

新潟食料農業大学  
食料産業学部 食料産業学科

シラバス

2025 年度



新潟食料農業大学  
Niigata Agro-Food University

2025年度 新潟食料農業大学 食料産業学部 食料産業学科 シラバス一覧

| No. | 授業科目の名称        | 配当年次 | 配当学期 | 授業 コマ数 | 単位数 |    |    |
|-----|----------------|------|------|--------|-----|----|----|
|     |                |      |      |        | 必修  | 選択 | 自由 |
| 1   | 総合英語Ⅰ          | 1    | 前期   | 15     | 2   |    |    |
| 2   | 総合英語Ⅱ          | 1    | 後期   | 15     | 2   |    |    |
| 3   | 総合英語Ⅲ          | 2    | 前期   | 15     | 2   |    |    |
| 4   | 総合英語Ⅳ          | 2    | 後期   | 15     | 2   |    |    |
| 5   | 英語プレゼンテーション演習Ⅱ | 4    | 前期   | 15     | 2   |    |    |
| 6   | 海外研修           | 2    | 後期   | 15     |     | 1  |    |
| 7   | からだと健康         | 1    | 前・後期 | 15     | 2   |    |    |
| 8   | スポーツ実践         | 1    | 前・後期 | 15     | 1   |    |    |
| 9   | コンピュータリテラシーⅠ   | 1    | 前期   | 15     | 2   |    |    |
| 10  | コンピュータリテラシーⅡ   | 1    | 後期   | 15     | 2   |    |    |
| 11  | 経済学の基礎         | 1    | 前期   | 15     | 2   |    |    |
| 12  | 新潟と地域社会        | 1    | 前期   | 15     |     | 2  |    |
| 13  | 農業・農村の暮らし      | 1    | 後期   | 15     |     | 2  |    |
| 14  | 食文化概論          | 1    | 前期   | 15     |     | 2  |    |
| 15  | 法学             | 1    | 前期   | 15     |     | 2  |    |
| 16  | 日本語表現法         | 1    | 前期   | 15     |     | 2  |    |
| 17  | コミュニケーション論     | 1    | 後期   | 15     |     | 2  |    |
| 18  | 芸術             | 1    | 後期   | 15     |     | 2  |    |
| 19  | 心理学概論          | 1    | 後期   | 15     |     | 2  |    |
| 20  | 数学入門           | 1    | 前期   | 15     |     | 1  |    |
| 21  | 生物学入門          | 1    | 前期   | 15     |     | 1  |    |
| 22  | 化学入門           | 1    | 前期   | 15     |     | 1  |    |
| 23  | 物理学入門          | 1    | 前期   | 15     |     | 1  |    |
| 24  | 英語プレゼンテーション演習  | 3    | 前期   | 15     |     | 2  |    |
| 25  | TOEIC演習        | 3    | 前期   | 15     |     | 2  |    |
| 26  | 生物学の基礎         | 1    | 後期   | 15     |     | 1  |    |
| 27  | 化学の基礎          | 1    | 後期   | 15     |     | 1  |    |
| 28  | 運動生理学概論        | 3    | 前期   | 15     |     |    | 1  |
| 29  | 日本語Ⅰ           | 1    | 後期   | 15     |     | 2  |    |
| 30  | 日本語Ⅱ           | 2    | 前期   | 15     |     | 2  |    |
| 31  | 日本語Ⅲ           | 2    | 後期   | 15     |     | 2  |    |
| 32  | データサイエンス入門     | 2    | 後期   | 15     |     | 2  |    |
| 33  | 実践食育論「自炊塾」     | 1    | 前期   | 15     |     |    | 2  |
| 34  | 食料産業概論         | 1    | 前期   | 15     | 2   |    |    |
| 35  | 食料産業基礎実習       | 1    | 前期   | 30     | 2   |    |    |
| 36  | 食料産業基礎演習       | 1    | 後期   | 15     | 2   |    |    |
| 37  | 植物生理・生態学概論     | 1    | 後期   | 15     | 2   |    |    |
| 38  | 微生物学概論         | 1    | 後期   | 15     | 2   |    |    |
| 39  | 生物資源循環論        | 2    | 前期   | 15     | 2   |    |    |

|    |                  |   |    |    |   |   |   |
|----|------------------|---|----|----|---|---|---|
| 40 | 動物生産学概論          | 2 | 後期 | 15 |   | 2 |   |
| 41 | 経営学基礎            | 1 | 後期 | 15 | 2 |   |   |
| 42 | 簿記・会計学           | 1 | 後期 | 15 | 2 |   |   |
| 43 | 食料・農業・農村政策       | 2 | 前期 | 15 |   | 2 |   |
| 44 | 経営学              | 2 | 前期 | 15 | 2 |   |   |
| 45 | 食品学概論            | 1 | 後期 | 15 | 2 |   |   |
| 46 | 基礎ゼミⅠ            | 1 | 前期 | 15 | 1 |   |   |
| 47 | 基礎ゼミⅡ            | 2 | 前期 | 15 | 1 |   |   |
| 48 | 環境科学概論           | 1 | 前期 | 15 | 2 |   |   |
| 49 | 栽培学概論            | 1 | 前期 | 15 | 2 |   |   |
| 50 | フードサービス論         | 1 | 後期 | 15 | 2 |   |   |
| 51 | 地域活性化論           | 2 | 前期 | 15 | 2 |   |   |
| 52 | 食品流通論            | 2 | 前期 | 15 | 2 |   |   |
| 53 | おいしさの科学          | 1 | 後期 | 15 | 2 |   |   |
| 54 | 技術開発と工業所有権       | 2 | 後期 | 15 | 2 |   |   |
| 55 | 企業イノベーション論       | 2 | 前期 | 15 | 2 |   |   |
| 56 | ビジネスプランニングⅠ      | 2 | 前期 | 15 | 2 |   |   |
| 57 | ビジネスプランニングⅡ      | 2 | 後期 | 15 | 2 |   |   |
| 58 | キャリアプランニングⅠ      | 2 | 前期 | 15 | 2 |   |   |
| 59 | キャリアプランニングⅡ      | 2 | 後期 | 15 | 2 |   |   |
| 60 | 食料産業実践論Ⅰ         | 4 | 前期 | 15 | 2 |   |   |
| 61 | 食料産業実践論Ⅱ         | 4 | 後期 | 15 | 2 |   |   |
| 62 | インターンシップⅠ        | 1 | 前期 | 15 |   | 1 |   |
| 63 | インターンシップⅡ        | 3 | 前期 | 15 |   | 1 |   |
| 64 | ICT農業概論          | 2 | 前期 | 15 |   | 2 |   |
| 65 | 肥料学              | 2 | 前期 | 15 |   | 2 |   |
| 66 | 植物病理学            | 2 | 前期 | 15 |   | 2 |   |
| 67 | 作物・果樹生産科学基礎実験・実習 | 2 | 前期 | 15 |   | 1 |   |
| 68 | 樹木学特別実習          | 2 | 後期 | 15 |   |   | 1 |
| 69 | 食品化学             | 2 | 後期 | 15 |   | 2 |   |
| 70 | 食品微生物学           | 2 | 前期 | 15 |   | 2 |   |
| 71 | 食品安全学            | 2 | 後期 | 15 |   | 2 |   |
| 72 | 食品製造学            | 2 | 後期 | 15 |   | 2 |   |
| 73 | 一般化学             | 2 | 前期 | 15 |   | 2 |   |
| 74 | 生化学              | 2 | 前期 | 15 |   | 2 |   |
| 75 | 有機化学             | 2 | 後期 | 8  |   | 1 |   |
| 76 | 分子生物学            | 2 | 後期 | 8  |   | 1 |   |
| 77 | 食品生産科学基礎実験・実習    | 2 | 前期 | 15 |   | 1 |   |
| 78 | 化学実験             | 2 | 後期 | 15 |   | 1 |   |
| 79 | 簿記・会計学演習         | 2 | 前期 | 15 |   | 2 |   |
| 80 | マーケティング論         | 2 | 後期 | 15 |   | 2 |   |
| 81 | 農薬学概論            | 2 | 後期 | 15 |   | 2 |   |

|     |                |   |    |    |  |   |   |
|-----|----------------|---|----|----|--|---|---|
| 82  | 植物遺伝学          | 2 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 83  | ビジネス統計         | 2 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 84  | 地域学            | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 85  | まちづくり計画論       | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 86  | 地域経済学          | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 87  | マーケティングリサーチ    | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 88  | データサイエンス演習     | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 89  | ビジネス実務法務       | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 90  | ビジネスプレゼンテーション  | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 91  | ビジネス研究         | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 92  | 食料経済学          | 2 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 93  | 花き・野菜園芸学       | 2 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 94  | 果樹・観賞園芸学       | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 95  | 有機栽培論          | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 96  | 植物育種学          | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 97  | 栽培科学実験・実習      | 3 | 前期 | 60 |  | 4 |   |
| 98  | 植物分子科学実験・実習    | 3 | 後期 | 60 |  | 4 |   |
| 99  | アグリ研究          | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 100 | 卒業研究Ⅰ（アグリコース）  | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 101 | 卒業研究Ⅱ（アグリコース）  | 4 | 前期 | 30 |  | 4 |   |
| 102 | 卒業研究Ⅲ（アグリコース）  | 4 | 後期 | 30 |  | 4 |   |
| 103 | 食品栄養学          | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 104 | 食品科学実験・実習      | 3 | 前期 | 30 |  | 2 |   |
| 105 | 食品プロセス学実験・実習   | 3 | 後期 | 60 |  | 4 |   |
| 106 | 卒業研究Ⅰ（フードコース）  | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 107 | 卒業研究Ⅱ（フードコース）  | 4 | 前期 | 30 |  | 4 |   |
| 108 | 卒業研究Ⅲ（フードコース）  | 4 | 後期 | 30 |  | 4 |   |
| 109 | H A C C Pシステム論 | 3 | 前期 | 15 |  |   | 2 |
| 110 | 農業ビジネス論        | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 111 | 地域政策論          | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 112 | 食産業ビジネス演習Ⅰ     | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 113 | 食産業ビジネス演習Ⅱ     | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 114 | 卒業研究Ⅰ（ビジネスコース） | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 115 | 卒業研究Ⅱ（ビジネスコース） | 4 | 前期 | 30 |  | 4 |   |
| 116 | 卒業研究Ⅲ（ビジネスコース） | 4 | 後期 | 30 |  | 4 |   |
| 117 | 土壌学            | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 118 | 昆虫学            | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 119 | 農業気象学          | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 120 | 植物生理学          | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 121 | 環境微生物学         | 2 | 後期 | 15 |  | 2 |   |
| 122 | 食嗜好科学          | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |
| 123 | 食品分析学          | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |   |



|     |             |   |    |    |  |   |  |
|-----|-------------|---|----|----|--|---|--|
| 124 | 微生物利用学      | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |  |
| 125 | 食品物性学       | 2 | 後期 | 15 |  | 2 |  |
| 126 | 食品安全管理システム論 | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |  |
| 127 | 環境技術学       | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |  |
| 128 | 農産物利用学      | 3 | 前期 | 15 |  | 2 |  |
| 129 | 食品企業論       | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |  |
| 130 | eビジネス論      | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |  |
| 131 | 商品企画・開発論    | 3 | 後期 | 15 |  | 2 |  |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅰ ①  |                        | 科目コード   | 1110001 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也    |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/大学院試験などでアピールできるように、1年次では英語の基盤をしっかりとしていく。英語は単語単位で意味を理解するだけでなく、単語がどのような単語と一緒に使われやすいのかということも知る必要がある。したがって、基本単語の習得を主眼におきながら、英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語力の基礎を構築していく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 学習した基本単語は、アクセントに注意して発音できる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、身の回りのことを相手に伝えることができる。                                                                                                    |

|    |                                                                                                                              |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                                                         | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                                                   | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 現在形・過去形: be動詞についての解説<br>登場人物の紹介<br>Introducing Let's Learn English                                                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 現在形・過去形: be動詞を使った作文<br>機内でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Verb BE (I am) in introductions; BE + location                          | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | 機内でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 1st paragraph)                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | 入国審査に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 2nd paragraph)                         | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 現在形・過去形: 一般動詞についての解説<br>入国審査に焦点を当てた会話                                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 現在形・過去形: 一般動詞を使った作文<br>家族の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + noun; BE + location; Subject pronouns: I, you, he, she, we, they      | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 家族の紹介に焦点を当てた会話<br>Soybean products may help you live longer (the 1st paragraph)                                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 生活必需品の貸し借りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Soybean products may help you live longer (the 2nd paragraph)<br>Place pronouns: here; there | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 進行形:未来形についての解説<br>生活必需品の貸し借りに焦点を当てた会話                                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | 進行形:未来形を使った作文<br>レストランでの注文に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + Noun; Be + Adjective + Noun; BE + Not + Noun; HAVE + Noun               | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|    |                                                               |                        |
|----|---------------------------------------------------------------|------------------------|
| 12 | 現在完了形についての解説<br>レストランでの注文に焦点を当てた会話                            | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 13 | 現在完了形を使った作文<br>道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + location | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 14 | 助動詞についての解説<br>道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた会話                            | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 15 | 助動詞を使った作文<br>まとめ                                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford（著）『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』（Oxford University Press、2012）ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦（監修）『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH（DTP出版、2023）ISBN:978-4-86211-805-9 |
| 参考書 等         | 埴タカユキ（編）『総合英語 Evergreen』（いっずな書店、2017）ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                         |

|                |                                                                                                       |        |                                                            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                                       |        |                                                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                  | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                                                                                                       |        |                                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                  | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>教科書2点は英語Ⅱでも使用する。教科書2点のほか、ワークブックを配布する。授業には、教科書に加えて、配布されるワークブックも必ず持参すること。 |        |                                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp                                                                           |        |                                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |                |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|----------------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群          |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅰ②         |                        | 科目コード   | 1110001        |    |
| 代表教員       | Justin Jenkins |                        | 成績責任者教員 | Justin Jenkins |    |
| 担当教員       | Justin Jenkins |                        |         |                |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |                |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修           |    |
| 配当学期       | 前期             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数           | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング       |                        |         |                |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |                |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/大学院試験などでアピールできるように、1年次では英語の基盤をしっかりとしていく。英語は単語単位で意味を理解するだけでなく、単語がどのような単語と一緒に使われやすいのかということも知る必要がある。したがって、基本単語の習得を主眼におきながら、英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語力の基礎を構築していく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 学習した基本単語は、アクセントに注意して発音できる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、身の回りのことを相手に伝えることができる。                                                                                                    |

|    |                                                                                                                              |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                                                         | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                                                   | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 登場人物の紹介<br>Introducing Let's Learn English                                                                                   | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 機内でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Verb BE (I am) in introductions; BE + location                                                 | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | 機内でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 1st paragraph)                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | 入国審査に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 2nd paragraph)                         | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 入国審査に焦点を当てた会話                                                                                                                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 家族の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + noun; BE + location; Subject pronouns: I, you, he, she, we, they                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 家族の紹介に焦点を当てた会話<br>Soybean products may help you live longer (the 1st paragraph)                                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 生活必需品の貸し借りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Soybean products may help you live longer (the 2nd paragraph)<br>Place pronouns: here; there | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 生活必需品の貸し借りに焦点を当てた会話                                                                                                          | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | レストランでの注文に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + Noun; Be + Adjective + Noun; BE + Not + Noun; HAVE + Noun                                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 12 | レストランでの注文に焦点を当てた会話                                                                                                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|    |                                                |                        |
|----|------------------------------------------------|------------------------|
| 13 | 道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + location | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 14 | 道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた会話                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 15 | まとめ                                            | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford（著）『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』（Oxford University Press、2012） ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦（監修）『FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH（DTP出版、2023） ISBN:978-4-86211-805-9 |  |  |
| 参考書 等         | 埴タカユキ（編）『総合英語 Evergreen』（いいずな書店、2017） ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                         |  |  |

|                |                                                |        |                                                            |
|----------------|------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                |        |                                                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                           | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                                                |        |                                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                           | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>教科書2点は英語Ⅱでも使用する。 |        |                                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | justin-jenkins@nafu.ac.jp                      |        |                                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅰ ③  |                        | 科目コード   | 1110001 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也    |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/大学院試験などでアピールできるように、1年次では英語の基盤をしっかりとしていく。英語は単語単位で意味を理解するだけでなく、単語がどのような単語と一緒に使われやすいのかということも知る必要がある。したがって、基本単語の習得を主眼におきながら、英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語力の基礎を構築していく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 学習した基本単語は、アクセントに注意して発音できる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、身の回りのことを相手に伝えることができる。                                                                                                    |

|    |                                                                                                                              |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                                                         | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                                                   | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 現在形・過去形: be動詞についての解説<br>登場人物の紹介<br>Introducing Let's Learn English                                                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 現在形・過去形: be動詞を使った作文<br>機内でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Verb BE (I am) in introductions; BE + location                          | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | 機内でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 1st paragraph)                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | 入国審査に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 2nd paragraph)                         | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 現在形・過去形: 一般動詞についての解説<br>入国審査に焦点を当てた会話                                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 現在形・過去形: 一般動詞を使った作文<br>家族の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + noun; BE + location; Subject pronouns: I, you, he, she, we, they      | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 家族の紹介に焦点を当てた会話<br>Soybean products may help you live longer (the 1st paragraph)                                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 生活必需品の貸し借りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Soybean products may help you live longer (the 2nd paragraph)<br>Place pronouns: here; there | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 進行形:未来形についての解説<br>生活必需品の貸し借りに焦点を当てた会話                                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | 進行形:未来形を使った作文<br>レストランでの注文に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + Noun; Be + Adjective + Noun; BE + Not + Noun; HAVE + Noun               | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|    |                                                               |                        |
|----|---------------------------------------------------------------|------------------------|
| 12 | 現在完了形についての解説<br>レストランでの注文に焦点を当てた会話                            | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 13 | 現在完了形を使った作文<br>道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + location | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 14 | 助動詞についての解説<br>道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた会話                            | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 15 | 助動詞を使った作文<br>まとめ                                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                          |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford (著) 『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』 (Oxford University Press、2012) ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦 (監修) 『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH (DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9 |
| 参考書 等         | 埴タカユキ (編) 『総合英語 Evergreen』 (いっずな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                             |

|                |                                                                                                       |        |                                                            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                                       |        |                                                            |
| 事前学習時間 (分)     | 120分                                                                                                  | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                                                                                                       |        |                                                            |
| 事後学習時間 (分)     | 120分                                                                                                  | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>教科書2点は英語Ⅱでも使用する。教科書2点のほか、ワークブックを配布する。授業には、教科書に加えて、配布されるワークブックも必ず持参すること。 |        |                                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp                                                                           |        |                                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |                |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|----------------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群          |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅰ ④        |                        | 科目コード   | 1110001        |    |
| 代表教員       | Justin Jenkins |                        | 成績責任者教員 | Justin Jenkins |    |
| 担当教員       | Justin Jenkins |                        |         |                |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |                |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修           |    |
| 配当学期       | 前期             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数           | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング       |                        |         |                |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |                |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/大学院試験などでアピールできるように、1年次では英語の基盤をしっかりとしていく。英語は単語単位で意味を理解するだけでなく、単語がどのような単語と一緒に使われやすいのかということも知る必要がある。したがって、基本単語の習得を主眼におきながら、英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語力の基礎を構築していく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 学習した基本単語は、アクセントに注意して発音できる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、身の回りのことを相手に伝えることができる。                                                                                                    |

|    |                                                                                                                              |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                                                         | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                                                   | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 登場人物の紹介<br>Introducing Let's Learn English                                                                                   | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 機内でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Verb BE (I am) in introductions; BE + location                                                 | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | 機内でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 1st paragraph)                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | 入国審査に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 2nd paragraph)                         | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 入国審査に焦点を当てた会話                                                                                                                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 家族の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + noun; BE + location; Subject pronouns: I, you, he, she, we, they                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 家族の紹介に焦点を当てた会話<br>Soybean products may help you live longer (the 1st paragraph)                                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 生活必需品の貸し借りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Soybean products may help you live longer (the 2nd paragraph)<br>Place pronouns: here; there | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 生活必需品の貸し借りに焦点を当てた会話                                                                                                          | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | レストランでの注文に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + Noun; Be + Adjective + Noun; BE + Not + Noun; HAVE + Noun                                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 12 | レストランでの注文に焦点を当てた会話                                                                                                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |



|    |                                                |                        |
|----|------------------------------------------------|------------------------|
| 13 | 道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + location | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 14 | 道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた会話                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 15 | まとめ                                            | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford（著）『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』（Oxford University Press、2012） ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦（監修）『FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH（DTP出版、2023） ISBN:978-4-86211-805-9 |  |  |
| 参考書 等         | 埴タカユキ（編）『総合英語 Evergreen』（いいずな書店、2017） ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                         |  |  |

|                |                                                |        |                                                            |
|----------------|------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                |        |                                                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                           | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                                                |        |                                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                           | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>教科書2点は英語Ⅱでも使用する。 |        |                                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | justin-jenkins@nafu.ac.jp                      |        |                                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅰ ⑤  |                        | 科目コード   | 1110001 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也    |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/大学院試験などでアピールできるように、1年次では英語の基盤をしっかりとしていく。英語は単語単位で意味を理解するだけでなく、単語がどのような単語と一緒に使われやすいのかということも知る必要がある。したがって、基本単語の習得を主眼におきながら、英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語力の基礎を構築していく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 学習した基本単語は、アクセントに注意して発音できる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、身の回りのことを相手に伝えることができる。                                                                                                    |

|    |                                                                                                                              |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                                                         | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                                                   | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 現在形・過去形: be動詞についての解説<br>登場人物の紹介<br>Introducing Let's Learn English                                                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 現在形・過去形: be動詞を使った作文<br>機内でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Verb BE (I am) in introductions; BE + location                          | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | 機内でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 1st paragraph)                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | 入国審査に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 2nd paragraph)                         | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 現在形・過去形: 一般動詞についての解説<br>入国審査に焦点を当てた会話                                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 現在形・過去形: 一般動詞を使った作文<br>家族の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + noun; BE + location; Subject pronouns: I, you, he, she, we, they      | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 家族の紹介に焦点を当てた会話<br>Soybean products may help you live longer (the 1st paragraph)                                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 生活必需品の貸し借りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Soybean products may help you live longer (the 2nd paragraph)<br>Place pronouns: here; there | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 進行形:未来形についての解説<br>生活必需品の貸し借りに焦点を当てた会話                                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | 進行形:未来形を使った作文<br>レストランでの注文に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + Noun; Be + Adjective + Noun; BE + Not + Noun; HAVE + Noun               | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|    |                                                               |                        |
|----|---------------------------------------------------------------|------------------------|
| 12 | 現在完了形についての解説<br>レストランでの注文に焦点を当てた会話                            | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 13 | 現在完了形を使った作文<br>道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + location | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 14 | 助動詞についての解説<br>道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた会話                            | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 15 | 助動詞を使った作文<br>まとめ                                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford（著）『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』（Oxford University Press、2012）ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦（監修）『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH（DTP出版、2023）ISBN:978-4-86211-805-9 |
| 参考書 等         | 埴タカユキ（編）『総合英語 Evergreen』（いっずな書店、2017）ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                         |

|                |                                                                                                       |        |                                                            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                                       |        |                                                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                  | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                                                                                                       |        |                                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                  | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>教科書2点は英語Ⅱでも使用する。教科書2点のほか、ワークブックを配布する。授業には、教科書に加えて、配布されるワークブックも必ず持参すること。 |        |                                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp                                                                           |        |                                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |                |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|----------------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群          |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅰ ⑥        |                        | 科目コード   | 1110001        |    |
| 代表教員       | Justin Jenkins |                        | 成績責任者教員 | Justin Jenkins |    |
| 担当教員       | Justin Jenkins |                        |         |                |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |                |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修           |    |
| 配当学期       | 前期             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数           | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング       |                        |         |                |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |                |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/大学院試験などでアピールできるように、1年次では英語の基盤をしっかりとしていく。英語は単語単位で意味を理解するだけでなく、単語がどのような単語と一緒に使われやすいのかということも知る必要がある。したがって、基本単語の習得を主眼におきながら、英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語力の基礎を構築していく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 学習した基本単語は、アクセントに注意して発音できる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、身の回りのことを相手に伝えることができる。                                                                                                    |

|    |                                                                                                                              |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                                                         | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                                                   | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 登場人物の紹介<br>Introducing Let's Learn English                                                                                   | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 機内でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Verb BE (I am) in introductions; BE + location                                                 | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | 機内でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 1st paragraph)                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | 入国審査に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Sugar overdose warning for coffee chain festive drinks (the 2nd paragraph)                         | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 入国審査に焦点を当てた会話                                                                                                                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 家族の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + noun; BE + location; Subject pronouns: I, you, he, she, we, they                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 家族の紹介に焦点を当てた会話<br>Soybean products may help you live longer (the 1st paragraph)                                              | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 生活必需品の貸し借りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Soybean products may help you live longer (the 2nd paragraph)<br>Place pronouns: here; there | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 生活必需品の貸し借りに焦点を当てた会話                                                                                                          | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | レストランでの注文に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + Noun; Be + Adjective + Noun; BE + Not + Noun; HAVE + Noun                                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 12 | レストランでの注文に焦点を当てた会話                                                                                                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|    |                                                |                        |
|----|------------------------------------------------|------------------------|
| 13 | 道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE + location | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 14 | 道を尋ねる際のやり取りに焦点を当てた会話                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |
| 15 | まとめ                                            | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンス |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford（著）『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』（Oxford University Press、2012）ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦（監修）『FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH（DTP出版、2023）ISBN:978-4-86211-805-9 |  |  |
| 参考書 等         | 埴タカユキ（編）『総合英語 Evergreen』（いいずな書店、2017）ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                        |  |  |

|                |                                                |        |                                                            |
|----------------|------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                |        |                                                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                           | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                                                |        |                                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                           | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>教科書2点は英語Ⅱでも使用する。 |        |                                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | justin-jenkins@nafu.ac.jp                      |        |                                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅱ ①  |                        | 科目コード   | 1110002 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也    |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/ 大学院試験などでアピールできるようにするために、1年次では英語の基盤づくりをしていく。英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語4技能を総合的に高めていく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 食料産業の基本的な単語に親しみを持つことができる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、自分の意見を相手に伝えることができる。                             |

|    |                                                                                                                  |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                                             | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                                       | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 1st paragraph)                    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 2nd paragraph)                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | 受動態についての解説<br>ホテルの予約に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Prepositions: next to, behind, across from                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | 受動態を使った作文<br>ホテルの予約に焦点を当てた会話                                                                                     | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 体調の伝達に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 1st paragraph)                    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 体調の伝達に焦点を当てた会話<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 2nd paragraph)                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 不定詞についての解説<br>出身地の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Present continuous tense; Questions for clarification                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 不定詞を使った作文<br>出身地の紹介に焦点を当てた会話                                                                                     | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 関係代名詞についての解説<br>買い物に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE - short answers; simple present tense to describe routine activities | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | 関係代名詞を使った作文<br>買い物に焦点を当てた会話<br>アチーブメントテスト                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 12 | 動名詞についての解説<br>遺失物の報告に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り                                                                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|    |                                                                                                     |                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    | Short answers                                                                                       |                        |
| 13 | 動名詞を使った作文<br>遺失物の報告に焦点を当てた会話                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 14 | 仮定法についての解説<br>空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>'Locating places; Imperatives; There is /There are | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 15 | 仮定法を使った作文<br>空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた会話                                                                 | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford (著) 『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』 (Oxford University Press、2012) ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦 (監修) 『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』 (DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9 |  |  |
| 参考書 等         | 埴タカユキ (編) 『総合英語 Evergreen』 (いいずな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                              |  |  |

|                |                                                                                                                                                                                                  |        |                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                  |        |                                                            |
| 事前学習時間 (分)     | 120分                                                                                                                                                                                             | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                  |        |                                                            |
| 事後学習時間 (分)     | 120分                                                                                                                                                                                             | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>教科書2点のほか、ワークブックを配布する。授業には、教科書に加えて、配布されるワークブックも必ず持参すること。<br>上記の教科書2点のうち、『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』は、2年次の「総合英語Ⅲ・Ⅳ」でも使用する。 |        |                                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                      |        |                                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |                |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|----------------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群          |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅱ ②        |                        | 科目コード   | 1110002        |    |
| 代表教員       | Justin Jenkins |                        | 成績責任者教員 | Justin Jenkins |    |
| 担当教員       | Justin Jenkins |                        |         |                |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |                |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修           |    |
| 配当学期       | 後期             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数           | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング       |                        |         |                |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |                |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/ 大学院試験などでアピールできるようにするために、1年次では英語の基盤づくりをしていく。英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語4技能を総合的に高めていく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 食料産業の基本的な単語に親しみを持つことができる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、自分の意見を相手に伝えることができる。                             |

|    |                                                                                                  |                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                             | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                       | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 1st paragraph)    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 2nd paragraph)             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | ホテルの予約に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Prepositions: next to, behind, across from                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | ホテルの予約に焦点を当てた会話                                                                                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 体調の伝達に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 1st paragraph)    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 体調の伝達に焦点を当てた会話<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 2nd paragraph)             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 出身地の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Present continuous tense; Questions for clarification                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 出身地の紹介に焦点を当てた会話                                                                                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 買い物に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE - short answers; simple present tense to describe routine activities | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | 買い物に焦点を当てた会話<br>アチーブメントテスト                                                                       | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 12 | 遺失物の報告に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Short answers                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 13 | 遺失物の報告に焦点を当てた会話                                                                                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |



|    |                                                                                       |                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 14 | 空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>'Locating places; Imperatives; There is /There are | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 15 | 空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた会話                                                                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                         |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford (著) 『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』 （Oxford University Press、2012） ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦（監修）『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』 （DTP出版、2023） ISBN:978-4-86211-805-9 |
| 参考書 等         | 塙タカユキ（編）『総合英語 Evergreen』（いっずな書店、2017） ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                               |

|                |                                                                                                                                       |        |                                                            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                                                                       |        |                                                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                  | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                       |        |                                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                  | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>上記の教科書2点のうち、『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』は、2年次の「総合英語Ⅲ・Ⅳ」でも使用する。 |        |                                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | justin-jenkins@nafu.ac.jp                                                                                                             |        |                                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅱ ③  |                        | 科目コード   | 1110002 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也    |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/ 大学院試験などでアピールできるようにするために、1年次では英語の基盤づくりをしていく。英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語4技能を総合的に高めていく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 食料産業の基本的な単語に親しみを持つことができる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、自分の意見を相手に伝えることができる。                             |

|    |                                                                                                                  |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                                             | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                                       | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 1st paragraph)                    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 2nd paragraph)                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | 受動態についての解説<br>ホテルの予約に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Prepositions: next to, behind, across from                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | 受動態を使った作文<br>ホテルの予約に焦点を当てた会話                                                                                     | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 体調の伝達に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 1st paragraph)                    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 体調の伝達に焦点を当てた会話<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 2nd paragraph)                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 不定詞についての解説<br>出身地の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Present continuous tense; Questions for clarification                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 不定詞を使った作文<br>出身地の紹介に焦点を当てた会話                                                                                     | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 関係代名詞についての解説<br>買い物に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE - short answers; simple present tense to describe routine activities | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | 関係代名詞を使った作文<br>買い物に焦点を当てた会話<br>アチーブメントテスト                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 12 | 動名詞についての解説<br>遺失物の報告に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り                                                                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|    |                                                                                                     |                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    | Short answers                                                                                       |                        |
| 13 | 動名詞を使った作文<br>遺失物の報告に焦点を当てた会話                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 14 | 仮定法についての解説<br>空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>'Locating places; Imperatives; There is /There are | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 15 | 仮定法を使った作文<br>空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた会話                                                                 | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford (著) 『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』 (Oxford University Press、2012) ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦 (監修) 『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』 (DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9 |  |  |
| 参考書 等         | 埴タカユキ (編) 『総合英語 Evergreen』 (いいずな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                              |  |  |

|                |                                                                                                                                                                                                  |        |                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                  |        |                                                            |
| 事前学習時間 (分)     | 120分                                                                                                                                                                                             | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                  |        |                                                            |
| 事後学習時間 (分)     | 120分                                                                                                                                                                                             | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>教科書2点のほか、ワークブックを配布する。授業には、教科書に加えて、配布されるワークブックも必ず持参すること。<br>上記の教科書2点のうち、『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』は、2年次の「総合英語Ⅲ・Ⅳ」でも使用する。 |        |                                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                      |        |                                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |                |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|----------------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群          |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅱ ④        |                        | 科目コード   | 1110002        |    |
| 代表教員       | Justin Jenkins |                        | 成績責任者教員 | Justin Jenkins |    |
| 担当教員       | Justin Jenkins |                        |         |                |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |                |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修           |    |
| 配当学期       | 後期             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数           | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング       |                        |         |                |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |                |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/ 大学院試験などでアピールできるようにするために、1年次では英語の基盤づくりをしていく。英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語4技能を総合的に高めていく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 食料産業の基本的な単語に親しみを持つことができる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、自分の意見を相手に伝えることができる。                             |

|    |                                                                                                  |                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                             | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                       | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 1st paragraph)    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 2nd paragraph)             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | ホテルの予約に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Prepositions: next to, behind, across from                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | ホテルの予約に焦点を当てた会話                                                                                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 体調の伝達に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 1st paragraph)    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 体調の伝達に焦点を当てた会話<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 2nd paragraph)             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 出身地の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Present continuous tense; Questions for clarification                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 出身地の紹介に焦点を当てた会話                                                                                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 買い物に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE - short answers; simple present tense to describe routine activities | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | 買い物に焦点を当てた会話<br>アチーブメントテスト                                                                       | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 12 | 遺失物の報告に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Short answers                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 13 | 遺失物の報告に焦点を当てた会話                                                                                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|    |                                                                                       |                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 14 | 空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>'Locating places; Imperatives; There is /There are | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 15 | 空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた会話                                                                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                         |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford (著) 『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』 （Oxford University Press、2012） ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦（監修）『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』 （DTP出版、2023） ISBN:978-4-86211-805-9 |
| 参考書 等         | 塙タカユキ（編）『総合英語 Evergreen』（いっずな書店、2017） ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                               |

|                |                                                                                                                                       |        |                                                            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                                                                       |        |                                                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                  | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                       |        |                                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                  | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>上記の教科書2点のうち、『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』は、2年次の「総合英語Ⅲ・Ⅳ」でも使用する。 |        |                                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | justin-jenkins@nafu.ac.jp                                                                                                             |        |                                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅱ ⑤  |                        | 科目コード   | 1110002 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也    |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/ 大学院試験などでアピールできるようにするために、1年次では英語の基盤づくりをしていく。英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語4技能を総合的に高めていく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 食料産業の基本的な単語に親しみを持つことができる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、自分の意見を相手に伝えることができる。                             |

|    |                                                                                                                  |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                                             | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                                       | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 1st paragraph)                    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 2nd paragraph)                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | 受動態についての解説<br>ホテルの予約に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Prepositions: next to, behind, across from                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | 受動態を使った作文<br>ホテルの予約に焦点を当てた会話                                                                                     | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 体調の伝達に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 1st paragraph)                    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 体調の伝達に焦点を当てた会話<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 2nd paragraph)                             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 不定詞についての解説<br>出身地の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Present continuous tense; Questions for clarification                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 不定詞を使った作文<br>出身地の紹介に焦点を当てた会話                                                                                     | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 関係代名詞についての解説<br>買い物に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE - short answers; simple present tense to describe routine activities | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | 関係代名詞を使った作文<br>買い物に焦点を当てた会話<br>アチーブメントテスト                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 12 | 動名詞についての解説<br>遺失物の報告に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り                                                                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|    |                                                                                                     |                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|    | Short answers                                                                                       |                        |
| 13 | 動名詞を使った作文<br>遺失物の報告に焦点を当てた会話                                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 14 | 仮定法についての解説<br>空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>'Locating places; Imperatives; There is /There are | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 15 | 仮定法を使った作文<br>空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた会話                                                                 | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford (著) 『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』 (Oxford University Press、2012) ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦 (監修) 『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』 (DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9 |  |  |
| 参考書 等         | 埴タカユキ (編) 『総合英語 Evergreen』 (いいずな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                              |  |  |

|            |      |        |                                                            |
|------------|------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                                                            |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習       |      |        |                                                            |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |

|    |                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>教科書2点のほか、ワークブックを配布する。授業には、教科書に加えて、配布されるワークブックも必ず持参すること。<br>上記の教科書2点のうち、『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』は、2年次の「総合英語Ⅲ・Ⅳ」でも使用する。 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp |
|----------------|-----------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |                |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|----------------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群          |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅱ ⑥        |                        | 科目コード   | 1110002        |    |
| 代表教員       | Justin Jenkins |                        | 成績責任者教員 | Justin Jenkins |    |
| 担当教員       | Justin Jenkins |                        |         |                |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |                |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修           |    |
| 配当学期       | 後期             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数           | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング       |                        |         |                |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |                |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年間で各自が目標とするTOEICスコアを達成し、就職活動/ 大学院試験などでアピールできるようにするために、1年次では英語の基盤づくりをしていく。英語の受信（リーディング、リスニング）だけでなく、平易な発信（スピーキング、ライティング）も導入し、英語4技能を総合的に高めていく。 |
| 到達目標 | 1. 教科書と同じレベルの英文を読んだり、聴いたりして内容を理解できる。<br>2. 食料産業の基本的な単語に親しみを持つことができる。<br>3. 教科書で学習した表現や構文を使って、自分の意見を相手に伝えることができる。                             |

|    |                                                                                                  |                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                             | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）                                                                       | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 2  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 1st paragraph)    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 3  | 銀行でのやり取りに焦点を当てた会話<br>Eating jellyfish could save endangered fish (the 2nd paragraph)             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 4  | ホテルの予約に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Prepositions: next to, behind, across from                           | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 5  | ホテルの予約に焦点を当てた会話                                                                                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 6  | 体調の伝達に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 1st paragraph)    | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 7  | 体調の伝達に焦点を当てた会話<br>Diet drinks may be as unhealthy as sugary ones (the 2nd paragraph)             | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 8  | 出身地の紹介に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Present continuous tense; Questions for clarification                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 9  | 出身地の紹介に焦点を当てた会話                                                                                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 10 | 買い物に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>BE - short answers; simple present tense to describe routine activities | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 11 | 買い物に焦点を当てた会話<br>アチーブメントテスト                                                                       | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 12 | 遺失物の報告に焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>Short answers                                                        | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 13 | 遺失物の報告に焦点を当てた会話                                                                                  | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |



|    |                                                                                       |                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 14 | 空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた表現の確認及び聞き取り<br>'Locating places; Imperatives; There is /There are | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |
| 15 | 空港への行き方を尋ねることに焦点を当てた会話                                                                | 西牧和也/<br>ジャスティン ジェンキンズ |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題 (25%)、ロールプレイング (25%)                                                                                                                                                                                                                         |
| 教科書（必ず購入する書籍） | Angela Buckingham、Lewis Lansford (著) 『Passport Second Edition Level 1 Student Book with CD』 （Oxford University Press、2012） ISBN:978-0-19-471816-5<br>中井裕・武本俊彦（監修）『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』 （DTP出版、2023） ISBN:978-4-86211-805-9 |
| 参考書 等         | 塙タカユキ（編）『総合英語 Evergreen』（いっずな書店、2017） ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                               |

|                |                                                                                                                                       |        |                                                            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                                                                       |        |                                                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                  | 事前学習内容 | 授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、授業で扱う会話例をテキスト付属の音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                       |        |                                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                  | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、授業で授業で扱った会話例を練習すること。                     |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>上記の教科書2点のうち、『'FARM-TO-TABLE' ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』は、2年次の「総合英語Ⅲ・Ⅳ」でも使用する。 |        |                                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | justin-jenkins@nafu.ac.jp                                                                                                             |        |                                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |         |         |    |
|------------|-------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程        |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅲ（アグリ）① |                        | 科目コード   | 1110003 |    |
| 代表教員       | 深谷 修代       |                        | 成績責任者教員 | 深谷 修代   |    |
| 担当教員       | 深谷 修代       |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期          | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング    |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業は、(1) TOEICのリスニング・セクション（およびリーディング・セクション）に慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リスニングのみならず、英語を体系的に学習する。<br><br>1. TOEICの特にリスニング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。<br>2. TOEICのリスニングスキルを修得する。<br>3. 学習した表現や構文を使って英語運用能力を構築する。<br>4. 本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。 |
| 到達目標 | 1.TOEICのリスニング・セクションの特徴を理解できる。<br>2.TOEICで頻出される語彙や表現を理解し、発音できる。<br>3.短めの文から構成された英文を理解し、相手に伝えることができる。<br>4.食料産業で使われる英語表現を理解できる。                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                      |                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                 | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 2  | What Is the Agro-Food Industry?（1）<br>Daily Life（品詞）（1）                              | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 3  | What Is the Agro-Food Industry?<br>Daily Life（品詞）（2）                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 4  | What Is the Agro-Food Industry?（3）<br>Airport（時制）（1）                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 5  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（1）<br>Airport（時制）（2）      | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 6  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（2）<br>Traffic（自動詞・他動詞）（1） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 7  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（3）<br>Traffic（自動詞・他動詞）（2） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 8  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（4）<br>Hotel（主語と動詞の一致）（1）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 9  | Livestock Farming（1）<br>Hotel（主語と動詞の一致）（2）                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 10 | Livestock Farming（2）<br>Bank（受動態）（1）                                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 11 | 読解・作文：Livestock Farming（3）<br>Bank（受動態）（2）                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |

|    |                                                  |                        |
|----|--------------------------------------------------|------------------------|
| 12 | The Fishery Industry (1)<br>Office (不定詞・動名詞) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 13 | The Fishery Industry (2)<br>Office (不定詞・動名詞) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 14 | The Fishery Industry (3)<br>Meeting (分詞) (1)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 15 | The Fishery Industry (4)<br>Meeting (分詞) (2)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>※1年次に購入していないか、紛失した場合は、購入してください<br><br>2.David P. Thompson ・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 埴 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いいずな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|    |                                                            |
|----|------------------------------------------------------------|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語IVでも使用します。 |
|----|------------------------------------------------------------|

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp |
|----------------|--------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |         |         |    |
|------------|-------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程        |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅲ（アグリ）② |                        | 科目コード   | 1110003 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也       |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也       |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期          | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング    |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業は、(1) TOEICのリスニング・セクション（およびリーディング・セクション）に慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リスニングのみならず、英語を体系的に学習する。<br><br>1. TOEICの特にリスニング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。<br>2. TOEICのリスニングスキルを修得する。<br>3. 学習した表現や構文を使って英語運用能力を構築する。<br>4. 本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。 |
| 到達目標 | 1.TOEICのリスニング・セクションの特徴を理解できる。<br>2.TOEICで頻出される語彙や表現を理解し、発音できる。<br>3.短めの文から構成された英文を理解し、相手に伝えることができる。<br>4.食料産業で使われる英語表現を理解できる。                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                      |                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                 | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 2  | What Is the Agro-Food Industry?（1）<br>Daily Life（品詞）（1）                              | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 3  | What Is the Agro-Food Industry?<br>Daily Life（品詞）（2）                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 4  | What Is the Agro-Food Industry?（3）<br>Airport（時制）（1）                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 5  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（1）<br>Airport（時制）（2）      | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 6  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（2）<br>Traffic（自動詞・他動詞）（1） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 7  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（3）<br>Traffic（自動詞・他動詞）（2） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 8  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（4）<br>Hotel（主語と動詞の一致）（1）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 9  | Livestock Farming（1）<br>Hotel（主語と動詞の一致）（2）                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 10 | Livestock Farming（2）<br>Bank（受動態）（1）                                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 11 | 読解・作文：Livestock Farming（3）<br>Bank（受動態）（2）                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |

|    |                                                  |                        |
|----|--------------------------------------------------|------------------------|
| 12 | The Fishery Industry (1)<br>Office (不定詞・動名詞) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 13 | The Fishery Industry (2)<br>Office (不定詞・動名詞) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 14 | The Fishery Industry (3)<br>Meeting (分詞) (1)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 15 | The Fishery Industry (4)<br>Meeting (分詞) (2)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>※1年次に購入していないか、紛失した場合は、購入してください<br><br>2.David P. Thompson ・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 埴 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いづな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|    |                                                            |
|----|------------------------------------------------------------|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語IVでも使用します。 |
|----|------------------------------------------------------------|

|                |                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | 深谷修代： nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp<br>西牧和也： kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |              |                        |         |         |    |
|------------|--------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程         |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅲ（ビジネス）① |                        | 科目コード   | 1110003 |    |
| 代表教員       | 深谷 修代        |                        | 成績責任者教員 | 深谷 修代   |    |
| 担当教員       | 深谷 修代        |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年           |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期           | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング     |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス      |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業は、(1) TOEICのリスニング・セクション（およびリーディング・セクション）に慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リスニングのみならず、英語を体系的に学習する。<br><br>1. TOEICの特にリスニング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。<br>2. TOEICのリスニングスキルを修得する。<br>3. 学習した表現や構文を使って英語運用能力を構築する。<br>4. 本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。 |
| 到達目標 | 1.TOEICのリスニング・セクションの特徴を理解できる。<br>2.TOEICで頻出される語彙や表現を理解し、発音できる。<br>3.短めの文から構成された英文を理解し、相手に伝えることができる。<br>4.食料産業で使われる英語表現を理解できる。                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                      |                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                 | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 2  | What Is the Agro-Food Industry?（1）<br>Daily Life（品詞）（1）                              | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 3  | What Is the Agro-Food Industry?<br>Daily Life（品詞）（2）                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 4  | What Is the Agro-Food Industry?（3）<br>Airport（時制）（1）                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 5  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（1）<br>Airport（時制）（2）      | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 6  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（2）<br>Traffic（自動詞・他動詞）（1） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 7  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（3）<br>Traffic（自動詞・他動詞）（2） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 8  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（4）<br>Hotel（主語と動詞の一致）（1）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 9  | Livestock Farming（1）<br>Hotel（主語と動詞の一致）（2）                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 10 | Livestock Farming（2）<br>Bank（受動態）（1）                                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 11 | 読解・作文：Livestock Farming（3）<br>Bank（受動態）（2）                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |

|    |                                                  |                        |
|----|--------------------------------------------------|------------------------|
| 12 | The Fishery Industry (1)<br>Office (不定詞・動名詞) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 13 | The Fishery Industry (2)<br>Office (不定詞・動名詞) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 14 | The Fishery Industry (3)<br>Meeting (分詞) (1)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 15 | The Fishery Industry (4)<br>Meeting (分詞) (2)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>※1年次に購入していないか、紛失した場合は、購入してください<br><br>2.David P. Thompson ・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 埴 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いいずな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|    |                                                            |
|----|------------------------------------------------------------|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語IVでも使用します。 |
|----|------------------------------------------------------------|

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp |
|----------------|--------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |              |                        |         |         |    |
|------------|--------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程         |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅲ（ビジネス）② |                        | 科目コード   | 1110003 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也        |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也        |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年           |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期           | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング     |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス      |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業は、(1) TOEICのリスニング・セクション（およびリーディング・セクション）に慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リスニングのみならず、英語を体系的に学習する。<br><br>1. TOEICの特にリスニング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。<br>2. TOEICのリスニングスキルを修得する。<br>3. 学習した表現や構文を使って英語運用能力を構築する。<br>4. 本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。 |
| 到達目標 | 1.TOEICのリスニング・セクションの特徴を理解できる。<br>2.TOEICで頻出される語彙や表現を理解し、発音できる。<br>3.短めの文から構成された英文を理解し、相手に伝えることができる。<br>4.食料産業で使われる英語表現を理解できる。                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                      |                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                 | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 2  | What Is the Agro-Food Industry?（1）<br>Daily Life（品詞）（1）                              | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 3  | What Is the Agro-Food Industry?<br>Daily Life（品詞）（2）                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 4  | What Is the Agro-Food Industry?（3）<br>Airport（時制）（1）                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 5  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（1）<br>Airport（時制）（2）      | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 6  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（2）<br>Traffic（自動詞・他動詞）（1） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 7  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（3）<br>Traffic（自動詞・他動詞）（2） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 8  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（4）<br>Hotel（主語と動詞の一致）（1）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 9  | Livestock Farming（1）<br>Hotel（主語と動詞の一致）（2）                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 10 | Livestock Farming（2）<br>Bank（受動態）（1）                                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 11 | 読解・作文：Livestock Farming（3）<br>Bank（受動態）（2）                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |



|    |                                                  |                        |  |
|----|--------------------------------------------------|------------------------|--|
| 12 | The Fishery Industry (1)<br>Office (不定詞・動名詞) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |  |
| 13 | The Fishery Industry (2)<br>Office (不定詞・動名詞) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |  |
| 14 | The Fishery Industry (3)<br>Meeting (分詞) (1)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |  |
| 15 | The Fishery Industry (4)<br>Meeting (分詞) (2)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |  |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>※1年次に購入していないか、紛失した場合は、購入してください<br><br>2.David P. Thompson ・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 埴 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いいずな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|    |                                                           |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------|--|--|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語Ⅳでも使用します。 |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------|--|--|

|                |                                                                     |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|--|--|
| 担当教員連絡先メールアドレス | 深谷修代: nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp<br>西牧和也: kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                           |  |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |  |  |  |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |  |  |  |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |         |         |    |
|------------|-------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程        |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅲ（フード）① |                        | 科目コード   | 1110003 |    |
| 代表教員       | 田中 敦        |                        | 成績責任者教員 |         |    |
| 担当教員       | 田中 敦        |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | なし      |         |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期          | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング    |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業は、(1) TOEICのリスニング・セクション（およびリーディング・セクション）に慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リスニングのみならず、英語を体系的に学習する。<br><br>1. TOEICの特にリスニング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。<br>2. TOEICのリスニングスキルを修得する。<br>3. 学習した表現や構文を使って英語運用能力を構築する。<br>4. 本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。 |
| 到達目標 | 1.TOEICのリスニング・セクションの特徴を理解できる。<br>2.TOEICで頻出される語彙や表現を理解し、発音できる。<br>3.短めの文から構成された英文を理解し、相手に伝えることができる。<br>4.食料産業で使われる英語表現を理解できる。                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                      |                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                 | 担当教員                   |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 2  | What Is the Agro-Food Industry? (1)<br>Daily Life（品詞）(1)                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 3  | What Is the Agro-Food Industry?<br>Daily Life（品詞）(2)                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 4  | What Is the Agro-Food Industry? (3)<br>Airport（時制）(1)                                | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 5  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（1）<br>Airport（時制）(2)      | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 6  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（2）<br>Traffic（自動詞・他動詞）(1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 7  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（3）<br>Traffic（自動詞・他動詞）(2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 8  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（4）<br>Hotel（主語と動詞の一致）(1)  | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 9  | Livestock Farming（1）<br>Hotel（主語と動詞の一致）(2)                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 10 | Livestock Farming（2）<br>Bank（受動態）(1)                                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 11 | 読解・作文：Livestock Farming（3）<br>Bank（受動態）(2)                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|    |                                                  |                        |
|----|--------------------------------------------------|------------------------|
| 12 | The Fishery Industry (1)<br>Office (不定詞・動名詞) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 13 | The Fishery Industry (2)<br>Office (不定詞・動名詞) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 14 | The Fishery Industry (3)<br>Meeting (分詞) (1)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 15 | The Fishery Industry (4)<br>Meeting (分詞) (2)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>※1年次に購入していないか、紛失した場合は、購入してください<br><br>2.David P. Thompson ・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 塙 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いいずな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|    |                                                            |
|----|------------------------------------------------------------|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語IVでも使用します。 |
|----|------------------------------------------------------------|

|                |                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | 深谷修代： nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp<br>田中敦： a2tanaka2@gmail.com |
|----------------|------------------------------------------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |         |         |    |
|------------|-------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程        |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅲ（フード）② |                        | 科目コード   | 1110003 |    |
| 代表教員       | 小林 恵子       |                        | 成績責任者教員 |         |    |
| 担当教員       | 小林 恵子       |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | なし      |         |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期          | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング    |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業は、(1) TOEICのリスニング・セクション（およびリーディング・セクション）に慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リスニングのみならず、英語を体系的に学習する。<br><br>1. TOEICの特にリスニング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。<br>2. TOEICのリスニングスキルを修得する。<br>3. 学習した表現や構文を使って英語運用能力を構築する。<br>4. 本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。 |
| 到達目標 | 1.TOEICのリスニング・セクションの特徴を理解できる。<br>2.TOEICで頻出される語彙や表現を理解し、発音できる。<br>3.短めの文から構成された英文を理解し、相手に伝えることができる。<br>4.食料産業で使われる英語表現を理解できる。                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                      |                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                 | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 2  | What Is the Agro-Food Industry? (1)<br>Daily Life（品詞）(1)                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 3  | What Is the Agro-Food Industry?<br>Daily Life（品詞）(2)                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 4  | What Is the Agro-Food Industry? (3)<br>Airport（時制）(1)                                | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 5  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（1）<br>Airport（時制）(2)      | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 6  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（2）<br>Traffic（自動詞・他動詞）(1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 7  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（3）<br>Traffic（自動詞・他動詞）(2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 8  | The Current State of Agriculture and Its Challenges Part 1（4）<br>Hotel（主語と動詞の一致）(1)  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 9  | Livestock Farming（1）<br>Hotel（主語と動詞の一致）(2)                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 10 | Livestock Farming（2）<br>Bank（受動態）(1)                                                 | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 11 | 読解・作文：Livestock Farming（3）<br>Bank（受動態）(2)                                           | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |

|    |                                                  |                        |
|----|--------------------------------------------------|------------------------|
| 12 | The Fishery Industry (1)<br>Office (不定詞・動名詞) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 13 | The Fishery Industry (2)<br>Office (不定詞・動名詞) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 14 | The Fishery Industry (3)<br>Meeting (分詞) (1)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 15 | The Fishery Industry (4)<br>Meeting (分詞) (2)     | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>※1年次に購入していないか、紛失した場合は、購入してください<br><br>2.David P. Thompson ・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 塙 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いづな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|    |                                                            |  |  |
|----|------------------------------------------------------------|--|--|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語IVでも使用します。 |  |  |
|----|------------------------------------------------------------|--|--|

|                |                                                                   |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|--|--|
| 担当教員連絡先メールアドレス | 深谷修代： nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp<br>小林恵子： englishkeikshop@gmail.com |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |         |         |    |
|------------|-------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程        |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅳ（アグリ）① |                        | 科目コード   | 1110004 |    |
| 代表教員       | 深谷 修代       |                        | 成績責任者教員 | 深谷 修代   |    |
| 担当教員       | 深谷 修代       |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期          | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング    |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |         |         |    |

| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | <p>TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業では、(1) TOEICのリーディング・セクションとリスニング・セクションに慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リーディングのみならず、英語を体系的に学習する。</p> <p>―TOEICの特にリーディング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。</p> <p>―TOEICのリーディングスキルを修得する。</p> <p>―学習した表現や構文を使って、ペアあるいはグループで会話をしたりすることにより、英語運用能力を構築する。</p> <p>―本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。</p> |
| 到達目標 | <p>1. TOEICのリーディング・セクションのテスト形式を理解できる</p> <p>2. TOEICで使われる語句を理解し、発音できる</p> <p>3. 電子メールや広告など、実用的な英文の内容を把握し、相手に伝えることができる</p> <p>4. 食料産業の英語を読んだり、聴いたりして内容を理解できる</p>                                                                                                                                                                                                   |

| 回数 | 授業計画                                                                                   | 担当教員               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                               | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 2  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（1）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（1）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 3  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（2）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（2）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 4  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（3）<br>Product（代名詞）（1）            | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 5  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（1）<br>Product（代名詞）（2） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 6  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（2）<br>Order（関係詞）（1）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 7  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（3）<br>Order（関係詞）（2）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 8  | The Brewing Industry（1）<br>Contract（接続詞・前置詞）（1）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 9  | The Brewing Industry（2）<br>Contract（接続詞・前置詞）（2）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 10 | The Brewing Industry（3）<br>Business（比較）（1）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 11 | The Brewing Industry（4）<br>Business（比較）（2）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |

|    |                                              |                        |
|----|----------------------------------------------|------------------------|
| 12 | What Is Food Safety? (1)<br>Health (仮定法) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 13 | What Is Food Safety? (2)<br>Health (仮定法) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 14 | What Is Food Safety? (3)<br>Post-Test (1)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 15 | What Is Food Safety? (4)<br>Post-Test (2)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>2.David P. Thompson・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 奥 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いづな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                            |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|                |                                                               |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------|--|--|
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語IIIで使用したものです。 |  |  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp                                      |  |  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |         |         |    |
|------------|-------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程        |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅳ（アグリ）② |                        | 科目コード   | 1110004 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也       |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也       |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期          | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング    |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | <p>TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業では、(1) TOEICのリーディング・セクションとリスニング・セクションに慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リーディングのみならず、英語を体系的に学習する。</p> <p>―TOEICの特にリーディング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。</p> <p>―TOEICのリーディングスキルを修得する。</p> <p>―学習した表現や構文を使って、ペアあるいはグループで会話をしたりすることにより、英語運用能力を構築する。</p> <p>―本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。</p> |
| 到達目標 | <p>1. TOEICのリーディング・セクションのテスト形式を理解できる</p> <p>2. TOEICで使われる語句を理解し、発音できる</p> <p>3. 電子メールや広告など、実用的な英文の内容を把握し、相手に伝えることができる</p> <p>4. 食料産業の英語を読んだり、聴いたりして内容を理解できる</p>                                                                                                                                                                                                   |

| 回数 | 授業計画                                                                                    | 担当教員               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                                | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 2  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry （1）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（1）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 3  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry （2）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（2）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 4  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry （3）<br>Product（代名詞）（1）            | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 5  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry （1）<br>Product（代名詞）（2） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 6  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry （2）<br>Order（関係詞）（1）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 7  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry （3）<br>Order（関係詞）（2）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 8  | The Brewing Industry （1）<br>Contract（接続詞・前置詞）（1）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 9  | The Brewing Industry （2）<br>Contract（接続詞・前置詞）（2）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 10 | The Brewing Industry （3）<br>Business（比較）（1）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 11 | The Brewing Industry （4）<br>Business（比較）（2）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |



|    |                                              |                        |
|----|----------------------------------------------|------------------------|
| 12 | What Is Food Safety? (1)<br>Health (仮定法) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 13 | What Is Food Safety? (2)<br>Health (仮定法) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 14 | What Is Food Safety? (3)<br>Post-Test (1)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 15 | What Is Food Safety? (4)<br>Post-Test (2)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>2.David P. Thompson・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 奥 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いづな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                            |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|                |                                                                     |  |  |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|--|--|
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語IIIで使用したものです。       |  |  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | 深谷修代： nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp<br>西牧和也： kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp |  |  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |              |                        |         |         |    |
|------------|--------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程         |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅳ（ビジネス）① |                        | 科目コード   | 1110004 |    |
| 代表教員       | 深谷 修代        |                        | 成績責任者教員 | 深谷 修代   |    |
| 担当教員       | 深谷 修代        |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年           |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期           | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング     |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス      |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | <p>TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業では、(1) TOEICのリーディング・セクションとリスニング・セクションに慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リーディングのみならず、英語を体系的に学習する。</p> <p>―TOEICの特にリーディング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。</p> <p>―TOEICのリーディングスキルを修得する。</p> <p>―学習した表現や構文を使って、ペアあるいはグループで会話をしたりすることにより、英語運用能力を構築する。</p> <p>―本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。</p> |
| 到達目標 | <p>1. TOEICのリーディング・セクションのテスト形式を理解できる</p> <p>2. TOEICで使われる語句を理解し、発音できる</p> <p>3. 電子メールや広告など、実用的な英文の内容を把握し、相手に伝えることができる</p> <p>4. 食料産業の英語を読んだり、聴いたりして内容を理解できる</p>                                                                                                                                                                                                   |

| 回数 | 授業計画                                                                                   | 担当教員               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                               | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 2  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（1）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（1）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 3  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（2）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（2）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 4  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（3）<br>Product（代名詞）（1）            | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 5  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（1）<br>Product（代名詞）（2） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 6  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（2）<br>Order（関係詞）（1）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 7  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（3）<br>Order（関係詞）（2）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 8  | The Brewing Industry（1）<br>Contract（接続詞・前置詞）（1）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 9  | The Brewing Industry（2）<br>Contract（接続詞・前置詞）（2）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 10 | The Brewing Industry（3）<br>Business（比較）（1）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 11 | The Brewing Industry（4）<br>Business（比較）（2）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |

|    |                                              |                        |
|----|----------------------------------------------|------------------------|
| 12 | What Is Food Safety? (1)<br>Health (仮定法) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 13 | What Is Food Safety? (2)<br>Health (仮定法) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 14 | What Is Food Safety? (3)<br>Post-Test (1)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 15 | What Is Food Safety? (4)<br>Post-Test (2)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>2.David P. Thompson・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 塙 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いづな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                            |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|    |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語IIIで使用したものです。 |
|----|---------------------------------------------------------------|

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp |
|----------------|--------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |              |                        |         |         |    |
|------------|--------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程         |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅳ（ビジネス）② |                        | 科目コード   | 1110004 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也        |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也        |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年           |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期           | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング     |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス      |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | <p>TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業では、(1) TOEICのリーディング・セクションとリスニング・セクションに慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リーディングのみならず、英語を体系的に学習する。</p> <p>―TOEICの特にリーディング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。</p> <p>―TOEICのリーディングスキルを修得する。</p> <p>―学習した表現や構文を使って、ペアあるいはグループで会話をしたりすることにより、英語運用能力を構築する。</p> <p>―本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。</p> |
| 到達目標 | <p>1. TOEICのリーディング・セクションのテスト形式を理解できる</p> <p>2. TOEICで使われる語句を理解し、発音できる</p> <p>3. 電子メールや広告など、実用的な英文の内容を把握し、相手に伝えることができる</p> <p>4. 食料産業の英語を読んだり、聴いたりして内容を理解できる</p>                                                                                                                                                                                                   |

| 回数 | 授業計画                                                                                   | 担当教員               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                               | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 2  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（1）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（1）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 3  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（2）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（2）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 4  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（3）<br>Product（代名詞）（1）            | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 5  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（1）<br>Product（代名詞）（2） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 6  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（2）<br>Order（関係詞）（1）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 7  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（3）<br>Order（関係詞）（2）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 8  | The Brewing Industry（1）<br>Contract（接続詞・前置詞）（1）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 9  | The Brewing Industry（2）<br>Contract（接続詞・前置詞）（2）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 10 | The Brewing Industry（3）<br>Business（比較）（1）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 11 | The Brewing Industry（4）<br>Business（比較）（2）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |

|    |                                              |                        |
|----|----------------------------------------------|------------------------|
| 12 | What Is Food Safety? (1)<br>Health (仮定法) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 13 | What Is Food Safety? (2)<br>Health (仮定法) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 14 | What Is Food Safety? (3)<br>Post-Test (1)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 15 | What Is Food Safety? (4)<br>Post-Test (2)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>2.David P. Thompson・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 奥 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いづな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                            |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|    |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語IIIで使用したものです。 |
|----|---------------------------------------------------------------|

|                |                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | 深谷修代： nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp<br>西牧和也： kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |         |         |    |
|------------|-------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程        |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅳ（フード）① |                        | 科目コード   | 1110004 |    |
| 代表教員       | 田中 敦        |                        | 成績責任者教員 | 田中 敦    |    |
| 担当教員       | 田中 敦        |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期          | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング    |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |         |         |    |

| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | <p>TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業では、(1) TOEICのリーディング・セクションとリスニング・セクションに慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リーディングのみならず、英語を体系的に学習する。</p> <p>―TOEICの特にリーディング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。</p> <p>―TOEICのリーディングスキルを修得する。</p> <p>―学習した表現や構文を使って、ペアあるいはグループで会話をしたりすることにより、英語運用能力を構築する。</p> <p>―本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。</p> |
| 到達目標 | <p>1. TOEICのリーディング・セクションのテスト形式を理解できる</p> <p>2. TOEICで使われる語句を理解し、発音できる</p> <p>3. 電子メールや広告など、実用的な英文の内容を把握し、相手に伝えることができる</p> <p>4. 食料産業の英語を読んだり、聴いたりして内容を理解できる</p>                                                                                                                                                                                                   |

| 回数 | 授業計画                                                                                   | 担当教員               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                               | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 2  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（1）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（1）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 3  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（2）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（2）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 4  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（3）<br>Product（代名詞）（1）            | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 5  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（1）<br>Product（代名詞）（2） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 6  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（2）<br>Order（関係詞）（1）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 7  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（3）<br>Order（関係詞）（2）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 8  | The Brewing Industry（1）<br>Contract（接続詞・前置詞）（1）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 9  | The Brewing Industry（2）<br>Contract（接続詞・前置詞）（2）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 10 | The Brewing Industry（3）<br>Business（比較）（1）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 11 | The Brewing Industry（4）<br>Business（比較）（2）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |

|    |                                              |                        |
|----|----------------------------------------------|------------------------|
| 12 | What Is Food Safety? (1)<br>Health (仮定法) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 13 | What Is Food Safety? (2)<br>Health (仮定法) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 14 | What Is Food Safety? (3)<br>Post-Test (1)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 15 | What Is Food Safety? (4)<br>Post-Test (2)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>2.David P. Thompson・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 奥 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いづな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                            |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|    |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語IIIで使用したものです。 |
|----|---------------------------------------------------------------|

|                |                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | 深谷修代： nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp<br>田中敦： a2tanaka2@gmail.com |
|----------------|------------------------------------------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |         |         |    |
|------------|-------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程        |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 総合英語Ⅳ（フード）② |                        | 科目コード   | 1110004 |    |
| 代表教員       | 小林 恵子       |                        | 成績責任者教員 | 小林 恵子   |    |
| 担当教員       | 小林 恵子       |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期          | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング    |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |         |         |    |

| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | <p>TOEICは、就職活動や大学院入試で各自の英語力を客観的に測定する重要な指標となっている。本授業では、(1) TOEICのリーディング・セクションとリスニング・セクションに慣れ、(2) 食料産業を英語で学ぶことで、実践的な英語運用能力の向上を目的とした科目である。特に、次のことに重点を置きながら、リーディングのみならず、英語を体系的に学習する。</p> <p>―TOEICの特にリーディング・セクションに頻出する語彙や表現を身につける。</p> <p>―TOEICのリーディングスキルを修得する。</p> <p>―学習した表現や構文を使って、ペアあるいはグループで会話をしたりすることにより、英語運用能力を構築する。</p> <p>―本学オリジナルの教科書を使い、食料産業を英語で理解する。</p> |
| 到達目標 | <p>1. TOEICのリーディング・セクションのテスト形式を理解できる</p> <p>2. TOEICで使われる語句を理解し、発音できる</p> <p>3. 電子メールや広告など、実用的な英文の内容を把握し、相手に伝えることができる</p> <p>4. 食料産業の英語を読んだり、聴いたりして内容を理解できる</p>                                                                                                                                                                                                   |

| 回数 | 授業計画                                                                                   | 担当教員               |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                                                               | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 2  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（1）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（1）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 3  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（2）<br>Employment（可算名詞・不可算名詞）（2）  | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 4  | Trends of the Eating-Out and Ready-Made Meal Industry（3）<br>Product（代名詞）（1）            | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 5  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（1）<br>Product（代名詞）（2） | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 6  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（2）<br>Order（関係詞）（1）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 7  | Product Development Processes in the Food Manufacturing Industry（3）<br>Order（関係詞）（2）   | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 8  | The Brewing Industry（1）<br>Contract（接続詞・前置詞）（1）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 9  | The Brewing Industry（2）<br>Contract（接続詞・前置詞）（2）                                        | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 10 | The Brewing Industry（3）<br>Business（比較）（1）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |
| 11 | The Brewing Industry（4）<br>Business（比較）（2）                                             | 西牧和也／深谷修代／田中敦／小林恵子 |



|    |                                              |                        |
|----|----------------------------------------------|------------------------|
| 12 | What Is Food Safety? (1)<br>Health (仮定法) (1) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 13 | What Is Food Safety? (2)<br>Health (仮定法) (2) | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 14 | What Is Food Safety? (3)<br>Post-Test (1)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |
| 15 | What Is Food Safety? (4)<br>Post-Test (2)    | 西牧和也／深谷修代／田中敦<br>／小林恵子 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法           | 定期試験 (25%)、共通試験 (25%)、小テストや課題、授業への取組姿勢 (50%)                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 1.中井裕・武本俊彦 監修『‘FARM-TO-TABLE’ ENGLISH: ESSENTIALS OF AGRO-FOOD SCIENCE IN ENGLISH』(DTP出版、2023) ISBN:978-4-86211-805-9<br>2.David P. Thompson・仲川浩世・宮野智靖 著『新 イラスト・図解で学ぶ TOEIC (R) L&R テスト はじめの一步 NEW GATEWAY TO THE TOEIC (R) L&R TEST』(金星堂、2021) ISBN:978-4-7647-4126-3 |  |  |
| 参考書 等          | 奥 タカユキ 編『総合英語 Evergreen』(いづな書店、2017) ISBN:978-4-86460-242-6                                                                                                                                                                                                            |  |  |

|            |      |        |                               |
|------------|------|--------|-------------------------------|
| 事前学習       |      |        |                               |
| 事前学習時間 (分) | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。        |
| 事後学習       |      |        |                               |
| 事後学習時間 (分) | 120分 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた該当箇所を復習し、単語や構文の定着を図る。 |

|    |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。<br>上記の教科書 2 点は、総合英語IIIで使用したものです。 |
|----|---------------------------------------------------------------|

|                |                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | 深谷修代: nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp<br>小林恵子: englishkeikshop@gmail.com |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                        |                        |         |         |    |
|------------|------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                   |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 英語プレゼンテーション演習Ⅱ アグリ①    |                        | 科目コード   | 1110006 |    |
| 代表教員       | 深谷 修代                  |                        | 成績責任者教員 | 深谷 修代   |    |
| 担当教員       | 深谷 修代                  |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 4年                     |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期                     | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 『英語プレゼンテーション演習Ⅰ』に引き続き、英語プレゼンテーションの能力を養い、4年間の英語学習を締めくくる。「学校」、「地域」などをテーマにして、原稿の書き方を学び、自分で原稿を書き、発表を行う。発表内容を考えるために英語で書く、資料や原稿を読む、発音やイントネーションに留意して話す、他人の発表を聴く、といった4技能の演習を繰り返して行うで、『英語プレゼンテーションⅠ』で修得したスキルをさらに発展させる。                                |
| 到達目標 | 日本語と英語の違いを理解し、英語らしい表現が使えるようになることを到達目標とする。そのためには、単に、日本語を英語に直訳するのではなく、自らが言わんとすることをよく理解し、その趣旨に相応しい英語表現を選び出すということが必要になる。この意味において、英語らしい表現を修得することは、抽象思考の修得につながる。また、そのような英語らしい表現を駆使して、自らが4年間学んだことや、自らが育った地域のことなど、自身について、英語で、他者に理解してもらえるようになることを目指す。 |

|    |                                                                      |                    |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                 | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）<br>Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 2  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 3  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）リハーサル                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 4  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）予行演習                                     | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 5  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）発表                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 6  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定                                  | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 7  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 8  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）リハーサル                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 9  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）予行演習                                        | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 10 | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）発表                                          | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 11 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）テーマ・具体案の決定                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 12 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）資料・原稿の作成                                         | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |

|    |                           |                    |
|----|---------------------------|--------------------|
| 13 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）リハーサル | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 14 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 予行演習 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 15 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 発表   | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |

|               |                                                        |  |  |
|---------------|--------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 課題、授業への取組姿勢など (50%)、プレゼンテーション (50%)                    |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 特になし。                                                  |  |  |
| 参考書 等         | 味園真紀 著『英語プレゼンハンドブック』（ベル出版、2010）ISBN: 978-4-86064-253-2 |  |  |

|           |      |        |                                            |
|-----------|------|--------|--------------------------------------------|
| 事前学習      |      |        |                                            |
| 事前学習時間（分） | 120分 | 事前学習内容 | 資料・原稿を期限までに作成し、提出する。原稿を読み込み、発表の予行演習を十分に行う。 |
| 事後学習      |      |        |                                            |
| 事後学習時間（分） | 120分 | 事後学習内容 | 指摘された資料・原稿の間違いを理解し、推敲を重ねる。                 |

|    |                                                                                |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 備考 | 授業中にプレゼンの原稿作成・資料収集などをするので、ノートパソコンを毎回、忘れずに持参してください。上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。 |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                |                          |  |  |
|----------------|--------------------------|--|--|
| 担当教員連絡先メールアドレス | nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp |  |  |
|----------------|--------------------------|--|--|

|                                           |  |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |  |  |  |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |  |  |  |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                        |                        |         |         |    |
|------------|------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                   |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 英語プレゼンテーション演習Ⅱ アグリ②    |                        | 科目コード   | 1110006 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也                  |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也                  |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 4年                     |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期                     | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 『英語プレゼンテーション演習Ⅰ』に引き続き、英語プレゼンテーションの能力を養い、4年間の英語学習を締めくくる。「学校」、「地域」などをテーマにして、原稿の書き方を学び、自分で原稿を書き、発表を行う。発表内容を考えるために英語で書く、資料や原稿を読む、発音やイントネーションに留意して話す、他人の発表を聴く、といった4技能の演習を繰り返して行うで、『英語プレゼンテーションⅠ』で修得したスキルをさらに発展させる。                                |
| 到達目標 | 日本語と英語の違いを理解し、英語らしい表現が使えるようになることを到達目標とする。そのためには、単に、日本語を英語に直訳するのではなく、自らが言わんとすることをよく理解し、その趣旨に相応しい英語表現を選び出すということが必要になる。この意味において、英語らしい表現を修得することは、抽象思考の修得につながる。また、そのような英語らしい表現を駆使して、自らが4年間学んだことや、自らが育った地域のことなど、自身について、英語で、他者に理解してもらえるようになることを目指す。 |

|    |                                                                      |                    |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                 | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）<br>Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 2  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 3  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）リハーサル                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 4  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）予行演習                                     | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 5  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）発表                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 6  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定                                  | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 7  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 8  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）リハーサル                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 9  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）予行演習                                        | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 10 | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）発表                                          | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 11 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）テーマ・具体案の決定                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 12 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）資料・原稿の作成                                         | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |

|    |                           |                    |
|----|---------------------------|--------------------|
| 13 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）リハーサル | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 14 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 予行演習 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 15 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 発表   | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |

|               |                                                        |  |  |
|---------------|--------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 課題、授業への取組姿勢など (50%)、プレゼンテーション (50%)                    |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 特になし。                                                  |  |  |
| 参考書 等         | 味園真紀 著『英語プレゼンハンドブック』（ベル出版、2010）ISBN: 978-4-86064-253-2 |  |  |

|           |      |        |                                            |
|-----------|------|--------|--------------------------------------------|
| 事前学習      |      |        |                                            |
| 事前学習時間（分） | 120分 | 事前学習内容 | 資料・原稿を期限までに作成し、提出する。原稿を読み込み、発表の予行演習を十分に行う。 |
| 事後学習      |      |        |                                            |
| 事後学習時間（分） | 120分 | 事後学習内容 | 指摘された資料・原稿の間違いを理解し、推敲を重ねる。                 |

|    |                                                                                |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 備考 | 授業中にプレゼンの原稿作成・資料収集などをするので、ノートパソコンを毎回、忘れずに持参してください。上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。 |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                |                                                                   |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|--|--|
| 担当教員連絡先メールアドレス | 深谷修代：nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp<br>西牧和也：kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                        |                        |         |         |    |
|------------|------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                   |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 英語プレゼンテーション演習Ⅱ ビジネス①   |                        | 科目コード   | 1110006 |    |
| 代表教員       | 深谷 修代                  |                        | 成績責任者教員 | 深谷 修代   |    |
| 担当教員       | 深谷 修代                  |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 4年                     |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期                     | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス                |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 『英語プレゼンテーション演習Ⅰ』に引き続き、英語プレゼンテーションの能力を養い、4年間の英語学習を締めくくる。「学校」、「地域」などをテーマにして、原稿の書き方を学び、自分で原稿を書き、発表を行う。発表内容を考えるために英語で書く、資料や原稿を読む、発音やイントネーションに留意して話す、他人の発表を聴く、といった4技能の演習を繰り返して行うで、『英語プレゼンテーションⅠ』で修得したスキルをさらに発展させる。                                |
| 到達目標 | 日本語と英語の違いを理解し、英語らしい表現が使えるようになることを到達目標とする。そのためには、単に、日本語を英語に直訳するのではなく、自らが言わんとすることをよく理解し、その趣旨に相応しい英語表現を選び出すということが必要になる。この意味において、英語らしい表現を修得することは、抽象思考の修得につながる。また、そのような英語らしい表現を駆使して、自らが4年間学んだことや、自らが育った地域のことなど、自身について、英語で、他者に理解してもらえるようになることを目指す。 |

|    |                                                                      |                    |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                 | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）<br>Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 2  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 3  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）リハーサル                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 4  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）予行演習                                     | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 5  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）発表                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 6  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定                                  | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 7  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 8  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）リハーサル                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 9  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）予行演習                                        | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 10 | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）発表                                          | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 11 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）テーマ・具体案の決定                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 12 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）資料・原稿の作成                                         | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |

|    |                           |                    |
|----|---------------------------|--------------------|
| 13 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）リハーサル | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 14 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 予行演習 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 15 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 発表   | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |

|               |                                                        |  |  |
|---------------|--------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 課題、授業への取組姿勢など (50%)、プレゼンテーション (50%)                    |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 特になし。                                                  |  |  |
| 参考書 等         | 味園真紀 著『英語プレゼンハンドブック』（ベル出版、2010）ISBN: 978-4-86064-253-2 |  |  |

|           |      |        |                                            |
|-----------|------|--------|--------------------------------------------|
| 事前学習      |      |        |                                            |
| 事前学習時間（分） | 120分 | 事前学習内容 | 資料・原稿を期限までに作成し、提出する。原稿を読み込み、発表の予行演習を十分に行う。 |
| 事後学習      |      |        |                                            |
| 事後学習時間（分） | 120分 | 事後学習内容 | 指摘された資料・原稿の間違いを理解し、推敲を重ねる。                 |

|    |                                                                                |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 備考 | 授業中にプレゼンの原稿作成・資料収集などをするので、ノートパソコンを毎回、忘れずに持参してください。上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。 |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                |                          |  |  |
|----------------|--------------------------|--|--|
| 担当教員連絡先メールアドレス | nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp |  |  |
|----------------|--------------------------|--|--|

|                                           |  |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |  |  |  |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |  |  |  |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                        |                        |         |         |    |
|------------|------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                   |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 英語プレゼンテーション演習Ⅱ ビジネス②   |                        | 科目コード   | 1110006 |    |
| 代表教員       | 田中 敦                   |                        | 成績責任者教員 | 田中 敦    |    |
| 担当教員       | 田中 敦                   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 4年                     |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期                     | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス                |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 『英語プレゼンテーション演習Ⅰ』に引き続き、英語プレゼンテーションの能力を養い、4年間の英語学習を締めくくる。「学校」、「地域」などをテーマにして、原稿の書き方を学び、自分で原稿を書き、発表を行う。発表内容を考えるために英語で書く、資料や原稿を読む、発音やイントネーションに留意して話す、他人の発表を聴く、といった4技能の演習を繰り返して行うで、『英語プレゼンテーションⅠ』で修得したスキルをさらに発展させる。                                |
| 到達目標 | 日本語と英語の違いを理解し、英語らしい表現が使えるようになることを到達目標とする。そのためには、単に、日本語を英語に直訳するのではなく、自らが言わんとすることをよく理解し、その趣旨に相応しい英語表現を選び出すということが必要になる。この意味において、英語らしい表現を修得することは、抽象思考の修得につながる。また、そのような英語らしい表現を駆使して、自らが4年間学んだことや、自らが育った地域のことなど、自身について、英語で、他者に理解してもらえるようになることを目指す。 |

|    |                                                                      |                    |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                 | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）<br>Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 2  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 3  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）リハーサル                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 4  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）予行演習                                     | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 5  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）発表                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 6  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定                                  | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 7  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 8  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）リハーサル                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 9  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）予行演習                                        | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 10 | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）発表                                          | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 11 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）テーマ・具体案の決定                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 12 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）資料・原稿の作成                                         | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |



|    |                           |                    |
|----|---------------------------|--------------------|
| 13 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）リハーサル | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 14 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 予行演習 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 15 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 発表   | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |

|               |                                                        |  |  |
|---------------|--------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 課題、授業への取組姿勢など (50%)、プレゼンテーション (50%)                    |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 特になし。                                                  |  |  |
| 参考書 等         | 味園真紀 著『英語プレゼンハンドブック』（ベル出版、2010）ISBN: 978-4-86064-253-2 |  |  |

|           |      |        |                                            |
|-----------|------|--------|--------------------------------------------|
| 事前学習      |      |        |                                            |
| 事前学習時間（分） | 120分 | 事前学習内容 | 資料・原稿を期限までに作成し、提出する。原稿を読み込み、発表の予行演習を十分に行う。 |
| 事後学習      |      |        |                                            |
| 事後学習時間（分） | 120分 | 事後学習内容 | 指摘された資料・原稿の間違いを理解し、推敲を重ねる。                 |

|    |                                                                                |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 備考 | 授業中にプレゼンの原稿作成・資料収集などをするので、ノートパソコンを毎回、忘れずに持参してください。上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。 |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                |                                                          |  |  |
|----------------|----------------------------------------------------------|--|--|
| 担当教員連絡先メールアドレス | 深谷修代：nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp<br>田中敦：a2tanaka2@gmail.com |  |  |
|----------------|----------------------------------------------------------|--|--|

|                                           |  |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |  |  |  |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |  |  |  |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                        |                        |         |         |    |
|------------|------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                   |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 英語プレゼンテーション演習Ⅱ フード①    |                        | 科目コード   | 1110006 |    |
| 代表教員       | 深谷 修代                  |                        | 成績責任者教員 | 深谷 修代   |    |
| 担当教員       | 深谷 修代                  |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 4年                     |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期                     | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 『英語プレゼンテーション演習Ⅰ』に引き続き、英語プレゼンテーションの能力を養い、4年間の英語学習を締めくくる。「学校」、「地域」などをテーマにして、原稿の書き方を学び、自分で原稿を書き、発表を行う。発表内容を考えるために英語で書く、資料や原稿を読む、発音やイントネーションに留意して話す、他人の発表を聴く、といった4技能の演習を繰り返して行うで、『英語プレゼンテーションⅠ』で修得したスキルをさらに発展させる。                                |
| 到達目標 | 日本語と英語の違いを理解し、英語らしい表現が使えるようになることを到達目標とする。そのためには、単に、日本語を英語に直訳するのではなく、自らが言わんとすることをよく理解し、その趣旨に相応しい英語表現を選び出すということが必要になる。この意味において、英語らしい表現を修得することは、抽象思考の修得につながる。また、そのような英語らしい表現を駆使して、自らが4年間学んだことや、自らが育った地域のことなど、自身について、英語で、他者に理解してもらえるようになることを目指す。 |

|    |                                                                      |                    |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                 | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）<br>Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 2  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 3  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）リハーサル                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 4  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）予行演習                                     | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 5  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）発表                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 6  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定                                  | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 7  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 8  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）リハーサル                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 9  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）予行演習                                        | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 10 | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）発表                                          | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 11 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）テーマ・具体案の決定                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 12 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）資料・原稿の作成                                         | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |

|    |                           |                    |
|----|---------------------------|--------------------|
| 13 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）リハーサル | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 14 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 予行演習 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 15 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 発表   | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |

|               |                                                        |  |  |
|---------------|--------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 課題、授業への取組姿勢など (50%)、プレゼンテーション (50%)                    |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 特になし。                                                  |  |  |
| 参考書 等         | 味園真紀 著『英語プレゼンハンドブック』（ベル出版、2010）ISBN: 978-4-86064-253-2 |  |  |

|           |      |        |                                            |
|-----------|------|--------|--------------------------------------------|
| 事前学習      |      |        |                                            |
| 事前学習時間（分） | 120分 | 事前学習内容 | 資料・原稿を期限までに作成し、提出する。原稿を読み込み、発表の予行演習を十分に行う。 |
| 事後学習      |      |        |                                            |
| 事後学習時間（分） | 120分 | 事後学習内容 | 指摘された資料・原稿の間違いを理解し、推敲を重ねる。                 |

|    |                                                                                |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 備考 | 授業中にプレゼンの原稿作成・資料収集などをするので、ノートパソコンを毎回、忘れずに持参してください。上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。 |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                |                          |  |  |
|----------------|--------------------------|--|--|
| 担当教員連絡先メールアドレス | nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp |  |  |
|----------------|--------------------------|--|--|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                        |                        |         |         |    |
|------------|------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                   |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 英語プレゼンテーション演習Ⅱ フード②    |                        | 科目コード   | 1110006 |    |
| 代表教員       | 西牧 和也                  |                        | 成績責任者教員 | 西牧 和也   |    |
| 担当教員       | 西牧 和也                  |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 4年                     |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期                     | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 『英語プレゼンテーション演習Ⅰ』に引き続き、英語プレゼンテーションの能力を養い、4年間の英語学習を締めくくる。「学校」、「地域」などをテーマにして、原稿の書き方を学び、自分で原稿を書き、発表を行う。発表内容を考えるために英語で書く、資料や原稿を読む、発音やイントネーションに留意して話す、他人の発表を聴く、といった4技能の演習を繰り返して行うで、『英語プレゼンテーションⅠ』で修得したスキルをさらに発展させる。                                |
| 到達目標 | 日本語と英語の違いを理解し、英語らしい表現が使えるようになることを到達目標とする。そのためには、単に、日本語を英語に直訳するのではなく、自らが言わんとすることをよく理解し、その趣旨に相応しい英語表現を選び出すということが必要になる。この意味において、英語らしい表現を修得することは、抽象思考の修得につながる。また、そのような英語らしい表現を駆使して、自らが4年間学んだことや、自らが育った地域のことなど、自身について、英語で、他者に理解してもらえるようになることを目指す。 |

|    |                                                                      |                    |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                                                 | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明など）<br>Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 2  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 3  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）リハーサル                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 4  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）予行演習                                     | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 5  | Youは何しにNAFUへ?: 授業紹介（グループワーク）発表                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 6  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）テーマ・具体案の決定                                  | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 7  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）資料・原稿の作成                                    | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 8  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）リハーサル                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 9  | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）予行演習                                        | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 10 | ようこそ、NAFUへ: 学校紹介（グループワーク）発表                                          | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 11 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）テーマ・具体案の決定                                       | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 12 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）資料・原稿の作成                                         | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |

|    |                           |                    |
|----|---------------------------|--------------------|
| 13 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表）リハーサル | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 14 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 予行演習 | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |
| 15 | 私の地元の正月料理（お雑煮）（個人発表） 発表   | 西牧和也/ 深谷修代/<br>田中敦 |

|               |                                                        |  |  |
|---------------|--------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 課題、授業への取組姿勢など (50%)、プレゼンテーション (50%)                    |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 特になし。                                                  |  |  |
| 参考書 等         | 味園真紀 著『英語プレゼンハンドブック』（ベル出版、2010）ISBN: 978-4-86064-253-2 |  |  |

|           |      |        |                                            |
|-----------|------|--------|--------------------------------------------|
| 事前学習      |      |        |                                            |
| 事前学習時間（分） | 120分 | 事前学習内容 | 資料・原稿を期限までに作成し、提出する。原稿を読み込み、発表の予行演習を十分に行う。 |
| 事後学習      |      |        |                                            |
| 事後学習時間（分） | 120分 | 事後学習内容 | 指摘された資料・原稿の間違いを理解し、推敲を重ねる。                 |

|    |                                                                                |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 備考 | 授業中にプレゼンの原稿作成・資料収集などをするので、ノートパソコンを毎回、忘れずに持参してください。上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。 |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                |                                                                   |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|--|--|
| 担当教員連絡先メールアドレス | 深谷修代：nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp<br>西牧和也：kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp |  |  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                           |  |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |  |  |  |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |  |  |  |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |               |                        |                     |         |    |
|------------|---------------|------------------------|---------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程          |                        | 科目群                 | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 海外研修          |                        | 科目コード               | 1110007 |    |
| 代表教員       | 西牧　和也         |                        | 成績責任者教員             | 西牧　和也   |    |
| 担当教員       | 西牧　和也、深谷　修代   |                        |                     |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -             | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない               |         |    |
| 配当年次       | 2年            |                        | 必修・選択区分             | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期            | 単位数                    | カリキュラムにより<br>異なります。 | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | フィールドワーク／調査学習 |                        |                     |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス       |                        |                     |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 海外の多様な食料産業の取組を視察することで、食料産業を学びながら、英語力向上を目指す。研修先では、農場や栽培施設、食品工場の見学、現地の食・農従事者や学生等との交流等を予定する。研修先の活動の中で、自ら進んで英語で質問をし、相手の英語を理解するなどして、英語のコミュニケーション能力を高める。 |
| 到達目標 | 食料産業の世界的な現状、特徴、課題について、説明できるようになることを到達目標とする。また、これまでの英語学習の成果を生かし、研修地における日常生活の様々な場面において、ネイティブスピーカーと英語でコミュニケーションを取れるようになることを到達目標とする。                   |

|    |                         |           |
|----|-------------------------|-----------|
| 回数 | 授業計画                    | 担当教員      |
| 1  | 研修国の概要についての講義           | 西牧和也/深谷修代 |
| 2  | 受入れ先大学についての説明・キャンパスツアー  | 西牧和也/深谷修代 |
| 3  | 専門講義: 研修国の食料産業について      | 西牧和也/深谷修代 |
| 4  | 専門講義: 研修国の果樹について        | 西牧和也/深谷修代 |
| 5  | 専門講義: 研修国の花（観賞用・食用）について | 西牧和也/深谷修代 |
| 6  | 調理体験（研修国の料理）            | 西牧和也/深谷修代 |
| 7  | 受入れ先大学の研究施設訪問           | 西牧和也/深谷修代 |
| 8  | プランテーションの視察             | 西牧和也/深谷修代 |
| 9  | 卸売り市場の視察                | 西牧和也/深谷修代 |
| 10 | 食品機関の視察                 | 西牧和也/深谷修代 |
| 11 | 食遺産博物館の視察               | 西牧和也/深谷修代 |
| 12 | 調理体験（研修国の料理）            | 西牧和也/深谷修代 |
| 13 | 歴史展示館の視察                | 西牧和也/深谷修代 |
| 14 | 文化ツアー（寺院視察）             | 西牧和也/深谷修代 |
| 15 | 商業施設の視察                 | 西牧和也/深谷修代 |

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| 評価方法          | 研修プログラムにおける情報収集、発言、質疑・応答など（80%）、英文レポート（20%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない                                   |
| 参考書 等         | 参考書は指定しない                                   |

|                |                                                                                                                                                             |        |                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|
| 事前学習           |                                                                                                                                                             |        |                     |
| 事前学習時間（分）      | 30分                                                                                                                                                         | 事前学習内容 | 授業テーマに関する資料収集を行う。   |
| 事後学習           |                                                                                                                                                             |        |                     |
| 事後学習時間（分）      | 30分                                                                                                                                                         | 事後学習内容 | 授業内容を再度確認し、要点を整理する。 |
| 備考             | この科目は、研修国における現地実地研修への参加が成績評価の一部となっており、世界情勢や気象の急変および参加人数が最少催行人数に満たない等の理由により、「非開講」となる可能性がある。よって、現地実地研修が中止となった場合は単位認定できないため注意すること。尚、上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。 |        |                     |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kazuya-nishimaki@nafu.ac.jp                                                                                                                                 |        |                     |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                  |                        |         |         |    |
|------------|------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程             |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | からだと健康           |                        | 科目コード   | 1110008 |    |
| 代表教員       | 前河 洋一            |                        | 成績責任者教員 | 前河 洋一   |    |
| 担当教員       | 前河 洋一            |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年               |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期               | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス          |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 「ヒトの身体」「スポーツ」「健康」などをキーワードに、生理学やトレーニング科学、栄養学などのスポーツ医科学的分野のトピックに関して具体例及び最新の知見を紹介しながら概説する。また広く一般教養として、ヒトの身体の仕組みや健康に関する知識を得ることによって、生涯にわたり"Quality of Life"を高め、なおかつ、自分自身で健康維持・増進のための方法を実践できるようになることを到達目標とする。 |
| 到達目標 | 1. ヒトの身体を動かす仕組みを理解できるようになる。<br>2. 運動に対するヒトの身体応答を理解できるようになる。<br>3. スポーツ・身体運動を利用した健康維持・増進の方法を理解できるようになる。                                                                                                  |

|    |                             |       |
|----|-----------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                        | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス からだと健康-生理学的・栄養学的アプローチ | 前河 洋一 |
| 2  | 血液と運動                       | 前河 洋一 |
| 3  | 筋の構造と種類                     | 前河 洋一 |
| 4  | 神経系のメカニズム                   | 前河 洋一 |
| 5  | エネルギー供給系                    | 前河 洋一 |
| 6  | 腎臓の仕組み                      | 前河 洋一 |
| 7  | 骨の生理学                       | 前河 洋一 |
| 8  | エネルギー代謝 -スポーツにおける栄養とサプリメント- | 前河 洋一 |
| 9  | 疲労のメカニズムと対処法                | 前河 洋一 |
| 10 | 睡眠と運動                       | 前河 洋一 |
| 11 | 加齢と運動                       | 前河 洋一 |
| 12 | 身体運動と身体の発育発達                | 前河 洋一 |
| 13 | 身体運動とリカバリー                  | 前河 洋一 |
| 14 | 運動と健康 -人が健康であり続けるために- (1)   | 前河 洋一 |
| 15 | 運動と健康 -人が健康であり続けるために- (2)   | 前河 洋一 |

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| 評価方法          | 講義時に行う確認テスト（40%）、定期試験（60%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 特になし。                      |
| 参考書 等         | 項目ごとに参考資料を提示する。            |



|                |      |                             |                                          |
|----------------|------|-----------------------------|------------------------------------------|
| 事前学習           |      |                             |                                          |
| 事前学習時間（分）      | 120分 | 事前学習内容                      | 次回の講義に向けて毎回キーワードを提示する。そのキーワードに関する情報を調べる。 |
| 事後学習           |      |                             |                                          |
| 事後学習時間（分）      | 120分 | 事後学習内容                      | 配布した資料を再度確認する（120分）                      |
| 備考             |      | 項目ごとにパワーポイントのスライドを印刷して配布する。 |                                          |
| 担当教員連絡先メールアドレス |      | yoichi-maekawa@nafu.ac.jp   |                                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | スポーツ実践 ① |                        | 科目コード   | 1110009 |    |
| 代表教員       | 前河 洋一    |                        | 成績責任者教員 | 前河 洋一   |    |
| 担当教員       | 前河 洋一    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク  |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      |                      |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 実施種目としてバドミントン、卓球、バレーボール、グラウンドゴルフ、ディスクゴルフ等を予定する。<br>いずれの種目でも、運動が苦手な学生も取り組むことができるよう配慮し基本練習を中心とした内容で実施する。基本練習を通じ自分の身体と向き合うことにより自分の身体とコミュニケーションする力を、そして相手やチームメイトなどとの身体を介した関わりにより他者とコミュニケーションする力を高めることをねらいとする。また、全体を通して、運動に関する知識を学びつつ、生涯を通じて心身の健康の保持・増進に努める意識を高めることを到達目標とする。 |
| 到達目標 | 1. 基本練習を通して、自分の身体と向き合い、自分の身体を知り、そして自分の身体を変えていく。この作業を繰り返すことによって、自分の身体とコミュニケーションする力を高める。<br>2. ラリーの相手、ダブルスのパートナー、チームなどとの身体を介した関わりを通して、他者とのコミュニケーション能力を高める。                                                                                                                |

|    |                                          |       |
|----|------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                     | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス（授業内容の説明）                           | 前河 洋一 |
| 2  | 体力測定・自身の体力の把握                            | 前河 洋一 |
| 3  | 卓球① 基本技術（サーブ、レシーブ、フォアハンド）、個人戦            | 前河 洋一 |
| 4  | バレーボール① 基本技術（アンダーハンドパス、オーバーハンドパス、サーブ）、試合 | 前河 洋一 |
| 5  | バドミントン① 基本技術（フォアハンド、バックハンド、ハイクリア）、個人戦    | 前河 洋一 |
| 6  | グラウンドゴルフ① 基本技術、個人戦                       | 前河 洋一 |
| 7  | バスケットボール① 基本技術                           | 前河 洋一 |
| 8  | バレーボール② 基本技術（トス、スパイク）、試合                 | 前河 洋一 |
| 9  | バドミントン② 基本技術（サーブ、ヘアピン、スマッシュ）、個人戦、ダブルス    | 前河 洋一 |
| 10 | 卓球② 基本技術（バックハンド、スマッシュ）、個人戦、ダブルス          | 前河 洋一 |
| 11 | フライングディスクゴルフ① 基本技術、個人戦                   | 前河 洋一 |
| 12 | バドミントン③ ダブルスの団体戦                         | 前河 洋一 |
| 13 | 卓球③ ダブルスの団体戦                             | 前河 洋一 |
| 14 | バスケットボール② 試合                             | 前河 洋一 |
| 15 | バレーボール③ 試合                               | 前河 洋一 |

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| 評価方法          | 講義時の活動量（80%）、実施する競技のルールの理解度（20%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし                               |

|                |                                                                                                                                                           |        |                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|
| 参考書 等          | なし                                                                                                                                                        |        |                                  |
| 事前学習           |                                                                                                                                                           |        |                                  |
| 事前学習時間（分）      | 30分                                                                                                                                                       | 事前学習内容 | 講義で実施した身体をほぐし運動やストレッチ、補強運動を実施する。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                           |        |                                  |
| 事後学習時間（分）      | 30分                                                                                                                                                       | 事後学習内容 | 講義で実施した身体をほぐし運動やストレッチ、補強運動を実施する。 |
| 備考             | ・運動のできる服装（ジャージ・Tシャツ等）を用意すること。<br>・屋内で実施する種目は屋内用のシューズを、屋外で実施する種目（グラウンドゴルフ）は屋外用シューズを用意すること。<br>・実施種目が前後することもある。<br>・屋外種目（グラウンドゴルフ）は天候及びグラウンドの状況によって日程が前後する。 |        |                                  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | yoichi-maekawa@nafu.ac.jp                                                                                                                                 |        |                                  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |         |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | スポーツ実践②（女子クラス） |                        | 科目コード   | 1110009 |    |
| 代表教員       | 前河 洋一          |                        | 成績責任者教員 | 前河 洋一   |    |
| 担当教員       | 前河 洋一          |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期             | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク        |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      |                      |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 実施種目としてバドミントン、卓球、バレーボール、グラウンドゴルフ、ディスクゴルフ等を予定する。<br>いずれの種目でも、運動が苦手な学生も取り組むことができるよう配慮し基本練習を中心とした内容で実施する。基本練習を通じ自分の身体と向き合うことにより自分の身体とコミュニケーションする力を、そして相手やチームメイトなどとの身体を介した関わりにより他者とコミュニケーションする力を高めることをねらいとする。また、全体を通して、運動に関する知識を学びつつ、生涯を通じて心身の健康の保持・増進に努める意識を高めることを到達目標とする。 |
| 到達目標 | 1. 基本練習を通して、自分の身体と向き合い、自分の身体を知り、そして自分の身体を変えていく。この作業を繰り返すことによって、自分の身体とコミュニケーションする力を高める。<br>2. ラリーの相手、ダブルスのパートナー、チームなどとの身体を介した関わりを通して、他者とのコミュニケーション能力を高める。                                                                                                                |

|    |                                          |       |
|----|------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                     | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス（授業内容の説明）                           | 前河 洋一 |
| 2  | 体力測定・自身の体力の把握                            | 前河 洋一 |
| 3  | 卓球① 基本技術（サーブ、レシーブ、フォアハンド）、個人戦            | 前河 洋一 |
| 4  | バレーボール① 基本技術（アンダーハンドパス、オーバーハンドパス、サーブ）、試合 | 前河 洋一 |
| 5  | バドミントン① 基本技術（フォアハンド、バックハンド、ハイクリア）、個人戦    | 前河 洋一 |
| 6  | グラウンドゴルフ① 基本技術、個人戦                       | 前河 洋一 |
| 7  | バスケットボール① 基本技術                           | 前河 洋一 |
| 8  | バレーボール② 基本技術（トス、スパイク）、試合                 | 前河 洋一 |
| 9  | バドミントン② 基本技術（サーブ、ヘアピン、スマッシュ）、個人戦、ダブルス    | 前河 洋一 |
| 10 | 卓球② 基本技術（バックハンド、スマッシュ）、個人戦、ダブルス          | 前河 洋一 |
| 11 | フライングディスクゴルフ① 基本技術、個人戦                   | 前河 洋一 |
| 12 | バドミントン③ ダブルスの団体戦                         | 前河 洋一 |
| 13 | 卓球③ ダブルスの団体戦                             | 前河 洋一 |
| 14 | バスケットボール② 試合                             | 前河 洋一 |
| 15 | バレーボール③ 試合                               | 前河 洋一 |

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| 評価方法          | 講義時の活動量（80%）、実施する競技のルールの理解度（20%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし                               |

|                |                                                                                                                                                           |        |                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|
| 参考書 等          | なし                                                                                                                                                        |        |                                  |
| 事前学習           |                                                                                                                                                           |        |                                  |
| 事前学習時間（分）      | 90分                                                                                                                                                       | 事前学習内容 | 講義で実施した身体をほぐし運動やストレッチ、補強運動を実施する。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                           |        |                                  |
| 事後学習時間（分）      | 90分                                                                                                                                                       | 事後学習内容 | 講義で実施した身体をほぐし運動やストレッチ、補強運動を実施する。 |
| 備考             | ・運動のできる服装（ジャージ・Tシャツ等）を用意すること。<br>・屋内で実施する種目は屋内用のシューズを、屋外で実施する種目（グラウンドゴルフ）は屋外用シューズを用意すること。<br>・実施種目が前後することもある。<br>・屋外種目（グラウンドゴルフ）は天候及びグラウンドの状況によって日程が前後する。 |        |                                  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | yoichi-maekawa@nafu.ac.jp                                                                                                                                 |        |                                  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | スポーツ実践 ③ |                        | 科目コード   | 1110009 |    |
| 代表教員       | 前河 洋一    |                        | 成績責任者教員 | 前河 洋一   |    |
| 担当教員       | 前河 洋一    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク  |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      |                      |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 実施種目としてバドミントン、卓球、バレーボール、グラウンドゴルフ、ディスクゴルフ等を予定する。<br>いずれの種目でも、運動が苦手な学生も取り組むことができるよう配慮し基本練習を中心とした内容で実施する。基本練習を通じ自分の身体と向き合うことにより自分の身体とコミュニケーションする力を、そして相手やチームメイトなどとの身体を介した関わりにより他者とコミュニケーションする力を高めることをねらいとする。また、全体を通して、運動に関する知識を学びつつ、生涯を通じて心身の健康の保持・増進に努める意識を高めることを到達目標とする。 |
| 到達目標 | 1. 基本練習を通して、自分の身体と向き合い、自分の身体を知り、そして自分の身体を変えていく。この作業を繰り返すことによって、自分の身体とコミュニケーションする力を高める。<br>2. ラリーの相手、ダブルスのパートナー、チームなどとの身体を介した関わりを通して、他者とのコミュニケーション能力を高める。                                                                                                                |

|    |                                          |       |
|----|------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                     | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス（授業内容の説明）                           | 前河 洋一 |
| 2  | 体力測定・自身の体力の把握                            | 前河 洋一 |
| 3  | 卓球① 基本技術（サーブ、レシーブ、フォアハンド）、個人戦            | 前河 洋一 |
| 4  | バレーボール① 基本技術（アンダーハンドパス、オーバーハンドパス、サーブ）、試合 | 前河 洋一 |
| 5  | バドミントン① 基本技術（フォアハンド、バックハンド、ハイクリア）、個人戦    | 前河 洋一 |
| 6  | グラウンドゴルフ① 基本技術、個人戦                       | 前河 洋一 |
| 7  | バスケットボール① 基本技術                           | 前河 洋一 |
| 8  | バレーボール② 基本技術（トス、スパイク）、試合                 | 前河 洋一 |
| 9  | バドミントン② 基本技術（サーブ、ヘアピン、スマッシュ）、個人戦、ダブルス    | 前河 洋一 |
| 10 | 卓球② 基本技術（バックハンド、スマッシュ）、個人戦、ダブルス          | 前河 洋一 |
| 11 | フライングディスクゴルフ① 基本技術、個人戦                   | 前河 洋一 |
| 12 | バドミントン③ ダブルスの団体戦                         | 前河 洋一 |
| 13 | 卓球③ ダブルスの団体戦                             | 前河 洋一 |
| 14 | バスケットボール② 試合                             | 前河 洋一 |
| 15 | バレーボール③ 試合                               | 前河 洋一 |

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| 評価方法          | 講義時の活動量（80%）、実施する競技のルールの理解度（20%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし                               |

|                |                                                                                                                                                           |        |                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|
| 参考書 等          | なし                                                                                                                                                        |        |                                  |
| 事前学習           |                                                                                                                                                           |        |                                  |
| 事前学習時間（分）      | 90分                                                                                                                                                       | 事前学習内容 | 講義で実施した身体をほぐし運動やストレッチ、補強運動を実施する。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                           |        |                                  |
| 事後学習時間（分）      | 90分                                                                                                                                                       | 事後学習内容 | 講義で実施した身体をほぐし運動やストレッチ、補強運動を実施する。 |
| 備考             | ・運動のできる服装（ジャージ・Tシャツ等）を用意すること。<br>・屋内で実施する種目は屋内用のシューズを、屋外で実施する種目（グラウンドゴルフ）は屋外用シューズを用意すること。<br>・実施種目が前後することもある。<br>・屋外種目（グラウンドゴルフ）は天候及びグラウンドの状況によって日程が前後する。 |        |                                  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | yoichi-maekawa@nafu.ac.jp                                                                                                                                 |        |                                  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | スポーツ実践 ④ |                        | 科目コード   | 1110009 |    |
| 代表教員       | 前河 洋一    |                        | 成績責任者教員 | 前河 洋一   |    |
| 担当教員       | 前河 洋一    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク  |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      |                      |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 実施種目としてバドミントン、卓球、バレーボール、グラウンドゴルフ、ディスクゴルフ等を予定する。<br>いずれの種目でも、運動が苦手な学生も取り組むことができるよう配慮し基本練習を中心とした内容で実施する。基本練習を通じ自分の身体と向き合うことにより自分の身体とコミュニケーションする力を、そして相手やチームメイトなどとの身体を介した関わりにより他者とコミュニケーションする力を高めることをねらいとする。また、全体を通して、運動に関する知識を学びつつ、生涯を通じて心身の健康の保持・増進に努める意識を高めることを到達目標とする。 |
| 到達目標 | 1. 基本練習を通して、自分の身体と向き合い、自分の身体を知り、そして自分の身体を変えていく。この作業を繰り返すことによって、自分の身体とコミュニケーションする力を高める。<br>2. ラリーの相手、ダブルスのパートナー、チームなどとの身体を介した関わりを通して、他者とのコミュニケーション能力を高める。                                                                                                                |

|    |                                          |       |
|----|------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                     | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス（授業内容の説明）                           | 前河 洋一 |
| 2  | 体力測定・自身の体力の把握                            | 前河 洋一 |
| 3  | 卓球① 基本技術（サーブ、レシーブ、フォアハンド）、個人戦            | 前河 洋一 |
| 4  | バレーボール① 基本技術（アンダーハンドパス、オーバーハンドパス、サーブ）、試合 | 前河 洋一 |
| 5  | バドミントン① 基本技術（フォアハンド、バックハンド、ハイクリア）、個人戦    | 前河 洋一 |
| 6  | グラウンドゴルフ① 基本技術、個人戦                       | 前河 洋一 |
| 7  | バスケットボール① 基本技術                           | 前河 洋一 |
| 8  | バレーボール② 基本技術（トス、スパイク）、試合                 | 前河 洋一 |
| 9  | バドミントン② 基本技術（サーブ、ヘアピン、スマッシュ）、個人戦、ダブルス    | 前河 洋一 |
| 10 | 卓球② 基本技術（バックハンド、スマッシュ）、個人戦、ダブルス          | 前河 洋一 |
| 11 | フライングディスクゴルフ① 基本技術、個人戦                   | 前河 洋一 |
| 12 | バドミントン③ ダブルスの団体戦                         | 前河 洋一 |
| 13 | 卓球③ ダブルスの団体戦                             | 前河 洋一 |
| 14 | バスケットボール② 試合                             | 前河 洋一 |
| 15 | バレーボール③ 試合                               | 前河 洋一 |

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| 評価方法          | 講義時の活動量（80%）、実施する競技のルールの理解度（20%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし                               |



|                |                                                                                                                                                           |        |                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|
| 参考書 等          | なし                                                                                                                                                        |        |                                  |
| 事前学習           |                                                                                                                                                           |        |                                  |
| 事前学習時間（分）      | 90分                                                                                                                                                       | 事前学習内容 | 講義で実施した身体をほぐし運動やストレッチ、補強運動を実施する。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                           |        |                                  |
| 事後学習時間（分）      | 90分                                                                                                                                                       | 事後学習内容 | 講義で実施した身体をほぐし運動やストレッチ、補強運動を実施する。 |
| 備考             | ・運動のできる服装（ジャージ・Tシャツ等）を用意すること。<br>・屋内で実施する種目は屋内用のシューズを、屋外で実施する種目（グラウンドゴルフ）は屋外用シューズを用意すること。<br>・実施種目が前後することもある。<br>・屋外種目（グラウンドゴルフ）は天候及びグラウンドの状況によって日程が前後する。 |        |                                  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | yoichi-maekawa@nafu.ac.jp                                                                                                                                 |        |                                  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |         |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | コンピュータリテラシーⅠ ① |                        | 科目コード   | 1110010 |    |
| 代表教員       | 阿部 憲一          |                        | 成績責任者教員 | 阿部 憲一   |    |
| 担当教員       | 阿部 憲一          |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |                |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 大学生活の中で必要となるパーソナルコンピュータ(P C)やネットワーク利用の基礎、および文章・表計算・プレゼンテーションソフトの使い方を学ぶ。P Cやネットワーク、電子メールの取り扱い、情報セキュリティと倫理・マナー、文章・表計算・プレゼンテーションソフトについて基本的な理解を深め、現代社会における情報資源を適切且つ有効に活用するために必要となる基本的な情報処理能力を具体的な演習を通して体得する。                        |
| 到達目標 | パーソナルコンピュータ(P C)の基本操作の修得、およびネット社会での情報を取扱う際のリスクやマナーを理解したうえで、①電子メールの適切な利用、②ネット検索エンジンを用いた情報収集、③表計算ソフトを利用した表やグラフの作成、④プレゼンテーションソフトを利用した発表形式のスライドの作成、⑤ワードプロセッサソフトを利用した図表を挿入した書類の作成、以上を遂行でき、大学生活の中（授業や実験実習で課されるレポート・プレゼン課題等）で適切に利用できる。 |

|    |                                                    |           |
|----|----------------------------------------------------|-----------|
| 回数 | 授業計画                                               | 担当教員      |
| 1  | ガイダンス・パソコン操作の基本                                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 2  | 電子メールの利用・ファイルの受け渡し方法                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 3  | 情報セキュリティ・ネット社会における倫理とマナー                           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 4  | インターネットを利用した情報検索                                   | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 5  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_1：スライドの作成方法        | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 6  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_2：スライド作成・プレゼンの録画撮影 | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 7  | 統計データの取得（RESASの操作方法）                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 8  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_1：表計算、表の作成                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 9  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_2：グラフの作成                      | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 10 | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_3：関数・便利機能                     | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 11 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_1：文章入力・レイアウト・図表の挿入           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 12 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_2：ワードでの表の作成                  | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 13 | 総合実践1：データ整理（エラーバー付きグラフの作成）                         | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 14 | 総合実践2：レポート作成                                       | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 15 | 総合実践3：発表（プレゼン動画作成・録画撮影）                            | 阿部憲一、佐藤雅尚 |

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| 評価方法          | 毎回の授業中課題（60%）、プレゼンテーション（40%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 自作の授業資料を適宜配布する。              |

|                |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| 参考書 等          | 実教出版企画開発部（編）『30時間でマスター Office2021（Windows11対応）』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35937-4<br>杉本くみ子、大澤栄子（著）『30時間アカデミック Office2021 Windows11対応』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35943-5<br>実教出版編集部（編）『事例でわかる情報モラル＆セキュリティ』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35246-7 |        |                                         |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事前学習時間（分）      | 9 0 分                                                                                                                                                                                                                                       | 事前学習内容 | 前回の授業内容を復習しながらPCを操作して、定着度を可能な限り高めておくこと。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事後学習時間（分）      | 1 5 0 分                                                                                                                                                                                                                                     | 事後学習内容 | 授業で出された課題を完成させて、期限までに提出すること。            |
| 備考             | PC操作の定着具合により、授業内容を入れ替える場合がある。                                                                                                                                                                                                               |        |                                         |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kenichi-abe@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                                                                      |        |                                         |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |               |                        |         |         |    |
|------------|---------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程          |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | コンピュータリテラシーⅠ② |                        | 科目コード   | 1110010 |    |
| 代表教員       | 佐藤 雅尚         |                        | 成績責任者教員 | 阿部 憲一   |    |
| 担当教員       | 佐藤 雅尚         |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -             | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年            |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期            | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |               |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス       |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 大学生活の中で必要となるパーソナルコンピュータ(P C)やネットワーク利用の基礎、および文章・表計算・プレゼンテーションソフトの使い方を学ぶ。P Cやネットワーク、電子メールの取り扱い、情報セキュリティと倫理・マナー、文章・表計算・プレゼンテーションソフトについて基本的な理解を深め、現代社会における情報資源を適切且つ有効に活用するために必要となる基本的な情報処理能力を具体的な演習を通して体得する。                        |
| 到達目標 | パーソナルコンピュータ(P C)の基本操作の修得、およびネット社会での情報を取扱う際のリスクやマナーを理解したうえで、①電子メールの適切な利用、②ネット検索エンジンを用いた情報収集、③表計算ソフトを利用した表やグラフの作成、④プレゼンテーションソフトを利用した発表形式のスライドの作成、⑤ワードプロセッサソフトを利用した図表を挿入した書類の作成、以上を遂行でき、大学生活の中（授業や実験実習で課されるレポート・プレゼン課題等）で適切に利用できる。 |

|    |                                                    |           |
|----|----------------------------------------------------|-----------|
| 回数 | 授業計画                                               | 担当教員      |
| 1  | ガイダンス・パソコン操作の基本                                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 2  | 電子メールの利用・ファイルの受け渡し方法                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 3  | 情報セキュリティ・ネット社会における倫理とマナー                           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 4  | インターネットを利用した情報検索                                   | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 5  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_1：スライドの作成方法        | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 6  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_2：スライド作成・プレゼンの録画撮影 | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 7  | 統計データの取得（RESASの操作方法）                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 8  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_1：表計算、表の作成                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 9  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_2：グラフの作成                      | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 10 | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_3：関数・便利機能                     | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 11 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_1：文章入力・レイアウト・図表の挿入           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 12 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_2：ワードでの表の作成                  | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 13 | 総合実践1：データ整理（エラーバー付きグラフの作成）                         | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 14 | 総合実践2：レポート作成                                       | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 15 | 総合実践3：発表（プレゼン動画作成・録画撮影）                            | 阿部憲一、佐藤雅尚 |

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| 評価方法          | 毎回の授業中課題（60%）、プレゼンテーション（40%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 自作の授業資料を適宜配布する。              |

|                |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| 参考書 等          | 実教出版企画開発部（編）『30時間でマスター Office2021（Windows11対応）』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35937-4<br>杉本くみ子、大澤栄子（著）『30時間アカデミック Office2021 Windows11対応』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35943-5<br>実教出版編集部（編）『事例でわかる情報モラル＆セキュリティ』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35246-7 |        |                                         |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事前学習時間（分）      | 9 0 分                                                                                                                                                                                                                                       | 事前学習内容 | 前回の授業内容を復習しながらPCを操作して、定着度を可能な限り高めておくこと。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事後学習時間（分）      | 1 5 0 分                                                                                                                                                                                                                                     | 事後学習内容 | 授業で出された課題を完成させて、期限までに提出すること。            |
| 備考             | PC操作の定着具合により、授業内容を入れ替える場合がある。                                                                                                                                                                                                               |        |                                         |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kenichi-abe@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                                                                      |        |                                         |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |         |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | コンピュータリテラシーⅠ ③ |                        | 科目コード   | 1110010 |    |
| 代表教員       | 阿部 憲一          |                        | 成績責任者教員 | 阿部 憲一   |    |
| 担当教員       | 阿部 憲一          |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |                |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 大学生活の中で必要となるパーソナルコンピュータ(P C)やネットワーク利用の基礎、および文章・表計算・プレゼンテーションソフトの使い方を学ぶ。P Cやネットワーク、電子メールの取り扱い、情報セキュリティと倫理・マナー、文章・表計算・プレゼンテーションソフトについて基本的な理解を深め、現代社会における情報資源を適切且つ有効に活用するために必要となる基本的な情報処理能力を具体的な演習を通して体得する。                        |
| 到達目標 | パーソナルコンピュータ(P C)の基本操作の修得、およびネット社会での情報を取扱う際のリスクやマナーを理解したうえで、①電子メールの適切な利用、②ネット検索エンジンを用いた情報収集、③表計算ソフトを利用した表やグラフの作成、④プレゼンテーションソフトを利用した発表形式のスライドの作成、⑤ワードプロセッサソフトを利用した図表を挿入した書類の作成、以上を遂行でき、大学生活の中（授業や実験実習で課されるレポート・プレゼン課題等）で適切に利用できる。 |

|    |                                                    |           |
|----|----------------------------------------------------|-----------|
| 回数 | 授業計画                                               | 担当教員      |
| 1  | ガイダンス・パソコン操作の基本                                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 2  | 電子メールの利用・ファイルの受け渡し方法                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 3  | 情報セキュリティ・ネット社会における倫理とマナー                           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 4  | インターネットを利用した情報検索                                   | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 5  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_1：スライドの作成方法        | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 6  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_2：スライド作成・プレゼンの録画撮影 | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 7  | 統計データの取得（RESASの操作方法）                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 8  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_1：表計算、表の作成                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 9  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_2：グラフの作成                      | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 10 | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_3：関数・便利機能                     | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 11 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_1：文章入力・レイアウト・図表の挿入           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 12 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_2：ワードでの表の作成                  | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 13 | 総合実践1：データ整理（エラーバー付きグラフの作成）                         | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 14 | 総合実践2：レポート作成                                       | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 15 | 総合実践3：発表（プレゼン動画作成・録画撮影）                            | 阿部憲一、佐藤雅尚 |

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| 評価方法          | 毎回の授業中課題（60%）、プレゼンテーション（40%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 自作の授業資料を適宜配布する。              |

|                |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| 参考書 等          | 実教出版企画開発部（編）『30時間でマスター Office2021（Windows11対応）』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35937-4<br>杉本くみ子、大澤栄子（著）『30時間アカデミック Office2021 Windows11対応』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35943-5<br>実教出版編集部（編）『事例でわかる情報モラル＆セキュリティ』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35246-7 |        |                                         |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事前学習時間（分）      | 9 0 分                                                                                                                                                                                                                                       | 事前学習内容 | 前回の授業内容を復習しながらPCを操作して、定着度を可能な限り高めておくこと。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事後学習時間（分）      | 1 5 0 分                                                                                                                                                                                                                                     | 事後学習内容 | 授業で出された課題を完成させて、期限までに提出すること。            |
| 備考             | PC操作の定着具合により、授業内容を入れ替える場合がある。                                                                                                                                                                                                               |        |                                         |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kenichi-abe@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                                                                      |        |                                         |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |         |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | コンピュータリテラシーⅠ ④ |                        | 科目コード   | 1110010 |    |
| 代表教員       | 佐藤 雅尚          |                        | 成績責任者教員 | 阿部 憲一   |    |
| 担当教員       | 佐藤 雅尚          |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |                |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 大学生活の中で必要となるパーソナルコンピュータ(P C)やネットワーク利用の基礎、および文章・表計算・プレゼンテーションソフトの使い方を学ぶ。P Cやネットワーク、電子メールの取り扱い、情報セキュリティと倫理・マナー、文章・表計算・プレゼンテーションソフトについて基本的な理解を深め、現代社会における情報資源を適切且つ有効に活用するために必要となる基本的な情報処理能力を具体的な演習を通して体得する。                        |
| 到達目標 | パーソナルコンピュータ(P C)の基本操作の修得、およびネット社会での情報を取扱う際のリスクやマナーを理解したうえで、①電子メールの適切な利用、②ネット検索エンジンを用いた情報収集、③表計算ソフトを利用した表やグラフの作成、④プレゼンテーションソフトを利用した発表形式のスライドの作成、⑤ワードプロセッサソフトを利用した図表を挿入した書類の作成、以上を遂行でき、大学生活の中（授業や実験実習で課されるレポート・プレゼン課題等）で適切に利用できる。 |

|    |                                                    |           |
|----|----------------------------------------------------|-----------|
| 回数 | 授業計画                                               | 担当教員      |
| 1  | ガイダンス・パソコン操作の基本                                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 2  | 電子メールの利用・ファイルの受け渡し方法                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 3  | 情報セキュリティ・ネット社会における倫理とマナー                           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 4  | インターネットを利用した情報検索                                   | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 5  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_1：スライドの作成方法        | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 6  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_2：スライド作成・プレゼンの録画撮影 | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 7  | 統計データの取得（RESASの操作方法）                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 8  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_1：表計算、表の作成                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 9  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_2：グラフの作成                      | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 10 | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_3：関数・便利機能                     | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 11 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_1：文章入力・レイアウト・図表の挿入           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 12 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_2：ワードでの表の作成                  | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 13 | 総合実践1：データ整理（エラーバー付きグラフの作成）                         | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 14 | 総合実践2：レポート作成                                       | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 15 | 総合実践3：発表（プレゼン動画作成・録画撮影）                            | 阿部憲一、佐藤雅尚 |

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| 評価方法          | 毎回の授業中課題（60%）、プレゼンテーション（40%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 自作の授業資料を適宜配布する。              |



|                |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| 参考書 等          | 実教出版企画開発部（編）『30時間でマスター Office2021（Windows11対応）』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35937-4<br>杉本くみ子、大澤栄子（著）『30時間アカデミック Office2021 Windows11対応』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35943-5<br>実教出版編集部（編）『事例でわかる情報モラル＆セキュリティ』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35246-7 |        |                                         |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事前学習時間（分）      | 9 0 分                                                                                                                                                                                                                                       | 事前学習内容 | 前回の授業内容を復習しながらPCを操作して、定着度を可能な限り高めておくこと。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事後学習時間（分）      | 1 5 0 分                                                                                                                                                                                                                                     | 事後学習内容 | 授業で出された課題を完成させて、期限までに提出すること。            |
| 備考             | PC操作の定着具合により、授業内容を入れ替える場合がある。                                                                                                                                                                                                               |        |                                         |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kenichi-abe@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                                                                      |        |                                         |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |         |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | コンピュータリテラシーⅠ ⑤ |                        | 科目コード   | 1110010 |    |
| 代表教員       | 阿部 憲一          |                        | 成績責任者教員 | 阿部 憲一   |    |
| 担当教員       | 阿部 憲一          |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |                |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 大学生活の中で必要となるパーソナルコンピュータ(P C)やネットワーク利用の基礎、および文章・表計算・プレゼンテーションソフトの使い方を学ぶ。P Cやネットワーク、電子メールの取り扱い、情報セキュリティと倫理・マナー、文章・表計算・プレゼンテーションソフトについて基本的な理解を深め、現代社会における情報資源を適切且つ有効に活用するために必要となる基本的な情報処理能力を具体的な演習を通して体得する。                        |
| 到達目標 | パーソナルコンピュータ(P C)の基本操作の修得、およびネット社会での情報を取扱う際のリスクやマナーを理解したうえで、①電子メールの適切な利用、②ネット検索エンジンを用いた情報収集、③表計算ソフトを利用した表やグラフの作成、④プレゼンテーションソフトを利用した発表形式のスライドの作成、⑤ワードプロセッサソフトを利用した図表を挿入した書類の作成、以上を遂行でき、大学生活の中（授業や実験実習で課されるレポート・プレゼン課題等）で適切に利用できる。 |

|    |                                                    |           |
|----|----------------------------------------------------|-----------|
| 回数 | 授業計画                                               | 担当教員      |
| 1  | ガイダンス・パソコン操作の基本                                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 2  | 電子メールの利用・ファイルの受け渡し方法                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 3  | 情報セキュリティ・ネット社会における倫理とマナー                           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 4  | インターネットを利用した情報検索                                   | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 5  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_1：スライドの作成方法        | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 6  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_2：スライド作成・プレゼンの録画撮影 | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 7  | 統計データの取得（RESASの操作方法）                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 8  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_1：表計算、表の作成                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 9  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_2：グラフの作成                      | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 10 | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_3：関数・便利機能                     | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 11 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_1：文章入力・レイアウト・図表の挿入           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 12 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_2：ワードでの表の作成                  | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 13 | 総合実践1：データ整理（エラーバー付きグラフの作成）                         | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 14 | 総合実践2：レポート作成                                       | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 15 | 総合実践3：発表（プレゼン動画作成・録画撮影）                            | 阿部憲一、佐藤雅尚 |

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| 評価方法          | 毎回の授業中課題（60%）、プレゼンテーション（40%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 自作の授業資料を適宜配布する。              |

|                |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| 参考書 等          | 実教出版企画開発部（編）『30時間でマスター Office2021（Windows11対応）』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35937-4<br>杉本くみ子、大澤栄子（著）『30時間アカデミック Office2021 Windows11対応』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35943-5<br>実教出版編集部（編）『事例でわかる情報モラル＆セキュリティ』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35246-7 |        |                                         |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事前学習時間（分）      | 9 0 分                                                                                                                                                                                                                                       | 事前学習内容 | 前回の授業内容を復習しながらPCを操作して、定着度を可能な限り高めておくこと。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事後学習時間（分）      | 1 5 0 分                                                                                                                                                                                                                                     | 事後学習内容 | 授業で出された課題を完成させて、期限までに提出すること。            |
| 備考             | PC操作の定着具合により、授業内容を入れ替える場合がある。                                                                                                                                                                                                               |        |                                         |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kenichi-abe@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                                                                      |        |                                         |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                |                        |         |         |    |
|------------|----------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程           |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | コンピュータリテラシーⅠ ⑥ |                        | 科目コード   | 1110010 |    |
| 代表教員       | 佐藤 雅尚          |                        | 成績責任者教員 | 阿部 憲一   |    |
| 担当教員       | 佐藤 雅尚          |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年             |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |                |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス        |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 大学生活の中で必要となるパーソナルコンピュータ(P C)やネットワーク利用の基礎、および文章・表計算・プレゼンテーションソフトの使い方を学ぶ。P Cやネットワーク、電子メールの取り扱い、情報セキュリティと倫理・マナー、文章・表計算・プレゼンテーションソフトについて基本的な理解を深め、現代社会における情報資源を適切且つ有効に活用するために必要となる基本的な情報処理能力を具体的な演習を通して体得する。                        |
| 到達目標 | パーソナルコンピュータ(P C)の基本操作の修得、およびネット社会での情報を取扱う際のリスクやマナーを理解したうえで、①電子メールの適切な利用、②ネット検索エンジンを用いた情報収集、③表計算ソフトを利用した表やグラフの作成、④プレゼンテーションソフトを利用した発表形式のスライドの作成、⑤ワードプロセッサソフトを利用した図表を挿入した書類の作成、以上を遂行でき、大学生活の中（授業や実験実習で課されるレポート・プレゼン課題等）で適切に利用できる。 |

|    |                                                    |           |
|----|----------------------------------------------------|-----------|
| 回数 | 授業計画                                               | 担当教員      |
| 1  | ガイダンス・パソコン操作の基本                                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 2  | 電子メールの利用・ファイルの受け渡し方法                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 3  | 情報セキュリティ・ネット社会における倫理とマナー                           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 4  | インターネットを利用した情報検索                                   | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 5  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_1：スライドの作成方法        | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 6  | プレゼンテーションソフト (PowerPoint) の基本操作_2：スライド作成・プレゼンの録画撮影 | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 7  | 統計データの取得（RESASの操作方法）                               | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 8  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_1：表計算、表の作成                    | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 9  | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_2：グラフの作成                      | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 10 | 表計算ソフト (Excel) の基本操作_3：関数・便利機能                     | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 11 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_1：文章入力・レイアウト・図表の挿入           | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 12 | ワードプロセッサ (Word) の基本操作_2：ワードでの表の作成                  | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 13 | 総合実践1：データ整理（エラーバー付きグラフの作成）                         | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 14 | 総合実践2：レポート作成                                       | 阿部憲一、佐藤雅尚 |
| 15 | 総合実践3：発表（プレゼン動画作成・録画撮影）                            | 阿部憲一、佐藤雅尚 |

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| 評価方法          | 毎回の授業中課題（60%）、プレゼンテーション（40%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 自作の授業資料を適宜配布する。              |

|                |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| 参考書 等          | 実教出版企画開発部（編）『30時間でマスター Office2021（Windows11対応）』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35937-4<br>杉本くみ子、大澤栄子（著）『30時間アカデミック Office2021 Windows11対応』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35943-5<br>実教出版編集部（編）『事例でわかる情報モラル＆セキュリティ』（実教出版、2022） ISBN：978-4-407-35246-7 |        |                                         |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事前学習時間（分）      | 9 0 分                                                                                                                                                                                                                                       | 事前学習内容 | 前回の授業内容を復習しながらPCを操作して、定着度を可能な限り高めておくこと。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                         |
| 事後学習時間（分）      | 1 5 0 分                                                                                                                                                                                                                                     | 事後学習内容 | 授業で出された課題を完成させて、期限までに提出すること。            |
| 備考             | PC操作の定着具合により、授業内容を入れ替える場合がある。                                                                                                                                                                                                               |        |                                         |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kenichi-abe@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                                                                      |        |                                         |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |              |                        |         |         |    |
|------------|--------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程         |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | コンピュータリテラシーⅡ |                        | 科目コード   | 1110011 |    |
| 代表教員       | 阿部 憲一        |                        | 成績責任者教員 | 阿部 憲一   |    |
| 担当教員       | 阿部 憲一        |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年           |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期           | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -            |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス      |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           | ○                    | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 代表的な表計算ソフトであるExcelを用いてデータの整理および分析方法を習得する演習型の授業である。与えられたテーマに対して自主的な情報の収集・整理および分析ができる能力は、大学生活のみならず社会人としても必須である。本授業では、Excelの操作に慣れること、および情報処理の素養を身につけてもらうことが狙いである。 |
| 到達目標 | （目的）<br>表計算ソフト（Excel）を使ったデータ整理、図表化、データ分析方法を習得する。<br><br>（到達点）<br>与えられたデータセットから度数分布表・ヒストグラムを作成して、そのデータの特徴を可視化することができる。また、各種の代表値やデータのばらつきの指標を求めることができる。          |

|    |                              |      |
|----|------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                         | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス、データ収集                  | 阿部憲一 |
| 2  | グラフの種類と使い分け（積み上げ棒グラフ・円グラフ）   | 阿部憲一 |
| 3  | グラフの種類と使い分け（折れ線グラフ・複合グラフ）    | 阿部憲一 |
| 4  | グラフの種類と使い分け（散布図と折れ線グラフの違い）   | 阿部憲一 |
| 5  | 習熟度チェック1                     | 阿部憲一 |
| 6  | データの調整・整理（データクレンジング）         | 阿部憲一 |
| 7  | 代表値・データのばらつき                 | 阿部憲一 |
| 8  | 度数分布表とヒストグラム（棒グラフとヒストグラムの違い） | 阿部憲一 |
| 9  | 度数分布表とヒストグラム（階級幅について）        | 阿部憲一 |
| 10 | 習熟度チェック2                     | 阿部憲一 |
| 11 | 散布図の用途（相関関係）                 | 阿部憲一 |
| 12 | 散布図の用途（時系列データの視覚化）           | 阿部憲一 |
| 13 | アンケート調査の分析（クロス集計）            | 阿部憲一 |
| 14 | 主権者としての情報リテラシー/地方議会との意見交換    | 阿部憲一 |
| 15 | 習熟度チェック3                     | 阿部憲一 |

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| 評価方法          | 授業中課題（10%）、習熟度チェック3回分（90%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配布する。          |

|                |                                      |        |                                         |
|----------------|--------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| 参考書 等          | 特になし（※ウェブ検索すればエクセル操作の説明はほぼ必ず見つかります）。 |        |                                         |
| 事前学習           |                                      |        |                                         |
| 事前学習時間（分）      | 9 0 分                                | 事前学習内容 | 前回の授業内容を復習しながらPCを操作して、定着度を可能な限り高めておくこと。 |
| 事後学習           |                                      |        |                                         |
| 事後学習時間（分）      | 1 5 0 分                              | 事後学習内容 | 授業で出された課題を完成させて、期限までに提出すること。            |
| 備考             | PC操作の定着具合により、授業内容を入れ替える場合がある。        |        |                                         |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kenichi-abe@nafu.ac.jp               |        |                                         |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 経済学の基礎  |                        | 科目コード   | 1110063 |    |
| 代表教員       | 車 競飛    |                        | 成績責任者教員 | 車 競飛    |    |
| 担当教員       | 車 競飛    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | 調査学習    |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 本科目は、経済学への入門として、マクロ経済学、ミクロ経済学をはじめとする経済学について、その誕生の歴史的背景と時代の要請を踏まえつつ、基本的概念と理論を学び、日本経済の現実の動きを経済学的に理解するとともに現実の経済社会で起こっているさまざまな事象を経済学的に解釈し、必要な政策の在り方を考察する。      |
| 到達目標 | ― 経済学の誕生の歴史的背景と時代の要請がどのようなものであったかを理解する。<br>― 経済学の基本的概念と理論を理解する。<br>― 日本経済の現実の動きを経済学的に理解する。<br>― 現実の経済事象の経済学的に解釈する能力を醸成する。<br>― 必要な経済政策の在り方を考察する基礎的知識を獲得する。 |

|    |                         |      |
|----|-------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                    | 担当教員 |
| 1  | 経済学とは？選択と配分について考える      | 車 競飛 |
| 2  | ミクロ経済学：需要と供給            | 車 競飛 |
| 3  | ミクロ経済学：需要曲線と消費者行動       | 車 競飛 |
| 4  | ミクロ経済学：費用の構造と供給構造       | 車 競飛 |
| 5  | ミクロ経済学：市場均衡と効率性         | 車 競飛 |
| 6  | ミクロ経済学：政府の介入による資源配分のゆがみ | 車 競飛 |
| 7  | ミクロ経済学：市場の失敗と政府の役割      | 車 競飛 |
| 8  | ミクロ経済学：独占と競争            | 車 競飛 |
| 9  | ミクロ経済学：外部性と公共財          | 車 競飛 |
| 10 | マクロ経済学とGDP              | 車 競飛 |
| 11 | マクロ経済学：消費の決定            | 車 競飛 |
| 12 | マクロ経済学：投資の決定            | 車 競飛 |
| 13 | マクロ経済学：失業とインフレーション      | 車 競飛 |
| 14 | マクロ経済学：格差と所得再分配         | 車 競飛 |
| 15 | マクロ経済学：少子高齢化と財政運営       | 車 競飛 |

|               |                                                 |
|---------------|-------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業中小テスト等の実施（4回程度、60%）、期末課題（40%）                 |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 伊藤元重『入門経済学 第4版』（日本評論社、2015）ISBN978-4-535-5817-5 |
| 参考書 等         | 必要に応じ、別に指定する。                                   |



|                |                          |        |                    |
|----------------|--------------------------|--------|--------------------|
| 事前学習           |                          |        |                    |
| 事前学習時間（分）      | 120分                     | 事前学習内容 | 配布資料とテキストを用いて予習する。 |
| 事後学習           |                          |        |                    |
| 事後学習時間（分）      | 120分                     | 事後学習内容 | 配布資料とテキストを用いて復習する。 |
|                |                          |        |                    |
| 備考             | 来訪時は事前にメールでアポイントメントを取ること |        |                    |
|                |                          |        |                    |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jingfei-che@nafu.ac.jp   |        |                    |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |           |                            |                                                                                                                                         |         |    |
|------------|-----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程      |                            | 科目群                                                                                                                                     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 新潟と地域社会   |                            | 科目コード                                                                                                                                   | 1110012 |    |
| 代表教員       | 養田 武郎     |                            | 成績責任者教員                                                                                                                                 | 養田 武郎   |    |
| 担当教員       | 養田 武郎     |                            |                                                                                                                                         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○         | 授業科目に関連する<br>担当教員の<br>実務経験 | 新潟生まれの新潟育ち<br>新潟県内の醸造会社に30年勤務し、開発業務を通して食品業界に積極的に関わってきた。<br>食酢を利用した農法を開発し、米、くだもの、野菜など農業分野への利用拡大を進めた。<br>現在、家業である米づくりに邁進し、試行錯誤の日々を楽しんでいる。 |         |    |
| 配当年次       | 1年        |                            | 必修・選択区分                                                                                                                                 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期        | 単位数                        | 2単位                                                                                                                                     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | プレゼンテーション |                            |                                                                                                                                         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス   |                            |                                                                                                                                         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 新潟の風土や歴史、文化、県民性、農業・食品産業の特徴や発展の経緯などを学ぶことによって、新潟県についての理解を深める。<br>食の安全性、商品開発の実際や日本古来の伝統食品である発酵食品の基礎知識について、講師の実経験を題材にして学ぶことによって、食に携えることの意義について考える。<br>新潟県の農業、6次産業、環境配慮型農業の一例を学び、これからの農業について考える。 |
| 到達目標 | 新潟県の農業、食品産業の特徴を理解し、説明することができる。また各人の地元地域社会への関心度が高まる。<br>安心・安全な食の成り立ちや努力目標を理解し、説明することができる。<br>発酵食品の分類、製法などの知識を広げ、説明することができる。<br>農業、食品産業への関心度を高め、得られた知識から知恵を創造し、これからの食と農に貢献することができる。           |

|    |                                         |       |
|----|-----------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                    | 担当教員  |
| 1  | 授業計画、新潟県の概要                             | 養田 武郎 |
| 2  | 新潟県の産業（工業統計調査結果から）                      | 養田 武郎 |
| 3  | 米が主役 新潟県の食文化・食品産業（米菓、無菌米飯、もち、米粉など）      | 養田 武郎 |
| 4  | 加工食品製造における微生物管理・衛生管理                    | 養田 武郎 |
| 5  | 新潟県のお酒                                  | 養田 武郎 |
| 6  | 新潟県の発酵食品（みそ、しょうゆ、酢）                     | 養田 武郎 |
| 7  | 新潟県の食生活・塩分事情と無塩みその話                     | 養田 武郎 |
| 8  | 新潟県の農業と特産品                              | 養田 武郎 |
| 9  | これからの農業・食糧生産について考える。                    | 養田 武郎 |
| 10 | 新潟県の食と農 まとめ                             | 養田 武郎 |
| 11 | 胎内の歴史とくらし ※ゲスト講師による講話                   | 養田 武郎 |
| 12 | 新潟の水土（1） 水土を拓く、土地改良の結実、新潟平野 ※ゲスト講師による講話 | 養田 武郎 |
| 13 | 新潟の水土（2） 亀田郷の土地改良 ※ゲスト講師による講話           | 養田 武郎 |
| 14 | 新潟の棚田 ※ゲスト講師による講話                       | 養田 武郎 |
| 15 | 海外に開かれる新潟 ※ゲスト講師による講話                   | 養田 武郎 |

|      |            |
|------|------------|
| 評価方法 | レポート（100％） |
|------|------------|

|                |                       |        |                                          |
|----------------|-----------------------|--------|------------------------------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍）  | 毎回自作の資料を配布する。         |        |                                          |
| 参考書 等          | 特になし。                 |        |                                          |
| 事前学習           |                       |        |                                          |
| 事前学習時間（分）      | 120分                  | 事前学習内容 | 授業計画の内容から、自分が関心がありそうな事柄についてイメージを膨らませておく。 |
| 事後学習           |                       |        |                                          |
| 事後学習時間（分）      | 120分                  | 事後学習内容 | 授業内容から特に興味をひかれた内容について深掘りする。              |
| 備考             | 特になし。                 |        |                                          |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takeroonara@gmail.com |        |                                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |           |                        |                                                   |         |    |
|------------|-----------|------------------------|---------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程      |                        | 科目群                                               | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 農業・農村の暮らし |                        | 科目コード                                             | 1110013 |    |
| 代表教員       | 青山 浩子     |                        | 成績責任者教員                                           | 青山 浩子   |    |
| 担当教員       | 青山 浩子     |                        |                                                   |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○         | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、農業・農村の課題や発展に関する取材や記事執筆等の実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 1年        |                        | 必修・選択区分                                           | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期        | 単位数                    | 2単位                                               | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -         |                        |                                                   |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス   |                        |                                                   |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 農山漁村は、食料の生産・供給基地としての役割を担っている。しかし、少子高齢化による内需縮小、担い手の高齢化、一次産業の人材不足などの諸問題に直面している。一方、食品産業のグローバル化、情報技術の進展より、農山漁村に求められる役割、機能は大きく変化している。現在の農業・農村が果たす多面的な機能を理解した上で、新しい農業・農村のあり方や発展方向について習得する。     |
| 到達目標 | 本科目では、まず、農業・農村が持つ食料生産基盤としての価値、農村特有の行動規範や生活態度などを習得する。次に、現在の農業・農村が抱える課題を理解した上で、課題解決につながる地域資源を活用した取組や企業等との連携方法等を学ぶ。それらを通じて、農業・農村が持つ多面的機能や魅力をいかしながら、農業・農村を発展させる方法を考えるための基本的知識を身につけることを目標とする。 |

|    |                                             |      |
|----|---------------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                        | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）、序説（農業、農村の暮らしを学ぶ意義） | 青山浩子 |
| 2  | 農山漁村の暮らしと仕事                                 | 青山浩子 |
| 3  | 農山漁村が担う機能、価値、課題                             | 青山浩子 |
| 4  | 食料生産基盤としての農業農村の価値                           | 青山浩子 |
| 5  | 農山漁村の地域資源の活用①農産物直売所                         | 青山浩子 |
| 6  | 農山漁村の地域資源の活用②農産加工、農家レストラン等                  | 青山浩子 |
| 7  | 農山漁村における新たなビジネス（１）企業との連携                    | 青山浩子 |
| 8  | 農山漁村における新たなビジネス（２）米関連のビジネス                  | 青山浩子 |
| 9  | 日本の農業・農村が直面する課題と対応（１）気候変動                   | 青山浩子 |
| 10 | 日本の農業・農村が直面する課題と対応（２）人材確保                   | 青山浩子 |
| 11 | 農業で広まる多様な人材の活用                              | 青山浩子 |
| 12 | 内発型地域づくり                                    | 青山浩子 |
| 13 | 都市から農村への移住の動き・若者による起業活動                     | 青山浩子 |
| 14 | 農山漁村と環境問題（SDGsの視点から）                        | 青山浩子 |
| 15 | まとめ（全体を通してのポイントの再確認、試験についての説明）              | 青山浩子 |

|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験：筆記試験またはレポート（60％）、課題（40％）                          |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。担当教員作成による資料を配布する。                            |
| 参考書 等         | 生源寺眞一著『21世紀の農学 持続可能性への挑戦』（培風館、2021）ISBN:978-4563084028 |

|                |                          |        |                                                      |
|----------------|--------------------------|--------|------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                          |        |                                                      |
| 事前学習時間（分）      | 120分                     | 事前学習内容 | 授業テーマに関する資料収集を行う。                                    |
| 事後学習           |                          |        |                                                      |
| 事後学習時間（分）      | 120分                     | 事後学習内容 | 配布した資料及び授業中のノートなどを復習し、課題レポートを指示した場合は、期日までに作成及び提出をする。 |
|                |                          |        |                                                      |
| 備考             | 来訪時は事前にメールでアポイントメントをとること |        |                                                      |
|                |                          |        |                                                      |
| 担当教員連絡先メールアドレス | hiroko-aoyama@nafu.ac.jp |        |                                                      |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |        |                        |                                                              |         |    |
|------------|--------|------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程   |                        | 科目群                                                          | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 食文化概論  |                        | 科目コード                                                        | 1110014 |    |
| 代表教員       | 小島 富美子 |                        | 成績責任者教員                                                      | 小島 富美子  |    |
| 担当教員       | 小島 富美子 |                        |                                                              |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、フードコーディネーターや国内外の食文化を専門とした執筆・講演活動などの実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 1年     |                        | 必修・選択区分                                                      | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期     | 単位数                    | 2単位                                                          | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |        |                        |                                                              |         |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 新潟キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | ユネスコ無形文化遺産に「和食」が登録されたように、日本の食文化への関心は高まっている。<br>本科目では、日本人がどのように様々な異国の食文化を受容し、それを風土の中でたくみに変容して独自の食文化を作り上げてきたのか、その成り立ちを学ぶ。また日本だけでなく欧米や中東など世界各国の食文化についても学び、グローバルな視点から現代の食文化の背景やこれからの食料産業に求められることについて考察する。 |
| 到達目標 | （目的）<br>食文化の学識を深め、視野を広げることにより、食に関する専門性を高める。<br>（到達目標）<br>わが国の食文化について幅広い知識を修得する。<br>食生活に対する科学的な思考を養成する。                                                                                                |

|    |                                    |        |
|----|------------------------------------|--------|
| 回数 | 授業計画                               | 担当教員   |
| 1  | 総論 世界の食の現状                         | 小島 富美子 |
| 2  | 古代の食文化 農業の発生 麦の栽培と広がり              | 小島 富美子 |
| 3  | 古代の食文化 オリエント～ローマへ繋がる食              | 小島 富美子 |
| 4  | 古代の食文化 アジアとヨーロッパの関係 シルクロードの起源と広がる食 | 小島 富美子 |
| 5  | 古代の食文化 アジアの食                       | 小島 富美子 |
| 6  | 中世の食文化 ローマ衰退後の食                    | 小島 富美子 |
| 7  | 中世の食文化 アラブ社会の広がり                   | 小島 富美子 |
| 8  | 中世の食文化 オスマンとルネサンス                  | 小島 富美子 |
| 9  | 中世の食文化 アジアと日本                      | 小島 富美子 |
| 10 | 中世の食文化 繋がる世界と大航海時代                 | 小島 富美子 |
| 11 | 近代の食文化 フランスの食                      | 小島 富美子 |
| 12 | 近代の食文化 イタリア料理とフランス料理               | 小島 富美子 |
| 13 | 近代の食文化 アジアと日本                      | 小島 富美子 |
| 14 | 新潟の食文化 新潟の食の流れ                     | 小島 富美子 |
| 15 | まとめ 今後の世界と食の課題                     | 小島 富美子 |

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 評価方法          | 定期試験（筆記試験）（100％）      |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。授業で資料を配布する。 |

|                |                         |        |                                                                  |
|----------------|-------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|
| 参考書 等          | 特になし                    |        |                                                                  |
| 事前学習           |                         |        |                                                                  |
| 事前学習時間（分）      | 120分                    | 事前学習内容 | 指定した範囲または配布したプリントの内容を確認し<br>自らの知識と照らし合わせ<br>理解した点、疑問に思った点を確認しておく |
| 事後学習           |                         |        |                                                                  |
| 事後学習時間（分）      | 120分                    | 事後学習内容 | 講義で聞いた内容を再度確認し<br>自分の知識を深め<br>さらなる疑問点<br>興味関心を抱いた点を整理する          |
| 備考             | 特になし                    |        |                                                                  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | 教務課<br>kyomu@nafu.ac.jp |        |                                                                  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 法学      |                        | 科目コード   | 1110015 |    |
| 代表教員       | 稲田 隆司   |                        | 成績責任者教員 | 稲田 隆司   |    |
| 担当教員       | 稲田 隆司   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 我々の日常生活と法には密接な関係がある。したがって、法について基本的な理解を持つことは社会生活を営む上で有益である。そこで、本科目では、法学の基本的なポイント、すなわち、法が実現しようとしている目的や価値、法の解釈や適用に用いられる法的思考（リーガルマインド）の特徴、法システムや裁判制度の基本的な構造と機能、そして法律家の組織や活動などについて、身近なトピックを題材として学修する。<br>また、食料・農業・農村基本法や農地法など、農業生産に関わる法律の一部についても講義を行う。 |
| 到達目標 | 法とは何かを理解し法的問題について考えることができる。日常生活に関わる法律問題について、一定の知識と考え方を理解することができる。                                                                                                                                                                                 |

|    |                                                          |       |
|----|----------------------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                                     | 担当教員  |
| 1  | 社会生活と法（1） ガイダンス 社会について考える                                | 稲田 隆司 |
| 2  | 社会生活と法（2） 社会と紛争                                          | 稲田 隆司 |
| 3  | 社会生活と法（3） 法による紛争解決                                       | 稲田 隆司 |
| 4  | 憲法                                                       | 稲田 隆司 |
| 5  | 民事法                                                      | 稲田 隆司 |
| 6  | 刑事法                                                      | 稲田 隆司 |
| 7  | 行政法                                                      | 稲田 隆司 |
| 8  | 裁判制度の基本                                                  | 稲田 隆司 |
| 9  | 裁判員制度（1）                                                 | 稲田 隆司 |
| 10 | 裁判員制度（2）                                                 | 稲田 隆司 |
| 11 | 食料・農業・農村制度総論（基本法、農林水産省設置法など） ※ゲスト講師による講話                 | 稲田 隆司 |
| 12 | 食料関係（1）（食糧法、卸売市場制度、種苗制度、6次産業化・地産地消、食品表示制度など） ※ゲスト講師による講話 | 稲田 隆司 |
| 13 | 食料関係（2）（食育制度、食品安全基本法（リスク分析）、動植物検疫、農業取締など） ※ゲスト講師による講話    | 稲田 隆司 |
| 14 | 農業関係（農地の集積・集約化、担い手の育成・確保、経営所得安定、土地改良、農業団体など） ※ゲスト講師による講話 | 稲田 隆司 |
| 15 | 農村関係（多面的機能の発揮、地域資源の活用（再生エネ）、土地利用制度など） ※ゲスト講師による講話        | 稲田 隆司 |

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| 評価方法          | 期末試験：筆記試験（100％）        |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。レジュメを配布する予定。 |



|                |                                                                                                |        |                                             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|
| 参考書 等          | 田中成明『法学入門[新版]』（有斐閣、2015）ISBN:978-641-42585-8<br>長谷部恭男『法律学の始発駅』（有斐閣、2021）ISBN:978-4-641-12628-2 |        |                                             |
| 事前学習           |                                                                                                |        |                                             |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                           | 事前学習内容 | 事前配布レジュメ等による予習                              |
| 事後学習           |                                                                                                |        |                                             |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                           | 事後学習内容 | 授業ノートおよび授業後に配布するパワーポイントのスライド等により知見の定着に努めること |
| 備考             | 特になし。                                                                                          |        |                                             |
| 担当教員連絡先メールアドレス | inada@jura.niigata-u.ac.jp                                                                     |        |                                             |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                   |                        |         |         |    |
|------------|-------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程              |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 日本語表現法            |                        | 科目コード   | 1110017 |    |
| 代表教員       | 近 知弥子             |                        | 成績責任者教員 | 近 知弥子   |    |
| 担当教員       | 近 知弥子             |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                 | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年                |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期                | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス           |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 本講義は、概ね基礎編と実践編の2段階で進め、文章作成のための実習を適宜行う。<br>基礎編では、文章表現に必要な基礎知識・技能を習得する。基礎知識として、表現・表記、構成、接続表現を身につける。<br>また、図表の使い方を理解し、グループワークによりプレゼンテーションを作成する練習を行う。<br>実践編では、基礎編のプレゼンテーションのフィードバックを踏まえた上で、引用のルール、資料の探し方と要点整理について理解する。<br>また、調査報告型レポートのプレゼンテーションを作成する練習を行い、最終的に文章にまとめることを目指す。<br>講義や課題にはTeamsを使用し、個々の目標達成度を評価する。 |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"><li>・十分な語彙力・表現力を身に付け、相手や目的に応じて自身の意図や意見を伝える文章を作成できる。</li><li>・文章を的確に読み、要約することができる。</li><li>・自己の意見と先行研究（事実）を明確に区別して論ずることができる。その際、適切な文献引用をすることができる。</li><li>・アカデミック・ジャパニーズの文体で、基礎的なレポート課題を執筆できる。</li></ul>                                                                     |

|    |                              |       |
|----|------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                         | 担当教員  |
| 1  | 第2課 レポートにふさわしい表現・表記って何だろう（1） | 近 知弥子 |
| 2  | 第2課 レポートにふさわしい表現・表記って何だろう（2） | 近 知弥子 |
| 3  | 第5課 説得力のある文章を書こう（1）          | 近 知弥子 |
| 4  | 第4課 効果的に図表を使って説明しよう          | 近 知弥子 |
| 5  | 第10課 プレゼンテーションをしてみよう         | 近 知弥子 |
| 6  | プレゼンテーション（1）                 | 近 知弥子 |
| 7  | 第5課 説得力のある文章を書こう（2）          | 近 知弥子 |
| 8  | 第3課 引用の目的を知り、使えるようになろう（1）    | 近 知弥子 |
| 9  | 第6課 レポートを作成する準備をしよう（1）       | 近 知弥子 |
| 10 | 第7課 調査報告型レポートを作成しよう          | 近 知弥子 |
| 11 | プレゼンテーション（2）                 | 近 知弥子 |
| 12 | 第3課 引用の目的を知り、使えるようになろう（2）    | 近 知弥子 |
| 13 | 第6課 レポートを作成する準備をしよう（2）       | 近 知弥子 |
| 14 | 第8課 論証型レポートを作成しよう            | 近 知弥子 |
| 15 | 第9課 文章を推敲してみよう               | 近 知弥子 |

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 評価方法 | 課題：レポート（50%）、各講義中の課題（50%） |
|------|---------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍） | 近藤裕子『失敗から学ぶ大学生のレポート作成法 第2版』（ひつじ書房、2024）ISBN：9784823412479                                                                                                                                          |
| 参考書 等         | 石黒圭『この1冊できちんと書ける！【新版】論文・レポートの基本』（日本実業出版社、2024）ISBN：9784534060808<br>高梨美穂 他『わかる！レポートのまとめかた』（おうふう、2015）ISBN：9784273037512<br>白崎佐夜子『8の基本ルールで学ぶ 外国人のための仕事のメールの書き方』（スリーエーネットワーク、2024）ISBN：9784883199570 |

|                |                                                                    |        |                                                 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                    |        |                                                 |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                               | 事前学習内容 | 教科書の内容について、各自問題（ステップ1）に目を通し、疑問点を挙げてから授業に参加すること。 |
| 事後学習           |                                                                    |        |                                                 |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                               | 事後学習内容 | 教科書の内容を復習し、作文する。                                |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。<br>プレイメントテストの結果が一定の水準に達さない学生は必ず受講をすること。 |        |                                                 |
| 担当教員連絡先メールアドレス | 教務課<br>kyomu@nafu.ac.jp                                            |        |                                                 |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                  |                        |         |         |    |
|------------|------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程             |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | コミュニケーション論       |                        | 科目コード   | 1110018 |    |
| 代表教員       | 五十嵐 紀子           |                        | 成績責任者教員 | 五十嵐 紀子  |    |
| 担当教員       | 五十嵐 紀子           |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年               |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期               | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス          |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | コミュニケーションの基礎理論、概念を日常の具体例を用いながら学ぶ。コミュニケーションとは単なる上手に話すスキルではなく、他者との関係性によって変化する意味形成や、新たな視点を生み出していくプロセスであり、それを成り立たせている社会のまなざしや我々の認識を捉え直していくことこそが、コミュニケーションを学ぶ意義である。 |
| 到達目標 | 一般的なコミュニケーションやコミュニケーション能力の限定的な捉え方を見直し、日常生活や将来就くであろう職業での様々な状況でのコミュニケーションを内省できる素地を作ることを目標とする。                                                                    |

|    |                                                                                |        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 回数 | 授業計画                                                                           | 担当教員   |
| 1  | イントロダクション：全体スケジュール、授業への参加・課題提出・評価についての共通ルールの説明などコミュニケーション論で何を学ぶのか？コミュニケーションとは？ | 五十嵐 紀子 |
| 2  | コミュニケーション能力の捉え直し：「コミュ力」「コミュ障」が象徴するもの                                           | 五十嵐 紀子 |
| 3  | 個人内コミュニケーションと対人コミュニケーション                                                       | 五十嵐 紀子 |
| 4  | 言語：ことばの働き、ことばがもたらす権力                                                           | 五十嵐 紀子 |
| 5  | 非言語（身体）：しぐさ、表情、服装など                                                            | 五十嵐 紀子 |
| 6  | 非言語（時間）：時間の感覚の多様性                                                              | 五十嵐 紀子 |
| 7  | 非言語（空間）：リアルな空間、バーチャルな空間、あいまいな空間                                                | 五十嵐 紀子 |
| 8  | 文化：目に見える文化、目に見えない文化                                                            | 五十嵐 紀子 |
| 9  | テクノロジー：テクノロジーの発達がコミュニケーションに与えた影響                                               | 五十嵐 紀子 |
| 10 | 食とコミュニケーション：メディアが作る食文化、メディアが写す食文化                                              | 五十嵐 紀子 |
| 11 | 食とコミュニケーション：食を通して知るステレオタイプ                                                     | 五十嵐 紀子 |
| 12 | 食とコミュニケーション：「マクドナルド化」の視点で食の問題を考える                                              | 五十嵐 紀子 |
| 13 | 共生社会について考える：「こども食堂」を例に                                                         | 五十嵐 紀子 |
| 14 | 共生社会について考える：多様な食の選択を例に                                                         | 五十嵐 紀子 |
| 15 | 全体のまとめ 食とコミュニケーションに関する研究の紹介                                                    | 五十嵐 紀子 |

|               |                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業後に提出する確認ミニテストと振り返りコメントからなる課題（Teamsに設定）の合計点にて評価する。<br>1～2回目（10%）、3～9回目（42%）、10～15回目（48%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない                                                                                 |
| 参考書 等         | 参考書は指定しない。授業内で適宜紹介する                                                                      |

|                |                    |        |                               |
|----------------|--------------------|--------|-------------------------------|
| 事前学習           |                    |        |                               |
| 事前学習時間（分）      | 120分               | 事前学習内容 | 授業で指示した事項について調べるなどし、予備知識を得ておく |
| 事後学習           |                    |        |                               |
| 事後学習時間（分）      | 120分               | 事後学習内容 | 授業内容に関連した資料を参照するなどし、課題に取り組む   |
| 備考             |                    |        |                               |
| 特になし           |                    |        |                               |
|                |                    |        |                               |
| 担当教員連絡先メールアドレス | igarasi@nuhw.ac.jp |        |                               |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |                                                    |         |    |
|------------|---------|------------------------|----------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群                                                | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 芸術      |                        | 科目コード                                              | 1110019 |    |
| 代表教員       | 兼松 芽永   |                        | 成績責任者教員                                            | 兼松 芽永   |    |
| 担当教員       | 兼松 芽永   |                        |                                                    |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、美術・工芸系大学において、芸術科目担当教員としての実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分                                            | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 2単位                                                | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |                                                    |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |                                                    |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 「芸術」はプロ/専門家による特別な分野や実践ではなく、私たちを含む世界各地の暮らしの営みと共にありながら、異なる現実や体験へと誘う存在である。<br>まずは今に連なる「芸術/美術」の定義や制度が確立した、西欧近代から20世紀にかけての議論や動向をたどり、日本を含む非西欧の美術や表現がどのように位置付けられてきたのか、見ていく。グローバル化以降、社会や技術・情報環境の変化と共に、芸術を取り巻く状況や制作プロセス・表現形態がどのように多様化してきたのか、様々な事例と議論から、その変遷と問題の所在を探る。 |
| 到達目標 | 近現代における「芸術/美術」の成り立ちと動向、それをめぐる議論を理解する。<br>社会における表現実践の意義と現代的問題を考えることができる。<br>同時代の芸術実践や表現のあり方について、自らの見解を人に伝えることができる。                                                                                                                                            |

|    |                                      |       |
|----|--------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                 | 担当教員  |
| 1  | 芸術/美術とは何か（オリエンテーション）                 | 兼松 芽永 |
| 2  | 西欧近代における美術の成立と諸問題 1（社会変化との関わり）       | 兼松 芽永 |
| 3  | 西欧近代における美術の成立と諸問題 2（非西欧との関係をめぐって）    | 兼松 芽永 |
| 4  | 20世紀美術の動向とその議論 1（モノからコトへ）            | 兼松 芽永 |
| 5  | 20世紀美術の動向とその議論 2（場の広がり和社会批評）         | 兼松 芽永 |
| 6  | 世界の芸術 1（カナダのインディアン、イヌイット、アイヌ）        | 兼松 芽永 |
| 7  | 世界の芸術 2（メキシコ壁画運動からストリートアートへ）         | 兼松 芽永 |
| 8  | 日本における美術の成立と諸問題（幕末～明治大正時代）           | 兼松 芽永 |
| 9  | 日本の近現代美術の動向 1（美術館・画壇の成立と新興藝術）        | 兼松 芽永 |
| 10 | 日本の近現代美術の動向 2（民藝運動、戦争や災害、社会変化と芸術）    | 兼松 芽永 |
| 11 | グローバルな美術の動向とその議論 1（多文化主義、国際展、美術市場）   | 兼松 芽永 |
| 12 | グローバルな美術の動向とその議論 2（社会的転回、リサーチ、記録と表現） | 兼松 芽永 |
| 13 | 日本におけるアートプロジェクトの展開とその議論              | 兼松 芽永 |
| 14 | 個・場所をひらく芸術実践：アートとケア                  | 兼松 芽永 |
| 15 | 同時代の芸術をめぐって（ふりかえりとまとめ）               | 兼松 芽永 |

|               |                                                 |
|---------------|-------------------------------------------------|
| 評価方法          | 各自の志向と考察を確認するレポート評価（70％）<br>「振り返りシート」による評価（30％） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。必要な場合は、適宜指示する。                        |

|                |                                                                                                                                                                                           |        |                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|
| 参考書 等          | 参考書は指定しない。授業にてレジュメ、プリント等を配布する。参考文献は各回のレジュメに記載。<br>基礎文献として、山本浩貴『現代美術史 欧米、日本、トランスナショナル』（中公新書、2019）、北澤憲昭『眼の神殿 「美術」 受容史ノート』（ちくま学芸文庫、2020）、ジェイムズ・クリフォード『文化の窮状 二十世紀の民族誌、文学、芸術』（人文書院、2003）を参照する。 |        |                                     |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                           |        |                                     |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                                                                      | 事前学習内容 | 各自が授業計画毎に情報や資料の収集を行う。               |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                           |        |                                     |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                                                                      | 事後学習内容 | 授業や配布資料を振り返り、提示された課題レポートを期日までに作成する。 |
| 備考             | 興味をもって修学することを望みます。講義中に意見を求めた場合は、能動的な返答を期待します。                                                                                                                                             |        |                                     |
| 担当教員連絡先メールアドレス | meikanematsu@gmail.com                                                                                                                                                                    |        |                                     |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 心理学概論   |                        | 科目コード   | 1110020 |    |
| 代表教員       | 新国 佳祐   |                        | 成績責任者教員 | 新国 佳祐   |    |
| 担当教員       | 新国 佳祐   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           | ○                    |                      |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 心理学の主要分野における研究成果を広く学ぶことで心理学を概観し、その基礎的な知識や考え方を修得する。さらに、良好な対人関係の構築や精神的健康の維持増進に活用できるよう、理解を深めることを目的とする。本科目ではまず、知覚・記憶・思考・学習・感情・動機づけといった内的過程のメカニズムについて学ぶ。また、社会・言語・発達心理学の各領域の代表的理論について、日常生活の中で起こる具体的事象に基づいた解説を通して学ぶ。 |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"><li>・心の働きやそのシステムについて理解する。</li><li>・心理学の歴史や主要な人物および研究成果に関する知識を得る。</li><li>・心理学の基礎的分野における基本的な用語や内容の説明ができる。</li><li>・日常生活で生じる心の動きや行動を、心理学的観点から捉えることができる。</li></ul>             |

|    |                     |       |
|----|---------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                | 担当教員  |
| 1  | オリエンテーション、心理学とは     | 新国 佳祐 |
| 2  | 知覚1：私たちは外界をどのように知るか | 新国 佳祐 |
| 3  | 知覚2：私たちは外界をどのように知るか | 新国 佳祐 |
| 4  | 記憶1：覚えること、忘れることのしくみ | 新国 佳祐 |
| 5  | 記憶2：覚えること、忘れることのしくみ | 新国 佳祐 |
| 6  | 思考1：考えることのしくみ       | 新国 佳祐 |
| 7  | 思考2：考えることのしくみ       | 新国 佳祐 |
| 8  | 学習1：行動変容の過程         | 新国 佳祐 |
| 9  | 学習2：行動変容の過程         | 新国 佳祐 |
| 10 | 学習3：行動変容の過程         | 新国 佳祐 |
| 11 | 感情・動機づけ：喜怒哀楽と意欲     | 新国 佳祐 |
| 12 | 社会的認知：他者を知ることのしくみ   | 新国 佳祐 |
| 13 | 言語：ことばと心の関係         | 新国 佳祐 |
| 14 | 発達：心の働きの成長・変化       | 新国 佳祐 |
| 15 | まとめ                 | 新国 佳祐 |

|               |                                                               |
|---------------|---------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 中間・期末レポート（70%）、毎回の授業コメントの提出状況（30%）                            |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 北尾倫彦・中島実・井上毅・石王敦子 著『グラフィック心理学』（サイエンス社、1997）ISBN:9784781908250 |



|                |                                                                                                                           |        |                                          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|
| 参考書 等          | 無藤隆・森俊昭・遠藤由美・玉瀬耕治 著『心理学（新版）』（有斐閣、2018）ISBN:9784641053861<br>木山幸子・大沼卓也・新国佳祐・熊可欣 著『学習・言語心理学』（サイエンス社、2022）ISBN:9784781915500 |        |                                          |
| 事前学習           |                                                                                                                           |        |                                          |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                                      | 事前学習内容 | 教科書の当該部を予習した上で授業に臨むこと。                   |
| 事後学習           |                                                                                                                           |        |                                          |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                                      | 事後学習内容 | 授業で配布された資料等を読み込み、期日までに授業に関するコメントを提出すること。 |
| 備考             | 特になし                                                                                                                      |        |                                          |
| 担当教員連絡先メールアドレス | keiyu@n-seiryu.ac.jp                                                                                                      |        |                                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 数学入門    |                        | 科目コード   | 1110056 |    |
| 代表教員       | 加藤 弘    |                        | 成績責任者教員 | 加藤 弘    |    |
| 担当教員       | 加藤 弘    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 大学理系科目の学習に必要なとなる数学の基礎知識・基礎理解を修得する。<br>化学や生物における実験結果の計算および統計解析など、いたる所で数学的基礎知識が必須となる。この科目では、大学初級レベルの数学について学習し、数学の知識および計算力の必要性を知り、専門科目の学習に必要な数学の原理を正しく理解すること、数式を正しく利用して研究計画の立案や実験結果の考察に使用できることを目標とする。理系科目の授業履修の基礎となる内容を行うので、数学に苦手意識のある学生の履修を歓迎する。 |
| 到達目標 | 1.数学の知識と計算力の必要性を理解できるようになる。<br>2.数の体系を理解できるようになる。<br>3.方程式と解について理解できるようになる。<br>4.関数について理解できるようになる。<br>5.文章から高度な数式を導き解析を行える。                                                                                                                    |

|    |                    |      |
|----|--------------------|------|
| 回数 | 授業計画               | 担当教員 |
| 1  | 整式の意味と四則計算         | 加藤 弘 |
| 2  | 指数の意味と計算           | 加藤 弘 |
| 3  | 因数分解               | 加藤 弘 |
| 4  | 平方根とその乗除           | 加藤 弘 |
| 5  | 平方根の加減と分母の有理化      | 加藤 弘 |
| 6  | 循環小数と絶対値           | 加藤 弘 |
| 7  | 1次不等式と連立不等式        | 加藤 弘 |
| 8  | 1次関数とそのグラフ         | 加藤 弘 |
| 9  | 2次関数のグラフ（その1）      | 加藤 弘 |
| 10 | 2次関数のグラフ（その2）      | 加藤 弘 |
| 11 | 2次関数の最大値・最小値       | 加藤 弘 |
| 12 | 2次方程式の実数解の個数       | 加藤 弘 |
| 13 | 2次関数のグラフと2次方程式     | 加藤 弘 |
| 14 | 2次不等式と2次関数のグラフとの関係 | 加藤 弘 |
| 15 | 2次不等式の解き方          | 加藤 弘 |

|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業の基礎的な事項への理解度を確認する小テストや宿題（40%）、定期試験（60%）          |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 及川久遠・高橋秀裕『とってもやさしい数学Ⅰ』（旺文社、2022）ISBN:9784010349342 |

|                |                                      |        |                                                   |
|----------------|--------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|
| 参考書 等          | 特になし                                 |        |                                                   |
| 事前学習           |                                      |        |                                                   |
| 事前学習時間（分）      | 30分                                  | 事前学習内容 | 授業計画を確認し、教科書の次回抗議箇所を予習したうえで授業に臨むこと                |
| 事後学習           |                                      |        |                                                   |
| 事後学習時間（分）      | 60分                                  | 事後学習内容 | 理解が十分でない箇所は講師に質問したうえで復習し、課題が出た場合は期限内に提出し、試験に備えること |
| 備考             | プレイスメントテストの結果が一定の水準に達しない学生は必ず受講をすること |        |                                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | hkato819@gmail.com                   |        |                                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 生物学入門   |                        | 科目コード   | 1110057 |    |
| 代表教員       | 安部 信之   |                        | 成績責任者教員 | 安部 信之   |    |
| 担当教員       | 安部 信之   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 主に生物学を学んだことがない者や苦手意識がある者が、実社会と生物学との関連を理解し、生物学への関心を高めることを目的とする。同時に、課題を自ら発見し、科学的に探究・解決するための基礎となる知識を習得することも目指す。<br>安定的な食糧生産や食料産業のグローバル化、農業の持つ多面的な機能などを理解するために、生物学を体系的に学ぶだけではなく、社会や食料産業における生物学の位置づけを理解できるような講義を行う。<br>パワーポイントを使用し、配布資料を適宜使いながら講義を進める。またグループディスカッションや発表の場を設けて、受講者参加型の講義を行う。 |
| 到達目標 | 1. 社会や食料産業における生物学の位置づけを理解する。<br>2. 身の回りの生物や環境を理解する。<br>3. 生物がどのように生まれ、進化してきたのかを理解する。<br>4. 生物と環境の関わりについて理解する。<br>5. 生物学的視点から社会の諸問題について考える力を身につける。<br>6. 自ら学びに向かう姿勢や力を身につける。                                                                                                            |

|    |                                               |       |
|----|-----------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                          | 担当教員  |
| 1  | 生物学とは何か？（社会における生物学の位置づけ、生物学を取り巻く学問分野）、生命の基本構造 | 安部 信之 |
| 2  | 生体エネルギーと代謝（酵素、生体エネルギーとATP）                    | 安部 信之 |
| 3  | 生体エネルギーと代謝（解糖と発酵、クエン酸回路、酸化と還元、光合成）            | 安部 信之 |
| 4  | 分子からみた遺伝情報－生物の設計図（DNA、複製、転写、翻訳）               | 安部 信之 |
| 5  | 分子からみた遺伝情報－生物の設計図（DNA修復と突然変異）                 | 安部 信之 |
| 6  | 分子からみた発生－生物の体ができあがるまで（細胞と組織、生殖の仕組み）           | 安部 信之 |
| 7  | 生物の進化                                         | 安部 信之 |
| 8  | 生物圏と生物多様性                                     | 安部 信之 |
| 9  | 環境媒体としての水                                     | 安部 信之 |
| 10 | 環境媒体としての土                                     | 安部 信之 |
| 11 | 環境媒体としての大気                                    | 安部 信之 |
| 12 | 環境と化学物質                                       | 安部 信之 |
| 13 | 環境とプラスチック                                     | 安部 信之 |
| 14 | 社会とエネルギー                                      | 安部 信之 |
| 15 | 地球環境と持続社会                                     | 安部 信之 |

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 評価方法 | レポート作成（20％）、期末試験（80％） |
|------|-----------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍） | 榊 佳之、平石 明（編）『環境・生命科学』（東京化学同人、2021） ISBN:978-4-8079-2017-4<br>※生物学の基礎でも使用する                                                                                                                     |
| 参考書 等         | J. Morris ほか（著）『モリス生物学 生命のしくみ』（東京化学同人、2020） ISBN:978-4-8079-0961-2<br>鷲谷 いづみ（監修）『ライフサイエンスのための生物学』（培風館、2015） ISBN:978-4-5630-7815-7<br>南雲 保（編著）『やさしい基礎生物学 第2版』（羊土社、2014） ISBN:978-4-7581-2051-7 |

|                                       |     |        |                                              |
|---------------------------------------|-----|--------|----------------------------------------------|
| 事前学習                                  |     |        |                                              |
| 事前学習時間（分）                             | 30分 | 事前学習内容 | テキストの文章を読んでくる                                |
| 事後学習                                  |     |        |                                              |
| 事後学習時間（分）                             | 30分 | 事後学習内容 | 板書の内容とテキストの図表とを見比べ、授業内容がテキストのどこに記述されているか確かめる |
| 備考                                    |     |        |                                              |
| プレイスメントテストの結果が一定の水準に達さない学生は必ず受講をすること。 |     |        |                                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス                        |     |        |                                              |
| 教務課<br>kyomu@nafu.ac.jp               |     |        |                                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 化学入門    |                        | 科目コード   | 1110058 |    |
| 代表教員       | 加藤 弘    |                        | 成績責任者教員 | 加藤 弘    |    |
| 担当教員       | 加藤 弘    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品は様々な物質から構成されている。本科目は、これまで化学を学んでこなかった学生や苦手としてきた学生に対し、食品の生産、製造、加工、品質評価、成分分析など食品業界にまつわる化学的な技術や、食品と深いかかわりのある生命、環境、生態系などを理解するうえで基礎となる、化学の知識と考え方を構築することを目的とする。物質の根源である原子の構造と性質、化学結合により生成する様々な化合物の性質、物質の状態変化、物質質量、濃度といった化学の初歩的な内容を、多くの練習問題を解きながら学ぶ。 |
| 到達目標 | 1. 原子の構造が理解できるようになること。<br>2. モルの概念が理解できること。<br>3. 化学結合を理解できること。<br>4. 気体、液体、固体の概念が理解できること。<br>5. 物質質量を理解して濃度計算ができること。                                                                                                                          |

|    |                          |      |
|----|--------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                     | 担当教員 |
| 1  | 物質の成分と元素                 | 加藤 弘 |
| 2  | 原子の構造                    | 加藤 弘 |
| 3  | 原子の電子配置とイオン              | 加藤 弘 |
| 4  | 元素の化学的性質と周期表             | 加藤 弘 |
| 5  | 化学結合 1   イオン結合と身近なイオン    | 加藤 弘 |
| 6  | 化学結合 2   共有結合と分子の構造      | 加藤 弘 |
| 7  | 分子の極性と分子間の結合             | 加藤 弘 |
| 8  | 物質の状態変化と分子間力             | 加藤 弘 |
| 9  | 結晶の種類と性質                 | 加藤 弘 |
| 10 | 原子の相対質量                  | 加藤 弘 |
| 11 | 物質質量                     | 加藤 弘 |
| 12 | 物質質量の相互関係                | 加藤 弘 |
| 13 | 溶液の濃度 1   質量パーセント濃度とモル濃度 | 加藤 弘 |
| 14 | 溶液の濃度 2   密度と濃度換算        | 加藤 弘 |
| 15 | 化学反応式                    | 加藤 弘 |

|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業の基礎的な事項への理解度を確認する小テストや宿題（40％）、定期試験（60％）          |
| 教科書（必ず購入する書籍） | ト部吉庸『化学の新標準演習-第3版』（三省堂、2023）ISBN：978-4-385-26100-3 |

|                |                                                                  |        |                                      |
|----------------|------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------|
| 参考書 等          | 鎌田真彰『鎌田の化学基礎をはじめからていねいに[改訂版]』（東進ブックス、2024）ISBN:978-4-89085-953-5 |        |                                      |
| 事前学習           |                                                                  |        |                                      |
| 事前学習時間（分）      | 30分                                                              | 事前学習内容 | 「授業の計画」にあげた内容について教科書を事前に読み、予習すること    |
| 事後学習           |                                                                  |        |                                      |
| 事後学習時間（分）      | 60分                                                              | 事後学習内容 | 講義の中で理解できなかったことを宿題などを通じて再度整理し、理解すること |
| 備考             | プレイスメントテストの結果が一定の水準に達しない学生は必ず受講をすること                             |        |                                      |
| 担当教員連絡先メールアドレス | hkato819@gmail.com                                               |        |                                      |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 物理学入門    |                        | 科目コード   | 1110059 |    |
| 代表教員       | 阿部 周司    |                        | 成績責任者教員 | 阿部 周司   |    |
| 担当教員       | 阿部 周司    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 後年次に学ぶ内容は、高校で学んだ“物理基礎”の知識を理解し、それを使いこなす能力を身につけている事が必須である。また、今後の講義を理解していくには、単純な知識の詰め込みではなく、物事を体系づけて、論理的思考力が必要となる。本講義は物理学の基盤となる力学を中心的な題材とし、後年次での学習意欲の亢進及び学習姿勢の向上を目指す。講義内容としては、【運動と力】では“運動の記述”を基礎として“運動方程式”を使いこなす力を与え、【エネルギー】では“仕事と力学的エネルギー”から“熱とエネルギー”へ理解を進める。また、【エネルギー】の発展形として、熱エネルギーと温度の違いを理解し、【熱力学】の基礎的な部分に触れる。                 |
| 到達目標 | 【運動と力】物理量を記述する方法を修得することを求める。また、力と運動の関係を記述し、さまざまな力（重力、弾性力、抗力、摩擦力、圧力）の知識をベースに運動の法則を理解し、運動方程式を使いこなす事を求める。<br>【エネルギー】仕事とエネルギー、エネルギーの形態（位置エネルギーと運動エネルギー、力学的エネルギーと熱エネルギー）の関係を理解する事を求める。<br>【熱力学】熱力学第一法則、気体の状態方程式、熱エネルギーと熱機関の関係（熱力学第2法則）についてもある程度定量的扱いが出来るレベルの理解を求める。<br>これらの内容について、【運動と力】から【エネルギー】、【熱力学】へと体系づけて物理的な現象を理解していくことを目標とする。 |

|    |                                               |      |
|----|-----------------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                          | 担当教員 |
| 1  | オリエンテーション 物理量と数値の精度（有効数字）、位置と速度               | 阿部周司 |
| 2  | 運動と力(1) 力のつり合い（物がうごくとはどういうことか?）、運動方程式         | 阿部周司 |
| 3  | 運動と力(2) 摩擦などによる抵抗と運動方程式                       | 阿部周司 |
| 4  | 運動と力(3) 力と等速直線運動、力と等加速度直線運動                   | 阿部周司 |
| 5  | 運動と力(4) 重力と運動、斜方投射                            | 阿部周司 |
| 6  | 運動と力(5) ニュートンの運動則（慣性の法則、運動の法則、作用反作用の法則）、バネの運動 | 阿部周司 |
| 7  | エネルギー(1) 仕事とエネルギー、仕事率                         | 阿部周司 |
| 8  | エネルギー(2) 運動エネルギーと位置エネルギー、エネルギー保存則             | 阿部周司 |
| 9  | 運動と力およびエネルギーに関する理解度チェック                       | 阿部周司 |
| 10 | 熱力学(1) 熱と温度、比熱と熱容量                            | 阿部周司 |
| 11 | 熱力学(2) 気体による仕事、熱エネルギー、気体の状態方程式、熱力学の第1法則       | 阿部周司 |
| 12 | 熱力学(3) 内部エネルギーとエンタルピー                         | 阿部周司 |
| 13 | 熱力学(4) 熱力学の第2法則とエントロピー                        | 阿部周司 |
| 14 | 熱力学(5) 等温膨張・断熱膨張・等温圧縮・断熱圧縮（カルノーサイクル）          | 阿部周司 |
| 15 | まとめ（運動と力、エネルギー、熱力学の重要ポイントの確認）                 | 阿部周司 |

|      |                                           |
|------|-------------------------------------------|
| 評価方法 | 授業中の小テスト（30%）、理解度チェックによる評価（30%）、定期試験（40%） |
|------|-------------------------------------------|



|                |                                                                       |        |                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍）  | 大成逸夫・田村忠久・渡邊靖志 共著『理工系の物理学入門（スタンダード版）』（裳華房、2017）ISBN:978-4-7853-2259-5 |        |                                                                                                                                   |
| 参考書 等          | 松下貢『物理学講義 熱力学』（裳華房、2009）ISBN:978-4-502-28361-1                        |        |                                                                                                                                   |
| 事前学習           |                                                                       |        |                                                                                                                                   |
| 事前学習時間（分）      | 60分                                                                   | 事前学習内容 | 物理学という性質上、ベクトル、三角関数、微分積分の基礎的な内容（高校における数学ⅡBレベル）を必要とする。授業でも最低限の説明はするが、基本的には前述の基礎的な内容は既に理解しているという前提のもと、授業は進める。不安な学生は数学の内容を復習をしておくこと。 |
| 事後学習           |                                                                       |        |                                                                                                                                   |
| 事後学習時間（分）      | 180分                                                                  | 事後学習内容 | 小テストは最大過去3回分の内容を範囲とする。そのため、復習を徹底的に行い、不明な点を残さないようにすること。                                                                            |
| 備考             | 特になし                                                                  |        |                                                                                                                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | shuji-abe@nafu.ac.jp                                                  |        |                                                                                                                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                        |                        |         |         |    |
|------------|------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                   |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 英語プレゼンテーション演習（アグリ）     |                        | 科目コード   | 1110060 |    |
| 代表教員       | 深谷 修代                  |                        | 成績責任者教員 | 深谷 修代   |    |
| 担当教員       | 深谷 修代                  |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年                     |                        | 必修・選択区分 | 選択必修    |    |
| 配当学期       | 前期                     | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           | ○                    | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | <p>プレゼンテーションは、就職活動や大学院入試の面接、そしてビジネスにおいて、相手にわかりやすく自分の意見を伝える重要なスキルである。本授業では、「食品」や「料理」などをテーマとし、(1)「食のジェネラリスト」に必要なプレゼンテーションスキルを習得し、(2) 学習したスキルを人前で実践することを目的とする。特に、次のことに重点を置いて、プレゼンテーションに必要なスキルを身につける。</p> <p>1. 本学オリジナルの教科書などから、テーマを探して調査するスキルを身につける。<br/>2. 英語の段落構成を理解し、効果的な英文の原稿を作成するスキルを学習する。<br/>3. 「話すスピード」など、効果的なプレゼンテーションのスキルを身につける。</p> |
| 到達目標 | <p>1. プレゼンテーションでよく使われる表現、「食品」や「料理」に関する表現を使うことができる。<br/>2. 根拠に基づいた自分の意見をまとめて、人前でプレゼンテーションができる。<br/>3. 相手の発表を聞いて、質問をすることができる。</p>                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                         |       |
|----|-----------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                    | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                | 深谷 修代 |
| 2  | The MAKING 食品ができるまで (グループワーク): 資料・原稿の作成 | 深谷 修代 |
| 3  | The MAKING 食品ができるまで (グループワーク): 発表       | 深谷 修代 |
| 4  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): テーマ・具体案の決定       | 深谷 修代 |
| 5  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): 資料・原稿の作成         | 深谷 修代 |
| 6  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): 原稿の推敲、および発表練習    | 深谷 修代 |
| 7  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): 発表               | 深谷 修代 |
| 8  | 和食 (グループワーク): テーマ・具体案の決定                | 深谷 修代 |
| 9  | 和食 (グループワーク): 資料・原稿の作成                  | 深谷 修代 |
| 10 | 和食 (グループワーク): 原稿の推敲、および発表練習             | 深谷 修代 |
| 11 | 和食 (グループワーク): 発表                        | 深谷 修代 |
| 12 | 郷土料理（個人）: テーマ・具体案の決定                    | 深谷 修代 |
| 13 | 郷土料理（個人）: 資料・原稿の作成                      | 深谷 修代 |
| 14 | 郷土料理（個人）: 原稿の推敲、および発表練習                 | 深谷 修代 |
| 15 | 郷土料理（個人）: 発表、総括                         | 深谷 修代 |

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 評価方法 | 授業への参加態度、課題など（50%）、プレゼンテーション（50%） |
|------|-----------------------------------|

|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍） | 資料を適宜、配布する。                                            |
| 参考書 等         | 味園真紀 著『英語プレゼンハンドブック』（ペレ出版、2010）ISBN: 978-4-86064-253-2 |

|                |                                                                                    |        |                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|
| 事前学習           |                                                                                    |        |                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                               | 事前学習内容 | 授業テーマに関する資料収集を行う。 |
| 事後学習           |                                                                                    |        |                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                               | 事後学習内容 | プレゼンテーションの準備      |
| 備考             | 授業中にプレゼンの原稿作成・資料収集などをするので、ノートパソコンを毎回、忘れずに持参してください。<br>上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。 |        |                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp                                                           |        |                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                        |                        |         |         |    |
|------------|------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                   |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 英語プレゼンテーション演習（ビジネス）    |                        | 科目コード   | 1110060 |    |
| 代表教員       | 深谷 修代                  |                        | 成績責任者教員 | 深谷 修代   |    |
| 担当教員       | 深谷 修代                  |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年                     |                        | 必修・選択区分 | 選択必修    |    |
| 配当学期       | 前期                     | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス                |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           | ○                    | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | <p>プレゼンテーションは、就職活動や大学院入試の面接、そしてビジネスにおいて、相手にわかりやすく自分の意見を伝える重要なスキルである。本授業では、「食品」や「料理」などをテーマとし、(1)「食のジェネラリスト」に必要なプレゼンテーションスキルを習得し、(2) 学習したスキルを人前で実践することを目的とする。特に、次のことに重点を置いて、プレゼンテーションに必要なスキルを身につける。</p> <p>1. 本学オリジナルの教科書などから、テーマを探して調査するスキルを身につける。<br/>2. 英語の段落構成を理解し、効果的な英文の原稿を作成するスキルを学習する。<br/>3. 「話すスピード」など、効果的なプレゼンテーションのスキルを身につける。</p> |
| 到達目標 | <p>1. プレゼンテーションでよく使われる表現、「食品」や「料理」に関する表現を使うことができる。<br/>2. 根拠に基づいた自分の意見をまとめて、人前でプレゼンテーションができる。<br/>3. 相手の発表を聞いて、質問をすることができる。</p>                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                         |       |
|----|-----------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                    | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                | 深谷 修代 |
| 2  | The MAKING 食品ができるまで (グループワーク): 資料・原稿の作成 | 深谷 修代 |
| 3  | The MAKING 食品ができるまで (グループワーク): 発表       | 深谷 修代 |
| 4  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): テーマ・具体案の決定       | 深谷 修代 |
| 5  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): 資料・原稿の作成         | 深谷 修代 |
| 6  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): 原稿の推敲、および発表練習    | 深谷 修代 |
| 7  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): 発表               | 深谷 修代 |
| 8  | 和食 (グループワーク): テーマ・具体案の決定                | 深谷 修代 |
| 9  | 和食 (グループワーク): 資料・原稿の作成                  | 深谷 修代 |
| 10 | 和食 (グループワーク): 原稿の推敲、および発表練習             | 深谷 修代 |
| 11 | 和食 (グループワーク): 発表                        | 深谷 修代 |
| 12 | 郷土料理（個人）: テーマ・具体案の決定                    | 深谷 修代 |
| 13 | 郷土料理（個人）: 資料・原稿の作成                      | 深谷 修代 |
| 14 | 郷土料理（個人）: 原稿の推敲、および発表練習                 | 深谷 修代 |
| 15 | 郷土料理（個人）: 発表、総括                         | 深谷 修代 |

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 評価方法 | 授業への参加態度、課題など（50%）、プレゼンテーション（50%） |
|------|-----------------------------------|

|                |                                                                                    |        |                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍）  | 資料を適宜、配布する。                                                                        |        |                   |
| 参考書 等          | 味園真紀 著『英語プレゼンハンドブック』（ペレ出版、2010）ISBN: 978-4-86064-253-2                             |        |                   |
| 事前学習           |                                                                                    |        |                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                               | 事前学習内容 | 授業テーマに関する資料収集を行う。 |
| 事後学習           |                                                                                    |        |                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                               | 事後学習内容 | プレゼンテーションの準備      |
| 備考             | 授業中にプレゼンの原稿作成・資料収集などをするので、ノートパソコンを毎回、忘れずに持参してください。<br>上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。 |        |                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp                                                           |        |                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                        |                        |         |         |    |
|------------|------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                   |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 英語プレゼンテーション演習（フード）     |                        | 科目コード   | 1110060 |    |
| 代表教員       | 深谷 修代                  |                        | 成績責任者教員 | 深谷 修代   |    |
| 担当教員       | 深谷 修代                  |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年                     |                        | 必修・選択区分 | 選択必修    |    |
| 配当学期       | 前期                     | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           | ○                    | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | <p>プレゼンテーションは、就職活動や大学院入試の面接、そしてビジネスにおいて、相手にわかりやすく自分の意見を伝える重要なスキルである。本授業では、「食品」や「料理」などをテーマとし、(1)「食のジェネラリスト」に必要なプレゼンテーションスキルを習得し、(2) 学習したスキルを人前で実践することを目的とする。特に、次のことに重点を置いて、プレゼンテーションに必要なスキルを身につける。</p> <p>1. 本学オリジナルの教科書などから、テーマを探して調査するスキルを身につける。<br/>2. 英語の段落構成を理解し、効果的な英文の原稿を作成するスキルを学習する。<br/>3. 「話すスピード」など、効果的なプレゼンテーションのスキルを身につける。</p> |
| 到達目標 | <p>1. プレゼンテーションでよく使われる表現、「食品」や「料理」に関する表現を使うことができる。<br/>2. 根拠に基づいた自分の意見をまとめて、人前でプレゼンテーションができる。<br/>3. 相手の発表を聞いて、質問をすることができる。</p>                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                         |       |
|----|-----------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                    | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）                | 深谷 修代 |
| 2  | The MAKING 食品ができるまで (グループワーク): 資料・原稿の作成 | 深谷 修代 |
| 3  | The MAKING 食品ができるまで (グループワーク): 発表       | 深谷 修代 |
| 4  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): テーマ・具体案の決定       | 深谷 修代 |
| 5  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): 資料・原稿の作成         | 深谷 修代 |
| 6  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): 原稿の推敲、および発表練習    | 深谷 修代 |
| 7  | 日本の伝統食材・調味料 (グループワーク): 発表               | 深谷 修代 |
| 8  | 和食 (グループワーク): テーマ・具体案の決定                | 深谷 修代 |
| 9  | 和食 (グループワーク): 資料・原稿の作成                  | 深谷 修代 |
| 10 | 和食 (グループワーク): 原稿の推敲、および発表練習             | 深谷 修代 |
| 11 | 和食 (グループワーク): 発表                        | 深谷 修代 |
| 12 | 郷土料理（個人）: テーマ・具体案の決定                    | 深谷 修代 |
| 13 | 郷土料理（個人）: 資料・原稿の作成                      | 深谷 修代 |
| 14 | 郷土料理（個人）: 原稿の推敲、および発表練習                 | 深谷 修代 |
| 15 | 郷土料理（個人）: 発表、総括                         | 深谷 修代 |

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 評価方法 | 授業への参加態度、課題など（50%）、プレゼンテーション（50%） |
|------|-----------------------------------|

|                |                                                                                    |        |                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍）  | 資料を適宜、配布する。                                                                        |        |                   |
| 参考書 等          | 味園真紀 著『英語プレゼンハンドブック』（ペレ出版、2010）ISBN: 978-4-86064-253-2                             |        |                   |
| 事前学習           |                                                                                    |        |                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                               | 事前学習内容 | 授業テーマに関する資料収集を行う。 |
| 事後学習           |                                                                                    |        |                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                               | 事後学習内容 | プレゼンテーションの準備      |
| 備考             | 授業中にプレゼンの原稿作成・資料収集などをするので、ノートパソコンを毎回、忘れずに持参してください。<br>上記の授業計画は、状況により、変更される場合があります。 |        |                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | nobuyo-fukaya@nafu.ac.jp                                                           |        |                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |              |                        |         |         |    |
|------------|--------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程         |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | TOEIC演習（アグリ） |                        | 科目コード   | 1110061 |    |
| 代表教員       | 小林 恵子        |                        | 成績責任者教員 | 小林 恵子   |    |
| 担当教員       | 小林 恵子        |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年           |                        | 必修・選択区分 | 選択必修    |    |
| 配当学期       | 前期           | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング     |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス      |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 本授業では、就職活動や大学院入試でアピールできるレベルのTOEICスコア獲得を目指す。つまり、①2年次の「リスニング」と「リーディング」の上級者用として、TOEICで高得点を取ること、さらに、②食料産業を英語で学ぶことによって、より高度な英語力の向上を目的とする。 |
| 到達目標 | 1.TOEICの問題に慣れ、正しい答えに短時間でたどりつくことができる。<br>2.TOEICで使われる英語表現や構文を使って、自分の意見を相手にきちんと伝えることができる。<br>3.英語で書かれた食料産業の大枠を、素早く理解でき、相手に伝えることができる。   |

|    |                               |            |
|----|-------------------------------|------------|
| 回数 | 授業計画                          | 担当教員       |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）      | 田中 敦/小林 恵子 |
| 2  | Travel（名詞）                    | 田中 敦/小林 恵子 |
| 3  | Meeting（形容詞）                  | 田中 敦/小林 恵子 |
| 4  | Personnel（副詞・接続副詞）            | 田中 敦/小林 恵子 |
| 5  | Office（代名詞）                   | 田中 敦/小林 恵子 |
| 6  | Eating Out（時制）                | 田中 敦/小林 恵子 |
| 7  | Advertisement（態）              | 田中 敦/小林 恵子 |
| 8  | Review Test 1                 | 田中 敦/小林 恵子 |
| 9  | Event & Workshop（接続詞）         | 田中 敦/小林 恵子 |
| 10 | Daily Life（前置詞）               | 田中 敦/小林 恵子 |
| 11 | Shopping（前置詞・接続詞・接続副詞）        | 田中 敦/小林 恵子 |
| 12 | Entertainment & Going Out（分詞） | 田中 敦/小林 恵子 |
| 13 | Recruiting（不定詞）               | 田中 敦/小林 恵子 |
| 14 | Media（動名詞）                    | 田中 敦/小林 恵子 |
| 15 | Review Test 2                 | 田中 敦/小林 恵子 |

|               |                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 試験（定期試験（レポート））（30%）、小テストや課題（30%）、ロールプレイング（40%）                            |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 『POSITIVE STEPS TO THE TOEIC® L&R TEST』（金星堂、2025） ISBN: 978-4-7647-4230-7 |
| 参考書 等         | なし                                                                        |



|                |                                                               |        |                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|
| 事前学習           |                                                               |        |                                     |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                          | 事前学習内容 | 例文及び問題文を音読し、Exerciseの問題を解答すること。     |
| 事後学習           |                                                               |        |                                     |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                          | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、例文及び問題文を再度音読すること。 |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。                                    |        |                                     |
| 担当教員連絡先メールアドレス | 田中 敦: a2tanaka2@gmail.com<br>小林 恵子: englishkeikshop@gmail.com |        |                                     |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |               |                        |         |         |    |
|------------|---------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程          |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | TOEIC演習（ビジネス） |                        | 科目コード   | 1110061 |    |
| 代表教員       | 田中 敦          |                        | 成績責任者教員 | 田中 敦    |    |
| 担当教員       | 田中 敦          |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -             | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年            |                        | 必修・選択区分 | 選択必修    |    |
| 配当学期       | 前期            | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング      |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス       |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 本授業では、就職活動や大学院入試でアピールできるレベルのTOEICスコア獲得を目指す。つまり、①2年次の「リスニング」と「リーディング」の上級者用として、TOEICで高得点を取ること、さらに、②食料産業を英語で学ぶことによって、より高度な英語力の向上を目的とする。 |
| 到達目標 | 1.TOEICの問題に慣れ、正しい答えに短時間でたどりつくことができる。<br>2.TOEICで使われる英語表現や構文を使って、自分の意見を相手にきちんと伝えることができる。<br>3.英語で書かれた食料産業の大枠を、素早く理解でき、相手に伝えることができる。   |

|    |                               |            |
|----|-------------------------------|------------|
| 回数 | 授業計画                          | 担当教員       |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）      | 田中 敦/小林 恵子 |
| 2  | Travel（名詞）                    | 田中 敦/小林 恵子 |
| 3  | Meeting（形容詞）                  | 田中 敦/小林 恵子 |
| 4  | Personnel（副詞・接続副詞）            | 田中 敦/小林 恵子 |
| 5  | Office（代名詞）                   | 田中 敦/小林 恵子 |
| 6  | Eating Out（時制）                | 田中 敦/小林 恵子 |
| 7  | Advertisement（態）              | 田中 敦/小林 恵子 |
| 8  | Review Test 1                 | 田中 敦/小林 恵子 |
| 9  | Event & Workshop（接続詞）         | 田中 敦/小林 恵子 |
| 10 | Daily Life（前置詞）               | 田中 敦/小林 恵子 |
| 11 | Shopping（前置詞・接続詞・接続副詞）        | 田中 敦/小林 恵子 |
| 12 | Entertainment & Going Out（分詞） | 田中 敦/小林 恵子 |
| 13 | Recruiting（不定詞）               | 田中 敦/小林 恵子 |
| 14 | Media（動名詞）                    | 田中 敦/小林 恵子 |
| 15 | Review Test 2                 | 田中 敦/小林 恵子 |

|               |                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 試験（定期試験（レポート））（30%）、小テストや課題（30%）、ロールプレイング（40%）                            |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 『POSITIVE STEPS TO THE TOEIC® L&R TEST』（金星堂、2025） ISBN: 978-4-7647-4230-7 |
| 参考書 等         | なし                                                                        |

|                |                                                               |        |                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|
| 事前学習           |                                                               |        |                                     |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                          | 事前学習内容 | 例文及び問題文を音読し、Exerciseの問題を解答すること。     |
| 事後学習           |                                                               |        |                                     |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                          | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、例文及び問題文を再度音読すること。 |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。                                    |        |                                     |
| 担当教員連絡先メールアドレス | 田中 敦: a2tanaka2@gmail.com<br>小林 恵子: englishkeikshop@gmail.com |        |                                     |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |              |                        |         |         |    |
|------------|--------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程         |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | TOEIC演習（フード） |                        | 科目コード   | 1110061 |    |
| 代表教員       | 小林 恵子        |                        | 成績責任者教員 | 小林 恵子   |    |
| 担当教員       | 小林 恵子        |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年           |                        | 必修・選択区分 | 選択必修    |    |
| 配当学期       | 前期           | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ロールプレイング     |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス      |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 本授業では、就職活動や大学院入試でアピールできるレベルのTOEICスコア獲得を目指す。つまり、①2年次の「リスニング」と「リーディング」の上級者用として、TOEICで高得点を取ること、さらに、②食料産業を英語で学ぶことによって、より高度な英語力の向上を目的とする。 |
| 到達目標 | 1.TOEICの問題に慣れ、正しい答えに短時間でたどりつくことができる。<br>2.TOEICで使われる英語表現や構文を使って、自分の意見を相手にきちんと伝えることができる。<br>3.英語で書かれた食料産業の大枠を、素早く理解でき、相手に伝えることができる。   |

|    |                               |            |
|----|-------------------------------|------------|
| 回数 | 授業計画                          | 担当教員       |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）      | 田中 敦/小林 恵子 |
| 2  | Travel（名詞）                    | 田中 敦/小林 恵子 |
| 3  | Meeting（形容詞）                  | 田中 敦/小林 恵子 |
| 4  | Personnel（副詞・接続副詞）            | 田中 敦/小林 恵子 |
| 5  | Office（代名詞）                   | 田中 敦/小林 恵子 |
| 6  | Eating Out（時制）                | 田中 敦/小林 恵子 |
| 7  | Advertisement（態）              | 田中 敦/小林 恵子 |
| 8  | Review Test 1                 | 田中 敦/小林 恵子 |
| 9  | Event & Workshop（接続詞）         | 田中 敦/小林 恵子 |
| 10 | Daily Life（前置詞）               | 田中 敦/小林 恵子 |
| 11 | Shopping（前置詞・接続詞・接続副詞）        | 田中 敦/小林 恵子 |
| 12 | Entertainment & Going Out（分詞） | 田中 敦/小林 恵子 |
| 13 | Recruiting（不定詞）               | 田中 敦/小林 恵子 |
| 14 | Media（動名詞）                    | 田中 敦/小林 恵子 |
| 15 | Review Test 2                 | 田中 敦/小林 恵子 |

|               |                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 試験（定期試験（レポート））(30%)、小テストや課題（30%）、ロールプレイング（40%）                            |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 『POSITIVE STEPS TO THE TOEIC® L&R TEST』（金星堂、2025） ISBN: 978-4-7647-4230-7 |
| 参考書 等         | なし                                                                        |

|                |                                                               |        |                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|
| 事前学習           |                                                               |        |                                     |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                          | 事前学習内容 | 例文及び問題文を音読し、Exerciseの問題を解答すること。     |
| 事後学習           |                                                               |        |                                     |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                          | 事後学習内容 | 授業で説明した学習内容を再度確認し、例文及び問題文を再度音読すること。 |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。                                    |        |                                     |
| 担当教員連絡先メールアドレス | 田中 敦: a2tanaka2@gmail.com<br>小林 恵子: englishkeikshop@gmail.com |        |                                     |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                |                        |         |         |    |
|------------|--------------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                           |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 生物学の基礎                         |                        | 科目コード   | 1110901 |    |
| 代表教員       | 伊藤 崇浩                          |                        | 成績責任者教員 | 伊藤 崇浩   |    |
| 担当教員       | 伊藤 崇浩、浅野 亮樹、田副 雄士、鈴木 浩之、上向井 美佐 |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年                             |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期                             | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -                              |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                        |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 地球規模の食料・農業分野に関する課題解決能力を育むため、その基盤をなす生物学について専門科目への橋渡しとなる基礎知識を修得することを目的とする。同時に、科学的思考法を鍛錬することも目指す。<br>生物学の基礎として、生命の仕組みを理解するために、生命の分子や細胞の構造などのミクロなスケールから学習を始め、すべての生物が必要とするエネルギーに関する教授に重点を置くことで、他の講義で学ぶマクロスケールな生態系における物質循環の本質の理解に繋げる講義を行う。<br>パワーポイントを使用し、配布資料を適宜使いながら講義を進める。また、グループディスカッションや発表の場を設けることで、受講者参加型の講義を目指す。 |
| 到達目標 | 1. 細胞の構造及び原核細胞と真核細胞の違いを理解する。<br>2. 酵素の働きと性質を理解する。<br>3. 遺伝子発現の過程を理解する。<br>4. エネルギー代謝と物質代謝の意味を理解する。<br>5. 呼吸及び光合成の過程と意味を理解する。<br>6. 植物による養水分の吸収について理解する。<br>7. 批判的思考を実践し、科学の作業に慣れる。                                                                                                                                |

|    |                  |       |
|----|------------------|-------|
| 回数 | 授業計画             | 担当教員  |
| 1  | 生物学への招待・科学の本質    | 伊藤崇浩  |
| 2  | 生体物質             | 伊藤崇浩  |
| 3  | 細胞の構造            | 伊藤崇浩  |
| 4  | 植物の構造と機能         | 上向井美佐 |
| 5  | 養水分の吸収と移動        | 上向井美佐 |
| 6  | 生体エネルギーと代謝       | 上向井美佐 |
| 7  | 酵素の作用機構          | 田副雄士  |
| 8  | 光合成              | 田副雄士  |
| 9  | 細胞呼吸             | 田副雄士  |
| 10 | 減数分裂と有性生殖        | 鈴木浩之  |
| 11 | DNAおよびRNAの構造と機能  | 鈴木浩之  |
| 12 | 遺伝子の発現とその制御、突然変異 | 鈴木浩之  |
| 13 | 生命の起源と生物の進化      | 浅野亮樹  |
| 14 | 生態系と生物多様性        | 浅野亮樹  |
| 15 | 生命を育む水           | 浅野亮樹  |

|               |                                                                                                                                                                                                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 講義後に実施するテストにより評価する（100%）。                                                                                                                                                                      |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 榊 佳之、平石 明（編）『環境・生命科学』（東京化学同人、2021） ISBN:978-4-8079-2017-4<br>※生物学入門でも使用する                                                                                                                      |
| 参考書 等         | J. Morris ほか（著）『モリス生物学 生命のしくみ』（東京化学同人、2020） ISBN:978-4-8079-0961-2<br>鷺谷 いづみ（監修）『ライフサイエンスのための生物学』（培風館、2015） ISBN:978-4-5630-7815-7<br>南雲 保（編著）『やさしい基礎生物学 第2版』（羊土社、2014） ISBN:978-4-7581-2051-7 |

|                |                                                                                          |        |                                           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                          |        |                                           |
| 事前学習時間（分）      | 30分                                                                                      | 事前学習内容 | 事前に指示する教科書及び配布プリントの該当部を予習した上で授業に臨むこと。     |
| 事後学習           |                                                                                          |        |                                           |
| 事後学習時間（分）      | 30分                                                                                      | 事後学習内容 | 授業で配布された資料等を読み込み、提示された小テストを期日までに必ず作成すること。 |
| 備考             | 特にアグリコースとフードコースを希望する学生の受講を強く推奨する。本科目では生物学入門と同じ教科書を使用するため、生物学入門で指定教科書を購入した場合は新たに購入の必要はない。 |        |                                           |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takahiro-ito@nafu.ac.jp                                                                  |        |                                           |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 化学の基礎   |                        | 科目コード   | 1110902 |    |
| 代表教員       | 小橋 有輝   |                        | 成績責任者教員 | 小橋 有輝   |    |
| 担当教員       | 小橋 有輝   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品は、生命、環境、生態系などと深いかかわりを持ち、その生産、製造、加工、品質評価、成分分析など様々な局面において化学の原理が応用されている。本科目は、食品業界と化学との関わりを通じて、理系コースに進むために化学の基礎的な知識と考え方が如何に重要であるかを教えることを目的とする。前期選択科目の「化学入門」よりも身近な視点で、食品業界で利用されている物質の分離方法や化学反応、酸と塩基、pH、酸化還元反応、生体高分子などの内容を学ぶ。 |
| 到達目標 | 1. 化学反応式を理解できること。<br>2. 酸と塩基の概念を理解して、pHを計算できること。<br>3. 酸化と還元概念について理解できること。<br>4. 化学平衡の概念を理解できること。<br>5. 生体高分子について理解できること。                                                                                                 |

|    |                  |       |
|----|------------------|-------|
| 回数 | 授業計画             | 担当教員  |
| 1  | 前期の復習            | 小橋 有輝 |
| 2  | 純物質と混合物 物質の分離    | 小橋 有輝 |
| 3  | 化学反応式と量的関係       | 小橋 有輝 |
| 4  | 酸と塩基             | 小橋 有輝 |
| 5  | pHという尺度と、暮らしの関わり | 小橋 有輝 |
| 6  | 中和と塩             | 小橋 有輝 |
| 7  | 中和滴定             | 小橋 有輝 |
| 8  | 食品とエネルギー         | 小橋 有輝 |
| 9  | 酸化還元             | 小橋 有輝 |
| 10 | 酸化剤と還元剤          | 小橋 有輝 |
| 11 | 化学反応と速度          | 小橋 有輝 |
| 12 | 化学平衡             | 小橋 有輝 |
| 13 | DNAと遺伝子          | 小橋 有輝 |
| 14 | アミノ酸とタンパク質       | 小橋 有輝 |
| 15 | 脂質               | 小橋 有輝 |

|               |                                           |
|---------------|-------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業の基礎的な事項への理解度を確認する小テストや宿題（30％）、定期試験（70％） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。担当教員作成による資料を配付する                |



|                |                                                                                    |        |                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------|
| 参考書 等          | DP Heller, CH Snyder 著、渡辺正 訳 『教養の化学-暮らしのサイエンス-』（東京化学同人、2019）ISBN:978-4-8079-0953-7 |        |                                              |
| 事前学習           |                                                                                    |        |                                              |
| 事前学習時間（分）      | 30分                                                                                | 事前学習内容 | 「授業計画」に挙げた内容について予習する。<br>予習範囲で小テストを課す可能性もある。 |
| 事後学習           |                                                                                    |        |                                              |
| 事後学習時間（分）      | 30分                                                                                | 事後学習内容 | 講義内容を配布資料や宿題を通じて再度整理し、理解する。                  |
| 備考             | 特にアグリコースとフードコースを希望する学生の受講を強く推奨する                                                   |        |                                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス | yuki-kobashi@nafu.ac.jp                                                            |        |                                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                  |                        |         |         |    |
|------------|------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程             |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 運動生理学概論          |                        | 科目コード   | 1110903 |    |
| 代表教員       | 前河 洋一            |                        | 成績責任者教員 | 前河 洋一   |    |
| 担当教員       | 前河 洋一            |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年               |                        | 必修・選択区分 | 自由      |    |
| 配当学期       | 前期               | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス          |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      |                      |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 本講義は、卒業研究においてスポーツ科学の内容に係る研究を実施する学生を対象に開講する。内容としては、スポーツ科学の基本的な知識および測定方法を学ぶことを目的する。一部実習も予定しており、座学で学んだ内容を実際に自身に体験させ、測定方法の獲得を目的とする。さらに、実習時の測定で得られたデータを用いて、検証に必要な分析方法も学ぶ。 |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"><li>・スポーツ科学に関する知識を獲得すること。</li><li>・スポーツ科学に関する測定方法を理解すること。</li><li>・スポーツ科学に関する分析方法を理解すること。</li></ul>                                |

|    |                              |       |
|----|------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                         | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス、スポーツ科学とは               | 前河 洋一 |
| 2  | 有酸素性能力について①                  | 前河 洋一 |
| 3  | 有酸素性能力について②（一部実習）            | 前河 洋一 |
| 4  | 無酸素性能力について①                  | 前河 洋一 |
| 5  | 無酸素性能力について②                  | 前河 洋一 |
| 6  | 筋力・瞬発力について①                  | 前河 洋一 |
| 7  | 筋力・瞬発力について②（一部実習）            | 前河 洋一 |
| 8  | 飲料摂取に伴う競技パフォーマンス向上について       | 前河 洋一 |
| 9  | サプリメント摂取に伴う競技パフォーマンス向上について   | 前河 洋一 |
| 10 | ハイスピードカメラを用いた分析方法について①       | 前河 洋一 |
| 11 | ハイスピードカメラを用いた分析方法について②（一部実習） | 前河 洋一 |
| 12 | トレーニング方法について                 | 前河 洋一 |
| 13 | リカバリー方法について                  | 前河 洋一 |
| 14 | 運動時の代謝活動量と心拍数について（一部実習）      | 前河 洋一 |
| 15 | これまでの総括および試験                 | 前河 洋一 |

|               |                                         |
|---------------|-----------------------------------------|
| 評価方法          | 講義時に行う確認テスト（70%）、15回目の講義時に実施する確認試験（30%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし。                                     |
| 参考書 等         |                                         |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|           |     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事前学習時間（分） | 60分 | 事前学習内容 | 1. スポーツ科学についてどのような分野なのかを調査する<br>2. 有酸素性能力とはどのような能力なのか、どのような競技に必要な能力なのかを調べる<br>3. 有酸素性能力の測定方法について、先行研究をもとに調査する<br>4. 無酸素性能力とはどのような能力なのか、どのような競技に必要な能力なのかを調べる<br>5. 無酸素性能力の測定方法について、先行研究をもとに調査する<br>6. 筋力・瞬発力とはどのような能力なのか、どのような競技に必要な能力なのかを調べる<br>7. 筋力・瞬発力の測定方法について、先行研究をもとに調査する<br>8. 飲料摂取に伴う競技パフォーマンス向上について、先行研究を探し、内容を理解する<br>9. サプリメント摂取に伴う競技パフォーマンス向上について、先行研究を探し、内容を理解する<br>10. ハイスピードカメラではどのような測定を行うことができるのか、どのような分析を実施することが可能なかを調べる<br>11. ハイスピードカメラを用いた研究について、先行研究を探し、内容を理解する<br>12. トレーニング方法について、競技ごとにどのような方法があるのかを調べる<br>13. リカバリー方法について、どのような方法があるのかを調べる<br>14. 運動時の代謝活動量と心拍数について、どのような測定方法があるのかを調べる<br>15. これまでの内容を復習する |
|-----------|-----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|           |     |        |                                      |
|-----------|-----|--------|--------------------------------------|
| 事後学習      |     |        |                                      |
| 事後学習時間（分） | 60分 | 事後学習内容 | 配布した資料および講義時に紹介した先行研究や測定方法・分析方法をまとめる |

|    |                                      |  |  |
|----|--------------------------------------|--|--|
| 備考 | ・〇〇コース、スポーツ科学の教員のゼミに入る予定の学生のみ受講可とする。 |  |  |
|----|--------------------------------------|--|--|

|                |                           |  |  |
|----------------|---------------------------|--|--|
| 担当教員連絡先メールアドレス | yoichi-maekawa@nafu.ac.jp |  |  |
|----------------|---------------------------|--|--|

|                                           |  |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |  |  |  |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |  |  |  |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 日本語Ⅰ     |                        | 科目コード   | 1110064 |    |
| 代表教員       | 近 知弥子    |                        | 成績責任者教員 | 近 知弥子   |    |
| 担当教員       | 近 知弥子    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 本講義は、日本語非母語話者を対象に開講する。本講義では、日常生活で用いる日本語能力の向上と日本語能力試験対策を目的する内容の二つで構成する。日本語能力の向上を目指す講義内容としては、作文してその内容を発表するなど、日本語を「話す」場を設けることによって、その能力の向上を目的とする。日本語能力試験対策の講義内容としては、語彙、読解を中心とする。 |
| 到達目標 | 1. 日常生活で用いる日本語を、理解できるようになり、会話に用いることができること。<br>2. 2年次開講の日本語②・③を通して、最終的にN1を取得できるような日本語レベルに到達すること。                                                                              |

|    |                                                               |       |
|----|---------------------------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                                          | 担当教員  |
| 1  | 〔作文〕 第1課 表記のしかた<br>〔語彙〕 Lesson1(1) 漢字の読み方、教科書②例文601-630       | 近 知弥子 |
| 2  | 〔作文〕 第2課 文体と書きことば（1）<br>〔語彙〕 Lesson1(2) 教科書②例文601-630、意味のイメージ | 近 知弥子 |
| 3  | 〔作文〕 第2課 文体と書きことば（2）<br>〔語彙〕 Lesson2 漢字の読み方、教科書②例文631-660     | 近 知弥子 |
| 4  | 〔作文〕 第3課 段落に分ける<br>〔語彙〕 Lesson3 漢字の読み方、教科書②例文661-690          | 近 知弥子 |
| 5  | 〔作文〕 第4課 「は」と「が」（1）<br>〔語彙〕 Lesson1～3の学んだことばの復習、長文を読む         | 近 知弥子 |
| 6  | 〔作文〕 第4課 「は」と「が」（2）<br>〔語彙〕 Lesson 4 漢字の読み方、教科書②例文691-720     | 近 知弥子 |
| 7  | 〔作文〕 第5課 テーマを述べる（1）<br>〔語彙〕 Lesson 5 漢字の読み方、教科書②例文721-750     | 近 知弥子 |
| 8  | 〔作文〕 第5課 テーマを述べる（2）<br>〔語彙〕 Lesson 6 漢字の読み方、教科書②例文751-780     | 近 知弥子 |
| 9  | 〔作文〕 第6課 理由・経過を述べる（1）<br>〔語彙〕 Lesson 4～6の学んだことばの復習、長文を読む      | 近 知弥子 |
| 10 | 〔作文〕 第6課 理由・経過を述べる（2）<br>〔語彙〕 Lesson 7 漢字の読み方、教科書②例文781-810   | 近 知弥子 |
| 11 | 〔作文〕 第7課 定義をする<br>〔語彙〕 Lesson 8 漢字の読み方、教科書②例文811-840          | 近 知弥子 |
| 12 | 〔作文〕 第8課 判明していることを述べる<br>〔語彙〕 Lesson 9 漢字の読み方、教科書②例文841-870   | 近 知弥子 |
| 13 | 〔作文〕 第9課 問題点を述べる<br>〔語彙〕 Lesson 7～9の学んだことばの復習、長文を読む           | 近 知弥子 |
| 14 | 〔作文〕 第10課 引用する<br>〔語彙〕 Lesson 10 漢字の読み方、教科書②例文871-900         | 近 知弥子 |

|    |                                                                  |         |
|----|------------------------------------------------------------------|---------|
| 15 | [ 作文 ] 第 1 1 課 解決策を述べる<br>[ 語彙 ] Lesson 1 1 漢字の読み方、教科書②例文901-930 | 近 知 弥 子 |
|----|------------------------------------------------------------------|---------|

|               |                                                                                                                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 講義時の小課題（25%）、課題：事後学習など（25%）、試験：定期試験、小テストなど（50%）                                                                                                                   |
| 教科書（必ず購入する書籍） | アカデミック・ジャパニーズ研究会 編・著『改訂版 大学・大学院留学生の日本語（2）作文編』（アルク、2015）<br>ISBN:9784757426320<br>石澤徹・岩下真澄・桜木ともみ・松下達彦 著『語彙ドン[vol.2]大学で学ぶためのことば』（くろしお出版、2021）<br>ISBN:9784874248836 |
| 参考書 等         | 森本智子・高橋尚子・黒岩しづ可 著『日本語能力試験N1直前対策ドリル&模試 文字・語彙・文法』（Jリサーチ出版、2018）<br>ISBN:9784863924055                                                                               |

|                |                            |        |                                                   |
|----------------|----------------------------|--------|---------------------------------------------------|
| 事前学習           |                            |        |                                                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                       | 事前学習内容 | 語彙に関して、授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                            |        |                                                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                       | 事後学習内容 | 語彙に関して、授業で扱った学習内容を復習すること。                         |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。 |        |                                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | 教務課<br>kyomu@nafu.ac.jp    |        |                                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 日本語Ⅱ     |                        | 科目コード   | 1110065 |    |
| 代表教員       | 近 知弥子    |                        | 成績責任者教員 | 近 知弥子   |    |
| 担当教員       | 近 知弥子    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年       |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 授業概要 | 本講義は、日本語非母語話者を対象に開講する。本講義では、日常生活で用いる日本語能力の向上と日本語能力試験対策を目的とする内容の二つで構成する。日本語能力の向上を目指す講義内容としては、モノローグの話を読み、その内容を要約して発表するなど、日本語を「話す」場を設けることによって、その能力の向上を目的とする。日本語能力試験対策の講義内容としては、聴解、読解を中心とする。 |  |  |  |
| 到達目標 | 1. 日常生活で用いる日本語を理解できるようになり、会話に用いることができること。<br>開講の日本語3を通して、最終的にN1を取得できるような日本語レベルに到達すること。<br>2. 2年次                                                                                         |  |  |  |

| 回数 | 授業計画                                      | 担当教員  |
|----|-------------------------------------------|-------|
| 1  | 〔聴解〕第1課 掃除(1)<br>〔読解〕内容理解（短文）1日目(1)       | 近 知弥子 |
| 2  | 〔聴解〕第1課 掃除(2)<br>〔読解〕内容理解（短文）1日目(2)       | 近 知弥子 |
| 3  | 〔聴解〕第5課 そば屋ののれん<br>〔読解〕内容理解（短文）2日目(1)     | 近 知弥子 |
| 4  | 〔聴解〕第7課 卵かけごはん(1)<br>〔読解〕内容理解（短文）2日目(2)   | 近 知弥子 |
| 5  | 〔聴解〕第7課 卵かけごはん(2)<br>〔読解〕文章の文法1日目         | 近 知弥子 |
| 6  | 〔聴解〕第2課 本屋<br>〔読解〕文章の文法2日目                | 近 知弥子 |
| 7  | 〔聴解〕第3課 新幹線のおでこ(1)<br>〔読解〕内容理解（中文）1日目(1)  | 近 知弥子 |
| 8  | 〔聴解〕第3課 新幹線のおでこ(2)<br>〔読解〕内容理解（中文）1日目(2)  | 近 知弥子 |
| 9  | 〔聴解〕第4課 体験プレゼント<br>〔読解〕内容理解（中文）1日目(3)     | 近 知弥子 |
| 10 | 〔聴解〕第6課 犬の肥満<br>〔読解〕内容理解（中文）2日目(1)        | 近 知弥子 |
| 11 | 〔聴解〕第11課 そばをすする音(1)<br>〔読解〕内容理解（中文）2日目(2) | 近 知弥子 |
| 12 | 〔聴解〕第11課 そばをすする音(2)<br>〔読解〕内容理解（中文）2日目(3) | 近 知弥子 |
| 13 | 〔聴解〕第8課 女性専用車両<br>〔読解〕文章の文法3日目            | 近 知弥子 |

|    |                                          |       |
|----|------------------------------------------|-------|
| 14 | 〔聴解〕第14課 明治神宮の森(1)<br>〔読解〕主張理解（長文）1日目(1) | 近 知弥子 |
| 15 | 〔聴解〕第14課 明治神宮の森(2)<br>〔読解〕主張理解（長文）1日目(2) | 近 知弥子 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 講義時の小課題（25%）、課題：事後学習など（25%）、試験：定期試験、小テストなど（50%）                                                                                                                                                                                     |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 東京外国語大学留学生日本語教育センター 編著『留学生のためのアカデミック・ジャパニーズ聴解〔中上級〕』（スリーエーネットワーク、2018）ISBN：9784883196876<br>五十嵐香子・佐藤茉奈花・金澤美香子・杉山舞・植村有里沙 著『全科目攻略！JLPT日本語能力試験ベスト総合問題集N1』（ジャパンタイムズ出版、2021）ISBN：9784789017817                                            |
| 参考書 等         | 森本智子・高橋尚子・黒岩しづ可 著『日本語能力試験N1直前対策ドリル&模試 文字・語彙・文法』（Jリサーチ出版、2018）ISBN:9784863924055<br>瀬川由美，紙谷幸子 著『改訂版ニュースの日本語聴解50』（スリーエーネットワーク、2023）ISBN:9784883199266<br>石澤徹・岩下真澄・桜木ともみ・松下達彦 著『語彙ドン[vol.2]大学で学ぶためのことば』（くろしお出版、2021）ISBN:9784874248836 |

|           |      |        |                                                   |
|-----------|------|--------|---------------------------------------------------|
| 事前学習      |      |        |                                                   |
| 事前学習時間（分） | 120分 | 事前学習内容 | 聴解に関して、授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習      |      |        |                                                   |
| 事後学習時間（分） | 120分 | 事後学習内容 | 読解に関して、授業で扱った学習内容を復習すること。                         |

|    |                            |
|----|----------------------------|
| 備考 | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。 |
|----|----------------------------|

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | 教務課<br>kyomu@nafu.ac.jp |
|----------------|-------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 日本語Ⅲ     |                        | 科目コード   | 1110066 |    |
| 代表教員       | 近 知弥子    |                        | 成績責任者教員 | 近 知弥子   |    |
| 担当教員       | 近 知弥子    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年       |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ◎                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 授業概要 | 本講義は、日本語非母語話者を対象に開講する。本講義では、日常生活で用いる日本語能力の向上と日本語能力試験対策を目的とする内容の二つで構成する。日本語能力の向上を目指す講義内容としては、就職活動につながるビジネス日本語や日本事情を学び、その内容について話し合うなど、日本語を「話す」場を設けることによって、その能力の向上を目的とする。日本語能力試験対策の講義内容としては、文法を中心とする。 |  |  |  |
| 到達目標 | 1. 日常生活で用いる日本語を理解できるようになり、会話に用いることができること。2. 日本語1及び2を踏まえて、最終的にN1を取得できるような日本語レベルに到達すること。                                                                                                             |  |  |  |

| 回数 | 授業計画                                            | 担当教員  |
|----|-------------------------------------------------|-------|
| 1  | 〔会話〕1課 インターンシップ情報を得る<br>〔文法〕基礎編：敬語              | 近 知弥子 |
| 2  | 〔会話〕2課 インターンシップに応募する(1)<br>〔文法〕対策編：N1文型(1)      | 近 知弥子 |
| 3  | 〔会話〕2課 インターンシップに応募する(2)<br>〔文法〕対策編：N1文型(2)      | 近 知弥子 |
| 4  | 〔会話〕3課 インターンシップに参加するー1<br>〔文法〕対策編：問題5に挑戦！(1)    | 近 知弥子 |
| 5  | 〔会話〕4課 インターンシップに参加するー2(1)<br>〔文法〕対策編：問題6に挑戦！(1) | 近 知弥子 |
| 6  | 〔会話〕4課 インターンシップに参加するー2(2)<br>〔文法〕模擬試験(1)        | 近 知弥子 |
| 7  | 〔会話〕5課 面接を受けるー1<br>〔文法〕基礎編：接続詞                  | 近 知弥子 |
| 8  | 〔会話〕6課 面接を受けるー2(1)<br>〔文法〕対策編：N1文型(3)           | 近 知弥子 |
| 9  | 〔会話〕6課 面接を受けるー2(2)<br>〔文法〕対策編：N1文型(4)           | 近 知弥子 |
| 10 | 〔会話〕9課 電話を取り次ぐ(1)<br>〔文法〕対策編：問題5に挑戦！(2)         | 近 知弥子 |
| 11 | 〔会話〕9課 電話を取り次ぐ(2)<br>〔文法〕対策編：問題6に挑戦！(2)         | 近 知弥子 |
| 12 | 〔会話〕10課 伝言を受ける(1)<br>〔文法〕模擬試験(2)                | 近 知弥子 |
| 13 | 〔会話〕10課 伝言を受ける(2)<br>〔文法〕対策編：問題7に挑戦！            | 近 知弥子 |



|    |                                         |       |
|----|-----------------------------------------|-------|
| 14 | [ 会話 ] 13課 誘いを断る<br>[ 文法 ] 対策編：言葉をつなぐ練習 | 近 知弥子 |
| 15 | [ 会話 ] 14課 許可を得る<br>[ 文法 ] 対策編：文をつなぐ練習  | 近 知弥子 |

|               |                                                                                                                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 講義時の小課題（25%）、課題：事後学習など（25%）、試験：定期試験、小テストなど（50%）                                                                                                                      |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 村野節子・山辺真理子・向山陽子 著『中級レベル ロールプレイで学ぶビジネス日本語ー就活から入社までー』（スリーエーネットワーク、2018）ISBN:9784883197705<br>氏原庸子・岡本牧子 著『日本語能力試験N1文法必修パターン』（Jリサーチ出版、2018）ISBN:9784863922334            |
| 参考書 等         | 学校法人長沼スクール 東京日本語学校 編 小島美智子 監修 植木香・木下由紀子・藤井美音子 著『伸ばす！就活能力・ビジネス日本語力』（国書刊行会、2019）ISBN:9784336062222<br>瀬川由美・紙谷幸子 著『改訂版ニュースの日本語聴解50』（スリーエーネットワーク、2023）ISBN:9784883199266 |

|                |                            |        |                                                   |
|----------------|----------------------------|--------|---------------------------------------------------|
| 事前学習           |                            |        |                                                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                       | 事前学習内容 | 会話に関して、授業で取り上げる教科書の該当範囲に目を通し、音声ファイルを聞き、内容を確認すること。 |
| 事後学習           |                            |        |                                                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                       | 事後学習内容 | 文法に関して、授業で扱った学習内容を復習すること。                         |
| 備考             | 上記の授業計画は、状況により、変更される場合がある。 |        |                                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | 教務課<br>kyomu@nafu.ac.jp    |        |                                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |            |                        |         |         |    |
|------------|------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程       |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | データサイエンス入門 |                        | 科目コード   | 1110067 |    |
| 代表教員       | 斎藤 順       |                        | 成績責任者教員 | 斎藤 順    |    |
| 担当教員       | 斎藤 順       |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -          | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年         |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期         | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -          |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス    |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | デジタル化により社会は大きく変化しています。そのデジタル社会の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の基本知識と技術の習得は、消費者の行動把握や企業の戦略に不可欠なものとなってきました。単に作業をコンピューターで処理するだけでなく、データの収集、整理、分析、可視化まで目的に応じて自動化し、機械学習によって問題解決の方法を導き出すことが可能な時代になってきました。このような時代の変化を鑑みて、本教育ではデータサイエンスの全体を理解できる人材育成が必要です。そこで、本科目ではデータを活用する上での基礎的な知識と技術の習得を目指す。 |
| 到達目標 | Excelの習熟と統計的な分析の基本の習得を通して、専門領域・科目を自律的に学習していくための基礎スキルをマスターすることを目的とする。                                                                                                                                                                                                                   |

|    |                      |      |
|----|----------------------|------|
| 回数 | 授業計画                 | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス                | 斎藤 順 |
| 2  | RESASを使ったデータ分析の基礎    | 斎藤 順 |
| 3  | RESAS 地域の特徴をつかむ演習    | 斎藤 順 |
| 4  | e-statのデータと利用方法      | 斎藤 順 |
| 5  | 食料消費に関する統計分析入門       | 斎藤 順 |
| 6  | 表計算ソフトを用いたデータの加工と集計  | 斎藤 順 |
| 7  | 統計基礎 データの見方          | 斎藤 順 |
| 8  | 統計基礎 データの解釈と表現       | 斎藤 順 |
| 9  | データ分析演習 多変量解析の方法     | 斎藤 順 |
| 10 | データ分析演習 多変量解析で見る地域と食 | 斎藤 順 |
| 11 | 仮説とは何か、検定とは何か        | 斎藤 順 |
| 12 | データ解釈の基礎知識           | 斎藤 順 |
| 13 | データ解釈演習              | 斎藤 順 |
| 14 | データの可視化と表現方法         | 斎藤 順 |
| 15 | 市場規模を探る演習            | 斎藤 順 |

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 評価方法          | 課題レポートによる評価（中間50%、期末50%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。               |
| 参考書 等         | 適宜授業で照会する。               |

|                |                                       |        |                            |
|----------------|---------------------------------------|--------|----------------------------|
| 事前学習           |                                       |        |                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                  | 事前学習内容 | 予習内容は適宜指定する                |
| 事後学習           |                                       |        |                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                  | 事後学習内容 | 授業範囲について内容を振り返りながら、再度実践する。 |
|                |                                       |        |                            |
| 備考             | 毎回パソコンを使います。充電やアップデートは事前に済ませておいてください。 |        |                            |
|                |                                       |        |                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jun-saito@nafu.ac.jp                  |        |                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |            |                        |         |         |    |
|------------|------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程       |                        | 科目群     | 教養科目群   |    |
| 授業科目       | 実践食育論「自炊塾」 |                        | 科目コード   | 1110073 |    |
| 代表教員       | 比良松 道一     |                        | 成績責任者教員 | 比良松 道一  |    |
| 担当教員       | 比良松 道一     |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -          | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年         |                        | 必修・選択区分 | 自由      |    |
| 配当学期       | 前期         | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |            |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス    |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食卓（消費者）の視点から学ぶ「マーケットイン」教育の方針・理念を反映させ、炊事（自炊）の社会的意義を学ぶための実践的プログラム。自宅での自炊を繰り返しながら本プログラムを体験することにより、私たちの食生活の変化が、医療、福祉、農業、環境、教育分野における様々な社会問題といかに密接に関係しているかを学び、そうした問題を解決する上で個人の食料消費行動の変革が大きな影響力を持つことを体感する。授業は対話型で実施され、食にまつわる社会的課題や、料理および炊事の人間および社会への影響を学際的に探求思考する教材で構成される。定員25人程度。受講者の炊事経験は問わないが、希望者が多い場合は受講動機を勘案して選抜する。 |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 期間中に75回（1週間あたり5回）以上、自炊すること。</li><li>・ その記録を関係者限定SNSへ投稿し、受講者やアドバイザーと活発に交流し合うこと。</li><li>・ 全授業のふりかえり記事をTeamsへ毎週投稿すること。</li><li>・ 授業実施日の昼休みに開催する一品持ち寄り昼食会に参加すること。</li><li>・ 学校休業日（土日、祝日）や放課後を利用して実施される課外授業に少なくとも2回以上参加すること。</li><li>・ 授業中に課す課題レポートを必ず提出すること。</li></ul>       |

|    |                                                                      |        |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------|
| 回数 | 授業計画                                                                 | 担当教員   |
| 1  | 「後世に遺したい食文化とは？」 授業の概要、目的、履修条件、計画、成績評価方法、感染防止対策研修（ガイダンス）、自炊・共食の意義（演習） | 比良松 道一 |
| 2  | 「"だし"とは？」 だし、旨味、栄養、循環（実験）、文化伝承、一汁〇菜（実験・実演）                           | 比良松 道一 |
| 3  | 「どんな調味料を選べば良いのか？」 調味料の基礎（実験・実演）                                      | 比良松 道一 |
| 4  | 「旬とは？」 旬、農業、失敗しない味付け（実演）                                             | 比良松 道一 |
| 5  | 「私たちはどれくらい正確に味を判断できるのか？」 味覚、食品加工、生活習慣病（実験・演習）                        | 比良松 道一 |
| 6  | 「なぜ、自炊が長続きしないのか？」 レシピ、形式知、〇〇知の習得（演習）                                 | 比良松 道一 |
| 7  | 「居心地の良い食事の場とは？」 エピソード記憶、個食、共食、縁食、人類の進化、ヒトの協力行動（演習）                   | 比良松 道一 |
| 8  | 「食べものの何に満足を求めるのか？」 生産と消費、食料自給（演習）                                    | 比良松 道一 |
| 9  | 「私たちはどれくらい菌に依存しているのか？」 糞菌、乳酸菌、発酵食品、味噌（演習）                            | 比良松 道一 |
| 10 | 「喫茶文化はいつ、どこで始まったのか？」 茶の多様性、緑茶、烏龍茶、紅茶、闘茶会（実験）                         | 比良松 道一 |
| 11 | 「私たちは自然とどのように共存するのか？」 域内資源循環、有機栽培、防御機構、栽培方法と味（演習）                    | 比良松 道一 |
| 12 | 「いつ起こるかわからない災害に対してどんな準備をするべきか？」 防災、リスクマネジメント、サバイバル飯（演習）              | 比良松 道一 |
| 13 | 「私たちはなぜ噛むのか？」 咀嚼、口腔ケア、鼻呼吸、命の入口（演習）                                   | 比良松 道一 |
| 14 | 「今、なぜ自炊なのか？」 生命の誕生、性と生と食（演習）                                         | 比良松 道一 |
| 15 | 授業のふりかえり、最終課題について                                                    | 比良松 道一 |

|               |                                              |
|---------------|----------------------------------------------|
| 評価方法          | 各講義に関するレポート内容（20%）、実技（自炊）課題（70%）、期末レポート（10%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし（担当教員作成による資料を配付する。）                        |
| 参考書 等         | 講義中に適宜紹介する。                                  |

|                |                                                |        |                                                    |
|----------------|------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                |        |                                                    |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                           | 事前学習内容 | 課題を通じて得られた知識や技術を使って実技（自炊）課題に取り組み、昼食会のための一品を作る。     |
| 事後学習           |                                                |        |                                                    |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                           | 事後学習内容 | 受講を通じての新たな気づき、学び、疑問、および、さらに知りたいことを整理、探究し、レポート提出する。 |
| 備考             | 料理の実技指導が可能な人数を踏まえて、受講定員を25人とする。希望者が多い場合は選抜を行う。 |        |                                                    |
| 担当教員連絡先メールアドレス | michikazu-hiramatsu@nafu.ac.jp                 |        |                                                    |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                                                   |                        |                                                              |         |    |
|------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                                                              |                        | 科目群                                                          | 基礎科目群   |    |
| 授業科目       | 食料産業概論                                                            |                        | 科目コード                                                        | 1110025 |    |
| 代表教員       | 松田 敦郎                                                             |                        | 成績責任者教員                                                      | 金桶 光起   |    |
| 担当教員       | 松田 敦郎、高力 美由紀、佐藤根 妃奈、斎藤 順、青山 浩子、吉井 洋一、金桶 光起、植村 邦彦、伊藤 豊彰、車 競飛、横向 慶子 |                        |                                                              |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                                                                 | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、農・食・ビジネス分野に関連した実務経験をもつ教員やゲストスピーカーがオムニバス形式で授業を担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 1年                                                                |                        | 必修・選択区分                                                      | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期                                                                | 単位数                    | 2単位                                                          | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -                                                                 |                        |                                                              |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス                                                           |                        |                                                              |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 我が国の食料・農産物を取り巻く環境には、安全・安心の確保、輸出の促進や6次産業化の推進、これらを実現するための切れ目のないフードチェーンの構築、生産地域社会の健全で持続的な発展など多くの課題がある。農業を起点とする流通・加工・消費及び再資源化が密接に関わり合う食料産業の歴史を概説し、今日の現状と抱える諸課題、その解決の方策等について、各領域の担当教員がオムニバス形式で授業を行う。<br>(オムニバス方式/全15回) |
| 到達目標 | 食料産業の歴史と現状など、食料産業全般について基礎的な理解を修得する。食料・農産物に関して国内外で求められている、安全・安心の確保、輸出の促進、6次産業化の推進、農場から食卓まで切れ目のないフードチェーンの構築、地域社会との調和などについて理解する。各領域の担当教員が加わって議論を行い、国内外で抱える諸課題、その解決の方策を考える。                                           |

|    |                                             |        |
|----|---------------------------------------------|--------|
| 回数 | 授業計画                                        | 担当教員   |
| 1  | 食料産業とは何か                                    | 中井 裕   |
| 2  | 食料産業政策 ※ゲスト講師による講話                          | 斎藤 順   |
| 3  | 農業：農業の価値と世界の農業について                          | 青山 浩子  |
| 4  | 農業:日本の農業の現状と課題について                          | 伊藤 豊彰  |
| 5  | 畜産：畜産の定義と主要な家畜                              | 松田 敦郎  |
| 6  | 水産業・水産の現状と課題について                            | 植村 邦彦  |
| 7  | 農業を支える資材産業：農業資材生産の現状と課題 ※ゲスト講師による講和         | 伊藤 豊彰  |
| 8  | 多様な食流通                                      | 高力 美由紀 |
| 9  | 米などの需給調整と流通                                 | 車 競飛   |
| 10 | 食品製造業の分類とその特徴                               | 吉井 洋一  |
| 11 | 外食・中食産業の動向                                  | 伊藤 豊彰  |
| 12 | 食品製造業の商品開発における様々な役割(マーケティング、製造管理、品質管理、研究開発) | 横向 慶子  |
| 13 | 発酵関連産業：国内伝統産業から国際化・多様化対応へ                   | 金桶 光起  |
| 14 | 食品の安全性について                                  | 佐藤根 妃奈 |
| 15 | 食料産業関連産業：金融、行政など間接的な関連業種からみた食料産業            | 斎藤 順   |

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| 評価方法          | レポート：15回（100％）                   |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しないが、別に資料を配布ないしTeamsにアップする |

|                |                                      |        |                                   |
|----------------|--------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| 参考書 等          | 各授業の際に指示する。                          |        |                                   |
| 事前学習           |                                      |        |                                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                 | 事前学習内容 | 担当教員が作成した資料、別に指定した参考書籍等を事前に熟読すること |
| 事後学習           |                                      |        |                                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                 | 事後学習内容 | 講義内容を復習し、レポート等を決められた期日までに提出すること   |
| 備考             | 定期試験は実施しない。来訪時は事前にメールでアポイントメントをとること。 |        |                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | mitsuoki-kaneoke@nafu.ac.jp          |        |                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                                        |                        |                                               |         |    |
|------------|--------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                                                   |                        | 科目群                                           | 基礎科目群   |    |
| 授業科目       | 食料産業基礎実習                                               |                        | 科目コード                                         | 1110068 |    |
| 代表教員       | 比良松 道一                                                 |                        | 成績責任者教員                                       | 伊藤 崇浩   |    |
| 担当教員       | 比良松 道一、伊藤 崇浩、浅野 亮樹、趙 鉄軍、田副 雄士、松本 辰也、鈴木 浩之、上向井 美佐、岩本 啓己 |                        |                                               |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                                                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、作物栽培管理に関連する実務経験をもつ教員がオムニバスで授業を担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 1年                                                     |                        | 必修・選択区分                                       | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期                                                     | 単位数                    | 2単位                                           | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |                                                        |                        |                                               |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                                                |                        |                                               |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 農業を起点とする流通・加工・消費および再資源化が密接に関わりあう食料産業の実態を理解するための体験的な実習・演習を行う。本科目では、水稻栽培および異なる方法での野菜栽培を行いながら、作物の生育調査、病害虫診断、収穫物の加工および食味評価、経営評価等を行う。<br>これらを通じて、作物栽培管理法の基礎を学ぶとともに、栽培方法（有機栽培と慣行栽培）の違いによる収量、品質（食味）に対する影響や農産加工・農業経営解析の意義等について体験的に学習する。（オムニバス・共同方式／全30回） |
| 到達目標 | 実際に、多様な方法（慣行栽培、有機栽培、施設栽培）によって作物の栽培管理を行うことにより、農業と農業技術について概論的、体験的に学ぶことを目的とする。環境に配慮した持続性の高い農業について考察し、価値の高いフードバリューチェーンを作っていくためには多様な農学関連科目を学ぶ必要があることを理解することを目標とする。                                                                                    |

|    |                          |                                                      |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------|
| 回数 | 授業計画                     | 担当教員                                                 |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明） | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐 |
| 2  | 土づくり、播種                  | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐 |
| 3  | 施肥、畝立て、マルチ張り（トウモロコシ）     | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐 |
| 4  | 施肥、畝立て、マルチ張り（枝豆）         | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐 |
| 5  | 苗の定植（トウモロコシ）             | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐 |
| 6  | 苗の定植（枝豆）                 | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐 |
| 7  | 稲作経営の現状と課題               | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐 |



|    |                      |                                                                 |
|----|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 8  | 稲作経営の経営費の組み立て演習      | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐            |
| 9  | 水稻の移植実習 1            | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐            |
| 10 | 水稻の移植実習 2            | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐            |
| 11 | 除草作業                 | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐            |
| 12 | 中耕作業                 | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐            |
| 13 | 農地の生物調査 1            | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐            |
| 14 | 病害虫調査 1              | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐            |
| 15 | 農地の生物調査 2            | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、田副 雄士、伊藤 崇浩、岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐            |
| 16 | 病害虫調査 2              | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐      |
| 17 | トマト経営の収支             | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐、斎藤 順 |
| 18 | トマト経営の規模と収支計画の立て方、市況 | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐、斎藤 順 |
| 19 | 栽培方法の異なる作物の生育調査      | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐      |
| 20 | 栽培方法の異なる作物の調査データ整理   | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐      |
| 21 | 枝豆の根粒調査、データ整理        | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向井美佐      |
| 22 | 病害虫調査、データ整理          | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄                                     |

|    |             |                                                             |
|----|-------------|-------------------------------------------------------------|
|    |             | 士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向 井美佐                            |
| 23 | トマト加工実習 1   | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向 井美佐 |
| 24 | レポート作成指導 1  | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向 井美佐 |
| 25 | トマト加工実習 2   | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向 井美佐 |
| 26 | レポート作成指導 2  | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向 井美佐 |
| 27 | 枝豆の収穫実習     | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向 井美佐 |
| 28 | トウモロコシの収穫実習 | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向 井美佐 |
| 29 | 水稻の収穫実習 1   | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向 井美佐 |
| 30 | 水稻の収穫実習 2   | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍、伊藤 豊彰、田副 雄士、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之、上向 井美佐 |

|               |                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 水稻栽培、露地野菜栽培、施設栽培、農産加工、農業経営解析のそれぞれに関するレポートで評価する（100％）       |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 生井兵治ら編著『農学基礎セミナー 新版 農業の基礎』（農文協、2012）ISBN:978-4-540-02270-8 |
| 参考書 等         | 特になし                                                       |

|                |                                                           |        |                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|
| 事前学習           |                                                           |        |                               |
| 事前学習時間（分）      | 30分                                                       | 事前学習内容 | 実習前に教科書の当該部分を予習する             |
| 事後学習           |                                                           |        |                               |
| 事後学習時間（分）      | 30分                                                       | 事後学習内容 | 実習時の説明を教科書等で深め、調査データの整理・考察を行う |
| 備考             | 水稻収穫（稲刈り）は、後期の日程で実施する                                     |        |                               |
| 担当教員連絡先メールアドレス | michikazu-hiramatsu@nafu.ac.jp,<br>ryoki-asano@nafu.ac.jp |        |                               |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                           |                        |         |         |    |
|------------|-------------------------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                                      |                        | 科目群     | 基礎科目群   |    |
| 授業科目       | 食料産業基礎演習                                  |                        | 科目コード   | 1110069 |    |
| 代表教員       | 阿部 憲一                                     |                        | 成績責任者教員 | 阿部 憲一   |    |
| 担当教員       | 阿部 憲一、伊藤 崇浩、金子 孝一、斎藤 順、阿部 周司、比良松 道一、吉井 洋一 |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                                         | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年                                        |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期                                        | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -                                         |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                                   |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 農業を起点とする流通・加工・消費および再資源化が密接に関わりあう食料産業の実態を理解するための体験的な実習・演習を行う。本科目では、食料産業基礎実習で学んだ農業の実態を前提として、ニーズに対応した食品加工や有利販売のための基礎的な演習を行う。消費者や社会のニーズに対応した製造の企画や開発に関する基礎的な知識やスキルを修得することを目的とし、消費者インタビューなどから食の現場での具体例を学ぶことにより、ニーズの把握や食品の開発から製造、保蔵、廃棄（またはリサイクル）に至る過程についての実際的な理解を深める。また、食品加工（および保蔵）の実体験を得る狙いから味噌仕込みを実施する。 |
| 到達目標 | 消費者や社会のニーズに対応した製造の企画や開発に関する基礎的な知識やスキルを修得し、ニーズの把握や食品の開発から製造、保蔵、廃棄（またはリサイクル）に至る過程を理解し、実際に商企画を提案する。                                                                                                                                                                                                    |

|    |                                        |                    |
|----|----------------------------------------|--------------------|
| 回数 | 授業計画                                   | 担当教員               |
| 1  | ガイダンス、水稻の収穫（稲刈り）                       | 伊藤 崇浩・阿部 憲一・斎藤 順   |
| 2  | 食料消費に対する消費者ニーズ                         | 斎藤 順・金子 孝一         |
| 3  | 消費者ニーズの捉え方 マーケットインの視点                  | 斎藤 順・金子 孝一         |
| 4  | ニーズ調査法と分析の基礎                           | 斎藤 順・金子 孝一         |
| 5  | 消費者調査実践演習                              | 斎藤 順・金子 孝一         |
| 6  | 消費者調査の分析とまとめ                           | 斎藤 順・金子 孝一         |
| 7  | ニーズに基づく商企画の立て方                         | 斎藤 順・金子 孝一         |
| 8  | 商企画する際の注意点（「食品を扱う」という観点から）             | 阿部 憲一              |
| 9  | 食品開発・製造の実際（米の科学を例に）                    | 吉井 洋一              |
| 10 | 食品の劣化要因とその作用                           | 阿部 周司              |
| 11 | 各種の食品保蔵法の原理と特徴                         | 阿部 周司              |
| 12 | 食品産業学部での学びに基づいた商企画の提案／食品加工体験（味噌仕込み）（１） | 阿部 憲一・吉井 洋一・比良松 道一 |
| 13 | 食品産業学部での学びに基づいた商企画の提案／食品加工体験（味噌仕込み）（２） | 阿部 憲一・吉井 洋一・比良松 道一 |
| 14 | 食品産業学部での学びに基づいた商企画の提案／食品加工体験（味噌仕込み）（３） | 阿部 憲一・吉井 洋一・比良松 道一 |
| 15 | 商企画の発表／演習全体のまとめ                        | 全担当教員              |

|               |                                           |
|---------------|-------------------------------------------|
| 評価方法          | 各講義で実施される小テスト（２０％）、演習課題（４０％）、商企画プレゼン（４０％） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。各回に必要な応じて、資料を配布（またはデータ共有）する。    |

|                |                                                                                                                   |        |                                              |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------|
| 参考書 等          | 岩田直樹著『食品開発の進め方』（幸書房、2002）ISBN:978-4-7821-0211-4<br>野中 順三九、小泉 千秋、大島 敏明 著『食品保蔵学 改訂版』（恒星社厚生閣、2003）ISBN:9784769909156 |        |                                              |
| 事前学習           |                                                                                                                   |        |                                              |
| 事前学習時間（分）      | 90分                                                                                                               | 事前学習内容 | 事前に指示された内容を学習した上で授業に臨むこと。                    |
| 事後学習           |                                                                                                                   |        |                                              |
| 事後学習時間（分）      | 150分                                                                                                              | 事後学習内容 | 配布・共有された授業資料を読み込み、期限内に小テストや演習課題を完成させて提出すること。 |
| 備考             | 授業の一部に演習・実習を含むので、実施日および時間帯が異なる授業回がある。UNIPA等からのお知らせを日常的に確認しておくこと。                                                  |        |                                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kenichi-abe@nafu.ac.jp                                                                                            |        |                                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                   |                        |         |         |    |
|------------|-------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程              |                        | 科目群     | 基礎科目群   |    |
| 授業科目       | 植物生理・生態学概論        |                        | 科目コード   | 1110027 |    |
| 代表教員       | 岩本 啓己             |                        | 成績責任者教員 | 岩本 啓己   |    |
| 担当教員       | 岩本 啓己、伊藤 崇浩、田副 雄士 |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                 | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年                |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期                | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -                 |                        |         |         |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食料産業学部が属する農学部系学部の社会的命題は、食料生産と環境保全を両立して持続的社會を構築すること、そのために生物機能を開発することである。本授業では、その社会的命題の科学的基礎となる植物の生理・生態について、地球環境科学、植物・森林生態学、植物環境生理学、基礎植物生理学,および応用植物生理・生態学の各分野から幅広く学習する。                          |
| 到達目標 | 生態系の基盤である生物多様性の成立原理、植物成長の根幹である炭素代謝と窒素代謝のつながりを理解し、得た知識を背景にして、農作物および林産物の生産における課題を自ら発見し、その解決アイデアを考案する学習姿勢を涵養する。また、環境に対する人為、とくに農林業の影響を正しく理解する能力を身につけ、生産と環境が調和した持続性のある社会を実現するために食料産業学が果たすべき使命を認識する。 |

|    |                                                   |      |
|----|---------------------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                              | 担当教員 |
| 1  | 地球環境科学： 植物生理・生態学とは：作物生産、環境保全、生物機能開発の基礎科学として       | 岩本啓己 |
| 2  | 地球環境科学： 生命の進化と地球環境の変遷：奇跡の星の奇跡の最近1万年間、気候の変化と安定化機構  | 岩本啓己 |
| 3  | 地球環境科学： 地球の限界とSDGs：地球気候変動に対する取り組み史（京都議定書からパリ協定へ）  | 岩本啓己 |
| 4  | 基礎植物生態学： 個体群の成長：マルサス人口論、指数的成長、ロジスチック成長、rとK        | 岩本啓己 |
| 5  | 基礎植物生態学： 生活史の適応進化：r, K 選択、多産が大卵か、植物のC-S-R生活史戦略    | 岩本啓己 |
| 6  | 基礎植物生態学： 生物多様性の原理：競争排除 vs 多種共存、種多様性機構             | 岩本啓己 |
| 7  | 植物環境生理学： 光と植物1：光シグナルへの分子レベルでの応答、フィトクロムを介した光形態形成   | 岩本啓己 |
| 8  | 植物環境生理学： 光と植物2：光エネルギーへの個体レベルでの応答、陽葉と陰葉の光合成特性      | 岩本啓己 |
| 9  | 植物環境生理学： 光と植物3：光環境への群落レベルでの応答、生産構造、生態遷移、日本の森林     | 伊藤崇浩 |
| 10 | 基礎植物生理学： 遺伝子と細胞：セントラルドグマ、遺伝子がはたらく過程、細胞と細胞内小器官の機能  | 岩本啓己 |
| 11 | 基礎植物生理学： 植物の炭素代謝1：光合成；光化学系、炭素固定系                  | 田副雄士 |
| 12 | 基礎植物生理学： 植物の炭素代謝2：呼吸；解糖系、クエン酸回路、電子伝達系             | 岩本啓己 |
| 13 | 基礎植物生理学： 植物の窒素代謝：窒素循環、窒素固定、硝酸同化、炭素代謝と窒素代謝のつながり    | 岩本啓己 |
| 14 | 応用植物生理生態学： 育種学・作物学：水稻新品種、白い米（もちと高温登熟障害）           | 岩本啓己 |
| 15 | 応用植物生理生態学： 雑草学・林学；農地雑草や森林下草が絶滅する!？、農林業における生産と環境保全 | 岩本啓己 |

|               |                                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業計画の単元ごとにミニツッペーパーを課します。ミニツッペーパーへの取り組み（30％）および到達目標に示した点の理解度を期末試験によって評価します（70％）。 |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しません。各単元の冒頭にハンドアウトを配布しますので、毎回持参してください。                                    |
| 参考書 等         | 長野敬ら 『サイエンスビュー生物総合資料』（実教出版、2020）ISBN:978-4-407-34696-1                          |

|                |                                                                                                      |        |                                                                                               |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                                      |        |                                                                                               |
| 事前学習時間（分）      | 60分                                                                                                  | 事前学習内容 | 授業計画に記載されているキーワードについて参考書等で調べて、予習してください。                                                       |
| 事後学習           |                                                                                                      |        |                                                                                               |
| 事後学習時間（分）      | 180分                                                                                                 | 事後学習内容 | 通学途中やキャンパス内で目にす植物とその生育環境を、授業で得た知識と関連付けて見つめてみましょう。何かしら発見や疑問があるはずです。それをメモして、ミニツツペーパーに書き入れてください。 |
| 備考             | 大学の授業では教科書にない最新の知見も講義されるので、ノート取り（メモ）の習慣を身に付けてください。板書だけでなく、自分の考えも書き留めるように心掛けましょう。メモの習慣は社会に出てからも役立ちます。 |        |                                                                                               |
| 担当教員連絡先メールアドレス | hiroki-iwamoto@nafu.ac.jp                                                                            |        |                                                                                               |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |         |         |    |
|------------|-------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程        |                        | 科目群     | 基礎科目群   |    |
| 授業科目       | 微生物学概論      |                        | 科目コード   | 1110028 |    |
| 代表教員       | 浅野 亮樹       |                        | 成績責任者教員 | 浅野 亮樹   |    |
| 担当教員       | 浅野 亮樹、鈴木 浩之 |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年          |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期          | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -           |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 微生物は、土壌1gあたり数十億個、ヒトの皮膚表面1Cm <sup>2</sup> あたり十萬個以上が存在しており、われわれは微生物に囲まれて過ごしている。これらの微生物の種類、特徴、分類、構造・機能、増殖、生態、遺伝、代謝について理解する。微生物には有用なものも多いが、それらが持つ機能やその利用方法を学ぶ。一方、植物、ヒトや動物に病気を引き起こす病原性微生物も多く知られており、それらの種類や特徴、防除や制御について学ぶ。 |
| 到達目標 | 原核生物と真核生物の特徴、ウイルス、細菌、古細菌、真菌などの微生物の種類、特徴、分類を理解する。また、これらの微生物の構造や機能、増殖様式、生育環境や生態、遺伝様式、要求する栄養および気相、代謝に関する基礎を学ぶ。微生物の機能と味噌・醤油・ヨーグルトなどの食品生産への利用を学ぶ。また、植物、ヒトや動物に病気を引き起こす病原性微生物の種類や特徴、防除や制御について理解する。                          |

|    |                                   |      |
|----|-----------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                              | 担当教員 |
| 1  | 微生物とは？その発見と科学的認識の変遷               | 浅野亮樹 |
| 2  | 生物界における原核・真核微生物の位置づけと進化系統         | 浅野亮樹 |
| 3  | ウイルス、細菌、古細菌など原核微生物の種類、特徴、分類、細胞の特徴 | 浅野亮樹 |
| 4  | 真菌など真核微生物の種類、特徴、分類                | 鈴木浩之 |
| 5  | 真核微生物細胞の構造と機能                     | 鈴木浩之 |
| 6  | 各微生物群の増殖様式、生育環境と生態                | 浅野亮樹 |
| 7  | 微生物の生育と代謝                         | 浅野亮樹 |
| 8  | 微生物の遺伝様式、遺伝子工学技術の基礎               | 浅野亮樹 |
| 9  | 微生物の機能と発酵食品生産などへの利用               | 浅野亮樹 |
| 10 | 酵素や生理活性物質など微生物代謝産物の利用             | 浅野亮樹 |
| 11 | 食品の保存と微生物による腐敗や食中毒の防止             | 浅野亮樹 |
| 12 | 動物病原性微生物の種類や特徴、および制御              | 鈴木浩之 |
| 13 | 植物病原性原核微生物等の種類、特徴、および防除と制御        | 鈴木浩之 |
| 14 | 植物病原性真核微生物の種類、特徴、および防除と制御         | 鈴木浩之 |
| 15 | 微生物の利用・制御に必要な分離・同定、収集・保存技術        | 鈴木浩之 |

|               |                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 講義ごとに出席されるクイズ（30%）・定期試験（70%）                          |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 別府輝彦 著『新・微生物学（新装第2版）』（講談社、2014）ISBN:978-4-06-156356-8 |
| 参考書 等         | 特になし                                                  |



|                |                                                                           |        |                                    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                           |        |                                    |
| 事前学習時間（分）      | 60分                                                                       | 事前学習内容 | 教科書の該当箇所をよく予習しておくこと                |
| 事後学習           |                                                                           |        |                                    |
| 事後学習時間（分）      | 180分                                                                      | 事後学習内容 | 毎回の講義クイズに回答し、復習により内容を定着させ、試験に備えること |
| 備考             | 講義の欠席等については、各回担当の教員へ連絡、相談すること。<br>定期試験は筆記試験を予定しているが、レポートに変更する場合は講義内で連絡する。 |        |                                    |
| 担当教員連絡先メールアドレス | ryoki-asano@nafu.ac.jp<br>hiroyuki-suzuki@nafu.ac.jp                      |        |                                    |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                  |                        |         |         |    |
|------------|------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程             |                        | 科目群     | 基礎科目群   |    |
| 授業科目       | 生物資源循環論          |                        | 科目コード   | 1110029 |    |
| 代表教員       | 阿部 憲一            |                        | 成績責任者教員 | 阿部 憲一   |    |
| 担当教員       | 阿部 憲一、中井 裕、伊藤 豊彰 |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年               |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期               | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |                  |                        |         |         |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 生物は、大気中の二酸化炭素や土壌・水中の無機物質および有機物質を用いて成長・増殖する。農業・漁業はこのような生物生産の上に成り立つ。農業・漁業を持続的に行うためには、環境と調和した生産方式、生産物および廃棄物の循環的な利用が重要である。本科目では、生物生産に用いられる無機物質・有機物質の種類や性質、有機物質の生産・分解、これらの物質の自然環境・地球環境、農業環境、地域環境などでの循環に関して学ぶ。<br>（オムニバス方式／全15回）<br>（中井裕／5回）地球環境、農業環境、地域環境における物質循環、廃棄物資源の循環利用<br>（伊藤豊彰／5回）陸圏・土壌における物質循環、環境と調和した持続的農業<br>（阿部 憲一／5回）水圏における物質循環、環境と調和した持続的水産業 |
| 到達目標 | 生物生産に必要な無機物質および有機物質の種類や性質を理解し、生物の成長・増殖様式、農業や漁業としての利用方法を学ぶ。また、これらの無機物質や有機物質が環境において、どのように合成され、分解されるか、環境にどのような影響を与えるかを理解する。また、環境影響を低減し持続的な生産方法、廃棄物利用方法、廃棄物からのエネルギー回収、都市・農村間での連携・循環などについて学ぶ。                                                                                                                                                             |

|    |                                            |       |
|----|--------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                       | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）、地球システムと物質循環       | 中井 裕  |
| 2  | 農業の環境影響と持続可能な世界の構築                         | 中井 裕  |
| 3  | 微生物による物質循環と環境保全                            | 中井 裕  |
| 4  | バイオマスとバイオマスエネルギー                           | 中井 裕  |
| 5  | 農業・畜産におけるバイオマスの3 R（Reduce, Reuse, Recycle） | 中井 裕  |
| 6  | 地球上の炭素循環と有機性資源                             | 伊藤 豊彰 |
| 7  | 地球上の窒素循環と農業生産・環境問題                         | 伊藤 豊彰 |
| 8  | 地球上のリン酸循環と再生可能資源                           | 伊藤 豊彰 |
| 9  | 生物資源の循環利用と環境保全型農業                          | 伊藤 豊彰 |
| 10 | 土壌資源を保全し、環境を守る農法；不耕起栽培                     | 伊藤 豊彰 |
| 11 | 河川・湖沼における物質循環                              | 阿部 憲一 |
| 12 | 海洋における物質循環                                 | 阿部 憲一 |
| 13 | 上下水処理が環境保全・物質循環に果たす役割                      | 阿部 憲一 |
| 14 | 水系の生態系と環境保全に関わる役割                          | 阿部 憲一 |
| 15 | 環境と調和した持続的水産業                              | 阿部 憲一 |

|      |                     |
|------|---------------------|
| 評価方法 | 小テスト（90%）、レポート（10%） |
|------|---------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。                                                                                                                                                                                       |
| 参考書 等         | 中井裕ら編著『最新 畜産ハンドブック』（講談社サイエンティフィック、2014）ISBN:978-4-06-153739-2<br>島一雄ら編『最新 水産ハンドブック』（講談社サイエンティフィック、2012）ISBN:978-4-06-153736-1<br>中井裕、伊藤豊彰ら編著『コンポスト科学 -環境の時代の研究最前線-』（東北大学出版会、 2015） ISBN:978-4-861632341 |

|                |                        |        |                                   |
|----------------|------------------------|--------|-----------------------------------|
| 事前学習           |                        |        |                                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                   | 事前学習内容 | 予めオンライン配布する資料を予習した上で授業に臨むこと。      |
| 事後学習           |                        |        |                                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                   | 事後学習内容 | 配布資料等を読み込み、課題提示された場合はレポートを作成すること。 |
| 備考             | 特になし。                  |        |                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kenichi-abe@nafu.ac.jp |        |                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                             |                        |                                                             |         |    |
|------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                        |                        | 科目群                                                         | 基礎科目群   |    |
| 授業科目       | 動物生産学概論                     |                        | 科目コード                                                       | 1110030 |    |
| 代表教員       | 松田 敦郎                       |                        | 成績責任者教員                                                     | 甲斐 慎一   |    |
| 担当教員       | 松田 敦郎、甲斐 慎一、中井 裕、池田 実、阿部 憲一 |                        |                                                             |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は畜産・水産分野において実務経験を持つ教員やゲストスピーカーが<br>オムニバス形式で授業を担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 2年                          |                        | 必修・選択区分                                                     | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期                          | 単位数                    | 2単位                                                         | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -                           |                        |                                                             |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                     |                        |                                                             |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 乳・肉・卵・魚・貝などの動物性食品は、タンパク質・脂質・ビタミンに富み、加工食品の原料としても重要である。生産動物は多岐に及ぶが、それらの種類、形態および特徴、動物の能力を向上させ子孫を増やすための育種および繁殖、効率の良い生産のための生理および飼養、安全な食品を食卓に届けるための衛生、加工、流通、さらに畜産業および水産業の現状について学ぶ。また、これらの基本となる動物の生命現象についても学ぶ。<br>（オムニバス方式／全15回）<br>（松田敦郎／8回） 陸圏における生産動物(鳥類除く)の種類、形態および特徴、育種・繁殖、安全安心な生産、加工、流通、畜産業の現状<br>（甲斐慎一／2回） 陸圏における生産動物(鳥類のみ)の種類、形態および特徴、育種・繁殖、安全安心な生産、加工、流通、畜産業の現状<br>（池田実／5回） 水圏における生産動物の種類、形態および特徴、安全安心な生産、水産業の現状 |
| 到達目標 | 動物生産は畜産と水産に分けられるが、世界各地において、様々の目的で、多種の動物を用いて多様な方式で行われている。本科目では、食用の動物生産について広く理解するとともに、動物の繁殖、遺伝、成長、栄養、生理、生体防御などの生命現象に関して理解を深める。とくに、生産動物の種類や特徴、生産方式、動物の生理や飼料、動物の改良や増殖、これら生産物の利用方法、流通の特徴や動物生産に関連した産業について理解する。                                                                                                                                                                                                           |

|    |                                   |          |
|----|-----------------------------------|----------|
| 回数 | 授業計画                              | 担当教員     |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）、畜産の現状と課題 | 中井裕/松田敦郎 |
| 2  | 乳牛                                | 松田敦郎     |
| 3  | 肉牛                                | 松田敦郎     |
| 4  | 緬山羊、豚                             | 松田敦郎     |
| 5  | 産卵鶏                               | 甲斐慎一     |
| 6  | ブロイラー                             | 甲斐慎一     |
| 7  | 畜産物の加工流通                          | 松田敦郎     |
| 8  | 育種・繁殖・飼養                          | 松田敦郎     |
| 9  | と畜                                | 阿部憲一     |
| 10 | 安全安心な畜産物生産                        | 松田敦郎     |
| 11 | 水産動物の種類、形態および特徴                   | 池田実      |
| 12 | 水産動物の生理                           | 池田実      |
| 13 | 水産動物の生態                           | 池田実      |
| 14 | 水圏資源と水産増殖                         | 池田実      |
| 15 | 水産業の現状と課題                         | 池田実      |

|               |                                                                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業の中で指示する小テスト（90％）、レポート（10％）で評価する。                                                                                             |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。                                                                                                              |
| 参考書 等         | 中井裕ら編著『最新 畜産ハンドブック』（講談社サイエンティフィック、2014）ISBN:978-4-06-153739-2<br>島一雄ら編『最新 水産ハンドブック』（講談社サイエンティフィック、2012）、ISBN:978-4-06-153736-1 |

|                |                           |        |                                   |
|----------------|---------------------------|--------|-----------------------------------|
| 事前学習           |                           |        |                                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                      | 事前学習内容 | オンライン等で配布する資料を予習した上で授業に臨むこと。      |
| 事後学習           |                           |        |                                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                      | 事後学習内容 | 配布資料等を読み込み、課題提出された場合はレポートを作成すること。 |
| 備考             | 特になし。                     |        |                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | atsuro-matsuda@nafu.ac.jp |        |                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群     | 基礎科目群   |    |
| 授業科目       | 経営学基礎   |                        | 科目コード   | 1110031 |    |
| 代表教員       | 斎藤 順    |                        | 成績責任者教員 | 斎藤 順    |    |
| 担当教員       | 斎藤 順    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 経営学の基礎を大局的に学ぶことを目的とし、現代社会における経営学の必要性について理解する。分析対象となる「経営現象」を知るだけでなく、それを理解するための諸分野（経営管理論、経営戦略論、経営組織論、国際経営論など）についても体系的に学ぶ。また、経営学における研究方法や思考方法についても学習する。これらの知識をベースとして、食品や農業を取り巻く産業の社会的意義や今後の活動の方向性について経営的な視点から考える姿勢を身につける。 |
| 到達目標 | 「経営」の全体像と「経営学」の概略を理解し、体系的な知識を身につけることを目指す。この知識をベースとして、農業にまつわる「経営」に特有の課題を把握し、その対処策を検討できるようになることを目指す。                                                                                                                     |

|    |                  |      |
|----|------------------|------|
| 回数 | 授業計画             | 担当教員 |
| 1  | 経営学とは            | 斎藤順  |
| 2  | 企業の存在意義と社会的責任    | 斎藤順  |
| 3  | 組織とは             | 斎藤順  |
| 4  | 経営戦略の概要          | 斎藤順  |
| 5  | 技術経営とIT時代を考える    | 斎藤順  |
| 6  | 社会的課題とビジネス       | 斎藤順  |
| 7  | ダイバーシティと女性活用     | 斎藤順  |
| 8  | 地方創生と企業経営        | 斎藤順  |
| 9  | 事業計画の作り方         | 斎藤順  |
| 10 | 人材育成             | 斎藤順  |
| 11 | 仕事の基本とコミュニケーション  | 斎藤順  |
| 12 | 企業の不祥事とリスクマネジメント | 斎藤順  |
| 13 | グローバルビジネス        | 斎藤順  |
| 14 | 非営利組織の経営         | 斎藤順  |
| 15 | 江戸商人の家訓に学ぶ       | 斎藤順  |

|               |                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験（筆記試験）（100％）                                            |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 岩坂 健志 斎藤 順『経営学基礎 未来を創るために学ぶこと』（DTP出版、2024）978-4-86211-853-0 |
| 参考書 等         | 参考書は指定しない。                                                  |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                      |        |                                            |
|----------------|----------------------|--------|--------------------------------------------|
| 事前学習時間（分）      | 120分                 | 事前学習内容 | 講義該当回に対応した教科書を事前に読む                        |
| 事後学習           |                      |        |                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                 | 事後学習内容 | 該当回の教科書の範囲を読みつつ、身の回りや実際の場面を想像しながら学習範囲を整理する |
|                |                      |        |                                            |
| 備考             | 特になし。                |        |                                            |
|                |                      |        |                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jun-saito@nafu.ac.jp |        |                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群     | 基礎科目群   |    |
| 授業科目       | 簿記・会計学  |                        | 科目コード   | 1110032 |    |
| 代表教員       | 東城 歩    |                        | 成績責任者教員 | 東城 歩    |    |
| 担当教員       | 東城 歩    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 企業の経営活動を映し出す鏡が財務諸表と呼ばれる決算書であり、この財務諸表は会計のことばで書かれています。本科目では、会計のことばを理解したうえで、決算書について、仕訳、帳簿記入、決算手続きから、損益計算書、貸借対照表、キャッシュフロー計算書の財務三表の作り方を学んでいきます。（財務三表の仕組みを理解することで、企業の経営判断にとって最も重要な情報である財政状態、経営成績、現金収支の現実のすがたを知ることができます。） |
| 到達目標 | 簿記・会計の意義や役割、記帳の仕組みを理解し、実際の企業を会計数字で理解できるようにすることを目的とし、会計を駆使して、企業の業績比較や、ビジネスプラン策定が行えるようになることを到達目標とします。                                                                                                                |

|    |                                |      |
|----|--------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                           | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス：簿記の基礎 日常の手続き（1）          | 東城 歩 |
| 2  | 簿記の基礎 日常の手続き（2）                | 東城 歩 |
| 3  | 商品売買Ⅰ、Ⅱ                        | 東城 歩 |
| 4  | 現金・預金、小口現金                     | 東城 歩 |
| 5  | クレジット売掛金 手形取引 電子記録債権・債務        | 東城 歩 |
| 6  | その他の取引Ⅰ                        | 東城 歩 |
| 7  | その他の取引Ⅱ                        | 東城 歩 |
| 8  | その他の取引Ⅲ                        | 東城 歩 |
| 9  | 試算表、決算                         | 東城 歩 |
| 10 | 決算整理Ⅰ、Ⅱ                        | 東城 歩 |
| 11 | 決算整理Ⅲ、Ⅳ                        | 東城 歩 |
| 12 | 決算整理Ⅴ                          | 東城 歩 |
| 13 | 決算整理Ⅵ                          | 東城 歩 |
| 14 | 決算整理後残高試算表、帳簿の締め切り、損益計算書、貸借対照表 | 東城 歩 |
| 15 | 損益計算書、貸借対照表、キャッシュフロー計算書        | 東城 歩 |

|               |                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | ミニテスト（40％）、定期試験の成績（60％）により評価します。                                         |
| 教科書（必ず購入する書籍） | TAC株式会社(簿記検定講座) 編著『よくわかる簿記シリーズ 合格テキスト日商簿記3級ver. 15.0』（TAC出版、2025年2月発売）   |
| 参考書 等         | TAC株式会社(簿記検定講座) 編著『よくわかる簿記シリーズ 合格トレーニング日商簿記3級ver. 15.0』（TAC出版、2025年2月発売） |



|                                                              |      |        |                                                |
|--------------------------------------------------------------|------|--------|------------------------------------------------|
| 事前学習                                                         |      |        |                                                |
| 事前学習時間（分）                                                    | 120分 | 事前学習内容 | 教科書の該当部を予習した上で講義に臨むようにしてください。                  |
| 事後学習                                                         |      |        |                                                |
| 事後学習時間（分）                                                    | 120分 | 事後学習内容 | 講義で配布された資料等を再度確認し、テキストの該当部の設例問題を解答するようにしてください。 |
| 備考                                                           |      |        |                                                |
| 検定試験の受験を考えている方は、トレーニング問題集も併せて購入し解き進めていくと、より学習効果が高まっていくと思います。 |      |        |                                                |
| 担当教員連絡先メールアドレス                                               |      |        |                                                |
| tojo.ayumi@kaishi-pu.ac.jp                                   |      |        |                                                |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|                |            |                        |                                                      |         |    |
|----------------|------------|------------------------|------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程             | 共通課程       |                        | 科目群                                                  | 基礎科目群   |    |
| 授業科目           | 食料・農業・農村政策 |                        | 科目コード                                                | 1110033 |    |
| 代表教員           | 青山 浩子      |                        | 成績責任者教員                                              | 青山 浩子   |    |
| 担当教員           | 青山 浩子      |                        |                                                      |         |    |
| 実務家教員担当科目      | ○          | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、食料・農業・農村政策に関する取材や記事執筆等の実務経験をも<br>つ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次           | 2年         |                        | 必修・選択区分                                              | 選択      |    |
| 配当学期           | 前期         | 単位数                    | 2単位                                                  | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニン<br>グ | -          |                        |                                                      |         |    |
| 開講キャンパス        | 新潟キャンパス    |                        |                                                      |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食料・農業・農村に関わる政策について学ぶ<br>―食料に関しては 食料自給率など国内外での需給政策<br>―農業に関しては 農地・食料など農業を取り巻く制度<br>―農村に関しては 農業の持つ外部性 集落の果たしてきた資源管理の役割とその変容などへの政策対応<br>に関して学ぶ。あわせて WTOやEPAなど貿易自由化と欧米など世界の農政に関しても学び、我が国の農政（食料・農業・農村政策）の歴史的な推移を踏まえ農政を体系的に学ぶ                                 |
| 到達目標 | ― 世界の農政の変化を参考にしながら<br>― 自由化時代の我が国の食料・農業・農村政策の構造を理解し<br>― 今後の政策の有り様を考える能力を涵養する<br>特に<br>― プロダクトアウト型からマーケットイン型への経営モデルの転換<br>― 外来型開発から地域資源を活用する内発型発展への転換の必要性に関して理解する<br>集中・メインフレーム型から分散・ネットワーク型への経済システムの変化とそれに対応した政策の在り方 また 現実の政策形成と政治の関係性等を把握し分析する能力を醸成する |

|    |                   |      |
|----|-------------------|------|
| 回数 | 授業計画              | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス             | 青山浩子 |
| 2  | 食料産業における農業・農村の役割  | 青山浩子 |
| 3  | 食料自給率の意味と低下要因     | 青山浩子 |
| 4  | 食料農業農村基本法とは       | 青山浩子 |
| 5  | 農地を取り巻く政策         | 青山浩子 |
| 6  | 担い手や新規就農者に関する政策   | 青山浩子 |
| 7  | 食の安全に関する表示制度      | 青山浩子 |
| 8  | コメに関する政策          | 青山浩子 |
| 9  | みどりの食料システム戦略と有機農業 | 青山浩子 |
| 10 | スマート農業に関する政策      | 青山浩子 |
| 11 | 食のグローバル化への対応      | 青山浩子 |
| 12 | 輸出政策の現状と課題        | 青山浩子 |
| 13 | 農協が果たす役割と政策       | 青山浩子 |
| 14 | 農村に関する政策          | 青山浩子 |
| 15 | SDGsと食料農業農村       | 青山浩子 |

|               |                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験：試験またはレポート（60％）＋ 課題レポート（40％）により評価                                                     |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。担当教員が作成した講義資料を配布する                                                              |
| 参考書 等         | 金子勝・武本俊彦著<br>「食料・農業・農村基本法」見直しは「穴」だらけ！？気鋭の経済学者と元農水官僚が徹底検証（筑波書房、2024）ISBN:978-4-8119-0679-9 |

|                |                           |        |                                                   |
|----------------|---------------------------|--------|---------------------------------------------------|
| 事前学習           |                           |        |                                                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                      | 事前学習内容 | 授業テーマに関する資料収集を行い、内容を把握しておく。                       |
| 事後学習           |                           |        |                                                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                      | 事後学習内容 | 配布した資料及び授業中のノート等を復習し、課題レポートを指示した場合は作成し、期日までに提出する。 |
| 備考             | 来訪時には事前にメールでアポイントメントをとること |        |                                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | hiroko-aoyama@nafu.ac.jp  |        |                                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |                                 |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群                             | 基礎科目群   |    |
| 授業科目       | 経営学     |                        | 科目コード                           | 1110034 |    |
| 代表教員       | 中山 健    |                        | 成績責任者教員                         | 中山 健    |    |
| 担当教員       | 中山 健    |                        |                                 |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、科目内容に関する実務経験を有する教員が担当している。 |         |    |
| 配当年次       | 2年      |                        | 必修・選択区分                         | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 2単位                             | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |                                 |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス |                        |                                 |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 現代の企業は目まぐるしく変わる外部環境と企業間競争に直面している。こうした状況下において、組織はその存続と繁栄を達成するため「戦略的」な経営を必要としている。そこで本科目では「戦略的マネジメント」を体系的に学び、競争の中で優位な地位を築く理論と方法を習得する。本講義では食品産業や農業は言うに及ばず幅広い産業を取り上げ、企業を取り巻く環境変化の分析方法を学び、対応すべき戦略について経営者・管理者・コンサルタントの視点から立案・提言できる能力を養う。 |
| 到達目標 | ・経営戦略の基礎理論と分析方法を体系的に身につけることを目指す。<br>・「競争と戦略」という視点から企業が対処すべき問題点を発見し、理論に基づく対処策＝最適解を提示できるようになることを目指す。                                                                                                                                |

|    |                                        |      |
|----|----------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                   | 担当教員 |
| 1  | オリエンテーション（講義の全体像と個別テーマの概略、評価基準等）       | 中山 健 |
| 2  | 経営戦略（Management Strategy）とは（歴史、概念、意義）  | 中山 健 |
| 3  | 経営環境とその種類                              | 中山 健 |
| 4  | 業界の構造と分析方法                             | 中山 健 |
| 5  | 事業領域（Business Domain）                  | 中山 健 |
| 6  | 成長戦略                                   | 中山 健 |
| 7  | 中間まとめ（振り返り）                            | 中山 健 |
| 8  | 企業戦略の事例研究Ⅰ（成長戦略）                       | 中山 健 |
| 9  | 企業戦略と資源配分                              | 中山 健 |
| 10 | 基本戦略(Generic Strategy)                 | 中山 健 |
| 11 | PLC（Product Life Cycle）                | 中山 健 |
| 12 | 市場地位別戦略（Competitive Position Strategy） | 中山 健 |
| 13 | 経営戦略の事例研究Ⅱ（Differentiation Strategy）   | 中山 健 |
| 14 | RBV（Resource Based View）               | 中山 健 |
| 15 | まとめ、全体総括と振り返り                          | 中山 健 |

|               |                                                                                                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業への参加と受講態度（20%）、中間レポート(30%)、確認テスト(50%)                                                        |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 中山健・丹野勲・宮下清（2018）『新時代の経営マネジメント』創成社。                                                            |
| 参考書 等         | ・野中郁次郎（2024）『経営管理』日経文庫。<br>・伊丹・加護野（2022）『ゼミナール経営学入門』日本経済新聞社。<br>・高橋伸夫（2011）『よくわかる経営管理』ミネルヴァ書房。 |

|  |                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ・ Stephen Robbins , Mary Coulter , David DeCenzo.(2016).Fundamentals of Management: Essential Concepts and Applications 10th Edition. Pearson. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                             |        |                                               |
|----------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------------------|
| 事前学習           |                             |        |                                               |
| 事前学習時間 (分)     | 120分                        | 事前学習内容 | 事前指定された資料、パワーポイントを読んで理解しておく。キーワードを抽出し調べておくこと。 |
| 事後学習           |                             |        |                                               |
| 事後学習時間 (分)     | 120分                        | 事後学習内容 | 授業の要点をノートに書く。                                 |
| 備考             | 研究室来訪時は事前にメールでアポイントをとること    |        |                                               |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takeshi-nakayama@nafu.ac.jp |        |                                               |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー (卒業認定方針)】                     |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                 |                        |                                                            |         |    |
|------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                            |                        | 科目群                                                        | 基礎科目群   |    |
| 授業科目       | 食品学概論                           |                        | 科目コード                                                      | 1110035 |    |
| 代表教員       | 金桶 光起                           |                        | 成績責任者教員                                                    | 金桶 光起   |    |
| 担当教員       | 金桶 光起、植村 邦彦、田口 裕基、吉井 洋一         |                        |                                                            |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                               | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、企業や自治体の研究所において、食品製造や品質保証等に関連する実務経験をもつ教員が授業を担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 1年                              |                        | 必修・選択区分                                                    | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期                              | 単位数                    | 2単位                                                        | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション／プレゼンテーション／調査学習 |                        |                                                            |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                         |                        |                                                            |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品の成分、栄養、機能などの基本的な知識や食品の成立ちから利活用の方法まで幅広く学ぶことは、食品産業を理解する上できわめて重要である。本科目では、フードコース教員によるオムニバス形式の授業により、食品学の基礎を系統的に学習する。まず、食品の成分、栄養、機能および微生物の機能と食品への利用など、食品を科学的に理解するためのエッセンスについて概説する。さらに、食品製造のプロセス並びに品質保証の具体的事例より、実践的な食品学についても理解を促すものとする。 |
| 到達目標 | 食品を科学的に理解し、食品産業を学ぶ上での基礎となる知識を習得する。また、食品の開発、製造、食品の安全性に関する様々な問題、課題などについて、基本的な知識を身につけることを目標とする。                                                                                                                                        |

|    |                          |      |
|----|--------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                     | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス、微生物を利用した食品の種類と歴史   | 金桶光起 |
| 2  | 微生物を利用した食品の種類と歴史（清酒を中心に） | 金桶光起 |
| 3  | 食品製造に働く微生物とその機能（酵母を中心に）  | 金桶光起 |
| 4  | 食品中の水分と水の形態              | 植村邦彦 |
| 5  | 食品の栄養成分                  | 植村邦彦 |
| 6  | 食品成分の相互作用                | 植村邦彦 |
| 7  | 食品（商品）開発（商品企画）の必要性       | 吉井洋一 |
| 8  | 食品の保蔵・加工技術               | 吉井洋一 |
| 9  | 食品開発・製造の実事例（乳製品を中心に）     | 吉井洋一 |
| 10 | 食品の機能性と健康                | 田口裕基 |
| 11 | 食品の保健機能成分                | 田口裕基 |
| 12 | 保健機能食品制度                 | 田口裕基 |
| 13 | 食品（商品）開発における品質保証（事例紹介1）  | 金桶光起 |
| 14 | 食品（商品）開発における品質保証（事例紹介2）  | 金桶光起 |
| 15 | 総括、食品の安全性を担保する仕組み        | 金桶光起 |

|               |                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | オムニバス形式のため、それぞれ実施する小テストまたは課題で評価する。（合計100％）                                                                                                                                                               |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし（必要に応じて資料等を配布する）。                                                                                                                                                                                      |
| 参考書 等         | ・ 藤井建夫編『食品微生物学の基礎』（講談社、2013）ISBN:978-4-06-139838-2<br>・ 北本勝ひこ編『発酵醸造学』（朝倉書店、2022）ISBN978-4-254-40575-0<br>・ 水品善之、菊崎泰枝、小西洋太郎編『栄養科学イラストレイテッド 食品学I 改訂第2版 食べ物と健康 食品の成分と機能を学ぶ』（羊土社、2021）ISBN:978-4-7581-1365-6 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <div>・瀬口正晴・八田一編『食品学各論第三版』（化学同人、2016））ISBN:978-4-7598-1641-9</div> <div>・伊藤 貞嘉、佐々木 敏『日本人の食事摂取基準』（第一出版、2020）ISBN:978-4-8041-1408-8</div> <div>・清水俊雄『食品機能の表示と科学』（同文書院、2015）ISBN:978-4-8103-1449-6</div> <div>・岩田直樹著『食品開発の進め方』（幸書房、2002）ISBN:978-4-7821-0211-4</div> <div>・高野克己・竹中哲夫編『食品加工技術概論』（恒星社厚生閣、2021）ISBN:978-4-7699-1088-6</div> <div>・野中 順三九、小泉 千秋、大島 敏明 著『食品保蔵学 改訂版』（恒星社厚生閣、2003）ISBN:9784769909156</div> <div>・畝山 智香子「ほんとうの「食の安全」を考えるーゼロリスクという幻想」（DOJIN文庫、2021）ISBN 978-4759825077</div> |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                |                                                           |        |                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------|--------|------------------|
| 事前学習           |                                                           |        |                  |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                      | 事前学習内容 | 授業テーマに関する資料収集を行う |
| 事後学習           |                                                           |        |                  |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                      | 事後学習内容 | 小テストを実施し、確認を行う   |
| 備考             | 止むを得ず授業を欠席する場合には、それぞれの授業の担当教員にその旨連絡し、課題レポート等について指示をうけること。 |        |                  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | mitsuoki-kaneoake@nafu.ac.jp                              |        |                  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                                           |                        |         |          |    |
|------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|---------|----------|----|
| 課程         | 共通課程                                                      |                        | 科目群     | 共通科目群    |    |
| 授業科目       | 基礎ゼミⅠ                                                     |                        | 科目コード   | 1110036  |    |
| 代表教員       | 馬 建                                                       |                        | 成績責任者教員 | 各ゼミの担当教員 |    |
| 担当教員       | 馬 建、青山 浩子、阿部 憲一、西牧 和也、浅野 亮樹、甲斐 慎一、深谷 修代、鈴木 浩之、小橋 有輝、岩本 啓己 |                        |         |          |    |
| 実務家教員担当科目  | -                                                         | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |          |    |
| 配当年次       | 1年                                                        |                        | 必修・選択区分 | 共通必修     |    |
| 配当学期       | 前期                                                        | 単位数                    | 1単位     | 授業回数     | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション／プレゼンテーション                                |                        |         |          |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                                                   |                        |         |          |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           | ○                    | ◎                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 大学生活への円滑な導入を目的とした科目である。<br>少人数のグループに分かれ、食料産業を学ぶことの社会的な意義、大学での主体的な学習の進め方、大学生に求められる社会的マナー、対人関係の築き方などについて演習を通じて理解を深める。また、学生と教員の親睦を深めながら学生生活に対する不安を解消し、食と農の魅力を探し見つけ出していくために地域を元気にする食農プロジェクトを考える。 |
| 到達目標 | ・大学で学ぶ姿勢や基礎的な技術を習得し、教員との交流により食農産業の魅力を認識する。<br>・学生同士や教員との親睦の深め充実した学生生活を送っていく人間関係を築く。<br>・自分の知恵を出し合いグループでプロジェクトを構築していく流れを体感する。                                                                 |

|    |                                          |              |
|----|------------------------------------------|--------------|
| 回数 | 授業計画                                     | 担当教員         |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）、大学での学び方         | 馬 建・他        |
| 2  | 大学生活をより有意義なものにするための、学生同士や教員学生間の交流の促進     | 馬 建・他        |
| 3  | 食料産業を学ぶことの意義                             | 各ゼミの担当教員     |
| 4  | レポート・メールの書き方（１）作成の手引き                    | 各ゼミの担当教員     |
| 5  | レポート・メールの書き方（２）演習とその評価                   | 各ゼミの担当教員     |
| 6  | 学びのモチベーション（１）意欲的な心構え：実践行動学Part1          | ファシリテーター担当教員 |
| 7  | 学びのモチベーション（２）モチベーションとは：実践行動学Part1        | ファシリテーター担当教員 |
| 8  | 学びのモチベーション（３）目標の設定：実践行動学Part1            | ファシリテーター担当教員 |
| 9  | キャリアデザイン（人生設計）、自分の将来像の構想                 | 各ゼミの担当教員     |
| 10 | 地域を学ぶ<br>※ゲスト講師による講話                     | 馬 建・他        |
| 11 | 持続的社會と食料産業 地域貢献プロジェクトを考える<br>※ゲスト講師による講話 | 馬 建・他        |
| 12 | グループディスカッション演習                           | 各ゼミの担当教員     |
| 13 | プレゼンテーションの方法・演習（１）                       | 各ゼミの担当教員     |
| 14 | プレゼンテーション演習（２）                           | 各ゼミの担当教員     |
| 15 | まとめ 大学で学ぶ、食料産業を学ぶ意義                      | 馬 建・他        |

|               |                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | ①授業態度及び小課題（メールの送受信のマナー、授業態度などで判断）40％<br>②レポート課題及びプレゼン（レポート、プレゼンテーションなど）60％ |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。                                                          |



|                |                                   |        |               |
|----------------|-----------------------------------|--------|---------------|
| 参考書 等          | 特になし。                             |        |               |
| 事前学習           |                                   |        |               |
| 事前学習時間（分）      | 30分                               | 事前学習内容 | テキストを用いて予習する。 |
| 事後学習           |                                   |        |               |
| 事後学習時間（分）      | 30分                               | 事後学習内容 | テキストを用いて復習する。 |
| 備考             | 上記の授業計画は、ゲスト講師の予定により、変更となる可能性がある。 |        |               |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jian-ma@nafu.ac.jp                |        |               |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                                      |                        |         |         |    |
|------------|------------------------------------------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                                                 |                        | 科目群     | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | 基礎ゼミⅡ                                                |                        | 科目コード   | 1110037 |    |
| 代表教員       | 斎藤 順                                                 |                        | 成績責任者教員 | 斎藤 順    |    |
| 担当教員       | 斎藤 順、松本 辰也、鈴木 孝男、趙 鉄軍、伊藤 崇浩、佐藤根 妃奈、田副 雄士、阿部 周司、植村 邦彦 |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                                                    | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
|            |                                                      |                        |         |         |    |
| 配当年次       | 2年                                                   |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期                                                   | 単位数                    | 1単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | フィールドワーク／プレゼンテーション／調査学習                              |                        |         |         |    |
|            |                                                      |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                                              |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | テーマに基づき、自ら現場を調査し地域社会の状況を理解するフィールドワーク等の手法と、問題解決やアイデア創出のためのワークショップやディスカッションについて、演習を通して理解を深める。合わせて、それらの調査研究の結果についてプレゼンテーションを行う。これにより、各コースの多岐にわたる専門領域・専門科目を自律的に学習していくために必要なスキルを高めることを目標とする。<br><br>【授業科目に関連する特記事項】<br>本科目は、実践的なフィールドワークを通じて自立的な学習に必要なスキルを高めることを目的とした科目である。 |
| 到達目標 | ・専門領域・専門科目を自律的に学習していく必要なスキルを高める。<br>・フィールドワーク等に基づく状況把握と、ワークショップ等の効果的な議論方法の基礎に身につける。<br>・グループワークによるプレゼンテーションの基礎技術を身につける。                                                                                                                                                |

|    |                                         |          |
|----|-----------------------------------------|----------|
| 回数 | 授業計画                                    | 担当教員     |
| 1  | ガイダンス・大学生活と学び1（入学以降の成長を実感する）：実践行動学Part2 | 松本辰也・斎藤順 |
| 2  | 大学生活と学び2（自己の可能性を引き出す）：実践行動学Part2        | 斎藤順      |
| 3  | 大学生活と学び3（自己の行動特徴を知りコントロールする）：実践行動学Part2 | 斎藤順      |
| 4  | フードチェーンを学ぶ視点とフィールドワークの方法                | 松本辰也     |
| 5  | 地域におけるフードチェーンの事前学習（1）                   | 松本辰也     |
| 6  | 地域におけるフードチェーンの事前学習（2）                   | 松本辰也     |
| 7  | フィールドワーク・ヒアリング調査(1)                     | 松本辰也     |
| 8  | フィールドワーク・ヒアリング調査(2)                     | 松本辰也     |
| 9  | 調査結果の取りまとめ（現状を見える化）と地域課題の解決策を検討（1）      | 松本辰也     |
| 10 | 調査結果の取りまとめ（現状を見える化）と地域課題の解決策を検討（2）      | 松本辰也     |
| 11 | 調査結果の取りまとめ（現状を見える化）と地域課題の解決策を検討（3）      | 松本辰也     |
| 12 | 調査結果の取りまとめ（現状を見える化）と地域課題の解決策を検討（4）      | 松本辰也     |
| 13 | プレゼンテーションの準備（1）                         | 松本辰也     |
| 14 | プレゼンテーションの準備（2）                         | 松本辰也     |
| 15 | プレゼンテーションの実施                            | 松本辰也     |

|               |                                           |
|---------------|-------------------------------------------|
| 評価方法          | レポート（50%）、プレゼンテーション(20%)、グループワークへの態度（30%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。                         |

|                |                      |        |                         |
|----------------|----------------------|--------|-------------------------|
| 参考書 等          | そのつど必要な資料を配布する。      |        |                         |
| 事前学習           |                      |        |                         |
| 事前学習時間（分）      | 60分                  | 事前学習内容 | 授業で配布または指示する資料を予習しておく。  |
| 事後学習           |                      |        |                         |
| 事後学習時間（分）      | 60分                  | 事後学習内容 | 調査の設計、結果の解釈に関連する情報を調べる。 |
| 備考             | 特になし。                |        |                         |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jun-saito@nafu.ac.jp |        |                         |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                    |                        |                                                                    |         |    |
|------------|------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                               |                        | 科目群                                                                | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | 環境科学概論                             |                        | 科目コード                                                              | 1110038 |    |
| 代表教員       | 佐藤根 妃奈                             |                        | 成績責任者教員                                                            | 佐藤根 妃奈  |    |
| 担当教員       | 佐藤根 妃奈、中井 裕、足立 千佳子、伊藤 豊彰、松田 敦郎、馬 建 |                        |                                                                    |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                                  | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 自治体の研究機関やNPO法人において、土壌環境やリサイクル、環境保全に<br>関連する実務経験をもつ一部担当教員が受け持つ科目である |         |    |
| 配当年次       | 1年                                 |                        | 必修・選択区分                                                            | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期                                 | 単位数                    | 2単位                                                                | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -                                  |                        |                                                                    |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                            |                        |                                                                    |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 人類の生存や持続的な生産活動にとって、自然環境との調和は最も重要な課題である。本科目では、各教員が専門分野を担当して、環境を構成する要素、環境汚染、公害、環境修復、環境保全、リサイクル、経済との関連、国内外の取り組みなどについて、体系的に環境科学を学ぶ。<br>講義を通じて、地球の大気、水、土壌に関する環境、生態系、生物多様性、環境保全型農業、重金属汚染、公害、環境由来病原体、食中毒、汚水処理、バイオレメディエーション、環境評価、ライフサイクルアセスメント、リサイクル技術、食品リサイクル、環境保全と経済発展、企業の取り組み、地球温暖化対策、IPCC、COP、日本の施策、地域の取り組み、再生可能エネルギーと有機資源活用エネルギー生産などについて理解し、環境保全および豊かな環境の創造について考える。<br>（オムニバス方式／全15回） |
| 到達目標 | 人間活動を取り囲む環境について理解し、豊かな環境の創造について考える。とくに、環境を構成する多様な要素を理解し、環境汚染や公害の歴史や現状、環境修復・環境保全・リサイクルなどの技術、経済との関連、国内外の環境に関する取り組みなどについて学ぶ。                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                  |                 |
|----|------------------|-----------------|
| 回数 | 授業計画             | 担当教員            |
| 1  | 環境科学とは           | 中井 裕            |
| 2  | 地球環境             | 中井 裕            |
| 3  | 水環境              | 中井 裕            |
| 4  | 土壌環境             | 伊藤 豊彰           |
| 5  | 生態系              | 伊藤 豊彰           |
| 6  | 環境と農業            | 伊藤 豊彰           |
| 7  | 環境と食の安全          | 佐藤根 妃奈          |
| 8  | 健康被害の防止          | 佐藤根 妃奈・ゲストスピーカー |
| 9  | 環境評価             | 足立 千佳子          |
| 10 | リサイクルシステム        | 足立 千佳子          |
| 11 | リサイクルと環境型社会      | 足立 千佳子          |
| 12 | 環境と経済            | 中井 裕・ゲストスピーカー   |
| 13 | 地球温暖化            | 馬 健             |
| 14 | 日本の温暖化対策とエネルギー政策 | 馬 健             |
| 15 | 環境と再生可能エネルギー     | 松田 敦郎           |

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| 評価方法 | 各回：小テスト等の実施（6％×15回＝90％）、授業への貢献等（10％） |
|------|--------------------------------------|

|                |                                           |        |                                     |
|----------------|-------------------------------------------|--------|-------------------------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍）  | 教科書は指定しないが、担当教員作成による資料を配付、又は、Teamsにアップする。 |        |                                     |
| 参考書 等          | 担当教員が、必要に応じて、別に指定する。                      |        |                                     |
| 事前学習           |                                           |        |                                     |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                      | 事前学習内容 | 担当教員が作成した資料、別に指定した参考書籍等を事前に熟読すること。  |
| 事後学習           |                                           |        |                                     |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                      | 事後学習内容 | 講義内容を復習し、小テスト等の解答を決められた期日までに提出すること。 |
| 備考             | 定期試験は実施しない。来訪時は事前にメールでアポイントメントを取ること。      |        |                                     |
| 担当教員連絡先メールアドレス | hina-satone@nafu.ac.jp                    |        |                                     |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群     | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | 栽培学概論   |                        | 科目コード   | 1110039 |    |
| 代表教員       | 比良松 道一  |                        | 成績責任者教員 | 比良松 道一  |    |
| 担当教員       | 比良松 道一  |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |         |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 新潟を中心とその周辺地域で購入できる農作物の起源、多様性、導入経緯、栽培方法、消費の視点から、身近な農産物の生産と利用の概要を理解し、地域に立脚した農業の持続性を高めるための生産体系の確立や消費者と生産者の関係構築について考察する。                                                                                                                                                                                  |
| 到達目標 | 食料は、それぞれの地域環境に適した農業生産・加工・流通体系の確立、とりわけ現代社会では、生産者と消費者の信頼関係の構築を通じて持続的に得られるものである。ゆえに、受講生全員が以下の力を身に付け、身近な農作物を介した生産者とのつながりを醸成することを目標とする。<br>①購入可能な農産物の起源や多様性、実際の栽培方法や利用方法について積極的に調べて知識を増やす。<br>②普段の食生活において、講義で紹介された農産物の利用（調理・加工・栽培）を体験する。<br>③講義で紹介された農産物を用いた料理を他者と分かち合うことを通じて、その作物の生産や利用について詳しく解説できるようになる。 |

|    |                                                                                                   |        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 回数 | 授業計画                                                                                              | 担当教員   |
| 1  | ガイダンス（授業の概要、目標、進め方、評価方法の説明）、私たちの日々の食事を支える農作物（生産と消費、自給率）                                           | 比良松 道一 |
| 2  | 地域を代表する穀物の生物的特性と生産、利用①（イネ、ダイズ（エダマメ）、ムギ、品種、食味、土壌、水、有機栄養と無機栄養、農業機械、官能評価、味噌）                         | 比良松 道一 |
| 3  | 地域を代表する穀物の生物的特性と生産、利用②（イネ、ダイズ（エダマメ）、ムギ、品種、食味、土壌、水、有機栄養と無機栄養、農業機械、官能評価、味噌）                         | 比良松 道一 |
| 4  | 地域を代表する穀物の生物的特性と生産、利用③（イネ、ダイズ（エダマメ）、ムギ、品種、食味、土壌、水、有機栄養と無機栄養、農業機械、官能評価、味噌）                         | 比良松 道一 |
| 5  | 地域を代表する野菜の生物的特性と生産、利用①（ニンジン、キュウリ、カボチャ、ナス、トマト、イチゴ、アスパラガス、山菜類、コマツナ、野菜の分類、種子・栄養繁殖、光合成と同化産物の配分、貯蔵、漬物） | 比良松 道一 |
| 6  | 地域を代表する野菜の生物的特性と生産、利用②（ニンジン、キュウリ、カボチャ、ナス、トマト、イチゴ、アスパラガス、山菜類、コマツナ、野菜の分類、種子・栄養繁殖、光合成と同化産物の配分、貯蔵、漬物） | 比良松 道一 |
| 7  | 地域を代表するキノコの生物的特性と生産、利用（きのこ類、菌床・原木栽培、だし）                                                           | 比良松 道一 |
| 8  | 地域を代表する果物の生物的特性と生産利用①（ウメ、オウトウ、栄養繁殖、挿木・接木、矮性台木、植物ホルモン、成長・結実制御、調味料）                                 | 比良松 道一 |
| 9  | 地域を代表する果物の生物的特性と生産利用②（ウメ、オウトウ、栄養繁殖、挿木・接木、矮性台木、植物ホルモン、成長・結実制御、調味料）                                 | 比良松 道一 |
| 10 | 地域を代表する花の生物的特性と生産利用①（食用菊、エディブルフラワー、チューリップ、ユリ、球根植物、日長、温度、成長・開花制御、和食と洋食）                            | 比良松 道一 |
| 11 | 地域を代表する花の生物的特性と生産利用②（食用菊、エディブルフラワー、チューリップ、ユリ、球根植物、日長、温度、成長・開花制御、和食と洋食）                            | 比良松 道一 |
| 12 | 地域ではあまり見られない農作物の生物的特性と生産利用（チャ、地球温暖化、喫茶文化）                                                         | 比良松 道一 |
| 13 | 人類、栽培植物、農耕の歴史（農作物から見る人類史）                                                                         | 比良松 道一 |

|    |                                                     |        |
|----|-----------------------------------------------------|--------|
| 14 | 持続的生産（有機農業、自然栽培、送粉共生、根域共生、生物的防除、生物多様性、プランター栽培、水耕栽培） | 比良松 道一 |
| 15 | 品種改良（突然変異、倍数性、交雑育種、雑種強勢、地球温暖化）                      | 比良松 道一 |

|               |                                   |  |  |
|---------------|-----------------------------------|--|--|
| 評価方法          | レポート提出（30%）、レポート内容（30%）、期末試験（40%） |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし（担当教員作成による資料を配付する。）             |  |  |
| 参考書 等         | 講義中に適宜紹介する。                       |  |  |

|                |                                |        |                                                          |
|----------------|--------------------------------|--------|----------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                |        |                                                          |
| 事前学習時間（分）      | 120分                           | 事前学習内容 | 講義終了時に毎回提示する課題について調べ、得られた知識、不明な点、生じた疑問、知りたいことをレポートに記載する。 |
| 事後学習           |                                |        |                                                          |
| 事後学習時間（分）      | 120分                           | 事後学習内容 | 講義終了時に毎回提示する課題について調べ、得られた知識、不明な点、生じた疑問、知りたいことをレポートに記載する。 |
| 備考             |                                |        |                                                          |
| 担当教員連絡先メールアドレス | michikazu-hiramatsu@nafu.ac.jp |        |                                                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |                                                     |         |    |
|------------|----------|------------------------|-----------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程     |                        | 科目群                                                 | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | フードサービス論 |                        | 科目コード                                               | 1110041 |    |
| 代表教員       | 高力 美由紀   |                        | 成績責任者教員                                             | 高力 美由紀  |    |
| 担当教員       | 高力 美由紀   |                        |                                                     |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、フードサービス企業において、フードサービスに関連する実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 1年       |                        | 必修・選択区分                                             | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 2単位                                                 | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -        |                        |                                                     |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス  |                        |                                                     |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | フードサービスは家業・生業の「飲食業」から「フードサービス産業」へと発展を遂げ、20数兆円規模の市場を築いてきた。本科目では、フードサービス産業の成り立ちや産業としての特徴、外食・中食産業の実態、食マーケティングやブランドマネジメント、流通、食の安全、CSR、海外事例等フードサービスに関わる幅広い事項について学ぶ。そして、マーケティング視点からフードサービスをとらえることの重要性を理解し、企業の具体的取り組みの実態を学ぶことによって今後の課題を理解する。 |
| 到達目標 | まずフードサービスの産業化の歴史や産業の特徴、外食・中食ビジネスの基本的な仕組みや構造、現状等について説明できる。次に、マーケティングの基本的視座を理解し、消費トレンドやそれに応じた様々な企業の取り組み事例などを説明できる。さらに、フードサービス・ビジネスの社会的役割、戦略的な課題や今後の取り組みなどについて説明することができる。                                                                |

|    |                                     |       |
|----|-------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                | 担当教員  |
| 1  | イントロダクションーフードサービスの歴史、生業から産業へ        | 高力美由紀 |
| 2  | 産業としてのフードサービスー食産業におけるフードサービス産業の位置づけ | 高力美由紀 |
| 3  | フードサービスと中食                          | 高力美由紀 |
| 4  | フードサービスのトレンドとブーム                    | 高力美由紀 |
| 5  | フードサービスにおけるマーケティングーマーケティング視点と価値創造   | 高力美由紀 |
| 6  | フードサービスのブランド・マネジメント                 | 高力美由紀 |
| 7  | フードサービスにおける情報ーICT活用の現状と課題           | 高力美由紀 |
| 8  | フードサービスと流通ー食材調達における連携               | 高力美由紀 |
| 9  | 食の安全・安心とフードサービス                     | 高力美由紀 |
| 10 | 環境問題とフードサービス                        | 高力美由紀 |
| 11 | フードサービスにおけるマーケティング・コミュニケーション        | 高力美由紀 |
| 12 | フードサービスにおける社会的責任                    | 高力美由紀 |
| 13 | フードサービスにおける農商工連携・6次産業化              | 高力美由紀 |
| 14 | グローバルにみるフードサービスー欧米におけるフードサービス       | 高力美由紀 |
| 15 | まとめと課題                              | 高力美由紀 |

|               |                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験（筆記またはレポート）（70％）、2回のレポート（30％）                         |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 日本フードサービス学会編『現代フードサービス論』（創成社、2015年）ISBN 978-4-7944-2461-7 |
| 参考書 等         | 授業内で適宜提示する。                                               |



|                |                           |        |                                             |
|----------------|---------------------------|--------|---------------------------------------------|
| 事前学習           |                           |        |                                             |
| 事前学習時間（分）      | 120分                      | 事前学習内容 | 教科書の当該部を予習した上で授業に臨むこと。                      |
| 事後学習           |                           |        |                                             |
| 事後学習時間（分）      | 120分                      | 事後学習内容 | 授業で配布された資料等を読み込み、提示された課題レポートを期日までに必ず作成すること。 |
|                |                           |        |                                             |
| 備考             | 来訪時は事前にメールでアポイントメントをとること。 |        |                                             |
|                |                           |        |                                             |
| 担当教員連絡先メールアドレス | miyuki-koriki@nafu.ac.jp  |        |                                             |
|                |                           |        |                                             |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |
|                                           |                                                                              |

|            |         |                        |                                              |         |    |
|------------|---------|------------------------|----------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群                                          | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | 地域活性化論  |                        | 科目コード                                        | 1110070 |    |
| 代表教員       | 鈴木 孝男   |                        | 成績責任者教員                                      | 鈴木 孝男   |    |
| 担当教員       | 鈴木 孝男   |                        |                                              |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、NPO法人において、地域活性に関連する実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 2年      |                        | 必修・選択区分                                      | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 2単位                                          | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | 調査学習    |                        |                                              |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス |                        |                                              |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 農村社会を取り巻く諸課題について学ぶ。多くの農村で経済が衰退している中で、農村の持つ豊かな資源に着目し、その価値を高め住民の暮らしを維持・発展していくためのビジネスモデルを模索する。とくに持続可能な地域への再生を目指すグリーンツーリズム（都市農村交流）、農村民泊・レストラン、農産物直売所、コミュニティビジネス、地方移住等の起業について学ぶ。                     |
| 到達目標 | 農村特有の資源を掘り起こし、それら資源の多面的な価値を経済活動に結びつけていくための理論と事業の組み立て方について解説する。マンパワーや予算が限られる農村では、地域外のセクターとの連携や経営力を備えた推進体制の構築が求められ、全国で展開されている先進事例に見られる発想や成立要件について理解を深める。また、欧州の先進事例を学び、広い視野で持続可能な農村のあり方について理解を深める。 |

|    |                            |      |
|----|----------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                       | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）   | 鈴木孝男 |
| 2  | 農村の現状と課題                   | 鈴木孝男 |
| 3  | 地域資源の構成と継承していく意義           | 鈴木孝男 |
| 4  | 地域資源の積極的活用によるビジネスの創出       | 鈴木孝男 |
| 5  | 地域コミュニティの力を活かした地域資源の維持・継承  | 鈴木孝男 |
| 6  | 農村振興の拠点と役割                 | 鈴木孝男 |
| 7  | 多様なセクターとの連携によるグリーンツーリズムの展開 | 鈴木孝男 |
| 8  | 欧州における農村ビジネス               | 鈴木孝男 |
| 9  | 田園回帰と地方への移住・定住             | 鈴木孝男 |
| 10 | 農村の新しい仕事づくり                | 鈴木孝男 |
| 11 | 郷土の食や生活資源等を活かした地域事業        | 鈴木孝男 |
| 12 | 地域デザインと農村景観の保全活用           | 鈴木孝男 |
| 13 | 地域コミュニティによる生活総合事業の展開       | 鈴木孝男 |
| 14 | 大震災における復興まちづくり             | 鈴木孝男 |
| 15 | 農村ビジネスの展望と今後の課題            | 鈴木孝男 |

|               |                                         |
|---------------|-----------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験（50％）、レスポンスシート（40％）、授業への積極的な参加（10％） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員が作成した資料を配付する。                       |

|                |                                                                                                                                                                                             |        |                                              |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------|
| 参考書 等          | 伊藤実 『成功する地域資源活用ビジネス 農山漁村の仕事おこし』（学芸出版社、2011）、ISBN:978-4761512842<br>井上和衛 『グリーン・ツーリズム 軌跡と課題』（筑波書房、2011）、ISBN:978-4811903958<br>島村菜津 『スローシティ 世界の均質化と闘うイタリアの小さな町』（光文社、2013）、ISBN:978-4334037369 |        |                                              |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                             |        |                                              |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                                                                        | 事前学習内容 | 次回のテーマに関連する情報を収集し内容を考察して臨むこと。                |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                             |        |                                              |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                                                                        | 事後学習内容 | 配布資料や講義でまとめたノートを基にした復習と参考書等を読み込み、知識の定着を図ること。 |
| 備考             | 特になし。                                                                                                                                                                                       |        |                                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takao-suzuki@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                     |        |                                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |                                                  |         |    |
|------------|---------|------------------------|--------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群                                              | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | 食品流通論   |                        | 科目コード                                            | 1110043 |    |
| 代表教員       | 高力 美由紀  |                        | 成績責任者教員                                          | 高力 美由紀  |    |
| 担当教員       | 高力 美由紀  |                        |                                                  |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、フードサービス企業において、食品流通に関連した実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 2年      |                        | 必修・選択区分                                          | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 2単位                                              | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |                                                  |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス |                        |                                                  |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 現在の「食」の生産から消費までの流れ、すなわち流通は多様化している。生産から加工、そして販売に至るまでの経路は一律ではなく、様々な企業等が介在し、内食・中食・外食と異なる形態で最終的に消費されている。こうした複雑な食品流通について、商流、物流、情報流といった基本的な仕組みや構造を理解する。そして、流通に関する理論、システム構築の視点を学ぶ。各種食品の流通実態や卸売ならびに小売企業の取り組み実態を学び、食品流通における今後の課題を理解する。 |
| 到達目標 | まず、「流通」の役割や商流、物流、情報流などの基本的な構造を理解し説明できる。次に、流通に関わる理論やシステムに関して理解し、事例を挙げて説明できる。そして、各種食品の流通経路、卸売流通や小売流通の実態や特徴を学び、具体的企業の取り組み事例などの分析を通して、課題を抽出して説明することができる。                                                                          |

|    |                                    |       |
|----|------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                               | 担当教員  |
| 1  | イントロダクションー食品流通を学ぶとは                | 高力美由紀 |
| 2  | 食生活と食市場                            | 高力美由紀 |
| 3  | 食品流通の構造と役割                         | 高力美由紀 |
| 4  | 卸売流通の役割・生鮮卸売ならびに加工品卸売の現状           | 高力美由紀 |
| 5  | 小売流通（１）小売流通の役割と業態別市場               | 高力美由紀 |
| 6  | 小売流通（２）各業態における企業の取り組み事例            | 高力美由紀 |
| 7  | 外食産業ー市場構造・マネジメント                   | 高力美由紀 |
| 8  | 中食産業ー市場構造と企業の取り組み事例                | 高力美由紀 |
| 9  | 主要食品の流通（１）ー温度帯別流通、米・麦・野菜・果実・水産物等   | 高力美由紀 |
| 10 | 主要食品の流通（２）ー食肉・牛乳・乳製品・茶・清涼飲料水等      | 高力美由紀 |
| 11 | フードマーケティング（１）ーマーケティング・マネジメントの復習    | 高力美由紀 |
| 12 | フードマーケティング（２）ー食品企業・外食企業等の取り組み事例    | 高力美由紀 |
| 13 | 食品流通の課題（１）ー環境問題、地産地消等              | 高力美由紀 |
| 14 | 食品流通の課題（２）ー食の安全・安心、リスクマネジメント、物流問題等 | 高力美由紀 |
| 15 | 食品流通論のまとめー食品流通の今後                  | 高力美由紀 |

|               |                                                                                                                                          |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験（筆記またはレポート試験）（70％）、2回のレポート（30％）                                                                                                      |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 日本フードスペシャリスト協会編『四訂 食品の消費と流通』（建帛社、2021）ISBN:978-4-7679-0687-4                                                                             |
| 参考書 等         | 石原武政, 武村正明 編著『1からの流通論』（碩学社、2018）ISBN：978-4-502-28361-1<br>茂野 隆一, 小林 弘明, 廣政 幸生, 木立 真直, 川越 義則 編著『新版 食品流通』（実教出版、2020）ISBN：978-4-407-34875-0 |

|                |                           |        |                                            |
|----------------|---------------------------|--------|--------------------------------------------|
| 事前学習           |                           |        |                                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                      | 事前学習内容 | 教科書の当該部を予習したうえで授業に臨むこと。                    |
| 事後学習           |                           |        |                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                      | 事後学習内容 | 授業で配布した資料等を読み込み、提示された課題レポートを期日までに必ず作成すること。 |
|                |                           |        |                                            |
| 備考             | 来訪時は事前にメールでアポイントメントをとること。 |        |                                            |
|                |                           |        |                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | miyuki-koriki@nafu.ac.jp  |        |                                            |
|                |                           |        |                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |
|                                           |                                                                              |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | 共通課程    |                        | 科目群     | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | おいしさの科学 |                        | 科目コード   | 1110044 |    |
| 代表教員       | 田口 裕基   |                        | 成績責任者教員 | 田口 裕基   |    |
| 担当教員       | 田口 裕基   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 1年      |                        | 必修・選択区分 | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品を評価する際には、とりわけヒトは鋭敏かつ繊細な五感を通じて食品を総合的に評価することが可能である。本科目では、おいしさを構成する要素にはどのようなものがあるのか、ヒトの感覚の成り立ちなどの基本的な知識から始まり、品質管理や製品開発に至るまで広く用いられる官能評価および理化学的評価の方法などについて幅広く紹介する。 |
| 到達目標 | （目的）おいしさに関する基本的な知識を修得する。演習を交えて官能評価の基本的な手順、解析、評価のスキルを修得する。<br>（到達目標）生鮮食品や加工食品も含む広義の食品を官能的また物理化学的に評価する手法(統計処理的なものを含む)を修得するとともに、種々の食品の識別を通して食品全般に対する知識を深める。        |

|    |                                |       |
|----|--------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                           | 担当教員  |
| 1  | 人にとっておいしさとは何か                  | 田口 裕基 |
| 2  | 味覚物質（甘味、うま味、苦味、酸味、塩味、その他）      | 田口 裕基 |
| 3  | 香りとおいしさ                        | 田口 裕基 |
| 4  | おいしさとテクスチャー、温度                 | 田口 裕基 |
| 5  | 味を感じる仕組み                       | 田口 裕基 |
| 6  | おいしさの心理学                       | 田口 裕基 |
| 7  | おいしさと呈味成分                      | 田口 裕基 |
| 8  | おいしさと食品成分（水産物）                 | 田口 裕基 |
| 9  | おいしさと食品成分（肉製品）                 | 田口 裕基 |
| 10 | おいしさと食品成分（果実、炭水化物、油脂、その他）      | 田口 裕基 |
| 11 | おいしさの評価方法（官能評価の基本）             | 田口 裕基 |
| 12 | おいしさの評価方法（演習：デュオトリオ法・トライアングル法） | 田口 裕基 |
| 13 | おいしさの評価方法（演習：2点嗜好試験、3点識別試験）    | 田口 裕基 |
| 14 | おいしさの評価方法（演習：統計処理）             | 田口 裕基 |
| 15 | 味覚研究の最先端                       | 田口 裕基 |

|               |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| 評価方法          | 期末テスト（50％）毎回出題される 小テスト課題の平均点（40％）出席点および授業貢献（10％） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成のプリントを配付する。                                |
| 参考書 等         | 新版・食品の官能評価・鑑別演習」 日本フードスペシャリスト協会編 建帛社             |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                                                |        |                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| 事前学習時間（分）      | 90分                                            | 事前学習内容 | プリントの当該部を予習した上で授業に臨むこと。                                                      |
| 事後学習           |                                                |        |                                                                              |
| 事後学習時間（分）      | 150分                                           | 事後学習内容 | 授業内容に関連する事柄を図書および参考書などで調査して考察を深める。授業で出された課題をレポートにまとめ、理解を確実なものにする。期日までに提出すること |
| 備考             | 研究室を訪問する場合は、必ず事前にメールでアボを取り、時間を確定させてからいらしてください。 |        |                                                                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス | yuki-taguchi@nafu.ac.jp                        |        |                                                                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |            |                        |                                                                   |         |    |
|------------|------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程       |                        | 科目群                                                               | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | 技術開発と工業所有権 |                        | 科目コード                                                             | 1110046 |    |
| 代表教員       | 加藤 正樹      |                        | 成績責任者教員                                                           | 加藤 正樹   |    |
| 担当教員       | 加藤 正樹      |                        |                                                                   |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○          | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、食品メーカー「日清食品」において、知的財産管理や即席めん業界に40年近く関わった実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 2年         |                        | 必修・選択区分                                                           | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期         | 単位数                    | 2単位                                                               | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -          |                        |                                                                   |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス    |                        |                                                                   |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 我が国の産業の発展には、独創的な新技術の開発は不可欠であり、新技術を開発しその利用を図る上で知的財産権は重要な役割を果たしている。一方、科学技術一辺倒ではなく、バランスの取れた社会を形成するために、技術者に求められる倫理とはどのようなものかが求められている。本科目では、国内外の動向や具体的な事例を通じて、知的財産権の概要について学ぶ。また、実際に社会的に問題となった事例を取り上げ、技術者倫理の大切さについても解説する。 |
| 到達目標 | （目的）<br>技術者の業務と密接に関連する知的財産権の概要、並びに科学技術に関する業務に携わる者に求められる倫理とはどのようなものかについて修得する。<br>（到達目標）<br>知的財産権の概念と特許法、商標法、意匠法、著作権法その他の法律について概要を理解する。<br>技術関連の基礎知識および技術者倫理との係わりについて理解する。                                            |

|    |                                    |       |
|----|------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                               | 担当教員  |
| 1  | 知的財産権総論                            | 加藤 正樹 |
| 2  | 知的財産権制度 特許・実用新案 編 小テスト（1）と解説       | 加藤 正樹 |
| 3  | 事例研究と解説 即席麺業界について                  | 加藤 正樹 |
| 4  | 知的財産制度 商標制度 編 小テスト（2）と解説           | 加藤 正樹 |
| 5  | 事例研究と解説                            | 加藤 正樹 |
| 6  | 知的財産制度 商標制度 編 小テスト（3）と解説           | 加藤 正樹 |
| 7  | 事例研究と解説 ※経済産業省ゲスト講師                | 加藤 正樹 |
| 8  | 知的財産制度 著作権 編 小テスト（4）と解説            | 加藤 正樹 |
| 9  | 事例研究と解説                            | 加藤 正樹 |
| 10 | 知的財産制度 種苗法 編                       | 加藤 正樹 |
| 11 | 知的財産制度 不正競争防止法 編                   | 加藤 正樹 |
| 12 | 知的財産侵害事件の事例解説 課題テストの配布             | 加藤 正樹 |
| 13 | 知的財産制度の総括と復習                       | 加藤 正樹 |
| 14 | 質問事項への回答と解説 小テスト（5）（記述） / 課題テストの提出 | 加藤 正樹 |
| 15 | 授業総評                               | 加藤 正樹 |

|               |                                           |
|---------------|-------------------------------------------|
| 評価方法          | 小テスト5回（40%）、定期試験：レポート（50%）、授業への貢献（10%）    |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 著者未定『産業財産権標準テキスト 基礎編』（出版社、発行年度 未定）ISBN:未定 |



|                |                                                                                                               |        |                                         |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| 参考書 等          | ※参考図書として、経済産業省関連機関より提供いただくガイドブック類を無償配布します。<br>【ヒット商品はこうして生まれた、地域団体商標ガイドブック、特許出願・実用新案登録出願・商標登録出願・意匠登出願ガイドブック他】 |        |                                         |
| 事前学習           |                                                                                                               |        |                                         |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                          | 事前学習内容 | 教科書の当該部を予習した上で授業に臨むこと。特に、裁判事例などを研究すること。 |
| 事後学習           |                                                                                                               |        |                                         |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                          | 事後学習内容 | 配布資料をよく読んで理解を深めること。                     |
| 備考             | ・ 隔週で実施する（1回の授業は、2コマ連続で実施する。） ※出席率のきわめて低い学生は、再試験の対象とは扱わない。<br>・ 小テストの課題は期日までに必ず提出すること。                        |        |                                         |
| 担当教員連絡先メールアドレス | m-kato@kbe.biglobe.ne.jp                                                                                      |        |                                         |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |            |                        |                                |         |    |
|------------|------------|------------------------|--------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程       |                        | 科目群                            | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | 企業イノベーション論 |                        | 科目コード                          | 1110071 |    |
| 代表教員       | 中山 健       |                        | 成績責任者教員                        | 中山 健    |    |
| 担当教員       | 中山 健       |                        |                                |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○          | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 当該科目に関連する実務経験を有する教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 2年         |                        | 必修・選択区分                        | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期         | 単位数                    | 2単位                            | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -          |                        |                                |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス    |                        |                                |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | イノベティブ（革新的）な商品・サービスやビジネスモデルを用いて起業し成長する企業は「ベンチャー企業」と呼ばれる。近年、こうしたベンチャー企業が都市部だけでなく農村部にまで広く登場してきている。本科目では、今後の食品産業・農業分野においてスタートアップと新商品・サービスを創出しイノベーションを興すために必要となる、イノベーションの概念、イノベティブな事業アイデアの構想方法、ベンチャー企業の成長段階と特性、ビジネスプラン、ビジネス課題の発見とその克服方法等について学習し、斬新かつ実践的なビジネス感覚を養っていく。さらに、イノベーション創出企業が次々と生まれてくる時代において、自身の就業イメージを考える機会としても捉える。 |
| 到達目標 | ・イノベティブな商品・サービスとベンチャービジネスの創出を通してよりよい社会を実現する意義を理解しその能力を養う。<br>・ベンチャー企業と既存企業が社会変革の主役であることを認識し、その経済社会における意義を理解できるようになること。                                                                                                                                                                                                   |

|    |                          |      |
|----|--------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                     | 担当教員 |
| 1  | 全体の講義概要、序説「イノベーションとは何か？」 | 中山 健 |
| 2  | イノベーションの源流と発展過程          | 中山 健 |
| 3  | イノベーションを起こすベンチャー企業の実態    | 中山 健 |
| 4  | ベンチャー企業の事業アイデア           | 中山 健 |
| 5  | ベンチャー企業のスタートアップ段階        | 中山 健 |
| 6  | イノベーション企業の事例分析           | 中山 健 |
| 7  | ベンチャー企業の成長段階             | 中山 健 |
| 8  | 中間まとめ（振り返り）              | 中山 健 |
| 9  | 革新的な商品・技術と知的財産法          | 中山 健 |
| 10 | イノベティブな組織の創造と人材育成        | 中山 健 |
| 11 | イノベーション企業の事例分析Ⅱ          | 中山 健 |
| 12 | 社会的企業とイノベーション            | 中山 健 |
| 13 | 他産業に学ぶイノベーション：事例研究       | 中山 健 |
| 14 | 中小企業のイノベーション             | 中山 健 |
| 15 | 全体総括と振り返り                | 中山 健 |

|               |                                                                                          |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | レポート（50%）、確認テスト（50%）                                                                     |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない                                                                                |
| 参考書 等         | ・清水洋（2022）『イノベーション』有斐閣。<br>・クレイトン・M・クリステンセン＜依田光江訳＞（2024）『イノベーションの経済学「繁栄のパラドクス」に学ぶ巨大市場の創り |

|  |                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 方』ハーバーコリンズ・ジャパン。<br>・文部科学省（2024）『令和6年版科学技術・イノベーション白書』日経印刷。<br>・清水洋（2022）『イノベーション』有斐閣。<br>・田代洋久（2022）『文化力による地域の価値創出 地域ベースのイノベーション理論と展開（文化とまちづくり叢書）』水曜社。 |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                             |        |                                                        |
|----------------|-----------------------------|--------|--------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                             |        |                                                        |
| 事前学習時間（分）      | 120分                        | 事前学習内容 | 事前に指示等した資料を読みこなしておく。                                   |
| 事後学習           |                             |        |                                                        |
| 事後学習時間（分）      | 120分                        | 事後学習内容 | 授業で指摘した重要なキーワード、理論を再度読んで理解し、自分なりに図解する等してノートに書き留めておくこと。 |
| 備考             | 研究室への訪問は事前にメールでアポイントをとること   |        |                                                        |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takeshi-nakayama@nafu.ac.jp |        |                                                        |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |                     |         |    |
|------------|-------------|------------------------|---------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程        |                        | 科目群                 | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | ビジネスプランニングⅠ |                        | 科目コード               | 1110048 |    |
| 代表教員       | 馬 建         |                        | 成績責任者教員             | 馬 建     |    |
| 担当教員       | 馬 建         |                        |                     |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない               |         |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分             | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期          | 単位数                    | カリキュラムにより<br>異なります。 | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク     |                        |                     |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |                     |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 今日の事業は全てプランを作る事からはじまる。本科目では、ビジネスプランの意義と重要性、その基本的な作成の手法を学ぶ。特に、ビジネスコンセプト、商品性・市場性の把握、収支決算、財務諸表、損益分岐点、評価等については重点的に学び、実例を通じてビジネスプランニングの思考方法や作成手順を理解する。また、基礎演習として身近な課題やスモールビジネスを中心とした事業計画書の策定を試みる。 |
| 到達目標 | プランニングの意義と重要性、様々な企業でのビジネスプランの有り様を理解し、ビジネスプランの基本的な作成手法を修得すること、そしてビジネスプランニングⅡにつながる、客観的に実現性が認められる事業の提案力と表現力を磨くことを到達目標とする。                                                                       |

|    |                             |      |
|----|-----------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                        | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス、ビジネスプランニングで何を学ぶか      | 馬 建  |
| 2  | ビジネスプランの作成 - 事業コンセプト（１）     | 馬 建  |
| 3  | ビジネスプランの作成 - 事業コンセプト（２）     | 馬 建  |
| 4  | ビジネスプランの作成 - 事業計画の内容（１）     | 馬 建  |
| 5  | ビジネスプランの作成 - 事業計画の内容（２）     | 馬 建  |
| 6  | ビジネスプランの作成 - 新規就農計画（１）      | 馬 建  |
| 7  | ビジネスプランの作成 - 新規就農計画（２）      | 馬 建  |
| 8  | いろいろなビジネスモデルの特徴を把握する（１）     | 馬 建  |
| 9  | いろいろなビジネスモデルの特徴を把握する（２）     | 馬 建  |
| 10 | ビジネスプランの作成 - 地域課題の発掘と解決策（１） | 馬 建  |
| 11 | ビジネスプランの作成 - 地域課題の発掘と解決策（２） | 馬 建  |
| 12 | ビジネスプランの作成 - 財務指標と投資採算性（１）  | 馬 建  |
| 13 | ビジネスプランの作成 - 財務指標と投資採算性（２）  | 馬 建  |
| 14 | ビジネスプランニングⅡのコンセプト作成（１）      | 馬 建  |
| 15 | ビジネスプランニングⅡのコンセプト作成（２）      | 馬 建  |

|               |                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 課題提出（100％）、外部のビジネスコンテスト等への参加について、内容に応じて加点する。              |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。                                         |
| 参考書 等         | 大泉一貫、津谷好人、木下幸男ほか『農業経営概論』（実教出版、2016）ISBN:978-4-407-34036-5 |

|                |                    |        |                                 |
|----------------|--------------------|--------|---------------------------------|
| 事前学習           |                    |        |                                 |
| 事前学習時間（分）      | 120分               | 事前学習内容 | 事前に授業資料を見て、専門用語の意味や内容を学習しておくこと。 |
| 事後学習           |                    |        |                                 |
| 事後学習時間（分）      | 120分               | 事後学習内容 | 学習した内容を振り返るために、関連した事例について調べること。 |
| 備考             | 欠席は原則5回まで。         |        |                                 |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jian-ma@nafu.ac.jp |        |                                 |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |                     |         |    |
|------------|-------------|------------------------|---------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程        |                        | 科目群                 | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | ビジネスプランニングⅡ |                        | 科目コード               | 1110049 |    |
| 代表教員       | 馬 建         |                        | 成績責任者教員             | 馬 建     |    |
| 担当教員       | 馬 建、斎藤 順    |                        |                     |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない               |         |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分             | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期          | 単位数                    | カリキュラムにより<br>異なります。 | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | プレゼンテーション   |                        |                     |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス     |                        |                     |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 個人の事業創造力を鍛えることを目的とし、課題分析、関連する情報や資料の収集・分析、事業の具現化、プレゼンテーションまでのプランニングプロセスを個人ワークで進める。<br>革新性・独創性・実現性のある事業提案を促す課題を与え、ゲストスピーカーとして参加する食料産業・農業業界の実務者からの協力も仰ぎながら、小グループに分かれて各自の作業に対してマンツーマンで指導する。また、次週までの解決すべき課題を提示し、継続的・一貫的に指導を進め、成果物を仕上げていく。 |
| 到達目標 | 作業の進捗を的確に報告し、指導を通じて段階的に課題を見つけ出すことにより、確実に事業を組み立てていくプロセスを身につける。併せて、全員に発表を義務づけることにより、自分に適した独自のプレゼンテーションスタイルを身につけることと、学生相互の質疑・講評を促し事業計画を客観的に評価できる力を養うことも到達目標とする。                                                                         |

|    |                                                 |          |
|----|-------------------------------------------------|----------|
| 回数 | 授業計画                                            | 担当教員     |
| 1  | ガイダンス、外部講師紹介<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習                | 馬 建、斎藤 順 |
| 2  | ワーク・個別指導①事業コンセプトの骨格<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習         | 馬 建、斎藤 順 |
| 3  | ワーク・個別指導②事業コンセプトの背景となる環境の把握<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習 | 馬 建、斎藤 順 |
| 4  | ワーク・個別指導③事業コンセプトの見直し<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習        | 馬 建、斎藤 順 |
| 5  | ワーク・個別指導④商品・サービスの設計<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習         | 馬 建、斎藤 順 |
| 6  | ワーク・個別指導⑤商品・サービスの設計<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習         | 馬 建、斎藤 順 |
| 7  | ワーク・個別指導⑥需要の把握と売上計画<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習         | 馬 建、斎藤 順 |
| 8  | ワーク・個別指導⑦需要の把握と売上計画<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習         | 馬 建、斎藤 順 |
| 9  | ワーク・個別指導⑧事業の仕組みと経営資源<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習        | 馬 建、斎藤 順 |
| 10 | ワーク・個別指導⑨事業の仕組みと経営資源<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習        | 馬 建、斎藤 順 |
| 11 | ワーク・個別指導⑩収支計画・プレゼン資料作成<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習      | 馬 建、斎藤 順 |
| 12 | ワーク・個別指導⑪収支計画・プレゼン資料作成<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習      | 馬 建、斎藤 順 |

|    |                                    |          |
|----|------------------------------------|----------|
| 13 | グループ別全員プレゼン（１）<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習 | 馬 建、斎藤 順 |
| 14 | グループ別全員プレゼン（２）<br>※ゲスト講師を含めたグループ演習 | 馬 建、斎藤 順 |
| 15 | 優秀者全体プレゼン、講評<br>※ゲスト講師を含める         | 馬 建、斎藤 順 |

|               |                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 成果物としてのビジネスプラン(100%)<br>外部のビジネスコンテスト等への参加について、内容に応じ加減する。 |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。                                        |
| 参考書 等         | ワークシートを配布する。                                             |

|                |                    |        |                                   |
|----------------|--------------------|--------|-----------------------------------|
| 事前学習           |                    |        |                                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分               | 事前学習内容 | 事前に該当箇所のビジネスプランのワークシートを作成しておくこと。  |
| 事後学習           |                    |        |                                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分               | 事後学習内容 | 各回の講義の中で指示する、次回のワークに向けた準備をしておくこと。 |
| 備考             | 欠席は原則5回まで。         |        |                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jian-ma@nafu.ac.jp |        |                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|           |              |                        |                                                                            |         |
|-----------|--------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 課程        | 共通課程         |                        | 科目群                                                                        | 共通科目群   |
| 授業科目      | キャリアプランニングⅠ  |                        | 科目コード                                                                      | 1110050 |
| 代表教員      | 若槻 彩子        |                        | 成績責任者教員                                                                    | 若槻 彩子   |
| 担当教員      | 若槻 彩子、高力 美由紀 |                        |                                                                            |         |
| 実務家教員担当科目 | ○            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、キャリアコンサルタントやキャリアカウンセラーの実務経験をもつ教員や企業において、人材育成に関連した実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |

|            |         |     |                     |      |    |
|------------|---------|-----|---------------------|------|----|
| 配当年次       | 2年      |     | 必修・選択区分             | 共通必修 |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数 | カリキュラムにより<br>異なります。 | 授業回数 | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク |     |                     |      |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 社会のしくみや食料産業・農業における多様な領域やそれを取り巻く業界・業種・企業・職種について学び視野を広げ、大学で学ぶことと社会で働くことのつながりを認識し、自らの関心事と社会への適応の仕方について学ぶ。<br>またアセスメントの定量的評価も参考にしながら自己理解を深め、一人ひとりが納得のいく人生を送るために、「生き方」「働き方」「大学生生活の過ごし方」を自分で考え、行動するきっかけをつくる。そして2年生後半期からの行動計画を立案しプレゼンテーションすることで現実のものにしていくことを目指す。 |
| 到達目標 | 社会に存在する働く場を理解し、自身の考えとの整合性を考え、自らの働く場への参加意識を高める。<br>そして自身の将来について考えを深め、具体的な将来像を描き、企業が求める人材像を把握し、主体的にキャリアを選択するための能力を伸ばす行動計画を立てることを到達目標とする。                                                                                                                    |

|    |                                        |            |
|----|----------------------------------------|------------|
| 回数 | 授業計画                                   | 担当教員       |
| 1  | キャリアデザインとは                             | 若槻彩子・高力美由紀 |
| 2  | 就職までの流れや雇用環境を知る、社会に出るとは（前編）            | 若槻彩子       |
| 3  | 「社会に出る」とは（後編）、社会が求める人材                 | 若槻彩子       |
| 4  | 自分の歴史を振り返る、エントリーシートにチャレンジ              | 若槻彩子       |
| 5  | マナーの本質と重要性（1）マナーの基本、挨拶と敬語              | 若槻彩子       |
| 6  | マナーの本質と重要性（2）依頼するマナー、電話・メールの作法         | 若槻彩子       |
| 7  | タイムマネジメント&コミュニケーションの重要性、コミュニケーション力を伸ばす | 若槻彩子       |
| 8  | 業界・業種・職種について考える                        | 若槻彩子       |
| 9  | 業界・業種研究                                | 若槻彩子       |
| 10 | 会社&職種研究                                | 若槻彩子       |
| 11 | 自分について考える、大学生活で強みを伸ばす                  | 若槻彩子       |
| 12 | 社会人インタビュー                              | 若槻彩子       |
| 13 | 社会と学問の関係は？                             | 若槻彩子       |
| 14 | 行動計画を立てる、プレゼンテーション                     | 若槻彩子       |
| 15 | まとめ～キャリアプランニングIIに向けて                   | 高力美由紀      |

|               |                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 最終課題レポート80%、その他、各レポート内容、個人・グループワークでの態度、プレゼンテーションの構成、GPSアカデミック受検等20%として評価する。 |
| 教科書（必ず購入する書籍） | MY CAREER NOTEⅠ ADVANCE（ベネッセi-キャリア、2024）※2024年度改訂版                          |



|                |                            |        |                                  |
|----------------|----------------------------|--------|----------------------------------|
| 参考書 等          | 適宜示す                       |        |                                  |
| 事前学習           |                            |        |                                  |
| 事前学習時間（分）      | 120分                       | 事前学習内容 | テキストや配布資料等を事前によく読み込んだうえで授業に臨むこと  |
| 事後学習           |                            |        |                                  |
| 事後学習時間（分）      | 120分                       | 事後学習内容 | 提示された項目（問題等）ならびに課題レポートを必ず作成すること。 |
| 備考             | 最終課題レポートの提出は単位取得の上で必須とする   |        |                                  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | ayako-wakatsuki@nafu.ac.jp |        |                                  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|           |              |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
|-----------|--------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 課程        | 共通課程         |                        | 科目群                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 共通科目群   |
| 授業科目      | キャリアプランニングⅡ  |                        | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1110051 |
| 代表教員      | 島田 満俊        |                        | 成績責任者教員                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 島田 満俊   |
| 担当教員      | 島田 満俊、高力 美由紀 |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 実務家教員担当科目 | ○            | 授業科目に関連する<br>担当教員の实務経験 | 民間企業にて1988年から2011年まで社会人・大学生・専門学校生・高校生そして保護者に関するキャリア教育・事業に従事。<br>2011年より東北大学高等教育推進機構キャリア支援センター（非常勤講師）、宮城大学（事業構想学部特任准教授/キャリア開発センター）を経て2019年より新潟食料農業大学客員教授（キャリアプランニングⅡ）、経営コンサルタント/中小企業診断士（専門/事業計画、マーケティング、採用・育成）、行政書士（在留資格、相続）<br>2019年より東京都の東京人材マネージャー（採用・育成等の人的資源に関する助言業務）<br>2023年より東京信用保証協会派遣専門家 |         |

|            |                           |     |                     |      |    |
|------------|---------------------------|-----|---------------------|------|----|
| 配当年次       | 2年                        |     | 必修・選択区分             | 共通必修 |    |
| 配当学期       | 後期                        | 単位数 | カリキュラムにより<br>異なります。 | 授業回数 | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション／ロールプレイング |     |                     |      |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 新潟キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 就職/採用に関係するデータや社会状況を解説しつつ、自己理解、業界・業種・職種理解、社会理解、企業が求める人物像の理解を採用や社会人基礎力の視点で再度理解しなおす。そのうえ就職活動に対する情報の収集方法やエントリーシートの作成方法、面接やグループディスカッションの対応方法等、就職活動に備えた実践的な知識とスキルを修得するとともに、社会におけるマナーを一通り訓練し身につける。そして社会において必要なものの見方を考える。<br><br>【授業科目に関連する担当教員の実務経験】<br>本科目は、企業や大学等において、キャリア支援の実務経験をもつ教員や企業において、人材育成に関連した実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |
| 到達目標 | 就職活動に備えた実践的な知識とスキルを得るため、キャリア・就職活動に係る採用者の視点を認識し、エントリーシートと面接で自己PRする力を演習を交えて身につける。<br>その上で、300～400字程度で自分の考えを言語化することを到達目標とする。<br>また、グループディスカッション等のロールプレイングを通じて、多様化する最近の採用面接に対応できることを到達目標とする。<br>さらに、学外で活動するに当たって社会におけるマナーを身につけ、本格的にむかえるインターンシップの流れと必要とされる心構えや留意事項についても学び、就職活動を通じたキャリア視点の重要性について理解する。                       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                              |            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 回数 | 授業計画                                                                                                                                                                                                                                         | 担当教員       |
| 1  | 「自己紹介」 ～「書き言葉」としての文章、「話し言葉」としての文章～<br>「自己紹介」として適切な内容と伝え方を理解する。<br>・「魅力的」な自己紹介とは何かを考える。<br>・「他者による紹介」で言語化する力を磨く。<br>・フレームワークを用いて自己紹介のコンテンツを作る。<br>・SWOT分析<br>・STAR/Situation（状況）、Task（課題）、Action（行動）、Result（結果）で経験を整理する。<br>・適切な分量と話す速度を体感する。 | 島田満俊・高力美由紀 |
| 2  | 社会人の「基礎学力」 ～社会のしくみ・雇用の環境をデータから読み取る～<br>・SWOT分析を行う。外的要因から<br>・「売り手市場」は本当か？<br>・本学の学生の「買い手」は誰なのか。<br>・「ポテンシャル採用」の恐ろしさと対策<br>・キャリアプランニングと“計画された偶発性理論”<br>・将来の選択肢が持てる「基礎学力」づくり                                                                   | 島田満俊       |
| 3  | [フードチェーン]と仕事について考察する～書籍「そうだ、はっぱを売ろう！」を参考に～<br>・フードチェーンをビジネスの視点で考える。                                                                                                                                                                          | 島田満俊       |

|    |                                                                                                                                                                           |            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|    | ・全国唯一「食料産業学部」の学生の強みを考える。<br>・「ビジネス」を自ら作る社会人はどこでも欲しい人材である。                                                                                                                 |            |
| 4  | 業界研究と企業研究～フレームワークを使って考える～<br>・ミッション、ビジョンの視点で企業を観る。<br>・ポーターの5フォース分析で企業を理解する。<br>・5W1H/特に、Why（共感・動機）とHow（貢献）から業界/企業の「必然性」を考える。<br>・自己分析が「業界/企業研究」に活きる。                     | 島田満俊       |
| 5  | 企業の採用ルートとプロセス ～就職活動を採用視点で考える<br>・本番に備えて、おおよそのプロセスを理解する。<br>・選考のステップを大企業から中小企業までパターン分けして考える。<br>・企業は選考のフィルターをどう設定するか、ディスカッションし、採用者視点の理解を深める。<br>・学生にとって必要なフレームワーク：SMARTゴール | 島田満俊       |
| 6  | 「ようこそ先輩」                                                                                                                                                                  | キャリアセンター   |
| 7  | 自己分析入門<br>・自己分析の二つの種類を解説する。<br>・job tag（厚生労働省）を用いて自己分析を行う。                                                                                                                | 島田満俊       |
| 8  | 採用担当者が知りたい三大コンテンツ ～[志望動機]を構成する2つの視点で整理する～<br>・「志望動機」とは何？<br>・job tag（厚生労働省）は志望動機の検討にも使える。<br>・志望動機作成のステップ                                                                 | 島田満俊       |
| 9  | 採用担当者が知りたい三大コンテンツ ～[自己PR]を的（まと）に当てる～<br>・企業のニーズ（企業目線）を理解したうえで、STARフレームワークを使う。<br>・自己PR作成のステップ<br>・被らない自己PRを考える。<br>・簡潔に磨き上げる。                                             | 島田満俊       |
| 10 | 採用担当者が知りたい三大コンテンツ ～[学生時代に頑張ったこと]のキーワードは「再現性」である～<br>・“ガクチカ”をまとめるコツ<br>・“ガクチカ”は仕事に対する姿勢を表す。<br>・“ガクチカ”作成のステップ                                                              | 島田満俊       |
| 11 | 三大コンテンツを連携させる ～[セルフマーケティング]で勝ち筋を見つける～<br>・三大コンテンツを用いて「自分が企業の課題を解決できる人材である」ことを伝える。<br>・マーケットインを徹底する。<br>・三大コンテンツで「過去」「現在」「未来」をつなげる。                                        | 島田満俊       |
| 12 | [インターンシップ]を活用して差別化する<br>・インターンシップが本選考につながることを理解する。<br>・インターンシップの機会を効果的に使う。                                                                                                | 島田満俊       |
| 13 | 実践面接 ～選考で落ちる学生と通過する学生の違い～<br>・丸暗記は選考落ちにつながる。<br>・「突っ込まれたから落ちた」は正しくない。<br>・面接トレーニングの仕方<br>・逆質問とは。逆質問をするべきか。<br>・即戦力ではない新卒を採用する理由がある。                                       | 島田満俊       |
| 14 | グループディスカッション実践 ～～ビジネスに直結するスキル/採用担当者は何を見ているか～<br>・ディスカッションのルール<br>・業界と企業を常に頭に置いたディスカッションとは。<br>・ディスカッションにドライブをかけることが重要。<br>・ディスカッションにおける役割とそのメリット/デメリット                    | 島田満俊       |
| 15 | まとめ～今後のキャリア形成に向けて<br>・就職活動の失敗パターンについて<br>・キャリア形成における「就活」の位置付け<br>・キャリアの多様性について                                                                                            | 高力美由紀・島田満俊 |

|               |                                                                        |        |                             |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|
| 評価方法          | 最終レポート（90％） 授業への参加態度（10％）                                              |        |                             |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 資料を毎回配布する。                                                             |        |                             |
| 参考書 等         | 横石 知二『そうだ、葉っぱを売ろう！過疎の町、どん底からの再生』（SBクリエイティブ、2007）ISBN:978-4-7973-4065-5 |        |                             |
| 事前学習          |                                                                        |        |                             |
| 事前学習時間（分）     | 120分                                                                   | 事前学習内容 | 授業で配布された資料を読み込んだうえで授業に臨むこと。 |
| 事後学習          |                                                                        |        |                             |
| 事後学習時間（分）     | 120分                                                                   | 事後学習内容 | 提示された資料を読み、レポート等を必ず作成すること。  |

|                |                                                           |
|----------------|-----------------------------------------------------------|
| 備考             | テーマに沿った関連するニュースや経済・社会問題や用語の解説も併せて行う。                      |
| 担当教員連絡先メールアドレス | michitoshi-shimada@nafu.ac.jp<br>miyuki-koriki@nafu.ac.jp |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                              |                        |                                                                        |         |    |
|------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                         |                        | 科目群                                                                    | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | 食料産業実践論Ⅰ                     |                        | 科目コード                                                                  | 1110052 |    |
| 代表教員       | 松田 敦郎                        |                        | 成績責任者教員                                                                |         |    |
| 担当教員       | 松田 敦郎、斎藤 順、中井 裕、比良松 道一、金桶 光起 |                        |                                                                        |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、農・食・食料産業ビジネスに関連した企業や団体において、第一線で活躍しているゲストスピーカーがオムニバスで講義を担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 4年                           |                        | 必修・選択区分                                                                | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 前期                           | 単位数                    | 2単位                                                                    | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション                     |                        |                                                                        |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス                      |                        |                                                                        |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食料産業＊の発展に不可欠である食料安全保障を課題として、1～3年次の共通課程で修得した食・農・ビジネスの総合的な理解と、コース課程で修得した専門知識を統合して、食料産業の持続的発展とそれを支える実践について考えを深める。<br>食料安全保障は、「活発で健康な生活を送るために、食欲と味覚を満たすことができる十分な量の安全かつ栄養のある食料を、物理的にも経済的にも入手できる状態にあるときに成立する」と定義されている（FAO1996）。食料安全保障は、食料の供給、入手、利用、安定の4要素によって成立するものであり、国、自治体、農業者、育種・栽培・食品関連のグローバル企業・国内企業などが複合的に関わって支えられている。本科目では、これらの国・企業、生産者などの専門家を招聘して、講話を聞き、ディスカッションを通して、現場に即した食料安全保障を学ぶ。<br>＊食料産業は、食料安全保障論と生態系サービス論から構成され、生態系サービス論は、食料産業実践論Ⅱで取り扱う。 |
| 到達目標 | 1. 1～3年次の共通課程で修得した食・農・ビジネスの総合的な理解を深める。<br>2. コース課程で修得した専門知識を食料産業の持続的発展にどのように活用できるか考える。<br>3. 多面的、複合的な食料安全保障を理解する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                          |          |
|----|------------------------------------------|----------|
| 回数 | 授業計画                                     | 担当教員     |
| 1  | ガイダンス、講演（食料安全保障論）〔総論〕 ※ゲスト講師による講話        | 中井裕/松田敦郎 |
| 2  | ディスカッション（食料安全保障論） ※ゲスト講師による講話            | 松田敦郎     |
| 3  | ビジネス分野からの食料産業（講演：食料安全保障論）（1） ※ゲスト講師による講話 | 斎藤順      |
| 4  | ディスカッション（食料安全保障論） ※ゲスト講師による講話            | 斎藤順      |
| 5  | アグリ分野からの食料産業（講演：食料安全保障論）（1） ※ゲスト講師による講話  | 伊藤豊彰     |
| 6  | ディスカッション（食料安全保障論） ※ゲスト講師による講話            | 伊藤豊彰     |
| 7  | フード分野からの食料産業（講演：食料安全保障論）（1） ※ゲスト講師による講話  | 金桶光起     |
| 8  | ディスカッション（食料安全保障論） ※ゲスト講師による講話            | 金桶光起     |
| 9  | フード分野からの食料産業（講演：食料安全保障論）（2） ※ゲスト講師による講話  | 金桶光起     |
| 10 | ディスカッション（食料安全保障論） ※ゲスト講師による講話            | 金桶光起     |
| 11 | ビジネス分野からの食料産業（講演：食料安全保障論）（2） ※ゲスト講師による講話 | 斎藤順      |
| 12 | ディスカッション（食料安全保障論） ※ゲスト講師による講話            | 斎藤順      |
| 13 | アグリ分野からの食料産業（講演：食料安全保障論）（2） ※ゲスト講師による講話  | 山中亮      |
| 14 | ディスカッション（食料安全保障論） ※ゲスト講師による講話            | 山中亮      |
| 15 | 講演：食料産業における食料安全保障論 ※ゲスト講師による講話           | 松田敦郎     |

|      |                  |
|------|------------------|
| 評価方法 | レポート等（15回）（100％） |
|------|------------------|

|                |                                      |        |                                   |
|----------------|--------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍）  | 教科書は指定しないが、別に資料を配布又はTeamsにアップする。     |        |                                   |
| 参考書 等          | 担当教員が、必要に応じ、別に指定する。                  |        |                                   |
| 事前学習           |                                      |        |                                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                 | 事前学習内容 | 担当教員が作成した資料、別に指定した参考書籍を事前に熟読すること。 |
| 事後学習           |                                      |        |                                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                 | 事後学習内容 | 講義内容を復習し、レポート等を求められた期日までに提出すること。  |
| 備考             | 定期試験は実施しない。来訪時には事前にメールでアポイントメントをとること |        |                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jun-saito@nafu.ac.jp                 |        |                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                              |                        |                                                                        |         |    |
|------------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程                         |                        | 科目群                                                                    | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | 食料産業実践論Ⅱ                     |                        | 科目コード                                                                  | 1110053 |    |
| 代表教員       | 松田 敦郎                        |                        | 成績責任者教員                                                                | 斎藤 順    |    |
| 担当教員       | 松田 敦郎、中井 裕、斎藤 順、金桶 光起、比良松 道一 |                        |                                                                        |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、農・食・食料産業ビジネスに関連した企業や団体において、第一線で活躍しているゲストスピーカーがオムニバスで講義を担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 4年                           |                        | 必修・選択区分                                                                | 共通必修    |    |
| 配当学期       | 後期                           | 単位数                    | 2単位                                                                    | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション                     |                        |                                                                        |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス                      |                        |                                                                        |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 担当教員による食料産業＊を総括する講義、および食・農分野で活躍する専門識者・従事者による講話を通じ、食料産業現場の理解を更に深めると共に、次代の食料産業を担う意義を理解し社会での活躍について意識を高める。<br>また、これまでの共通課程で修得した食・農・ビジネスの総合的な理解、コース課程で修得した専門知識、および食料産業実践論Ⅰで学んだ食料安全保障に配慮した食料産業に関する知識を統合して、異なるコースの学生と共に互いの専門性・志向性を理解・尊重しながら連携・協働してビジネスプラン＊＊を立案し、マーケットイン型で新しい時代の産業を創出する思考と判断を養う。<br>＊食料産業は、食料安全保障論と生態系サービス論から構成される。<br>＊＊ビジネスプランには、事業計画に加え、課題設定及び解決、事業化可能性の調査（フィージビリティスタディ）、生態系サービス☆に関するコース横断的な議論を通じた必要な知見の醸成も対象とする<br>☆生態系サービス（ecosystem services）とは、生態系が人間に与える恵みのことで、①「供給サービス」、②「調整サービス」、③「生息・生育地サービス」、④「文化的サービス」の４つに分され、<br>①「供給サービス」は食料や水、遺伝資源など<br>②「調整サービス」は森林や農地による炭素固定、土壌浸食抑制など<br>③「生息・生育地サービス」は生息・生育環境の提供や遺伝的多様性の維持<br>④「文化的サービス」は自然景観の保全、リクリエーションや観光の場と機会、文化・芸術・デザインへのインスピレーションなどからなる。 |
| 到達目標 | ●農業、漁業、食品工業、飲食業、これらに関連する流通業等を包括した食料産業全体について、それらの役割や意義、責任、現状と今後の課題等理解する。<br>●食料産業界の実践現場について理解する。<br>●他コースの学生との専門性・志向性の違いを理解し、尊重することができる。<br>●他コースの学生と協議・協働して、ビジネスプランを立案することができる。<br>●立案したビジネスプランを、他者に分かりやすくプレゼンテーションすることができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|    |                                            |          |
|----|--------------------------------------------|----------|
| 回数 | 授業計画                                       | 担当教員     |
| 1  | オリエンテーション、食料産業（生態系サービス論(総論)）               | 中井裕/松田敦郎 |
| 2  | 食料産業（生態系サービス論（総論））講演・ディスカッション ※ゲスト講師による講話  | 松田敦郎     |
| 3  | アグリ分野からの食料産業（講義：生態系サービス論）その1               | 伊藤豊彰     |
| 4  | アグリ分野からの食料産業（ディスカッション：生態系サービス論）その1         | 伊藤豊彰     |
| 5  | アグリ分野からの食料産業（講演：生態系サービス論）その2 ※ゲスト講師による講話   | 伊藤豊彰     |
| 6  | アグリ分野からの食料産業（ディスカッション：生態系サービス論）※ゲスト講師による講話 | 伊藤豊彰     |
| 7  | フード分野からの食料産業（講演：生態系サービス論）その1               | 阿部憲一     |
| 8  | フード分野からの食料産業（ディスカッション：生態系サービス論）その1         | 阿部憲一     |
| 9  | フード分野からの食料産業（講演：生態系サービス論）その2 ※ゲスト講師による講話   | 金桶光起     |
| 10 | フード分野からの食料産業（ディスカッション：生態系サービス論）※ゲスト講師による講話 | 金桶光起     |
| 11 | ビジネス分野からの食料産業（講演：生態系サービス論）その1              | 斎藤順      |

|    |                                             |          |
|----|---------------------------------------------|----------|
| 12 | ビジネス分野からの食料産業（ディスカッション：生態系サービス論）その1         | 斎藤順      |
| 13 | ビジネス分野からの食料産業（講演：生態系サービス論）その2 ※ゲスト講師による講話   | 車競飛      |
| 14 | ビジネス分野からの食料産業（ディスカッション：生態系サービス論）※ゲスト講師による講話 | 車競飛      |
| 15 | まとめ（講演：生態系サービス論）                            | 中井裕/松田敦郎 |

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| 評価方法          | レポート（15回）（100％）                  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しないが、別に資料を配布又はTeamsにアップする。 |
| 参考書 等         | 担当教員が、必要に応じ、別に指定する。              |

|                |                                      |        |                                   |
|----------------|--------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| 事前学習           |                                      |        |                                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                 | 事前学習内容 | 担当教員が作成した資料、別に指定した参考書籍を事前に熟読すること。 |
| 事後学習           |                                      |        |                                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                 | 事後学習内容 | 講義内容を復習し、レポート等を求められた期日までに提出すること。  |
| 備考             | 定期試験は実施しない。来訪時には事前にメールでアポイントメントをとること |        |                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jun-saito@nafu.ac.jp                 |        |                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |               |                        |                                  |         |    |
|------------|---------------|------------------------|----------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程          |                        | 科目群                              | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | インターンシップⅠ     |                        | 科目コード                            | 1110054 |    |
| 代表教員       | 鈴木 孝男         |                        | 成績責任者教員                          | 鈴木 孝男   |    |
| 担当教員       | 鈴木 孝男         |                        |                                  |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○             | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、NPO法人での実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 1年            |                        | 必修・選択区分                          | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期            | 単位数                    | 1単位                              | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | フィールドワーク／調査学習 |                        |                                  |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス       |                        |                                  |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 大学生生活の早い段階から食料産業の就業感を醸成し、より高い目的意識で学業に専念していくために、本科目で実社会を経験する。農場や食品製造・加工工場、卸売市場、食品販売店等、多岐に渡る食料産業の代表的な現場を見学・体験し、それぞれの目的や役割、現状と課題等を理解することで、自身の進むべき方向性を見出すことを目的とする。 |
| 到達目標 | ・自己理解・業界理解・就業理解を深めるきっかけとし、より高い教育目標達成の一助とする。<br>・自身の将来の就業イメージを高め、次世代の農食産業界で活躍する担い手意識を高める。                                                                       |

|    |                        |      |
|----|------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                   | 担当教員 |
| 1  | オリエンテーション              | 鈴木孝男 |
| 2  | 実地研修の内容と留意点            | 鈴木孝男 |
| 3  | 実地研修する企業・機関の事前調査       | 鈴木孝男 |
| 4  | 実地研修する企業・機関の事前調査       | 鈴木孝男 |
| 5  | 実地研修(1) 食品関連企業、卸売市場等 1 | 鈴木孝男 |
| 6  | 実地研修(1) 食品関連企業、卸売市場等 2 | 鈴木孝男 |
| 7  | 実地研修(1) 食品関連企業、卸売市場等 3 | 鈴木孝男 |
| 8  | 実地研修(1) 食品関連企業、卸売市場等 4 | 鈴木孝男 |
| 9  | 研修報告書の作成               | 鈴木孝男 |
| 10 | 実地研修(2) 食品関連企業、卸売市場等 1 | 鈴木孝男 |
| 11 | 実地研修(2) 食品関連企業、卸売市場等 2 | 鈴木孝男 |
| 12 | 実地研修(2) 食品関連企業、卸売市場等 3 | 鈴木孝男 |
| 13 | 実地研修(2) 食品関連企業、卸売市場等 4 | 鈴木孝男 |
| 14 | 実地研修(2) 食品関連企業、卸売市場等 5 | 鈴木孝男 |
| 15 | 研修報告書の作成、総括            | 鈴木孝男 |

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | レポート（70％）、フィールドワークや授業への積極的な参加（30％）                                   |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。                                                    |
| 参考書 等         | 岡茂信他 『インターンシップ 仕事のホントを知る! 見る! 考える!』（マイナビ出版、2021） ISBN:978-4839976422 |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                         |        |                                  |
|----------------|-------------------------|--------|----------------------------------|
| 事前学習時間（分）      | 30分                     | 事前学習内容 | 実地研修先の企業・業界の情報をWeb等で調べておくこと。     |
| 事後学習           |                         |        |                                  |
| 事後学習時間（分）      | 30分                     | 事後学習内容 | 事後には、実地研修を振り返り、到達目標の達成状況を確認すること。 |
|                |                         |        |                                  |
| 備考             | 特になし。                   |        |                                  |
|                |                         |        |                                  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takao-suzuki@nafu.ac.jp |        |                                  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |               |                        |                                  |         |    |
|------------|---------------|------------------------|----------------------------------|---------|----|
| 課程         | 共通課程          |                        | 科目群                              | 共通科目群   |    |
| 授業科目       | インターンシップⅡ     |                        | 科目コード                            | 1110055 |    |
| 代表教員       | 鈴木 孝男         |                        | 成績責任者教員                          | 鈴木 孝男   |    |
| 担当教員       | 鈴木 孝男         |                        |                                  |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○             | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、NPO法人での実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 3年            |                        | 必修・選択区分                          | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期            | 単位数                    | 1単位                              | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | フィールドワーク／調査学習 |                        |                                  |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス       |                        |                                  |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | これまで学んできた理論や専門知識等を活かすことができる食料産業・農業の現場で実習を行うことで、社会における自らの立ち位置を自覚し、必要となる知識・技術・能力・資質の更なる修得・向上を目指す。自己評価、業界・企業研究、マナー研修、振り返りを行い、今後の課題や将来のキャリア像をより深く考えることにもつなげる。 |
| 到達目標 | ・実社会に身を投じて、企業人としての精神を教授する。<br>・就業に関する知識とスキルを磨き、専攻する学業への還元を目指す。<br>・自己能力を認識し、将来の就業イメージを明確にする。                                                              |

|    |                           |      |
|----|---------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                      | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）  | 鈴木孝男 |
| 2  | 事前指導(1) エントリーシートの策定方法     | 鈴木孝男 |
| 3  | 事前指導(2) ビジネスマナーの研修        | 鈴木孝男 |
| 4  | 事前指導(3) 企業・業界研究、実習報告書の書き方 | 鈴木孝男 |
| 5  | 実習(1)                     | 鈴木孝男 |
| 6  | 実習(2)                     | 鈴木孝男 |
| 7  | 実習(3)                     | 鈴木孝男 |
| 8  | 実習(4)                     | 鈴木孝男 |
| 9  | 実習(5)                     | 鈴木孝男 |
| 10 | 実習(6)                     | 鈴木孝男 |
| 11 | 実習(7)                     | 鈴木孝男 |
| 12 | 実習(8)                     | 鈴木孝男 |
| 13 | 実習(9)                     | 鈴木孝男 |
| 14 | 実習報告書の作成                  | 鈴木孝男 |
| 15 | 実習報告書の作成、総括               | 鈴木孝男 |

|               |                                                                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 実習報告書（70％）、到達目標の達成状況（30％）                                                                                      |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。                                                                                              |
| 参考書 等         | 東洋経済新報社 『業界地図』（東洋経済新報社、2025）ISBN:978-4492973349<br>坪田まり子 『就活必修! 1週間のできる自己分析2023』（さくら舎、2021）ISBN:978-4865812961 |

|                |                         |        |                                      |
|----------------|-------------------------|--------|--------------------------------------|
| 事前学習           |                         |        |                                      |
| 事前学習時間（分）      | 30分                     | 事前学習内容 | 実習先企業・業界について図書や新聞記事検索サイト等で調査研究を行うこと。 |
| 事後学習           |                         |        |                                      |
| 事後学習時間（分）      | 30分                     | 事後学習内容 | 他者と経験の交換・共有に心がけ、将来のキャリアイメージを深めていくこと。 |
| 備考             | 特になし。                   |        |                                      |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takao-suzuki@nafu.ac.jp |        |                                      |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                 |                        |                                                                          |              |    |
|------------|-----------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|----|
| 課程         | コース課程           |                        | 科目群                                                                      | 共通科目群        |    |
| 授業科目       | ＩＣＴ農業概論         |                        | 科目コード                                                                    | 1110040      |    |
| 代表教員       | 菊池 務            |                        | 成績責任者教員                                                                  | 菊池 務         |    |
| 担当教員       | 菊池 務、宮崎 裕貴、趙 鉄軍 |                        |                                                                          |              |    |
| 実務家教員担当科目  | ○               | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、IT企業や総合エレクトロニクス企業の研究所において、農業のICT<br>化促進や研究に関連した実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |              |    |
| 配当年次       | 2年              |                        | 必修・選択区分                                                                  | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期              | 単位数                    | 2単位                                                                      | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | -               |                        |                                                                          |              |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | <p>日本の農業現場では担い手の高齢化や労働力不足が進んでおり、農作業の省力化や「匠の知」など栽培技術の継承が重要な課題となっている。これらの課題を解決するために、ロボット技術やリモートセンシング技術、クラウドシステムなどのＩＣＴ技術の農業分野への導入が検討されている。本科目では、ＩＣＴ領域の概要、ＩＣＴを活用した農業現場における生産環境モニタリングや精密農業、施設園芸のＩＣＴ管理、ＩＴ情報管理、流通・販売における活用について学ぶ。</p> <p>（オムニバス方式／全15回）<br/>（宮崎 裕貴／6回）<br/>ＩＣＴ農業領域の概要、国内におけるＩＣＴ農業の事例、食・農クラウドAkisaiの概要、農業に関するデータ取得におけるＩＣＴの現状と課題、食の安全・安心、食品流通におけるＩＣＴの現状と課題、ＩＣＴ農業の普及に向けた課題と今後</p> <p>（趙 鉄軍／2回）<br/>ＩＣＴを用いた先進農業としてオランダの事例紹介、農業現場における環境センサー活用事例説明</p> <p>（菊池 務／7回）<br/>ICTを園場で実施する際の基礎的な施工知識、農業におけるデジタルトランスフォーメーション（農業DX）を構成するクラウドシステム、カメラ（イメージソリューション）、リモートセンシングの概要、データ利活用のためのアグリインフォマティクス（農業情報科学）、中小規模の農業へICTを適用する際の留意点、最新の農業ICTの研究事例やICTを利活用した農業経営に成功している事例についての説明。</p> |
| 到達目標 | <p>パソコンやインターネット、それらを構成するハードウェアやソフトウェアなどからなる情報通信技術であるＩＣＴの領域の概要を理解する。農業現場での活用方法として、環境モニタリング、ＩＣＴ管理による施設園芸および植物工場、精密農業、ＩＣＴ管理を活用した流通・販売などについて実践事例も含めて学ぶ。また、ＩＣＴを活用した省力的かつ高品質な生産や、農家と消費者を直結した生産・販売戦略などを実現するための「スマート農業」のあり方について考える基礎知識を習得する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                              |       |
|----|------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                         | 担当教員  |
| 1  | ICT農業の概要                     | 宮崎 裕貴 |
| 2  | AI時代のデータ活用                   | 宮崎 裕貴 |
| 3  | ICT導入を考える参考に～国内におけるＩＣＴ農業の事例～ | 宮崎 裕貴 |
| 4  | 食の流通にかかるICT                  | 宮崎 裕貴 |
| 5  | ICT農業の普及に向けた課題と今後            | 宮崎 裕貴 |
| 6  | 農業ICTの事例紹介                   | 宮崎 裕貴 |
| 7  | ICTを用いた先進農業としてオランダの事例        | 趙 鉄軍  |
| 8  | 環境センサー                       | 趙 鉄軍  |
| 9  | IT農業における園場の基礎知識              | 菊池 務  |
| 10 | ネットワークカメラの活用                 | 菊池 務  |
| 11 | IT農業における最新研究動向               | 菊池 務  |

|    |                              |      |
|----|------------------------------|------|
| 12 | 農業におけるデジタルトランスフォーメーション（農業DX） | 菊池 務 |
| 13 | アグリインフォマティクス（農業情報科学）         | 菊池 務 |
| 14 | 中小規模農業IT化の現状と展望と農業におけるSDGs   | 菊池 務 |
| 15 | 最新農業経営におけるICT事例              | 菊池 務 |

|               |                                 |  |  |
|---------------|---------------------------------|--|--|
| 評価方法          | レポート（100％） 最終レポートおよび日単位での確認レポート |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。自作のレジュメを使用する。         |  |  |
| 参考書 等         | 特になし                            |  |  |

|           |       |        |                                                               |
|-----------|-------|--------|---------------------------------------------------------------|
| 事前学習      |       |        |                                                               |
| 事前学習時間（分） | 120分  | 事前学習内容 | "各回で取り上げる農業IT","農業ICT"というキーワードで、インターネット等を利用し最新の動向やニュース等を熟読する事 |
| 事後学習      |       |        |                                                               |
| 事後学習時間（分） | 120 分 | 事後学習内容 | 授業に関する感想や独自のICT利用の農業経営をイメージしたレポートを提出すること。                     |

|                |                                                                                                                                      |  |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 備考             | 第3回および第6回は、それぞれゲスト・スピーカーを招聘予定。<br>・ ICTを用いる先進農業経営に関わる者                      ・ 富士通グループにおける農業ICTの担当者<br><br>2022年度以前入学生は、必修（共通課程）科目である |  |  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | t.kikuchi@tripodw.jp                                                                                                                 |  |  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |              |    |
|------------|----------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群     | 専門基礎科目群      |    |
| 授業科目       | 肥料学      |                        | 科目コード   | 1111001      |    |
| 代表教員       | 田副 雄士    |                        | 成績責任者教員 | 田副 雄士        |    |
| 担当教員       | 田副 雄士    |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 2年       |                        | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 肥料および肥料科学研究の歴史、土壌中の有機物・窒素・リン酸・カリの動態、作物成長における無機養分の役割、植物の根圏の生理学・化学、有機肥料、無機肥料および土壌改良資材の種類・特性と作物生産における役割、堆肥および化学肥料の製造方法について学び、水田および畑から養液栽培や植物工場なども含む多岐の方法による農業における最新の施肥技術・施肥設計を理解する。また、環境に配慮した持続性の高い農業における肥料の役割について考察し、論議する。 |
| 到達目標 | 植物の栄養生理（必須要素の役割など）、肥料および土壌改良資材の特性、最新の施肥技術を理解し、環境負荷の少ない持続性の高い農業を行うための施肥設計の考え方を習得することを目標とする。                                                                                                                               |

|    |                                             |       |
|----|---------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                        | 担当教員  |
| 1  | 肥料の役割（概論）：生産性向上、環境負荷軽減、資源節約の両立              | 田副 雄士 |
| 2  | 植物の必須要素の機能と欠乏症（1）：窒素（N）                     | 田副 雄士 |
| 3  | 植物の必須要素の機能と欠乏症（2）：三要素（P, K）                 | 田副 雄士 |
| 4  | 植物の必須要素の機能と欠乏症（3）：多量要素（Ca, Mg, S）           | 田副 雄士 |
| 5  | 植物の必須要素の機能と欠乏症（4）：微量元素1（Fe, Mn, Cu, Zn, Cl） | 田副 雄士 |
| 6  | 植物の必須要素の機能と欠乏症（5）：微量元素2（B, Mo, Ni）          | 田副 雄士 |
| 7  | 肥料の特性（1）：窒素質、りん酸質、加里質、石灰質、苦土質肥料、複合肥料        | 田副 雄士 |
| 8  | 肥料の特性（2）：けい酸質肥料とその効果                        | 田副 雄士 |
| 9  | 肥料の特性（3）：肥効調節型肥料（機能性の高い新肥料）                 | 田副 雄士 |
| 10 | 肥料の特性（4）：有機質肥料                              | 田副 雄士 |
| 11 | 土壌改良資材の種類と特性                                | 田副 雄士 |
| 12 | 堆肥の土壌改良効果と施肥効果                              | 田副 雄士 |
| 13 | 適正施肥の考え方と実際；生産と環境保全を両立させる                   | 田副 雄士 |
| 14 | 省力的施肥の方法と利点                                 | 田副 雄士 |
| 15 | 品質（食味と栄養価）を高める窒素施肥技術                        | 田副 雄士 |

|               |                                                                                                                                            |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験（55％）、課題（30％）、授業に対する取り組み姿勢（15％）                                                                                                        |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 後藤逸男ら『改訂新版 環境・資源・健康を考えた 土と施肥の新知識』（農山漁村文化協会、2021年）、ISBN:9784-540-20230-8                                                                    |
| 参考書 等         | 安田環・越野正義編『環境保全と新しい施肥技術』（養賢堂、2001）、ISBN:978-4-8425-0086-7 C3061<br>JA全農 肥料農業部『だれにでもできる土壌診断の読み方と肥料計算』（農文協、2010）、ISBN:978-4-540-09288-6 C2061 |

|                                                                        |      |        |                                |
|------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------------------------------|
| 事前学習                                                                   |      |        |                                |
| 事前学習時間（分）                                                              | 120分 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を予習する。         |
| 事後学習                                                                   |      |        |                                |
| 事後学習時間（分）                                                              | 120分 | 事後学習内容 | 配布された資料を復習し、提示された課題を期日までに作成する。 |
| 備考                                                                     |      |        |                                |
| 毎回の授業中に提示する課題を、期限までに必ず提出すること。<br>やむを得ない理由により授業を欠席する場合は、事前に担当教員に連絡すること。 |      |        |                                |
| 担当教員連絡先メールアドレス                                                         |      |        |                                |
| yushi-tazoe@nafu.ac.jp                                                 |      |        |                                |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |          |                        |         |              |    |
|------------|----------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群     | 専門基礎科目群      |    |
| 授業科目       | 植物病理学    |                        | 科目コード   | 1111004      |    |
| 代表教員       | 鈴木 浩之    |                        | 成績責任者教員 | 鈴木 浩之        |    |
| 担当教員       | 鈴木 浩之    |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 2年       |                        | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 健康とは「生体のすべての器官がうまく調和して正常な機能を営み、周囲の環境ともよく適応している状態」であり、病気とは「生体の生理機能が何らかの原因により正常に働くことができなくなった状態」である。本科目では、植物の病気の種類や特徴、それを引き起こす原因、原因となる微生物の種類や特徴、病気の伝播方法、病気の診断法および防除法について学ぶ。 |
| 到達目標 | 植物の病気とその防除法について修得する。人間の生活に大きな影響を与えてきた植物の病気による大被害の歴史、代表的な植物の病気の特徴、それを引き起こす原因や、原因となる微生物としての菌類、細菌、ファイトプラズマ、ウイルス、ウイロイドなどの種類、生活環、特徴、これら微生物の分類、病気の伝播方法、病気の診断法および防除法について理解する。   |

|    |                             |       |
|----|-----------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                        | 担当教員  |
| 1  | 植物病害の歴史、病害による食料の損失、植物病理学の目的 | 鈴木 浩之 |
| 2  | 植物の病気と原因－主因・素因・誘因           | 鈴木 浩之 |
| 3  | 偽菌類による病害                    | 鈴木 浩之 |
| 4  | 真菌類による病害                    | 鈴木 浩之 |
| 5  | 細菌病とファイトプラズマ病               | 鈴木 浩之 |
| 6  | ウイルスとウイロイド病                 | 鈴木 浩之 |
| 7  | 線虫病、寄生植物と生理病                | 鈴木 浩之 |
| 8  | 微生物等の病原性                    | 鈴木 浩之 |
| 9  | 植物の抵抗性                      | 鈴木 浩之 |
| 10 | 病気の伝染                       | 鈴木 浩之 |
| 11 | 病気の診断                       | 鈴木 浩之 |
| 12 | 植物保護（予防と防除）                 | 鈴木 浩之 |
| 13 | 農薬（病害防除剤）                   | 鈴木 浩之 |
| 14 | 病害関連電子情報等の活用                | 鈴木 浩之 |
| 15 | 植物病理とバイオテクノロジー              | 鈴木 浩之 |

|               |                                                                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 自発的質問およびクイズ（30%）、定期試験（70%）                                                                                               |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。適宜、授業資料を配布する。                                                                                                  |
| 参考書 等         | 白石友紀・秋光和也・一瀬勇規・寺岡徹・吉川信幸『新植物病理学概論』（養賢堂、2014）ISBN:978-4-8425-0494-0<br>日本植物病理学会編著『植物たちの戦争』（講談社、2019）ISBN:978-4-06-515216-4 |

|                |                            |        |                                                          |
|----------------|----------------------------|--------|----------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                            |        |                                                          |
| 事前学習時間（分）      | 60分                        | 事前学習内容 | 配布資料をよく読んで疑問点を明らかにしておくこと                                 |
| 事後学習           |                            |        |                                                          |
| 事後学習時間（分）      | 180分                       | 事後学習内容 | 毎回の講義で出題されるクイズに解答すること。また、また配布資料をよく読んで復習し、疑問点は積極的に質問すること。 |
|                |                            |        |                                                          |
| 備考             | 特になし                       |        |                                                          |
|                |                            |        |                                                          |
| 担当教員連絡先メールアドレス | hiroyuki-suzuki@nafu.ac.jp |        |                                                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                                        |                        |         |              |    |
|------------|--------------------------------------------------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程                                                  |                        | 科目群     | 専門基礎科目群      |    |
| 授業科目       | 作物・果樹生産科学基礎実験・実習                                       |                        | 科目コード   | 1111020      |    |
| 代表教員       | 松本 辰也                                                  |                        | 成績責任者教員 | 松本 辰也        |    |
| 担当教員       | 松本 辰也、浅野 亮樹、趙 鉄軍、伊藤 崇浩、田副 雄士、鈴木 浩之、比良松 道一、上向井 美佐、岩本 啓己 |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -                                                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 2年                                                     |                        | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期                                                     | 単位数                    | 1単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク                                                |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                                                |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 主に畑作物の栽培管理と野外での調査を通じて、作物生産科学関連分野の基礎を修得する。<br>アグリコース3年次の「栽培科学実験・実習」、「植物分子科学実験・実習」の内容を効果的に修得するための準備科目である。圃場を使用し、実際に栽培管理（自主栽培管理も含む）を行い、多様な作物の観察や成長解析調査を行う。新潟県の園芸研究センターにおいて最新の作物栽培管理や品種育成等に関する研修を行う。<br><br>（オムニバス・共同方式／全15回）<br>実験・実習のガイダンス、調査結果のまとめと考察<br>（全員／3回）<br>・栽培管理実験・実習：施肥、播種、苗の育成、雑草管理、土壌改良、最新の作物栽培管理や品種育成等に関する研修（新潟県園芸研究センター）（4回）<br>・フィールド調査法実験・実習：栽培試験設計法、生育調査と解析（3回）<br>土壌・作物栄養管理実験・実習：雑草調査、ドローン・携帯式装置によるNDVI測定、熱画像測定と解析（5回） |
| 到達目標 | 畑作物の栽培管理の実践と土壌・作物の基本的な調査に関する実験・実習を通じて、畑作物栽培管理の実際および作物生産科学関連分野の基礎を修得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|    |                                  |                                               |
|----|----------------------------------|-----------------------------------------------|
| 回数 | 授業計画                             | 担当教員                                          |
| 1  | 実験・実習のガイダンス、評価方法の説明              | 比良松道一、松本辰也、趙鉄軍、田副雄士、伊藤崇浩、上向井美佐、岩本啓己、浅野亮樹、鈴木浩之 |
| 2  | 栽培管理実験・実習１：施肥、播種、苗の育成            | 比良松道一、松本辰也、趙鉄軍                                |
| 3  | 栽培管理実験・実習２：土壌改良、雑草管理、水管理         | 比良松道一、松本辰也、趙鉄軍                                |
| 4  | 栽培管理実験・実習３：最新の作物栽培管理や品種育成等に関する研修 | 比良松道一、松本辰也、趙鉄軍                                |
| 5  | 栽培管理実験・実習４：最新の作物栽培管理や品種育成等に関する研修 | 比良松道一、松本辰也、趙鉄軍                                |
| 6  | フィールド調査法実習１：栽培試験設計法              | 伊藤崇浩、浅野亮樹、鈴木浩之、上向井美佐                          |
| 7  | フィールド調査法実習２：生育調査と解析              | 伊藤崇浩、浅野亮樹、鈴木浩之、上向井美佐                          |
| 8  | フィールド調査法実習３：生育調査と解析              | 伊藤崇浩、浅野亮樹、鈴木浩之、上向井美佐                          |
| 9  | 土壌・作物栄養管理実験・実習１：雑草調査             | 田副雄士、岩本啓己、上向井美佐                               |

|    |                                            |                                               |
|----|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 10 | 土壌・作物栄養管理実験・実習2：雑草調査                       | 田副雄士、岩本啓己、上向井美佐                               |
| 11 | 土壌・作物栄養管理実験・実習3：作物の迅速生育診断1（携帯式装置によるNDVI解析） | 田副雄士、岩本啓己、上向井美佐                               |
| 12 | 土壌・作物栄養管理実験・実習4：作物の迅速生育診断2（ドローンによる作物生育解析）  | 田副雄士、岩本啓己、上向井美佐                               |
| 13 | 土壌・作物栄養管理実験・実習5：作物の迅速生育診断4（熱画像測定による生育診断）   | 田副雄士、岩本啓己、上向井美佐                               |
| 14 | 調査データの整理と解析、レポート作成指導                       | 比良松道一、松本辰也、趙鉄軍、田副雄士、伊藤崇浩、上向井美佐、岩本啓己、浅野亮樹、鈴木浩之 |
| 15 | まとめ、発表（プレゼンテーション）                          | 比良松道一、松本辰也、趙鉄軍、田副雄士、伊藤崇浩、上向井美佐、岩本啓己、浅野亮樹、鈴木浩之 |

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| 評価方法          | 各実験項目におけるレポート（50%）、授業への取り組み姿勢（50%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。担当教員作成による実験テキストを配布する     |
| 参考書 等         | 参考書は指定しない                          |

|           |     |        |                         |
|-----------|-----|--------|-------------------------|
| 事前学習      |     |        |                         |
| 事前学習時間（分） | 30分 | 事前学習内容 | 実験テキストを予習する。            |
| 事後学習      |     |        |                         |
| 事後学習時間（分） | 30分 | 事後学習内容 | 実験後はデータの整理を速やかに行い、考察する。 |

|    |       |
|----|-------|
| 備考 | 特になし。 |
|----|-------|

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | tatsuya-matsumoto@nafu.ac.jp |
|----------------|------------------------------|

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                                        |                        |                                                          |         |    |
|------------|--------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | コース 課程                                                 |                        | 科目群                                                      | 専門基礎科目群 |    |
| 授業科目       | 樹木学特別実習                                                |                        | 科目コード                                                    | 1111902 |    |
| 代表教員       | 伊藤 崇浩                                                  |                        | 成績責任者教員                                                  | 伊藤 崇浩   |    |
| 担当教員       | 伊藤 崇浩、浅野 亮樹、趙 鉄軍、田副 雄士、松本 辰也、鈴木 浩之、比良松 道一、上向井 美佐、岩本 啓己 |                        |                                                          |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                                                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、企業や自治体の研究機関等において、果樹栽培・樹木保全に関連する実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 2年                                                     |                        | 必修・選択区分                                                  | 自由      |    |
| 配当学期       | 後期                                                     | 単位数                    | 1単位                                                      | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | フィールドワーク                                               |                        |                                                          |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                                                |                        |                                                          |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | <p>野外での実習を通して、環境に応じた樹木の植生や生物相の違いを五感で理解するとともに、森林の有する多面的機能や樹木の管理・保護について学ぶ。</p> <p>【二次林構成樹種の分類実習】5回<br/>中島台・獅子ヶ鼻湿原（秋田県にかほ市）のブナ林にて、森林管理署の方から森林の保全や管理についてレクチャーを受ける。その後、中島台レクリエーションの森で毎木調査を行い、樹木の分類や群落構造について理解を深める。調査後は、中島台散策コースを歩き、鳥海山の特異的な気象が生んだ植生を体験するとともに、奇形ブナ（あがりこ）を見ながら、樹木利用の歴史を学ぶ。</p> <p>【果樹の栽培および古木原木保全の技術講習】5回<br/>新潟県園芸研究センターで、新潟県の主要な果樹の特徴や栽培技術について学ぶ。また、下越地域の古木・巨木を巡り、果樹栽培の歴史や樹木の管理・保護を学ぶ。樹木匠から樹木保全の技術についてレクチャーを受ける。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・新潟県園芸研究センター</li><li>・月潟の類産ナシ（国指定天然記念物）</li><li>・八珍柿原木（新潟県指定天然記念物）</li><li>・ル レクチエ古木とル レクチエ発祥の地顕彰碑 などを視察する。</li></ul> <p>【天然林の水資源涵養機能調査実習】5回<br/>胎内キャンパス近くを流れる胎内川の上流地域から下流地域における、森林の変化と水質の変化（COD、硝酸、無機リン）を調査し、森林の水浄化機能を学ぶ。上流地域から河口まで、どのように景観、森林（林業）、土地利用（農業）、が変化するのかを観察し、講義とディスカッションを行う。</p> |
| 到達目標 | 実習を通じて、樹木の分類や群落構造、森林の多面的機能、樹木の管理・保護について体験的に理解することを目指す。また、森林での樹木の調査方法や河川の水質調査の技術を習得することを目的とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                |                   |
|----|------------------------------------------------|-------------------|
| 回数 | 授業計画                                           | 担当教員              |
| 1  | 二次林構成樹種の分類実習①（鳥海山ブナ林についてのレクチャー）                | 岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之 |
| 2  | 二次林構成樹種の分類実習②（鳥海山夏緑樹林の毎木調査）                    | 岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之 |
| 3  | 二次林構成樹種の分類実習③（鳥海山夏緑樹林の毎木調査）                    | 岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之 |
| 4  | 二次林構成樹種の分類実習④（巨木ブナ「あがりこ大王」の保全状況調査）             | 岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之 |
| 5  | 二次林構成樹種の分類実習⑤（巨木ブナ「あがりこ大王」の保全状況調査）             | 岩本 啓己、浅野 亮樹、鈴木 浩之 |
| 6  | 果樹の栽培および古木原木保全の技術講習①（新潟県園芸研究センターおよび先進的果樹農家の視察） | 松本 辰也、比良松 道一、趙 鉄軍 |
| 7  | 果樹の栽培および古木原木保全の技術講習②（新潟県園芸研究センターおよび先進的果樹農家の視察） | 松本 辰也、比良松 道一、趙 鉄軍 |

|    |                                               |                    |
|----|-----------------------------------------------|--------------------|
| 8  | 果樹の栽培および古木原木保全の技術講習③（八珍柿原木およびル レクチエ古木の管理技術実習） | 松本 辰也、比良松 道一、趙鉄軍   |
| 9  | 果樹の栽培および古木原木保全の技術講習④（八珍柿原木およびル レクチエ古木の管理技術実習） | 松本 辰也、比良松 道一、趙鉄軍   |
| 10 | 果樹の栽培および古木原木保全の技術講習⑤（八珍柿原木およびル レクチエ古木の管理技術実習） | 松本 辰也、比良松 道一、趙鉄軍   |
| 11 | 天然林の水資源涵養機能調査実習①（飯豊山系胎内川流域の水質調査、植生調査）         | 田副 雄士、伊藤 崇浩、上向井 美佐 |
| 12 | 天然林の水資源涵養機能調査実習②（飯豊山系胎内川流域の水質調査、植生調査）         | 田副 雄士、伊藤 崇浩、上向井 美佐 |
| 13 | 天然林の水資源涵養機能調査実習③（飯豊山系胎内川流域の水質調査、植生調査）         | 田副 雄士、伊藤 崇浩、上向井 美佐 |
| 14 | 天然林の水資源涵養機能調査実習④（扇状地の伏流水と表流水の水資源機能調査）         | 田副 雄士、伊藤 崇浩、上向井 美佐 |
| 15 | 天然林の水資源涵養機能調査実習⑤（扇状地の伏流水と表流水の水資源機能調査）         | 田副 雄士、伊藤 崇浩、上向井 美佐 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | レポート（100％）                                                                                                                                                                                                                              |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。担当教員作成によるテキストを配布する。                                                                                                                                                                                                           |
| 参考書 等         | 林 将之『山溪ハンディ図鑑 14 増補改訂 樹木の葉 実物スキャンで見分ける1300種類』（山と溪谷社、2019）、978-4635070447<br>勝山 輝男ら『樹に咲く花―離弁花〈1〉』（山と溪谷社、2000）、978-4635070034<br>勝山 輝男ら『樹に咲く花―離弁花〈2〉』（山と溪谷社、2000）、978-4635070041<br>勝山 輝男ら『樹に咲く花―合弁花・単子葉・裸子植物』（山と溪谷社、2001）、978-4635070058 |

|                |                         |        |                                 |
|----------------|-------------------------|--------|---------------------------------|
| 事前学習           |                         |        |                                 |
| 事前学習時間（分）      | 30分                     | 事前学習内容 | テキストや参考書を読み、予習すること。             |
| 事後学習           |                         |        |                                 |
| 事後学習時間（分）      | 30分                     | 事後学習内容 | 演習後は学んだことを整理し、分からなかったことについて調べる。 |
| 備考             | 集中講義として実施する。            |        |                                 |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takahiro-ito@nafu.ac.jp |        |                                 |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|           |       |                        |                                                                                   |         |
|-----------|-------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 課程        | コース課程 |                        | 科目群                                                                               | 専門基礎科目群 |
| 授業科目      | 食品化学  |                        | 科目コード                                                                             | 1113002 |
| 代表教員      | 植村 邦彦 |                        | 成績責任者教員                                                                           | 植村 邦彦   |
| 担当教員      | 植村 邦彦 |                        |                                                                                   |         |
| 実務家教員担当科目 | ○     | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 1987年から2023年まで、農研機構食品研究部門において、食品加工の研究に従事した。<br>2016年から2022年まで、筑波大学の協働大学院の教授を兼任した。 |         |

|            |      |     |         |              |    |
|------------|------|-----|---------|--------------|----|
| 配当年次       | 2年   |     | 必修・選択区分 | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期   | 単位数 | 2単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | 調査学習 |     |         |              |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         |                      |                      |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品の化学的成分についての知識は、食品の品質、安全性、加工適性、貯蔵性などを理解するうえで必要不可欠であり、きわめて重要である。本科目では、食品の主要成分（水、タンパク質、脂質、炭水化物、ビタミン、ミネラル）と食品の味に関わる呈味成分に関する化学的基礎知識を学ぶ。また、食品の性状および理化学的性質について学ぶ。 |
| 到達目標 | 食品を構成する水、栄養成分、呈味成分の基礎を理解し、それらについて化学的に説明することができる。また、食品の性状および理化学的性質を理解することで、食と食品、食料産業に関心をもち、それらに関する情報の真偽を判断できるようにする。                                           |

|    |                               |      |
|----|-------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                          | 担当教員 |
| 1  | 食品の成り立ち：食品を構成する成分             | 植村邦彦 |
| 2  | 水：水の形態と役割                     | 植村邦彦 |
| 3  | 糖質－1：糖質の種類と構造                 | 植村邦彦 |
| 4  | 糖質－2：糖質、食物繊維の性質               | 植村邦彦 |
| 5  | 糖質－3：糖質の加工調理による変化             | 植村邦彦 |
| 6  | 脂質－1：脂肪酸、脂質の種類と構造             | 植村邦彦 |
| 7  | 脂質－2：脂肪酸、脂質の性質                | 植村邦彦 |
| 8  | 脂質－3：脂質の加工調理による変化             | 植村邦彦 |
| 9  | 食品の水、糖質、脂質に関するふりかえり           | 植村邦彦 |
| 10 | タンパク質－1：アミノ酸、ペプチド、タンパク質の種類と構造 | 植村邦彦 |
| 11 | タンパク質－2：タンパク質の性質              | 植村邦彦 |
| 12 | タンパク質－3：タンパク質の加工調理による変化       | 植村邦彦 |
| 13 | ビタミンの分類、構造、性質                 | 植村邦彦 |
| 14 | ミネラルの種類と性質                    | 植村邦彦 |
| 15 | 核酸と呈味成分の分類と性質                 | 植村邦彦 |

|               |                                                                                               |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 単元ごとに行う小テスト・確認のテスト・課題（60％）と期末試験（40％）の成績で評価する。                                                 |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 水品善之、菊崎泰枝、小西洋太郎編『栄養科学イラストレイテッド 食品学Ⅰ 改訂第2版 食べ物と健康 食品の成分と機能を学ぶ』（羊土社、2021）ISBN:978-4-7581-1365-6 |
| 参考書 等         | 中村 宜督、榊原 啓之、室田 佳恵子編『エッセンシャル食品化学』（講談社、2021）                                                    |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                            |        |                                                   |
|----------------|----------------------------|--------|---------------------------------------------------|
| 事前学習時間（分）      | 1 2 0 分                    | 事前学習内容 | 授業を理解するため教科書を予習する。                                |
| 事後学習           |                            |        |                                                   |
| 事後学習時間（分）      | 1 2 0 分                    | 事後学習内容 | 授業で配布した資料と教科書で授業内容を復讐する。そして、深く理解するため授業中に出した課題を解く。 |
| 備考             | 授業の進捗によっては授業計画が変更になる場合がある。 |        |                                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kunihiko-uemura@nafu.ac.jp |        |                                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |          |                        |         |              |    |
|------------|----------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群     | 専門基礎科目群      |    |
| 授業科目       | 食品微生物学   |                        | 科目コード   | 1113003      |    |
| 代表教員       | 渡邊 剛志    |                        | 成績責任者教員 | 渡邊 剛志        |    |
| 担当教員       | 渡邊 剛志    |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 2年       |                        | 必修・選択区分 | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品に対する微生物の関わりは深く、日本人にとって味噌、醤油や納豆などの発酵食品は欠かせないものとなっている。発酵や微生物由来の酵素を利用して多くの食品が製造される一方、食品素材や食品中で繁殖して腐敗や食中毒を引き起こす場合もある。本科目では、微生物の基本的性質、種類、制御法、検出法および人間生活との関わりについて講義を行い、食品にかかわる微生物について、その微生物学的基礎から食品分野・食品産業への応用まで概説する。 |
| 到達目標 | 食品関連微生物を挙げ、その特徴について説明できる。微生物を利用して製造される代表的な食品を挙げてその製造方法や特徴などを説明できる。                                                                                                                                                |

|    |                                          |       |
|----|------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                     | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法）、序説：微生物の発見と微生物学の歴史 | 渡邊 剛志 |
| 2  | 微生物の種類と性質：微生物とはどのような生物か                  | 渡邊 剛志 |
| 3  | 微生物の種類と性質：原核微生物（細菌、古細菌）                  | 渡邊 剛志 |
| 4  | 微生物の種類と性質：真核微生物（酵母、カビ）                   | 渡邊 剛志 |
| 5  | 微生物細胞の構造と機能（細菌）                          | 渡邊 剛志 |
| 6  | 微生物細胞の構造と機能（真菌類）                         | 渡邊 剛志 |
| 7  | 微生物の増殖、増殖因子と微生物制御                        | 渡邊 剛志 |
| 8  | 食品の発酵・腐敗と保存                              | 渡邊 剛志 |
| 9  | 微生物の殺菌、耐熱性と制御                            | 渡邊 剛志 |
| 10 | 食中毒と微生物：主な細菌性食中毒                         | 渡邊 剛志 |
| 11 | 食中毒と微生物：感染性食中毒、ウィルス性食中毒                  | 渡邊 剛志 |
| 12 | 発酵食品と微生物：酒類                              | 渡邊 剛志 |
| 13 | 発酵食品と微生物：発酵調味料（味噌、醤油、酢等）                 | 渡邊 剛志 |
| 14 | 発酵食品と微生物：その他の発酵食品（納豆、ヨーグルト等）             | 渡邊 剛志 |
| 15 | まとめ（全体を通しての重要事項の再確認）                     | 渡邊 剛志 |

|               |                                                                                                                       |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 毎回実施する小テスト（50％）、授業への積極的な参加（50％）                                                                                       |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 藤井建夫 編著『食品微生物学の基礎 第2版』（講談社、2024） ISBN:978-4-06-533988-6                                                               |
| 参考書 等         | 小久保彌太郎 編著『現場で役立つ食品微生物 第5版』（中央法規、2021） ISBN:978-4-8058-8337-2<br>別府輝彦 著『新・微生物学 新装第2版』（講談社、2014） ISBN:978-4-06-156356-8 |

|                |                                           |        |                                          |
|----------------|-------------------------------------------|--------|------------------------------------------|
| 事前学習           |                                           |        |                                          |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                      | 事前学習内容 | 教科書の授業予定箇所を十分に予習しておくこと。                  |
| 事後学習           |                                           |        |                                          |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                      | 事後学習内容 | 授業で配布された資料と教科書を用いて授業内容を復習し、確認テストに回答すること。 |
| 備考             | 授業に関する質問や相談で来訪の際は、必ずメールでアポイントメントをとってください。 |        |                                          |
| 担当教員連絡先メールアドレス | 教務課<br>kyomu@nafu.ac.jp                   |        |                                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |                                           |              |    |
|------------|----------|------------------------|-------------------------------------------|--------------|----|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群                                       | 専門基礎科目群      |    |
| 授業科目       | 食品安全学    |                        | 科目コード                                     | 1113004      |    |
| 代表教員       | 佐藤 根 妃奈  |                        | 成績責任者教員                                   | 佐藤 根 妃奈      |    |
| 担当教員       | 佐藤 根 妃奈  |                        |                                           |              |    |
| 実務家教員担当科目  | ○        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | ゲストスピーカーは、企業や行政機関において食品安全に関連した実務経験を<br>もつ |              |    |
| 配当年次       | 2年       |                        | 必修・選択区分                                   | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 2単位                                       | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション |                        |                                           |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |                                           |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品は我々が生きていく上で欠かせないものであり、毎日摂取し続けることから、高い安全性が求められる。一方、食品は、それ自体に存在する有害物質や、その製造・保蔵の過程で、化学物質や微生物が混入することによって重大な健康障害を引き起こすことがある。本科目では、食品衛生に関する基礎知識、将来食品産業に携わる者にとって必要な食の安全に関する知識について学ぶ。 |
| 到達目標 | 食品産業に携わっていく者として食品の安全性に関する基礎知識を正しく理解し、食の安全に関わる諸問題に科学的根拠に基づいた対応のできる能力・素養を身につける。                                                                                                   |

|    |                                          |                 |
|----|------------------------------------------|-----------------|
| 回数 | 授業計画                                     | 担当教員            |
| 1  | ガイダンス、食品の安全性とは                           | 佐藤根 妃奈          |
| 2  | 食中毒の概要と食品安全における危害要因                      | 佐藤根 妃奈          |
| 3  | 食中毒の原因となる生物・微生物（1）（細菌、ウイルス）              | 佐藤根 妃奈          |
| 4  | 食中毒の原因となる生物・微生物（2）カビ・酵母、寄生虫、食品の腐敗・変敗     | 佐藤根 妃奈          |
| 5  | アレルギー様食中毒と食物アレルギー                        | 佐藤根 妃奈          |
| 6  | 自然毒（動物性自然毒・植物性自然毒について）                   | 佐藤根 妃奈・ゲストスピーカー |
| 7  | 化学物質（有害金属、PCB・ダイオキシン類、器具・容器包装の素材と衛生について） | 佐藤根 妃奈          |
| 8  | 食品添加物の安全性、健康食品の安全性                       | 佐藤根 妃奈          |
| 9  | 残留農薬、動物用医薬品の安全性                          | 佐藤根 妃奈          |
| 10 | 行政の食の安全に関する取り組み                          | 佐藤根 妃奈・ゲストスピーカー |
| 11 | 放射性物質の安全性、BSE(牛海綿状脳症)                    | 佐藤根 妃奈          |
| 12 | 民間企業の食の安全に関する取組み                         | 佐藤根 妃奈・ゲストスピーカー |
| 13 | 遺伝子組換え食品の安全性                             | 佐藤根 妃奈          |
| 14 | 食品安全マネジメントシステムとHACCP                     | 佐藤根 妃奈          |
| 15 | 最新の食の安全について、総括                           | 佐藤根 妃奈・ゲストスピーカー |

|               |                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 小テスト（75％）、レポート（25％）                                             |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 『食品安全検定テキスト 中級（第3版）』 食品安全検定協会編（中央法規出版、2022） ISBN 978-4805884287 |

|                |                                                                                                                                                                                                                       |        |                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------|
| 参考書 等          | ・ 那須正夫/和田啓爾編『食品衛生学 食の安全の科学 改訂第2版』（南江堂、2011）、ISBN:978-4-524-40272-4<br>・ 食品の安全を守る賢人会議編『食品を科学する～意外と知らない食品の安全～』（大成出版社、2015）、ISBN: 978-4802831628<br>・ 畝山智香子著『ほんとうの「食の安全」を考える: ゼロリスクという幻想』（化学同人、2021）、ISBN:978-4759825077 |        |                                         |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                                       |        |                                         |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                                                                                                  | 事前学習内容 | 参考書等を予習する                               |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                                       |        |                                         |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                                                                                                  | 事後学習内容 | 授業で配布された資料を読み込み、提示された課題・レポートを期日までに提出する。 |
| 備考             | 止むを得ず授業を欠席する場合には、担当教員にその旨連絡し、小テスト・レポート等について指示をうけること。                                                                                                                                                                  |        |                                         |
| 担当教員連絡先メールアドレス | hina-satone@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                                                |        |                                         |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |                                       |              |    |
|------------|----------|------------------------|---------------------------------------|--------------|----|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群                                   | 専門基礎科目群      |    |
| 授業科目       | 食品製造学    |                        | 科目コード                                 | 1113005      |    |
| 代表教員       | 吉井 洋一    |                        | 成績責任者教員                               | 吉井 洋一        |    |
| 担当教員       | 吉井 洋一    |                        |                                       |              |    |
| 実務家教員担当科目  | ○        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 自治体の研究機関にて、米加工技術を中心に食品加工・製造技術の開発に携わる。 |              |    |
| 配当年次       | 2年       |                        | 必修・選択区分                               | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 2単位                                   | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション |                        |                                       |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |                                       |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品産業で行われる製造・加工は、加熱、冷却、乾燥、殺菌、分離精製といった諸操作を、単独で、あるいは複数個組み合わせて構成されることから、製造・加工プロセスの構築においては、これら諸操作を理解することが必要となる。本科目では、主要な食品製造の裏付けとなる基礎理論、並びに原材料の処理、製造・加工、流通と包装など、食品製造の現場で実施されている様々な技術について解説する。さらに、製造業の観点から、食品製造に関わる生活環境、環境汚染、環境保全に対する課題などを考える。 |
| 到達目標 | 食品の製造・加工技術の基本原則と実際について学ぶ。 主要な食品製造の裏付けとなる加工技術の基本原則、並びに原材料の処理、製造・加工、流通と包装など、食品製造の現場で実施されている様々な技術について理解する。                                                                                                                                  |

|    |                                        |       |
|----|----------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                   | 担当教員  |
| 1  | 食品加工の意義と目的（ガイダンス）                      | 吉井 洋一 |
| 2  | 食品成分の性質と加工（1）（水分・タンパク質）                | 吉井 洋一 |
| 3  | 食品成分の性質と加工（2）（糖質・脂質他）                  | 吉井 洋一 |
| 4  | 食品製造（工学）の基礎（単位と次元）                     | 吉井 洋一 |
| 5  | 食品加工の基本原則と実際（1）：熱的加工操作（殺菌理論）           | 吉井 洋一 |
| 6  | 食品加工の基本原則と実際（2）：熱的加工操作（濃縮）             | 吉井 洋一 |
| 7  | 食品加工の基本原則と実際（3）：熱的加工操作（乾燥）             | 吉井 洋一 |
| 8  | 最新の食品加工技術（1）                           | 吉井 洋一 |
| 9  | 最新の食品加工技術（2）                           | 吉井 洋一 |
| 10 | 食品加工の基本原則と実際（4）：機械的加工操作（攪拌・乳化）         | 吉井 洋一 |
| 11 | 食品加工の基本原則と実際（5）：機械的加工操作（固液分離）          | 吉井 洋一 |
| 12 | 最新の食品加工技術（3）                           | 吉井 洋一 |
| 13 | 食品加工の基本原則と実際（6）：化学的・生物学的加工操作（バイオリクター他） | 吉井 洋一 |
| 14 | 食品加工の基本原則と実際（7）：包装技術（充填、容器）            | 吉井 洋一 |
| 15 | 食品加工の基本原則と実際（8）：用水処理技術<br>1回～14回のまとめ   | 吉井 洋一 |

|               |                                                                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験筆記試験（50％）、小課題（50％）                                                                               |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。                                                                                    |
| 参考書 等         | 日本食品工学会編『食品工学』（朝倉書店、2012）ISBN:978-4-254-43114-8<br>國崎直道 編著『食品加工学概論』（同文書院、2013）ISBN:978-4-8103-1430-4 |

|  |                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 林弘通ら『基礎食品工学』（建帛社、1996）ISBN:4-7679-0127-8<br>豊田浄彦ら『農産食品プロセス工学』（文永堂出版、2015）IBN:978-4-8300-4128-0 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                          |        |                              |
|----------------|--------------------------|--------|------------------------------|
| 事前学習           |                          |        |                              |
| 事前学習時間（分）      | 120分                     | 事前学習内容 | 教科書の該当部を予習して授業に臨むこと。         |
| 事後学習           |                          |        |                              |
| 事後学習時間（分）      | 120分                     | 事後学習内容 | 各回の授業で出される課題を行い、期日までに提出すること。 |
| 備考             | 特になし。                    |        |                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス | yoichi-yoshii@nafu.ac.jp |        |                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |              |                        |         |              |    |
|------------|--------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程        |                        | 科目群     | 専門基礎科目群      |    |
| 授業科目       | 一般化学         |                        | 科目コード   | 1113024      |    |
| 代表教員       | 佐藤根 妃奈       |                        | 成績責任者教員 | 佐藤根 妃奈       |    |
| 担当教員       | 佐藤根 妃奈、阿部 周司 |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 2年           |                        | 必修・選択区分 | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期           | 単位数                    | 2単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | -            |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス      |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品の開発、製造並びに品質保証の本質を理解するためには、その過程で起こる物理・化学的な変化について理解することが必須である。本科目では、食品科学およびプロセス学を理解するために必要な化学全般、特にその入口となる一般化学についての基礎知識の修得を目指す。 |
| 到達目標 | 食品科学およびプロセス学を理解するために必要な元素、化合物の構造と諸性状、化学反応の仕組みについて理解でき、説明することができる。                                                              |

|    |                |        |
|----|----------------|--------|
| 回数 | 授業計画           | 担当教員   |
| 1  | 原子の構造と性質       | 佐藤根 妃奈 |
| 2  | 物質量と濃度         | 佐藤根 妃奈 |
| 3  | 周期表と量子論        | 佐藤根 妃奈 |
| 4  | 化学結合（１）        | 佐藤根 妃奈 |
| 5  | 化学結合（２）        | 佐藤根 妃奈 |
| 6  | 化学反応式          | 佐藤根 妃奈 |
| 7  | 酸と塩基           | 佐藤根 妃奈 |
| 8  | 食品と分析化学        | 佐藤根 妃奈 |
| 9  | 物質の三態と状態変化     | 阿部 周司  |
| 10 | 個体の構造と性質       | 阿部 周司  |
| 11 | 溶液の性質          | 阿部 周司  |
| 12 | 気体の性質          | 阿部 周司  |
| 13 | 熱化学とエンタルピー     | 阿部 周司  |
| 14 | エントロピーと自由エネルギー | 阿部 周司  |
| 15 | 食品と物理化学        | 阿部 周司  |

|               |                                                                                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業の基礎的な事項への理解度を確認する小テスト・宿題（40％）、定期試験（60％）を総合して評価する。                                                                             |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 藤野竜也、相沢宏明、石井 茂、田代基慶『新編基礎化学 第2版』（実教出版、2021）ISBN:978-4-4-0735-2481<br>その他に、必要に応じて資料を配布する。                                         |
| 参考書 等         | 平修/杉浦悠毅/田村倫子/永井俊匡『バイオサイエンスのための基礎化学』（化学同人、2023） ISBN:978-4-8058-8428-7<br>河野淳也『化学の基本シリーズ 一般化学』（化学同人、2017） ISBN:978-4-7598-1846-8 |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                                                   |        |                                            |
|----------------|---------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|
| 事前学習時間（分）      | 120分                                              | 事前学習内容 | 授業を理解するために教科書を予習する。                        |
| 事後学習           |                                                   |        |                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                              | 事後学習内容 | 授業内容を復習し、さらに授業中に出された課題を提出することで授業内容を深く理解する。 |
|                |                                                   |        |                                            |
| 備考             | 「化学入門」および「化学の基礎」を履修済み、あるいはそれと同等の化学の知識を持つことを前提とする。 |        |                                            |
|                |                                                   |        |                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | hina-satone@nafu.ac.jp                            |        |                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |             |                        |                                                       |              |    |
|------------|-------------|------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|----|
| 課程         | コース課程       |                        | 科目群                                                   | 専門基礎科目群      |    |
| 授業科目       | 生化学         |                        | 科目コード                                                 | 1113025      |    |
| 代表教員       | 金桶 光起       |                        | 成績責任者教員                                               | 金桶 光起        |    |
| 担当教員       | 金桶 光起、小橋 有輝 |                        |                                                       |              |    |
| 実務家教員担当科目  | ○           | 授業科目に関連する<br>担当教員の实務経験 | 本科目は、自治体の研究機関において、微生物利用に関連する生化学的な実務経験を持つ教員が担当する科目である。 |              |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分                                               | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期          | 単位数                    | 2単位                                                   | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション    |                        |                                                       |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |                                                       |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ◎                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食料産業学部 の構成概念の根幹となっている食品科学およびプロセス学を理解するためには、生体を構成する諸成分の基本的な構造と生体内における機能について理解することが必須である。本科目では、生体の構成主成分である糖質、タンパク質、脂質、核酸についての構造と機能、さらには酵素と代謝系など生物化学全般の基礎知識の修得を目指す。 |
| 到達目標 | 食品科学およびプロセス学を理解するために必要な生物体を構成する諸成分（糖質、タンパク質、脂質）の基本的な構造と生体内における機能、生命活動の維持に必須である酵素の働きおよび核酸の担う遺伝情報とタンパク質の生合成について理解する。                                               |

|    |                 |      |
|----|-----------------|------|
| 回数 | 授業計画            | 担当教員 |
| 1  | 生物と細胞           | 金桶光起 |
| 2  | アミノ酸の構造とタンパク質   | 金桶光起 |
| 3  | 核酸の構成要素と性状      | 金桶光起 |
| 4  | 糖質の構成要素と性状      | 金桶光起 |
| 5  | 脂質の構成要素と性状      | 金桶光起 |
| 6  | 糖質の機能           | 金桶光起 |
| 7  | 糖質の代謝           | 金桶光起 |
| 8  | 脂質の機能           | 金桶光起 |
| 9  | 核酸・アミノ酸の機能      | 小橋有輝 |
| 10 | タンパク質の構造と機能     | 小橋有輝 |
| 11 | 酵素の役割と性質        | 小橋有輝 |
| 12 | 酵素の反応機構と速度      | 小橋有輝 |
| 13 | DNAの構造と複製機構     | 小橋有輝 |
| 14 | 遺伝子の構造と転写のメカニズム | 小橋有輝 |
| 15 | 単元のまとめと達成度の確認   | 小橋有輝 |

|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業期間中に行う小テストの結果(100%)で評価する。                            |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 山口雄輝 編著『基礎からしっかり学ぶ生化学』（羊土社、2014）ISBN:978-4-7581-2050-0 |
| 参考書 等         | 必要に応じて資料（プリント）を配布する。                                   |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                             |        |                  |
|----------------|-----------------------------|--------|------------------|
| 事前学習時間（分）      | 120分                        | 事前学習内容 | 授業テーマに関する資料収集を行う |
| 事後学習           |                             |        |                  |
| 事後学習時間（分）      | 120分                        | 事後学習内容 | 小テストを実施し、確認を行う   |
|                |                             |        |                  |
| 備考             | 特になし。                       |        |                  |
|                |                             |        |                  |
| 担当教員連絡先メールアドレス | mitsuoki-kaneoke@nafu.ac.jp |        |                  |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                        |                         |                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 課程                        | コース課程                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 科目群                                    | 専門基礎科目群                 |                            |
| 授業科目                      | 有機化学                                                                                                                                                                                                                                                               |                        | 科目コード                                  | 1113026                 |                            |
| 代表教員                      | 佐藤根 妃奈                                                                                                                                                                                                                                                             |                        | 成績責任者教員                                | 佐藤根 妃奈                  |                            |
| 担当教員                      | 佐藤根 妃奈                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                        |                         |                            |
| 実務家教員担当科目                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                  | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない                                  |                         |                            |
| 配当年次                      | 2年                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        | 必修・選択区分                                | 選択（フードコース必修）            |                            |
| 配当学期                      | 後期                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位数                    | 1単位                                    | 授業回数                    | 8                          |
| アクティブラーニング                | -                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                        |                         |                            |
| 開講キャンパス                   | 胎内キャンパス                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                        |                         |                            |
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                        |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 関心・意欲                                  | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる                                                                                                                                                                                                                                               |                        | 諸課題を解決する意欲を有することができる                   | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                        |                         |                            |
| 授業概要                      | 食品の開発、製造並びに品質保証の本質を理解するためには、それぞれの過程で起こる物理・化学的な変化について理解することが必須である。本科目では、炭水化物、脂質、タンパク質、ビタミンなど食品を構成する主要な有機化合物の特徴と化学変化について学び、有機化学の基礎知識の修得を目指す。                                                                                                                         |                        |                                        |                         |                            |
| 到達目標                      | 食品製造における様々な加工工程において、どのような有機化学反応が寄与しているかについて、化合物の構造と諸性状、化学反応の仕組みなどを結びつけて理解する。                                                                                                                                                                                       |                        |                                        |                         |                            |
| 回数                        | 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                        |                         | 担当教員                       |
| 1                         | 有機化合物の分類と官能基                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                                        |                         | 佐藤根 妃奈                     |
| 2                         | 有機化合物の構造式と命名法                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                        |                         | 佐藤根 妃奈                     |
| 3                         | 鎖状の炭化水素（アルカン、アルケン、アルキン）                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                        |                         | 佐藤根 妃奈                     |
| 4                         | 環状の炭化水素（芳香族化合物）                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                        |                         | 佐藤根 妃奈                     |
| 5                         | アルコールとエーテル                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                                        |                         | 佐藤根 妃奈                     |
| 6                         | アルデヒドとケトン                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                        |                         | 佐藤根 妃奈                     |
| 7                         | カルボン酸とエステル                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                                        |                         | 佐藤根 妃奈                     |
| 8                         | アミンとアミド                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                        |                         | 佐藤根 妃奈                     |
| 評価方法                      | 毎回の小テストまたは単元ごとに行う確認のテスト（100％）                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                        |                         |                            |
| 教科書（必ず購入する書籍）             | 藤野竜也、相沢宏明、石井 茂、田代基慶『新編基礎化学 第2版』（実教出版、2021）ISBN:978-4-4-0735-2481                                                                                                                                                                                                   |                        |                                        |                         |                            |
| 参考書 等                     | 山田恭正著『有機化学(栄養科学イラストレイテッド)』（羊土社、2019）ISBN:978-4-7581-1357-1<br>井上翔平著『はじめての高分子化学』（化学同人、2006）ISBN:978-4-7598-1075-2<br>David R. Klein 著『困ったときの有機化学 第2版 （上）』（化学同人、2018）ISBN:978-4-7598-1945-8<br>David R. Klein 著『困ったときの有機化学 第2版 （下）』（化学同人、2018）ISBN:978-4-7598-1946-5 |                        |                                        |                         |                            |
| 事前学習                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                        |                         |                            |
| 事前学習時間（分）                 | 90                                                                                                                                                                                                                                                                 | 事前学習内容                 | 授業を理解するために、教科書を予習する。                   |                         |                            |
| 事後学習                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                        |                         |                            |
| 事後学習時間（分）                 | 90                                                                                                                                                                                                                                                                 | 事後学習内容                 | 授業内容を復習し、さらに授業中に出された課題を提出することで、深く理解する。 |                         |                            |
| 備考                        | 「一般化学」を履修済みであることを前提に授業を行う。                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                                        |                         |                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス            | hina-satone@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                        |                         |                            |

| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |              |   |
|------------|----------|------------------------|---------|--------------|---|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群     | 専門基礎科目群      |   |
| 授業科目       | 分子生物学    |                        | 科目コード   | 1113027      |   |
| 代表教員       | 甲斐 慎一    |                        | 成績責任者教員 | 甲斐 慎一        |   |
| 担当教員       | 甲斐 慎一    |                        |         |              |   |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |   |
| 配当年次       | 2年       |                        | 必修・選択区分 | 選択（フードコース必修） |   |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 1単位     | 授業回数         | 8 |
| アクティブラーニング | ディスカッション |                        |         |              |   |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |              |   |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 農芸化学の発展形である応用生命科学は食品分野のみならず多岐にわたる分野に応用が可能である。本科目では、遺伝情報の維持と発現を分子レベルで詳細に解説する分子生物学とその応用となる遺伝子工学の基礎知識の修得を目指す。 |
| 到達目標 | 様々な生物に共通する生命現象を、核酸とタンパク質といった分子の働きを通して理解し、説明できるようになることを目標とする。生命現象と分子の働きとの関係について理解する。                        |

|    |                    |       |
|----|--------------------|-------|
| 回数 | 授業計画               | 担当教員  |
| 1  | イントロダクション、核酸とタンパク質 | 甲斐 慎一 |
| 2  | DNAとRNA            | 甲斐 慎一 |
| 3  | DNAの構造と複製機構        | 甲斐 慎一 |
| 4  | DNAの損傷と修復          | 甲斐 慎一 |
| 5  | RNAの構造とプロセッシング     | 甲斐 慎一 |
| 6  | 翻訳とタンパク質合成         | 甲斐 慎一 |
| 7  | 遺伝子組換え技術           | 甲斐 慎一 |
| 8  | 単元のまとめと達成度の確認      | 甲斐 慎一 |

|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業期間中に行う小テストの結果等(80%)と、授業態度(20%)で評価する。                 |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 山口雄輝 『基礎からしっかり学ぶ生化学』（羊土社、2014） ISBN: 978-4-7581-2050-0 |
| 参考書 等         | 必要に応じて資料（プリント）を配布する。                                   |

|                |                         |        |                                      |
|----------------|-------------------------|--------|--------------------------------------|
| 事前学習           |                         |        |                                      |
| 事前学習時間（分）      | 30分                     | 事前学習内容 | 教科書の該当部を予習しておくこと                     |
| 事後学習           |                         |        |                                      |
| 事後学習時間（分）      | 30分                     | 事後学習内容 | 授業期間中に小テストを行う予定なので、毎回の講義の後で十分に復習すること |
| 備考             | 特になし。                   |        |                                      |
| 担当教員連絡先メールアドレス | shinichi-kai@nafu.ac.jp |        |                                      |

|                      |
|----------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】 |
|----------------------|

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |
|                                           |                                                                              |
|                                           |                                                                              |

|            |                               |                        |         |              |    |
|------------|-------------------------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程                         |                        | 科目群     | 専門基礎科目群      |    |
| 授業科目       | 食品生産科学基礎実験・実習                 |                        | 科目コード   | 1113009      |    |
| 代表教員       | 阿部 周司                         |                        | 成績責任者教員 | 阿部 周司        |    |
| 担当教員       | 阿部 周司、阿部 憲一、植村 邦彦、吉井 洋一、小橋 有輝 |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -                             | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 2年                            |                        | 必修・選択区分 | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期                            | 単位数                    | 1単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション                      |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                       |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品の調理・加工・保存は、食品中に含まれる様々な成分の物理的、化学的な変化を利用したものである。本科目では、各種の食品を実際に調理・加工・保存し、食品原料の特性、製造原理、製造方法、およびその取り扱いについて理解するとともに、高等学校で履修した化学、生物学、物理学などの基礎知識と食品製造の工程との関連を理解することを目的とする。授業では各単元の課題について、基礎となる科学的知識について講義し、次いで、実験を行い、知識だけでなく鋭い観察力と考察力を養い、応用能力を身につけるものとする。 |
| 到達目標 | ・食品と食品素材成分の適切な取り扱いができるようになる。<br>・各実験において求められる個人の役割および共同作業の必要性について理解できるようになる。<br>・各種の加工食品の製造原理とその特性を説明できるようになる。                                                                                                                                       |

|    |                                                         |           |
|----|---------------------------------------------------------|-----------|
| 回数 | 授業計画                                                    | 担当教員      |
| 1  | ガイダンス(1)（全体説明、注意事項の確認、レポートの書き方に関する指導(1)：レポート執筆の基礎）      | 阿部周司、小橋有輝 |
| 2  | ガイダンス(2)<br>（食品物理化学的現象を利用した食品の製造、動物性タンパク質の物性を利用した食品の加工） | 吉井洋一、阿部周司 |
| 3  | 食品物理化学的現象を利用した食品の製造(1)                                  | 吉井洋一      |
| 4  | 食品物理化学的現象を利用した食品の製造(2)                                  | 吉井洋一      |
| 5  | 動物性タンパク質の物性を利用した食品の製造(1)                                | 阿部周司      |
| 6  | 動物性タンパク質の物性を利用した食品の製造(2)                                | 阿部周司      |
| 7  | ガイダンス(3)（レポートの書き方に関する指導(2)：前半の実験レポートの振り返りなど）            | 全員        |
| 8  | ガイダンス(4)（食品添加物を利用した食品の加工、食品化学的現象を利用した食品の製造、）            | 植村邦彦、阿部憲一 |
| 9  | 食品添加物を利用した食品の製造(1)                                      | 植村邦彦      |
| 10 | 食品添加物を利用した食品の製造(2)                                      | 植村邦彦      |
| 11 | 食品化学的現象を利用した食品の製造(1)                                    | 阿部憲一      |
| 12 | 食品化学的現象を利用した食品の製造(2)                                    | 阿部憲一      |
| 13 | 各実験内容のまとめ(1)（レポートの書き方に関する指導(3)：後半の実験レポートの振り返りなど）        | 全員        |
| 14 | 各実験内容のまとめ(2)(レポートの書き方に関する指導(3)：後半の実験レポートの振り返りなど）        | 全員        |
| 15 | 総括（実験内容の理解度確認プレゼンテーションなど）                               | 全員        |

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| 評価方法          | 各実験項目におけるレポート（100%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 実験テキストを事前に配布する。     |

|                |                                                                                                                                                                                                                  |        |                                                                                                     |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 参考書 等          | 鈴木敦士、渡部終五、中川弘毅編 『タンパク質の科学』（朝倉書店、2003）ISBN:4-254-43513-4<br>全国豆腐連合会編 『豆腐読本』（全国豆腐連合会、2014） ISBN:978-4990860608<br>不破英次、小巻利章、檜作進、貝沼圭二編 『澱粉科学の事典』（朝倉書店、2012）ISBN:978-4-254-43113-1<br>さらに必要な場合は、教員から実験中に適宜紹介することがある。 |        |                                                                                                     |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                                  |        |                                                                                                     |
| 事前学習時間（分）      | 30分                                                                                                                                                                                                              | 事前学習内容 | テキストおよび参考書等を予習して実験ノートを作成し、実験の原理、目的、方法を理解した上で実験に臨むこと。                                                |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                                  |        |                                                                                                     |
| 事後学習時間（分）      | 30分                                                                                                                                                                                                              | 事後学習内容 | 実験を振り返り、実験に関連する事柄を文献等で調査して考察を深める。実験項目ごとにレポートにまとめ、理解を確実なものにする。また、実験を通して不明な部分があれば、教員などに聞き、不明点を残さないこと。 |
| 備考             | 単位を取得するためにはすべてのガイダンスを含む授業および実験に参加し、すべての実験レポートを提出することが条件である。<br>やむを得ない事情によって授業または実験を欠席する場合は担当教員の指示を仰ぐこと。<br>また、実験の順序については加工原料の入手状況等によって前後する可能性がある。<br>なお、欠席回数が基準を超過した場合は（全体の1/3以上）、レポートの点数が基準を超えていても単位を取得できない。    |        |                                                                                                     |
| 担当教員連絡先メールアドレス | shuji-abe@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                     |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |             |                        |         |              |    |
|------------|-------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程       |                        | 科目群     | 専門基礎科目群      |    |
| 授業科目       | 化学実験        |                        | 科目コード   | 1113028      |    |
| 代表教員       | 甲斐 慎一       |                        | 成績責任者教員 | 甲斐 慎一        |    |
| 担当教員       | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 2年          |                        | 必修・選択区分 | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期          | 単位数                    | 1単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション    |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス     |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品科学領域の研究課題に取り組むためには、食品科学に関する理論と実験や実習を通じて体得する技術を活用して対応することが重要となる。「化学実験」では、実験を正しく安全に行うための心得、基本的な事項と操作を理解し、実践できるような観察力と考察力を養うことを目指す。 |
| 到達目標 | 正しく安全に実験するための基本的な知識と操作を理解し、実践できる。<br>吸光度測定法、滴定法、酵素法の原理を理解し、説明できる。<br>正しい器具を用いて試薬を秤量、調製、定容することができる。<br>検量線を作成し、成分を定量することができる。       |

|    |                               |             |
|----|-------------------------------|-------------|
| 回数 | 授業計画                          | 担当教員        |
| 1  | ガイダンス、安全教育                    | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 2  | 理化学実験の基本操作（実験器具の取り扱い、天秤の取り扱い） | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 3  | 試薬・溶液の調製（試薬の秤量、溶液の調製、定容）（1）   | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 4  | 試薬・溶液の調製（試薬の秤量、溶液の調製、定容）（2）   | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 5  | pHと緩衝液（緩衝液の調製、緩衝能の確認）（1）      | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 6  | pHと緩衝液（緩衝液の調製、緩衝能の確認）（2）      | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 7  | 吸光分析の原理                       | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 8  | 吸光分析によるリボフラビンの定量              | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 9  | 吸光分析によるタンパク質の定量               | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 10 | 滴定の原理                         | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 11 | 中和滴定                          | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 12 | 滴定法による塩分測定                    | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 13 | 糖度測定の原理（化学法、酵素法）              | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 14 | 糖度測定（1）                       | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |
| 15 | 糖度測定（2）、まとめ                   | 甲斐 慎一、小橋 有輝 |

|               |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 各実験項目におけるレポート（50%）、授業への取り組み姿勢（50%）                                 |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 実験テキストを配布する。                                                       |
| 参考書 等         | 「基礎化学実験安全オリエンテーション(DVD付)」山口和也・山本仁(著) 東京化学同人 ISBN-13:978-4807906666 |

|                |                              |        |                                          |
|----------------|------------------------------|--------|------------------------------------------|
| 事前学習           |                              |        |                                          |
| 事前学習時間（分）      | 30分                          | 事前学習内容 | テキストおよび参考書等を予習して実験の原理、目的、方法を理解する         |
| 事後学習           |                              |        |                                          |
| 事後学習時間（分）      | 30分                          | 事後学習内容 | 実験をふりかえり、実験に関連する事柄を図書および参考書などで調査して考察を深める |
|                |                              |        |                                          |
| 備考             | 実験項目ごとにレポートにまとめ、理解を確実なものにする。 |        |                                          |
|                |                              |        |                                          |
| 担当教員連絡先メールアドレス | shinichi-kai@nafu.ac.jp      |        |                                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |               |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------------|----|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群     | 専門基礎科目群       |    |
| 授業科目       | 簿記・会計学演習 |                        | 科目コード   | 1112003       |    |
| 代表教員       | 斎藤 順     |                        | 成績責任者教員 | 斎藤 順          |    |
| 担当教員       | 斎藤 順     |                        |         |               |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |               |    |
| 配当年次       | 2年       |                        | 必修・選択区分 | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数          | 15 |
| アクティブラーニング | -        |                        |         |               |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス  |                        |         |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 財務三表である、損益計算書、貸借対照表、キャッシュフロー計算書の作り方と仕組みを学習することで、企業の経営判断を行うことができる。<br>本科目では、この財務三表の作り方をExcelを使って実際に学ぶ。その上で、実際の企業の財務三表の具体事例をもとに、経営分析を実践する演習指導を行うことにより、企業経営の安全性、収益性、成長性といった健康診断ができるようになる。 |
| 到達目標 | Excelを使い、実際の企業数値に関して操作してみる。そのことによって、簿記会計を身近に感じ、経営分析等に応用できるようになることを目的とする。気軽に利用できるようになることを到達目標とする。                                                                                       |

|    |                                     |      |
|----|-------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                | 担当教員 |
| 1  | 簿記・会計の原則と仕組み                        | 斎藤順  |
| 2  | 簿記会計にもとづく決算書の意義についてー 経営を理解するための道具立て | 斎藤順  |
| 3  | 貸借対照表の仕組みを知る                        | 斎藤順  |
| 4  | 損益計算書の仕組みを知る                        | 斎藤順  |
| 5  | キャッシュ・フロー計算書の仕組みを知る                 | 斎藤順  |
| 6  | 財務データで会社を読む                         | 斎藤順  |
| 7  | 企業の支払能力を見る                          | 斎藤順  |
| 8  | 利益率を見る                              | 斎藤順  |
| 9  | 資産（資本）の回転を見る                        | 斎藤順  |
| 10 | 資本と利益の関係を見る                         | 斎藤順  |
| 11 | 企業の体力を測定する                          | 斎藤順  |
| 12 | 損益分岐点を見る                            | 斎藤順  |
| 13 | 付加価値を分析する                           | 斎藤順  |
| 14 | キャッシュ・フローを読む                        | 斎藤順  |
| 15 | 経営分析を実践する                           | 斎藤順  |

|               |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| 評価方法          | 演習における学習内容のレポート（60％）と期末の課題レポート（40％）で評価する。        |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 近藤哲朗・沖山誠著『会計の地図』（ダイヤモンド社、2022）ISBN:9784478105573 |
| 参考書 等         | 特になし。                                            |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                                    |        |                                                                             |
|----------------|------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 事前学習時間（分）      | 120分                               | 事前学習内容 | インターネットを使って、企業の財務諸表を読む習慣をつける。                                               |
| 事後学習           |                                    |        |                                                                             |
| 事後学習時間（分）      | 120分                               | 事後学習内容 | 企業の財務諸表とIR情報を関連付けて読む。授業内容を活かして企業の状態を予想しつつ、関連情報（記事など）をインターネットで探し、自分の予測と比較する。 |
|                |                                    |        |                                                                             |
| 備考             | 基本的にパソコンを使用しますので、準備を忘れないようにしてください。 |        |                                                                             |
|                |                                    |        |                                                                             |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jun-saito@nafu.ac.jp               |        |                                                                             |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                   |                        |                                                           |               |    |
|------------|-------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|----|
| 課程         | コース課程             |                        | 科目群                                                       | 専門基礎科目群       |    |
| 授業科目       | マーケティング論          |                        | 科目コード                                                     | 1112004       |    |
| 代表教員       | 金子 孝一             |                        | 成績責任者教員                                                   | 金子 孝一         |    |
| 担当教員       | 金子 孝一             |                        |                                                           |               |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                 | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、各種集客施設やフードサービス関連事業に、実務としてのマーケティングにかかわった教員が担当する科目である。 |               |    |
| 配当年次       | 2年                |                        | 必修・選択区分                                                   | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期                | 単位数                    | 2単位                                                       | 授業回数          | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション |                        |                                                           |               |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス           |                        |                                                           |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    |                      | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | マーケティングの究極の役割は顧客満足の醸成による事業や企業の継続であり、特徴は買い手である顧客との関係を扱うことにある。市場の機会を発見する方法を学び、参入市場におけるマーケティング戦略、殊に「4 P」とも呼ばれるマーケティングの基本概念であるマーケティングミックスを学ぶ。マーケティングミックスの各項目について、消費者のニーズを満たし、効率的に商品を届けることができる方法・戦略を中心に学んでいく。              |
| 到達目標 | [1] マーケティングマネジメントのフローを理解し説明できる。<br>[2] 交換のマーケティングの基本である4 Pを理解し応用できる。<br>[3] 関係のマーケティング並びにブランディングを理解し説明できる。<br>[4] 6次産業化などの応用課題へ挑戦し、マーケティングミックス起案ができる。<br>以上の知識や学びから、マーケティングの役割である「ニーズを満たす価値を消費者に届ける仕組み」を理解し考えることができる。 |

|    |                                          |      |
|----|------------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                     | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス～マーケティング発想の経営とは？（授業のねらいと進め方、評価方法説明） | 金子孝一 |
| 2  | マーケティング論の成り立ち                            | 金子孝一 |
| 3  | マーケティングの基本概念                             | 金子孝一 |
| 4  | マーケティングのマネジメント～Product 商品・製品             | 金子孝一 |
| 5  | マーケティングのマネジメント～Price 価格                  | 金子孝一 |
| 6  | マーケティングのマネジメント～Promotion 広告（コミュニケーション）   | 金子孝一 |
| 7  | マーケティングのマネジメント～Place チャネル                | 金子孝一 |
| 8  | マーケティングのマネジメント～サプライ・チェーン                 | 金子孝一 |
| 9  | マーケティングのマネジメント～営業活動                      | 金子孝一 |
| 10 | 関係のマネジメント～顧客リレーションシップ                    | 金子孝一 |
| 11 | 関係のマネジメント～ビジネスモデル                        | 金子孝一 |
| 12 | 関係のマネジメント～顧客理解（消費者行動）                    | 金子孝一 |
| 13 | 関係のマネジメント～ブランド構築と組織                      | 金子孝一 |
| 14 | 関係のマネジメント～企業の社会的責任                       | 金子孝一 |
| 15 | 食料産業に関わる6次産業化のグループワークと成果発表、期末試験の説明       | 金子孝一 |

|      |                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法 | 講義時に指示するレポート課題(3～4回)並びにGr課題（発表含む）で総計40％と定期試験（教科書・ノートの持ち込み可の筆記試験）の60％により評価する。 |
|------|------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍） | 石井淳蔵・廣田章光・清水信年『1からのマーケティング（第4版）』（碩学舎、2020） ISBN: 978-4-502-32771-1 |
| 参考書 等         | フィリップ・コトラー 『コトラーのマーケティング3． 0』（朝日新聞出版、2010） ISBN: 978-4023308398    |

|                |                                                                                                         |        |                                          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                                         |        |                                          |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                    | 事前学習内容 | 教科書の講義該当部分を予習した上で授業に臨むこと。                |
| 事後学習           |                                                                                                         |        |                                          |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                    | 事後学習内容 | 講義で配布される資料を読み込み、提示された課題レポートを期日までに作成すること。 |
| 備考             | 食の6次産業化プロデューサーの学習内容認定基準レベル2のため、6次産業化関連の事例演習を組込んで学びを具体化する。定期試験期間中に筆記試験を実施。質問等の来訪時には事前にメールでアポイントメントをとること。 |        |                                          |
| 担当教員連絡先メールアドレス | koichi-kaneko@nafu.ac.jp                                                                                |        |                                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程   |                        | 科目群     | 専門基礎科目群 |    |
| 授業科目       | 農薬学概論   |                        | 科目コード   | 1111002 |    |
| 代表教員       | 佐野 義孝   |                        | 成績責任者教員 | 佐野 義孝   |    |
| 担当教員       | 佐野 義孝   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         |                      | ○                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 農林業生産における農薬の役割、農薬の発達史、化学合成農薬と生物農薬の種類、作用機構、安全性、環境影響、遺伝子組換え作物、農薬に関する関連法規について概論的に学ぶ。これらを踏まえ、農薬の特徴、環境影響、ヒトや動物の健康に対する影響を理解するとともに、農薬を適切に使用した農林業のあり方、化学合成農薬に依存しない環境に配慮した農林業のあり方、消費者の農薬に関する考え方など、農薬を巡る諸課題について考え、論議する。 |
| 到達目標 | 環境に配慮した持続性の高い農林業生産を行うという観点から、農薬の特徴、環境影響、適切な使用法を理解するとともに、化学合成農薬に依存しない農林業のあり方を考えるまでを目標とする。                                                                                                                      |

|    |                          |       |
|----|--------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                     | 担当教員  |
| 1  | 農薬の定義と分類                 | 佐野 義孝 |
| 2  | 農薬の変遷と役割                 | 佐野 義孝 |
| 3  | 農薬の毒性とリスク評価              | 佐野 義孝 |
| 4  | 殺菌剤 （1）植物の病害と病原          | 佐野 義孝 |
| 5  | 殺菌剤 （2）作用機構              | 佐野 義孝 |
| 6  | 殺虫剤 （1）標的となる機能とその部位      | 佐野 義孝 |
| 7  | 殺虫剤 （2）作用機構              | 佐野 義孝 |
| 8  | 殺虫剤 （3）生物農薬              | 佐野 義孝 |
| 9  | 殺ダニ剤、線虫防除剤、殺鼠剤           | 佐野 義孝 |
| 10 | 除草剤 （1）選択性               | 佐野 義孝 |
| 11 | 除草剤 （2）作用機構              | 佐野 義孝 |
| 12 | 除草剤 （3）除草剤抵抗性雑草と除草剤抵抗性作物 | 佐野 義孝 |
| 13 | 植物生育調節剤                  | 佐野 義孝 |
| 14 | バイテク農業とIPM（総合的病虫害・雑草管理）  | 佐野 義孝 |
| 15 | 農薬と農林業のあり方               | 佐野 義孝 |

|               |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験（筆記試験）（60％）、レポート（40％）                        |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 佐藤仁彦、宮本徹 編『農薬学』（朝倉書店、2003）ISBN:978-4-254-43084-4 |
| 参考書 等         | 毎時間参考資料を配布する。                                    |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                           |        |                          |
|----------------|---------------------------|--------|--------------------------|
| 事前学習時間（分）      | 120分                      | 事前学習内容 | 教科書の当該部を予習した上で授業に臨むこと    |
| 事後学習           |                           |        |                          |
| 事後学習時間（分）      | 120分                      | 事後学習内容 | 授業で疑問があった点などを調べて理解を深めること |
|                |                           |        |                          |
| 備考             | 特になし。                     |        |                          |
|                |                           |        |                          |
| 担当教員連絡先メールアドレス | ysano@agr.niigata-u.ac.jp |        |                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |                  |                        |         |         |    |
|------------|------------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程            |                        | 科目群     | 専門基礎科目群 |    |
| 授業科目       | 植物遺伝学            |                        | 科目コード   | 1111003 |    |
| 代表教員       | 星野 友紀            |                        | 成績責任者教員 | 星野 友紀   |    |
| 担当教員       | 星野 友紀            |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -                | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年               |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期               | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス          |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 稲作の起源は1万年前に遡るといわれ、野生種の稲の交雑と選抜を経て栽培種が作り出されてきた。他の栽培植物も同様に長期間をかけて作出されてきたが、メンデル遺伝学の登場により、品種改良は論理的な方法で、より速やかに進められるようになった。本科目では、植物の繁殖や細胞分裂の仕組み、遺伝の法則、遺伝子の集合体としての染色体、染色体の構造と機能、遺伝子からタンパク質や植物体が作られる仕組み、遺伝情報の全体（ゲノム）の構造について解説する。 |
| 到達目標 | 栽培植物の品種改良の基礎となるメンデル遺伝学および現代の分子遺伝学について理解する。植物細胞の二つの分裂形式である体細胞分裂と減数分裂、メンデル遺伝の法則、連鎖と乗り換えや伴性遺伝など単純なメンデル遺伝とは異なる複雑な遺伝の仕組み、染色体、染色体分子を構成するDNAとタンパク質、染色体の構造と機能、染色体異常、遺伝子の発現とその調節、遺伝子組換え、突然変異とDNA修復、ゲノムの構造、エピジェネティクスについて学ぶ。       |

|    |                 |       |
|----|-----------------|-------|
| 回数 | 授業計画            | 担当教員  |
| 1  | 遺伝のしくみ 植物の遺伝    | 星野 友紀 |
| 2  | 植物細胞の構造とはたらき    | 星野 友紀 |
| 3  | メンデルの遺伝の法則      | 星野 友紀 |
| 4  | 連鎖と乗換え          | 星野 友紀 |
| 5  | 染色体地図           | 星野 友紀 |
| 6  | 遺伝子の本体          | 星野 友紀 |
| 7  | 遺伝子・染色体の構造とはたらき | 星野 友紀 |
| 8  | 前半のまとめ          | 星野 友紀 |
| 9  | ゲノムとは           | 星野 友紀 |
| 10 | 遺伝子発現産物の解析      | 星野 友紀 |
| 11 | 遺伝子翻訳産物の解析      | 星野 友紀 |
| 12 | 生物工学            | 星野 友紀 |
| 13 | 染色体・ゲノム工学       | 星野 友紀 |
| 14 | 遺伝子工学           | 星野 友紀 |
| 15 | 後半のまとめ          | 星野 友紀 |

|               |                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 8回的小レポート（30%）、学期中間試験（30%）、学期末試験（40%）                                           |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 北柴大泰・西尾剛 編著『遺伝学の基礎 第2版』（朝倉書店、2018）ISBN:978-4-254-40549-1（3年前期開講予定の植物育種学でも使用する） |
| 参考書 等         | 國武久登、執行正義、平野智也 編『エッセンシャル植物育種学 農学系のための基礎』（双文社印刷、2023）ISBN:978-4-06-530815-8     |

|                                                        |                                      |        |                         |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|-------------------------|
| 西尾剛、吉村淳 編『植物育種学 第5版』（文永堂出版、2021）ISBN:978-4-8300-4143-3 |                                      |        |                         |
| 事前学習                                                   |                                      |        |                         |
| 事前学習時間（分）                                              | 120 分                                | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。  |
| 事後学習                                                   |                                      |        |                         |
| 事後学習時間（分）                                              | 120 分                                | 事後学習内容 | 授業内容に関連する教科書の該当箇所を復習する。 |
| 備考                                                     | 講義中に、質問カードを配布するので、不明な点は積極的に質問してください。 |        |                         |
| 担当教員連絡先メールアドレス                                         | thoshino@tds1.tr.yamagata-u.ac.jp    |        |                         |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程   |                        | 科目群     | 専門基礎科目群 |    |
| 授業科目       | ビジネス統計  |                        | 科目コード   | 1112020 |    |
| 代表教員       | 佐藤 雅尚   |                        | 成績責任者教員 | 佐藤 雅尚   |    |
| 担当教員       | 佐藤 雅尚   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | データ解析に必要な統計学の基礎を学ぶ科目である。具体的には、分布と特性値、相関、確率変数と確率分布、標本と母集団、標本調査、推定、仮説検定、回帰分析について学習する。また、表計算ソフトウェアを用いた簡単な実習も行う。情報化が進む現代社会において、統計学の分析スキルを身につけた学生が必要とされていることは言うまでもない。また、統計学的な考え方を身につけることは、さまざまな経済・社会現象の特徴や因果関係を考察することにも役立つ。                                           |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"><li>・統計学の考え方を理解し、説明することができる。</li><li>・分布の特徴、代表値、相関について理解し、説明することができる。</li><li>・標本と母集団の関係を理解し、説明することができる。</li><li>・確率変数と確率分布について理解し、説明することができる。</li><li>・統計的推定について理解し、説明することができる。</li><li>・統計的仮説検定について理解し、説明することができる。</li></ul> |

|    |                                 |       |
|----|---------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                            | 担当教員  |
| 1  | 概要説明 / データの整理(1): 1次元データと代表値    | 佐藤 雅尚 |
| 2  | データの整理(2): 分散と標準偏差              | 佐藤 雅尚 |
| 3  | データの整理(3): 2次元データと相関関係          | 佐藤 雅尚 |
| 4  | 確率(1): 確率とその基本性質                | 佐藤 雅尚 |
| 5  | 確率(2): 反復試行と条件付き確率              | 佐藤 雅尚 |
| 6  | 確率分布(1): 確率変数と確率分布              | 佐藤 雅尚 |
| 7  | 確率分布(2): 離散型確率分布 (2項分布, ポワソン分布) | 佐藤 雅尚 |
| 8  | 確率分布(3): 連続型確率分布 (正規分布)         | 佐藤 雅尚 |
| 9  | 確率分布(4): 多次元確率分布                | 佐藤 雅尚 |
| 10 | 標本分布と統計的推測                      | 佐藤 雅尚 |
| 11 | 統計的推定(1)                        | 佐藤 雅尚 |
| 12 | 統計的推定(2)                        | 佐藤 雅尚 |
| 13 | 統計的仮説検定(1): 仮説検定の考え方            | 佐藤 雅尚 |
| 14 | 統計的仮説検定(2): 母平均の検定              | 佐藤 雅尚 |
| 15 | 統計的仮説検定(3): 2標本問題 / 総合演習        | 佐藤 雅尚 |

|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 期末試験（60％）、レポート課題など（30％）、授業態度（10％）                      |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 篠崎信雄・竹内秀一『統計解析入門（第3版）』（サイエンス社、2020）ISBN:978-4781914978 |

|                |                                                                                                         |        |                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|
| 参考書 等          | 倉田博史・星野崇宏『入門統計解析 (第2版)』（新世社、2024）ISBN:978-4883843824<br>鳥居泰彦『はじめての統計学』（日本経済新聞社、1994）ISBN:978-4532130749 |        |                                               |
| 事前学習           |                                                                                                         |        |                                               |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                    | 事前学習内容 | 教科書の該当箇所を予習して授業に臨むこと。                         |
| 事後学習           |                                                                                                         |        |                                               |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                    | 事後学習内容 | 教科書や公開した授業ノートを読んで復習すること。教科書の練習問題を解いて理解を深めること。 |
| 備考             | 定期試験では計算問題を含む筆記試験を実施する。                                                                                 |        |                                               |
| 担当教員連絡先メールアドレス | masanao-sato@nafu.ac.jp                                                                                 |        |                                               |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群     | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 地域学      |                        | 科目コード   | 1112021 |    |
| 代表教員       | 横尾 文子    |                        | 成績責任者教員 | 横尾 文子   |    |
| 担当教員       | 横尾 文子    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年       |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | フィールドワーク |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ○                    | ◎                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 日本における地域の概念は江戸時代に成立し、これが明治以降の中央集権型の国家の成立と近代化の過程で大きく変化・変質を遂げている。地域学では、地域の成立・発展・衰退に関する理論を学び、歴史の過程においてどのように変化・変質し、それがどのような問題をもたらしているのかを把握し、今後の経済社会にとって地域はどのような役割を發揮すべきかを、フィールドワークを通して学び、地域課題を解決するまちづくりプランを提案する。 |
| 到達目標 | ― 地域の成立・発展・衰退の理論を理解する。<br>― 日本の歴史展開の中で地域がどのように変化・変質したのかを理解する。<br>― 日本の国と地域の現状にはどのような問題があるかを理解する。<br>― 地域社会のあるべき姿を現場から展望する能力を醸成する                                                                             |

|    |                                                                                 |       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                                                            | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス_現場から発想する地域学の進め方                                                           | 横尾 文子 |
| 2  | 地域の成り立ち 1<br>越後平野と新潟砂丘<br>阿賀野川開削と新発田藩の新田開発                                      | 横尾 文子 |
| 3  | 地域の成り立ち2<br>研究フィールド「南浜エリア」の暮らしと文化                                               | 横尾 文子 |
| 4  | 地域の成り立ち3<br>近代国家における経済発展と環境政策<br>新潟水俣病からの考察                                     | 横尾 文子 |
| 5  | 地域の成り立ち4<br>生業としての漁業の歴史的変遷<br>（南浜漁港現地踏査：学外フィールドワーク）                             | 横尾 文子 |
| 6  | まとめ（1）                                                                          | 横尾 文子 |
| 7  | 新潟市北区の地域づくり1<br>地区の概要と南浜エリアの特徴/人口データから見る                                        | 横尾 文子 |
| 8  | 新潟市北区の地域づくり2<br>持続可能な地域コミュニティの役割と変容<br>～他地区の漁港を取り巻く地域活動事例より<br>新潟市西区 新川漁港の事例に学ぶ | 横尾 文子 |
| 9  | 新潟市北区の地域づくり3<br>ワークショップ<br>「描こう！南浜船だまりの未来図<br>～世代を超えて紡ぐ地域の宝」                    | 横尾 文子 |
| 10 | まちづくりプラン作成1<br>「南浜エリア」の資源と課題整理                                                  | 横尾 文子 |

|    |                                     |       |
|----|-------------------------------------|-------|
| 11 | まちづくりプラン作成2<br>地域課題解決へ向けたビジョンづくり    | 横尾 文子 |
| 12 | まちづくりプラン作成3<br>アクションプランづくり          | 横尾 文子 |
| 13 | まちづくりプラン作成4<br>アクションプランづくり_ブラッシュアップ | 横尾 文子 |
| 14 | まちづくりプラン作成5_地域住民へ提案発表               | 横尾 文子 |
| 15 | まとめ (2)                             | 横尾 文子 |

|               |                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 学習状況（レポート等）60％、課題40％                                                       |
| 教科書（必ず購入する書籍） | まちをつくるひとをつくる__マチダス（特定非営利活動法人まちづくり学校：共著/発行）                                 |
| 参考書 等         | 越後平野における新たな地域学「みんなの潟学」（新潟市潟環境研究所編）<br>まちあるきスタイルブック（特定非営利活動法人まちづくり学校：共著/発行） |

|           |      |        |                                                                |
|-----------|------|--------|----------------------------------------------------------------|
| 事前学習      |      |        |                                                                |
| 事前学習時間（分） | 120分 | 事前学習内容 | 教科書の該当箇所、フィールドワークエリアについて事前に調査すること                              |
| 事後学習      |      |        |                                                                |
| 事後学習時間（分） | 120分 | 事後学習内容 | 研究フィールドで取材を行った場合は随時まとめを提出。書式は自由。<br>インタビューはレポート提出。詳細は授業にて確認する。 |

|                |                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------|
| 備考             | 授業時間外の作業と、新潟漁業協働組合南浜支所による朝市やイベントへの積極的な参加を前提に選択すること。 |
| 担当教員連絡先メールアドレス | zee2i@icloud.com                                    |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |               |                        |                                                    |               |    |
|------------|---------------|------------------------|----------------------------------------------------|---------------|----|
| 課程         | コース課程         |                        | 科目群                                                | 専門科目群         |    |
| 授業科目       | まちづくり計画論      |                        | 科目コード                                              | 1112022       |    |
| 代表教員       | 鈴木 孝男         |                        | 成績責任者教員                                            | 鈴木 孝男         |    |
| 担当教員       | 鈴木 孝男         |                        |                                                    |               |    |
| 実務家教員担当科目  | ○             | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、NPO法人において、地域計画やまちづくりに関連する実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |               |    |
| 配当年次       | 3年            |                        | 必修・選択区分                                            | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期            | 単位数                    | 2単位                                                | 授業回数          | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション／調査学習 |                        |                                                    |               |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス       |                        |                                                    |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ○                    | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 農山漁村から都市までを包括する地域の概念を理解し、集落や市街地等の生活空間の成り立ちについて学ぶ。昨今の地域社会は、日々目まぐるしく変化し様々な課題が押し寄せてきており、戦略的に課題解決に導く地域計画の重要性が増している。本科目では、地域社会の変化をデータで的確に把握する情報の収集、地域分析、地域計画策定の手法について学ぶ。                                          |
| 到達目標 | 環境、防災、防犯、福祉、生涯学習、文化、自治をはじめとする地域変化を表す各種データを読み取り、地域で生じている課題や問題点を分析・把握する洞察力と地域の変化を将来の地域像を的確にイメージできる能力を身につける。また、集落、商店街、田園・都市空間等の中に、空き家・空き店舗、空き地等の遊休施設を活用した新たな拠点や、住民にとって魅力的な場所や賑わいを生み出していくための地域計画の策定手法について理解を深める。 |

|    |                             |      |
|----|-----------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                        | 担当教員 |
| 1  | 本講義の目的と概要                   | 鈴木孝男 |
| 2  | データから地域を読み取る 統計・行政資料、地図等の活用 | 鈴木孝男 |
| 3  | 大都市圏への人口流入と過疎化              | 鈴木孝男 |
| 4  | 人口の変遷と将来予測                  | 鈴木孝男 |
| 5  | 生活行動と価値観の変化                 | 鈴木孝男 |
| 6  | 地域・都市計画の制度                  | 鈴木孝男 |
| 7  | 地域・都市の成長と変遷                 | 鈴木孝男 |
| 8  | 地域分析と中間課題                   | 鈴木孝男 |
| 9  | 空き家等の増加と地域計画の方針             | 鈴木孝男 |
| 10 | 田園集落の維持と都市との共存              | 鈴木孝男 |
| 11 | 中心商店街の衰退と変化                 | 鈴木孝男 |
| 12 | 中心商店街再生に向けたまちづくり            | 鈴木孝男 |
| 13 | 安心・安全な防犯まちづくり               | 鈴木孝男 |
| 14 | 高齢者の生活を支える地域社会の構築           | 鈴木孝男 |
| 15 | 総括                          | 鈴木孝男 |

|               |                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | レポート（50%）、中間課題（30%）、授業へのディスカッションなど積極的な参加（20%）                                                                               |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。                                                                                                           |
| 参考書 等         | 日経ビッグデータ 『RESASの教科書』（日経BP、2016）ISBN:978-4822236601<br>山崎義人他編著、『はじめてのまちづくり学』（学芸出版社、2021）ISBN:978-4761527815担当教員作成による資料を配付する。 |

|                |                         |        |                              |
|----------------|-------------------------|--------|------------------------------|
| 事前学習           |                         |        |                              |
| 事前学習時間（分）      | 120分                    | 事前学習内容 | 参考書の読み込みと関連情報を確認してから講義に臨むこと。 |
| 事後学習           |                         |        |                              |
| 事後学習時間（分）      | 120分                    | 事後学習内容 | 配布資料や講義でまとめたノートを基に復習を重ねること。  |
| 備考             | 特になし。                   |        |                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takao-suzuki@nafu.ac.jp |        |                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程   |                        | 科目群     | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 地域経済学   |                        | 科目コード   | 1112023 |    |
| 代表教員       | 石川 耕三   |                        | 成績責任者教員 | 未定      |    |
| 担当教員       | 石川 耕三   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | 調査学習    |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 今日の経済状況や景気動向の見方、経済の成長をもたらしてきた諸要件などを読み解く際に欠かせない、現代マクロ経済学の基礎を学んだ上で、地域経済をとらえるために必要な都市・地域経済学の理論を解説する。具体的には、都市と地域との関係、地域の産業構造の捉えかた、地域間で人はどのように移動するか、「集積の経済」と都市化、住宅市場、都市システム、地域間交易、企業の立地理論、交通サービス、地方政府の役割、等である。また、近年注目されている空間経済学の入門的な内容も解説する。 |
| 到達目標 | ― 地域経済・社会に関わる基礎的概念・理論を理解する。<br>― 戦後の日本の地域経済の展開過程の検証・評価を理解する。<br>― バブル崩壊以降に講じられた国の政策が地域経済に与えた影響を理解する。<br>― 超少子高齢化と人口減少社会の中で地域の課題・問題に対する解決策を理解する。                                                                                         |

|    |                  |       |
|----|------------------|-------|
| 回数 | 授業計画             | 担当教員  |
| 1  | 経済統計・マクロ経済の基礎    | 石川 耕三 |
| 2  | マクロ経済の見かた        | 石川 耕三 |
| 3  | 日本の地域と都市         | 石川 耕三 |
| 4  | 地域の産業構造          | 石川 耕三 |
| 5  | 地域間人口移動          | 石川 耕三 |
| 6  | 集積の経済と都市化        | 石川 耕三 |
| 7  | 住宅市場             | 石川 耕三 |
| 8  | 都市内土地利用の分析       | 石川 耕三 |
| 9  | 都市システムモデルと最適人口規模 | 石川 耕三 |
| 10 | 地域間交易            | 石川 耕三 |
| 11 | 企業立地             | 石川 耕三 |
| 12 | 空間経済学            | 石川 耕三 |
| 13 | 交通サービス           | 石川 耕三 |
| 14 | 地方政府の役割          | 石川 耕三 |
| 15 | 授業のまとめ（予備日）      | 石川 耕三 |

|               |                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 出席（30％）、期末評価試験（70％）                                   |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 佐藤泰裕『都市・地域経済学への招待状〔新版〕』（有斐閣、2023） ISBN 978-4641151192 |
| 参考書 等         | 担当教員が、必要に応じ、別に指定する。                                   |

|                |                                                             |        |                                |
|----------------|-------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------|
| 事前学習           |                                                             |        |                                |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                        | 事前学習内容 | 教科書の該当箇所、別に指定した参考書籍等を事前に熟読すること |
| 事後学習           |                                                             |        |                                |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                        | 事後学習内容 | 講義内容を復習し、考え方を整理すること            |
|                |                                                             |        |                                |
| 備考             | 来訪時は事前にメールでアポイントメントを取ること。<br>（担当教員は非常勤講師ですので、授業の前後をお願いします。） |        |                                |
|                |                                                             |        |                                |
| 担当教員連絡先メールアドレス | ishikawakozo@gmail.com                                      |        |                                |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |
|                                           |                                                                              |

|            |             |                        |                                                                |               |    |
|------------|-------------|------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|----|
| 課程         | コース課程       |                        | 科目群                                                            | 専門科目群         |    |
| 授業科目       | マーケティングリサーチ |                        | 科目コード                                                          | 1112024       |    |
| 代表教員       | 金子 孝一       |                        | 成績責任者教員                                                        | 金子 孝一         |    |
| 担当教員       | 金子 孝一       |                        |                                                                |               |    |
| 実務家教員担当科目  | ○           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、各種集客施設やフードサービス関連事業に、実務としてのマーケティング・リサーチにかかわった教員が担当する科目である。 |               |    |
| 配当年次       | 3年          |                        | 必修・選択区分                                                        | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期          | 単位数                    | 2単位                                                            | 授業回数          | 15 |
| アクティブラーニング | -           |                        |                                                                |               |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス     |                        |                                                                |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    |                      | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | マーケティングリサーチは、マーケティング戦略策定をデータから支援するために重要である。本科目では、リサーチを科学的に行うための基本知識、分析・表現法を学ぶ。定性・定量調査手法の基本を押さえ、実践的なリサーチのカテゴリーを学び、マーケティングとリサーチの関わり、例えば事業企画、商品開発、コミュニケーションとリサーチがどのように関わっているかについて具体例から理解し、消費者のライフスタイルを探ることへも取り組む。 |
| 到達目標 | [1] 顧客のニーズ測定・調査に関し、その関連手法が理解でき、調査票を作成できる。<br>[2] 様々な事業企画の意思決定課題を、リサーチ課題・調査企画書へと落とし込むことができる。<br>[3] プロモーション・市場シェア・ブランド等の実践リサーチ概要を把握できる。<br>以上の知識や学びから、消費者が何を求め、何を考え、どのような振る舞いをしているのかを探る手法を理解し、考えることができる。        |

|    |                                                 |      |
|----|-------------------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                            | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス、市場調査（マーケティングリサーチ）とは何か？（授業のねらいと進め方、評価方法説明） | 金子孝一 |
| 2  | 概要～全体フロー、課題化、仮説構築、企画書構成、調査手法                    | 金子孝一 |
| 3  | 手順A～標本設計－母集団＝標本、サンプリング法、有意抽出法、無作為抽出法            | 金子孝一 |
| 4  | 手順B～調査票－調査票作成法、質問文作成法、質問表の言い回し禁じ手など             | 金子孝一 |
| 5  | 調査票の事例と課題アンケート票企画)                              | 金子孝一 |
| 6  | 手順C～実査と集計－実査（フィールドワーク）手法、行動観察調査、集計法             | 金子孝一 |
| 7  | 手順D～分析手法－クロス集計、データ種・尺度、各種分析法                    | 金子孝一 |
| 8  | 手順E～報告書と課題（リサーチ企画書）                             | 金子孝一 |
| 9  | グループインタビュー手法 と実事例                               | 金子孝一 |
| 10 | インターネット・リサーチ手法と委託料金の考え方                         | 金子孝一 |
| 11 | PC持参にてアンケート結果の集計演習、グラフ表現、ネット調査事例など              | 金子孝一 |
| 12 | PC持参にて典型的エクセル解析演習と課題（平均値など分析法）                  | 金子孝一 |
| 13 | マーケティング応用～新製品開発、プロモーションのリサーチ                    | 金子孝一 |
| 14 | マーケティング応用～ブランド、市場シェアのリサーチ                       | 金子孝一 |
| 15 | まとめ（全体を通してのポイントの再確認、期末試験の説明）                    | 金子孝一 |

|               |                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 講義時に指示するレポート課題で総計40％と期末試験（教科書・ノートの持ち込み可の筆記試験）の60％により評価する。                   |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 「図解マーケティングリサーチの進め方がわかる本」、石井栄造著、JMAM（日本能率協会マネジメントセンター）発行、ISBN 978-4820747536 |

|                |                                                                                                                                                  |        |                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|
| 参考書 等          | 分析：「マーケティングリサーチとデータ分析の基本」、中野崇著、すばる舎発行、ISBN 978-4799106945<br>定性調査：「マーケティングリサーチの手順と使い方（定性調査編）」、石井栄造著、JMAM（日本能率協会マネジメントセンター）発行、ISBN 978-4820727019 |        |                                          |
| 事前学習           |                                                                                                                                                  |        |                                          |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                             | 事前学習内容 | 教科書の講義該当部分を予習した上で授業に臨むこと。                |
| 事後学習           |                                                                                                                                                  |        |                                          |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                             | 事後学習内容 | 講義で配布される資料を読み込み、提示された課題レポートを期日までに作成すること。 |
| 備考             | 定期試験期間中に期末の筆記試験を実施する。質問等の来訪時には事前にメールでアポイントメントを取ること。                                                                                              |        |                                          |
| 担当教員連絡先メールアドレス | koichi-kaneko@nafu.ac.jp                                                                                                                         |        |                                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |            |                        |         |               |    |
|------------|------------|------------------------|---------|---------------|----|
| 課程         | コース課程      |                        | 科目群     | 専門科目群         |    |
| 授業科目       | データサイエンス演習 |                        | 科目コード   | 1112025       |    |
| 代表教員       | 斎藤 順       |                        | 成績責任者教員 | 斎藤 順          |    |
| 担当教員       | 斎藤 順       |                        |         |               |    |
| 実務家教員担当科目  | -          | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |               |    |
| 配当年次       | 3年         |                        | 必修・選択区分 | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期         | 単位数                    | 2単位     | 授業回数          | 15 |
| アクティブラーニング | -          |                        |         |               |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス    |                        |         |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    |                      |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 本講義では、これからの社会人として重要な素養となる、データサイエンスの実践的な教育を行う。具体的には、食料産業に関連する様々なデータを用いて、実査に分析を行いながら分析スキルの向上を目指す。また、課題を設定して適切にデータを収集、成形を行う方法や経済学、経営学の視点で結果の解釈を行うスキルを養い、ビジネスに活用できる実践力を身につけることを目的としている。 |
| 到達目標 | 課題に合わせてデータ収集の設計・企画を行うことができる<br>得られたデータを適切に加工・分析し、表現する事ができる<br>分析結果を適切に解釈し、課題解決に結び付けて考えることができる                                                                                       |

|    |                   |      |
|----|-------------------|------|
| 回数 | 授業計画              | 担当教員 |
| 1  | データサイエンスと社会科学     | 斎藤順  |
| 2  | 分析環境の構築と使用方法      | 斎藤順  |
| 3  | データの収集方法と保存       | 斎藤順  |
| 4  | データの集計と基礎的な統計分析   | 斎藤順  |
| 5  | 回帰分析の考え方          | 斎藤順  |
| 6  | クロスセクション・パネルデータ   | 斎藤順  |
| 7  | 回帰分析と結果の解釈        | 斎藤順  |
| 8  | パネルデータ分析演習        | 斎藤順  |
| 9  | 機械学習の基礎 決定木分析     | 斎藤順  |
| 10 | QCの基礎             | 斎藤順  |
| 11 | 生産管理と品質管理の技法      | 斎藤順  |
| 12 | 内部データの分析演習 QC     | 斎藤順  |
| 13 | 内部データの分析演習 ピボット分析 | 斎藤順  |
| 14 | データサイエンスと社会       | 斎藤順  |
| 15 | まとめ               | 斎藤順  |

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| 評価方法          | 講義内で行う課題で評価を行う（100％） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし                   |
| 参考書 等         |                      |

|                |                      |        |                   |
|----------------|----------------------|--------|-------------------|
| 事前学習           |                      |        |                   |
| 事前学習時間（分）      | 120分                 | 事前学習内容 | 内容は適宜指示する         |
| 事後学習           |                      |        |                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                 | 事後学習内容 | 講義内容の振り返りを必ず行うこと。 |
| 備考             |                      |        |                   |
|                |                      |        |                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jun-saito@nafu.ac.jp |        |                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |                                                    |         |    |
|------------|----------|------------------------|----------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群                                                | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | ビジネス実務法務 |                        | 科目コード                                              | 1112026 |    |
| 代表教員       | 津野 洋子    |                        | 成績責任者教員                                            | 津野 洋子   |    |
| 担当教員       | 津野 洋子    |                        |                                                    |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、行政書士の資格を有し、自身の行政書士事務所の運営の実務経験を持つ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 3年       |                        | 必修・選択区分                                            | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 2単位                                                | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -        |                        |                                                    |         |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 新潟キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 本科目は、ビジネスに従事する上で必要となるリスク、コンプライアンス（法令順守）などに関わる基礎的な法知識の習得と、ビジネスの遂行に必須となる法的思考力の獲得を目標とする入門科目である。ビジネスにおけるガバナンス（意思決定、組織統制など）、企業活動における法規制（独禁法、消費者・個人情報、労働法規など）などの理解を深める。 |
| 到達目標 | － ビジネスに必要な法的考え方・視点を理解する<br>－ 会社経営のための基本的な法知識（意思決定、組織統制など）を理解する<br>－ 対外的な取引に関連する法を理解する<br>－ 人を使うために必要な法を理解する<br>－ 倒産、紛争処理に関する法を理解する                                |

|    |                                          |       |
|----|------------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                     | 担当教員  |
| 1  | 企業をとりまくリスクとビジネス法務、コンプライアンス 企業活動の根底にある法理念 | 津野 洋子 |
| 2  | 契約とは 契約の成立/権利・義務の主体/意思表示                 | 津野 洋子 |
| 3  | 契約とは 代理/ 契約の効力の発生                        | 津野 洋子 |
| 4  | 契約成立後の法律関係 債務の履行/受領遅滞/債務不履行責任            | 津野 洋子 |
| 5  | 契約形態 売買以外の契約形態                           | 津野 洋子 |
| 6  | ビジネス文書の保存・管理 /契約以外の権利義務の発生－不法行為等         | 津野 洋子 |
| 7  | 企業財産の管理と法律 /登記/知的財産権 その1                 | 津野 洋子 |
| 8  | 知的財産権 その2                                | 津野 洋子 |
| 9  | 企業活動に関する法規制 その1 独占禁止法                    | 津野 洋子 |
| 10 | 企業活動に関する法規制 その2 消費者保護関連法制                | 津野 洋子 |
| 11 | 債権の管理回収 債権の消滅 取引の決済－手形・小切手               | 津野 洋子 |
| 12 | 法人と企業 会社の仕組み                             | 津野 洋子 |
| 13 | 企業と従業員                                   | 津野 洋子 |
| 14 | ビジネスに関連する家族法 婚姻 相続                       | 津野 洋子 |
| 15 | 食品安全及び表示に関する法規制と環境保護関連法制                 | 津野 洋子 |

|               |                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------|
| 評価方法          | ミニテスト40％、期末試験60％                                        |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書『ビジネス実務法務検定試験』公式問題集3級（東京商工会議所編） 資料を配布ないしTeamsにアップする。 |
| 参考書 等         | 必要に応じ、別に指定する。                                           |

|                |                              |        |                                     |
|----------------|------------------------------|--------|-------------------------------------|
| 事前学習           |                              |        |                                     |
| 事前学習時間（分）      | 120分                         | 事前学習内容 | 教員が作成した資料、別に指定した参考書籍等を事前に熟読すること     |
| 事後学習           |                              |        |                                     |
| 事後学習時間（分）      | 120分                         | 事後学習内容 | 講義内容を復習し、小テスト等の解答等を決められた期日までに提出すること |
|                |                              |        |                                     |
| 備考             | 全範囲のまとめのテストを行う。              |        |                                     |
|                |                              |        |                                     |
| 担当教員連絡先メールアドレス | yoko-tsuno@mua.biglobe.ne.jp |        |                                     |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |               |                        |         |         |    |
|------------|---------------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程         |                        | 科目群     | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | ビジネスプレゼンテーション |                        | 科目コード   | 1112027 |    |
| 代表教員       | 馬 建           |                        | 成績責任者教員 | 馬 建     |    |
| 担当教員       | 馬 建           |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -             | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年            |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期            | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | プレゼンテーション     |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス       |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           | ○                    | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | ビジネスの現場で企画書作成業務やプレゼンテーション業務は欠かせない。いかにして効果的な企画書を作成できるか、また印象深いプレゼンテーションができるか。実行には技術が要る。考えを言語化する技術、言語を視覚化させる技術、理解を促す組み立てと効果的な演出技術などである。まず、企画書作成のプロセスやノウハウについて学び、次にプレゼンテーションのスキルを学ぶ。そのうえで、企画書作成ならびにプレゼンテーションに取り組む。 |
| 到達目標 | 一つには、企画書作成に対する十分な知識を持ち、かつプレゼンテーションの仕方のノウハウを習得する。二つには、簡単な企画書を作成できる。さらに、自分で作成した企画書をプレゼンテーションすることができる。                                                                                                            |

|    |                |      |
|----|----------------|------|
| 回数 | 授業計画           | 担当教員 |
| 1  | 授業オリエン／ビジネスと文章 | 馬建   |
| 2  | 企画書とは／企画書の構成   | 馬建   |
| 3  | 企画の準備作業        | 馬建   |
| 4  | データの集め方        | 馬建   |
| 5  | 発想するということ      | 馬建   |
| 6  | 構成するということ      | 馬建   |
| 7  | 視覚化・ビジュアル化     | 馬建   |
| 8  | 企画書の実際         | 馬建   |
| 9  | プレゼンテーションと組立て  | 馬建   |
| 10 | プレゼン資料の作成      | 馬建   |
| 11 | プレゼンのしかた       | 馬建   |
| 12 | プレゼンテクニック      | 馬建   |
| 13 | 実技①            | 馬建   |
| 14 | 実技②            | 馬建   |
| 15 | まとめ            | 馬建   |

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| 評価方法          | プレゼン資料（50％）、実技（50％） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。   |
| 参考書 等         | 授業内で指示する。           |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                    |      |        |                                |
|--------------------|------|--------|--------------------------------|
| 事前学習時間（分）          | 120分 | 事前学習内容 | 事前に授業資料および関連資料を学習した上で授業に臨むこと。  |
| 事後学習               |      |        |                                |
| 事後学習時間（分）          | 120分 | 事後学習内容 | 各回にて提示された課題について取り組み、次回演習に臨むこと。 |
| 備考                 |      |        |                                |
| 担当教員連絡先メールアドレス     |      |        |                                |
| jian-ma@nafu.ac.jp |      |        |                                |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                          |                        |         |               |    |
|------------|------------------------------------------|------------------------|---------|---------------|----|
| 課程         | コース課程                                    |                        | 科目群     | 専門科目群         |    |
| 授業科目       | ビジネス研究                                   |                        | 科目コード   | 1112028       |    |
| 代表教員       | 高力 美由紀                                   |                        | 成績責任者教員 | 高力 美由紀        |    |
| 担当教員       | 高力 美由紀、金子 孝一、青山 浩子、斎藤 順、中山 健、馬 建         |                        |         |               |    |
| 実務家教員担当科目  | -                                        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 各教員に拠る。 |               |    |
| 配当年次       | 3年                                       |                        | 必修・選択区分 | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期                                       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数          | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション／フィールドワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |         |               |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス                                  |                        |         |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ○                    | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食産業学及び経営学の領域を中心とした専門科目で学んだ知識や分析手法の応用力を高めるためにも、食料産業の現場で装具する6次産業化に関し、まずは6次産業化プロデューサー資格取得のための理論を学ぶ。ゼミナール活動での「食産業ビジネス演習Ⅰ」における各ゼミナールでの取り組みに関わる市場、消費動向、業界、競争環境、ビジネスモデル、企業活動等の調査、分析等を行い、食のジェネラリストとして社会に貢献するために必要なスキル、思考、行動等に関する素地を獲得する。調査、ディスカッション、プレゼンテーション等の演習を重視していく科目とする。なお、各分野・各領域における「ビジネス研究」の授業計画は各ゼミナールに拠る。 |
| 到達目標 | 一つには、6次産業化という事業開発に関わる資格（6次産業化プロデューサー）取得を目指す。二つには、各ゼミナールでの分野、領域における特性を理解し、市場、消費動向、業界、競争環境、ビジネスモデル、企業活動等の調査・分析を行うことができる。三つには、各ゼミナールでの取り組みに関わる諸課題に対して、調査・分析を活かすことができる。                                                                                                                                          |

|    |                               |                                 |
|----|-------------------------------|---------------------------------|
| 回数 | 授業計画                          | 担当教員                            |
| 1  | ガイダンス                         | 鈴木孝男・斎藤順                        |
| 2  | 6次産業化論（理論）                    | 鈴木孝男・斎藤順                        |
| 3  | 6次産業化論（理論）                    | 鈴木孝男・斎藤順                        |
| 4  | 6次産業化論（理論）                    | 鈴木孝男・斎藤順                        |
| 5  | 6次産業化論（理論）                    | 鈴木孝男・斎藤順                        |
| 6  | 事業開発分野ならびに地域活性分野におけるビジネス研究（1） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 7  | 事業開発分野ならびに地域活性分野におけるビジネス研究（2） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 8  | 事業開発分野ならびに地域活性分野におけるビジネス研究（3） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 9  | 事業開発分野ならびに地域活性分野におけるビジネス研究（4） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 10 | 事業開発分野ならびに地域活性分野におけるビジネス研究（5） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 11 | 事業開発分野ならびに地域活性分野におけるビジネス研究（6） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 12 | 事業開発分野ならびに地域活性分野におけるビジネス研究（7） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山      |

|    |                                |                                 |
|----|--------------------------------|---------------------------------|
|    |                                | 浩子・馬建                           |
| 13 | 事業開発分野ならびに地域活性分野におけるビジネス研究（8）  | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 14 | 事業開発分野ならびに地域活性分野におけるビジネス研究（9）  | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 15 | 事業開発分野ならびに地域活性分野におけるビジネス研究（10） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| 評価方法          | 各ゼミナール教員の評価方法に準ずる。                          |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 6次産業化論の回ではその講義内にて示す。ビジネス研究の回については各ゼミナールで示す。 |
| 参考書 等         | 6次産業化論の回ではその講義内にて示す。ビジネス研究の回については各ゼミナールで示す。 |

|           |     |        |                                |
|-----------|-----|--------|--------------------------------|
| 事前学習      |     |        |                                |
| 事前学習時間（分） | 120 | 事前学習内容 | 各回前に提示された課題等に取り組み授業に臨むこと。      |
| 事後学習      |     |        |                                |
| 事後学習時間（分） | 120 | 事後学習内容 | 各回にて提示された課題について取り組み、次回授業に臨むこと。 |

|                |          |
|----------------|----------|
| 備考             |          |
| 担当教員連絡先メールアドレス | 各教員のアドレス |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程   |                        | 科目群     | 専門基礎科目群 |    |
| 授業科目       | 食料経済学   |                        | 科目コード   | 1112001 |    |
| 代表教員       | 車 競飛    |                        | 成績責任者教員 | 車 競飛    |    |
| 担当教員       | 車 競飛    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | 調査学習    |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食料産業においては、自給自足の状態から経済の発展に伴い流通、加工を担う主体が登場し、やがて家庭での調理過程の外部的化が進み、経済成長と共に変化を遂げてきた。<br>本科目では、食料に関する有り様を経済的概念で理解するために、食品・農産物の需給、消費、生産、流通、価格、貿易、安全性、価格政策、所得政策等について学ぶ。 |
| 到達目標 | ― 食料経済学の基本的概念を理解<br>― 食料問題や食料安全保障、食の安全性等の課題へ経済学的なアプローチができるようにする                                                                                                |

|    |                     |      |
|----|---------------------|------|
| 回数 | 授業計画                | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス（授業の進め方）       | 車競飛  |
| 2  | フードシステムIntroduction | 車競飛  |
| 3  | 食料経済の理論Chapter1     | 車競飛  |
| 4  | 食生活の成熟Chapter2      | 車競飛  |
| 5  | まとめ（1）              | 車競飛  |
| 6  | 食料消費パターンの変化Chapter3 | 車競飛  |
| 7  | 家族の変化と食生活Chapter4   | 車競飛  |
| 8  | 食料の安全保障と自給率Chapter5 | 車競飛  |
| 9  | 食品工業の構造Chapter6     | 車競飛  |
| 10 | まとめ（2）              | 車競飛  |
| 11 | 食品流通業の革新Chapter7    | 車競飛  |
| 12 | 外食・中食の成長Chapter8    | 車競飛  |
| 13 | 世界の人口と食料Chapter9    | 車競飛  |
| 14 | 食生活と政府の役割Chapter10  | 車競飛  |
| 15 | まとめ（3）              | 車競飛  |

|               |                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | まとめ（1）～（3）（20％×3＝60％）、課題レポート（40％）                                   |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 時子山ひろみ・荏開津典生・中嶋康博 著『フードシステムの経済学』（医歯薬出版、2019）、ISBN:978-4-263-70740-1 |

|                |                                                                                                                                                                                                      |        |                    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|
| 参考書 等          | 高橋正郎監修・清水みゆき編著『食料経済 フードシステムからみた食料問題』（オーム社、2022）ISBN:978-4-274-21922:-3<br>新山陽子著『フードシステムと日本農業』（放送大学教材、2022）ISBN:978-4-595-32345-4<br>金子勝・武本俊彦 著『儲かる農業論 エネルギー兼業農家のすすめ』（集英社、2014）ISBN:978-4-08-720757-6 |        |                    |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                      |        |                    |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                                                                                 | 事前学習内容 | 配付資料とテキストを用いて予習する。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                      |        |                    |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                                                                                 | 事後学習内容 | 配付資料とテキストを用いて復習する。 |
| 備考             | 定期試験は実施しない。来訪時は事前にメールでアポイントメントを取ること                                                                                                                                                                  |        |                    |
| 担当教員連絡先メールアドレス | jingfei-che@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                               |        |                    |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |              |    |
|------------|----------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群     | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 花き・野菜園芸学 |                        | 科目コード   | 1111021      |    |
| 代表教員       | 比良松 道一   |                        | 成績責任者教員 | 比良松 道一       |    |
| 担当教員       | 比良松 道一   |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 2年       |                        | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | -        |                        |         |              |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 新潟とその周辺地域で購入できる野菜（果菜類、葉菜類、根菜類）と花きを資料として、それぞれの作物の起源と来歴、生理・生態（品種）の多様性、栽培方法（作型）、生産・消費動向の詳細について学び、地域に立脚した花き・野菜園芸の持続性を高めるための課題や可能性について考察する。                                                                                                                                                                   |
| 到達目標 | 食料は、それぞれの地域環境に適した農業生産・加工・流通体系の確立や、生産者と消費者の信頼関係の構築を通じて持続的に得られるものである。ゆえに、受講生各自が1～3に示すような自発的学びを通じ、身近な農作物を介した生産者とのつながりを醸成することを目標とする。<br>（1）花き・野菜の起源や多様性、実際の栽培方法や利用方法について積極的に調べて知識を増やす。<br>（2）日常生活において、旬の園芸作物を実際に利用（購入・栽培・加工・調理）し、他者と分かち合う。<br>（3）花き・野菜の生産や利用についての課題を把握し、持続的な生産・利用に資する新たな方策を考察・提案・実行できるようになる。 |

|    |                                                                         |        |
|----|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| 回数 | 授業計画                                                                    | 担当教員   |
| 1  | ガイダンス（授業の概要と目標、進め方、評価方法の説明）および花き・野菜の分類・種類）                              | 比良松 道一 |
| 2  | ガイダンス（授業の概要と目標、進め方、評価方法の説明）および花き・野菜の分類・種類）                              | 比良松 道一 |
| 3  | アブラナ科野菜の生物的特性と生産・利用（キャベツ、レタス、ブロッコリー、ダイコン、カブ）                            | 比良松 道一 |
| 4  | アブラナ科野菜の生物的特性と生産・利用（キャベツ、レタス、ブロッコリー、ダイコン、カブ）                            | 比良松 道一 |
| 5  | ウリ科野菜の生物的特性と生産・利用（キュウリ、カボチャ、ズッキーニ、スイカ、メロン）                              | 比良松 道一 |
| 6  | ウリ科野菜の生物的特性と生産・利用（キュウリ、カボチャ、ズッキーニ、スイカ、メロン）                              | 比良松 道一 |
| 7  | ナス科野菜の生物的特性と生産・利用（トマト、ナス、パプリカ、ピーマン、シシトウ、トウガラシ、ジャガイモ）                    | 比良松 道一 |
| 8  | ナス科野菜の生物的特性と生産・利用（トマト、ナス、パプリカ、ピーマン、シシトウ、トウガラシ、ジャガイモ）                    | 比良松 道一 |
| 9  | ヒガンバナ・セリ科野菜の生物的特性と生産・利用（タマネギ、ネギ、ニンニク、ニンジン）                              | 比良松 道一 |
| 10 | 地域特産花き・野菜の生物的特性と生産・利用（チューリップ、ユリ、アスパラガス、アサツキ、イチゴ、スイートコーン、サトイモ、キノコ類、郷土料理） | 比良松 道一 |
| 11 | 花き・野菜の生長と発育生理（種子発芽、生長と開花、種子繁殖、栄養繁殖、温度、光、環境応答、資源配分）                      | 比良松 道一 |
| 12 | 品種分化・改良（突然変異、倍数性、交雑育種、雑種強勢、地球温暖化）                                       | 比良松 道一 |
| 13 | 品種分化・改良（突然変異、倍数性、交雑育種、雑種強勢、地球温暖化）                                       | 比良松 道一 |
| 14 | 栽培・保存・加工技術（有機栽培、水耕栽培、漬物、乾燥野菜、雪室）                                        | 比良松 道一 |
| 15 | まとめ                                                                     | 比良松 道一 |

|      |                                         |
|------|-----------------------------------------|
| 評価方法 | 出席：レポート提出による（30%）、レポート内容（30%）、期末試験（40%） |
|------|-----------------------------------------|

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし（担当教員作成による資料を配付する。） |
| 参考書 等         | 講義中に適宜紹介する。           |

|                |                                |        |                                                 |
|----------------|--------------------------------|--------|-------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                |        |                                                 |
| 事前学習時間（分）      | 120分                           | 事前学習内容 | 課題を通じて得られた知識、不明な点、生じた疑問、知りたいことなどを記載したレポートを提出する。 |
| 事後学習           |                                |        |                                                 |
| 事後学習時間（分）      | 120分                           | 事後学習内容 | 課題を通じて得られた知識、不明な点、生じた疑問、知りたいことなどを記載したレポートを提出する。 |
| 備考             | オフィスアワーは、講義実施日2～5限に設ける。        |        |                                                 |
| 担当教員連絡先メールアドレス | michikazu-hiramatsu@nafu.ac.jp |        |                                                 |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |          |                        |                                                    |              |    |
|------------|----------|------------------------|----------------------------------------------------|--------------|----|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群                                                | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 果樹・鑑賞園芸学 |                        | 科目コード                                              | 1111007      |    |
| 代表教員       | 松本 辰也    |                        | 成績責任者教員                                            | 松本 辰也        |    |
| 担当教員       | 松本 辰也    |                        |                                                    |              |    |
| 実務家教員担当科目  | ○        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、自治体の研究機関において、果樹や樹木栽培に関連する実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |              |    |
| 配当年次       | 3年       |                        | 必修・選択区分                                            | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期       | 単位数                    | 2単位                                                | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | -        |                        |                                                    |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |                                                    |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 果樹や樹木など、木本植物の種類、形態、生育特性、生理障害、国内における生産状況などについて学ぶ。主要な果樹や樹木の生理・生態的特徴を踏まえた上で、高品質、環境配慮、生産持続性を調和させた生産体系のあり方、流通過程や消費者が求める種類・品質を理解し、高付加価値農業としての意義について考察し議論を行う。 |
| 到達目標 | 果樹や樹木など、木本植物の生理・生態的特徴を理解し、果樹については高品質、環境配慮、生産持続性を調和させた生産体系について理解し、高付加価値農業としての意義についても理解することを目標とする。                                                       |

|    |                                  |       |
|----|----------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                             | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス、園芸と果樹園芸学、果樹の起源と原産地、果樹栽培の現状 | 松本 辰也 |
| 2  | 果樹や樹木の種類と分類                      | 松本 辰也 |
| 3  | 果樹の種類と品種                         | 松本 辰也 |
| 4  | 果樹の育種（品種改良）                      | 松本 辰也 |
| 5  | 果樹栽培の適地                          | 松本 辰也 |
| 6  | 果樹の繁殖、苗木生産と植え付け                  | 松本 辰也 |
| 7  | 果樹園の開設、施設栽培                      | 松本 辰也 |
| 8  | 果樹の成長と生産力                        | 松本 辰也 |
| 9  | 果樹の成長と栽培                         | 松本 辰也 |
| 10 | 果実の発育と成熟                         | 松本 辰也 |
| 11 | 果実の流通と鮮度保持                       | 松本 辰也 |
| 12 | 土壌肥料、生理障害、自然災害、病虫害防除             | 松本 辰也 |
| 13 | 果樹の整枝・せん定                        | 松本 辰也 |
| 14 | 樹木の種類                            | 松本 辰也 |
| 15 | まとめ、主要な樹木の特徴と栽培技術                | 松本 辰也 |

|               |                                                                                                                              |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 毎回の小テスト(50%)、学期末の定期試験(50%)                                                                                                   |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 伴野潔、山田寿、平智 著『果樹園芸学の基礎』（農山漁村文化協会、2013）ISBN:978-4-540-11204-1                                                                  |
| 参考書 等         | 杉浦昭 著 農学基礎セミナー『果樹栽培の基礎』（農山漁村文化協会、2004）ISBN:978-4540033322<br>林将之 著『樹木の葉 実物スキャンで見分ける1300種類』（山と溪谷社、2020）ISBN:978-4-635-07044-7 |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                              |        |                              |
|----------------|------------------------------|--------|------------------------------|
| 事前学習時間（分）      | 120分                         | 事前学習内容 | 教科書、参考書等による予習を実施したうえで授業に臨むこと |
| 事後学習           |                              |        |                              |
| 事後学習時間（分）      | 120分                         | 事後学習内容 | 配布プリントで示した要点を中心に復習に努める       |
|                |                              |        |                              |
| 備考             | 特になし                         |        |                              |
|                |                              |        |                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス | tatsuya-matsumoto@nafu.ac.jp |        |                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |              |                        |         |              |    |
|------------|--------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程        |                        | 科目群     | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 有機栽培論        |                        | 科目コード   | 1111008      |    |
| 代表教員       | 伊藤 崇浩        |                        | 成績責任者教員 | 伊藤 崇浩        |    |
| 担当教員       | 伊藤 崇浩、上向井 美佐 |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -            | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 3年           |                        | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期           | 単位数                    | 2単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | -            |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス      |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 有機農業および環境保全型農業について、技術の特徴、環境影響、社会的価値の面から総合的に理解する。水稻、普通畑作物、野菜類（露地、施設栽培）の有機農業および環境保全型農業について、世界と日本における栽培状況、栽培管理、土壌管理、施肥技術、雑草防除、環境影響、農業経営の特徴について学び、有機農業および環境保全型農業の今後の課題や将来性などについて論議できることを目標とする。 |
| 到達目標 | 古くて新しい有機農業、わが国の環境保全型農業について、生産状況、栽培技術、環境・生態系保全効果、農業経営の特徴から総合的に理解し、今後の課題や将来性などについて論議できることを目標とする。                                                                                             |

|    |                                         |       |
|----|-----------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                    | 担当教員  |
| 1  | イントロダクション 世界と日本における有機農業の現状：生産性と作物品質     | 伊藤崇浩  |
| 2  | 有機栽培の基礎 ダイズ（1）：形態と生態、根粒                 | 伊藤崇浩  |
| 3  | 有機栽培の基礎 ダイズ（2）：栽培管理と収量・品質               | 伊藤崇浩  |
| 4  | 有機栽培の基礎 イネ（1）：形態とイネの一生                  | 上向井美佐 |
| 5  | 有機栽培の基礎 イネ（2）：施肥・水管理と病害虫および雑草の管理        | 上向井美佐 |
| 6  | 有機栽培の基礎 イネ（3）：収量・品質と気象・栽培管理―安定生産を目指して   | 上向井美佐 |
| 7  | 有機栽培の基礎 トウモロコシ：生態と栽培、利用                 | 伊藤崇浩  |
| 8  | 有機栽培の基礎 イモ類：生態と栽培、利用                    | 伊藤崇浩  |
| 9  | 有機栽培の基礎 工芸作物：分類と栽培                      | 伊藤崇浩  |
| 10 | 有機農業の生態系・環境の保全効果                        | 伊藤崇浩  |
| 11 | 有機農業のための総合的栽培管理（1）：作物栄養管理や雑草管理による病害虫管理  | 上向井美佐 |
| 12 | 有機農業のための総合的栽培管理（2）：緑肥による雑草、害虫、土壌の総合的管理  | 伊藤崇浩  |
| 13 | 有機農業のための総合的栽培管理（3）：混植、輪作による病害虫と土壌の総合的管理 | 伊藤崇浩  |
| 14 | 有機農業の農業経営の特徴と市場―生産から消費までの課題と展望          | 伊藤崇浩  |
| 15 | 事例紹介                                    | 伊藤崇浩  |

|               |                                                                                        |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験（60％）、小テスト（40％）                                                                    |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 生井 兵治、相馬 暁、上松 信義（編著）『農学基礎セミナー 新版 農業の基礎』（農文協、2003）ISBN: 978-4-540-02270-8 ※農学基礎実習でも使用する |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|
| 参考書 等          | 堀江 武（編著）『農学基礎セミナー 新版 作物栽培の基礎』（農文協、2004）ISBN:978-4-540-03342-1<br>間藤 徹 他（編）『植物栄養学 第2版』（文永堂出版、2010）ISBN :978-4-830-04119-8<br>三枝 正彦、木村 真人（編）『土壌サイエンス入門』（文永堂出版、2005）ISBN:978-4-830-04135-8<br>澤登 早苗、小松崎 将一（編著）『有機農業大全 持続可能な農の技術と思想』（コモンズ、2019）ISBN: 978-4-86187-164-1 |        |                              |
| 事前学習           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                              |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                                                                                                                                               | 事前学習内容 | 事前に配布する資料の当該部を予習した上で授業に臨むこと。 |
| 事後学習           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                              |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                                                                                                                                                                               | 事後学習内容 | 提示された課題レポートを期日までに必ず作成すること。   |
| 備考             | 本科目では農学基礎実習と同じ教科書を使用するため、農学基礎実習で指定教科書を購入した場合は新たに購入の必要はない。                                                                                                                                                                                                          |        |                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takahiro-ito@nafu.ac.jp                                                                                                                                                                                                                                            |        |                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                  |                        |         |              |    |
|------------|------------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程            |                        | 科目群     | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 植物育種学            |                        | 科目コード   | 1111013      |    |
| 代表教員       | 星野 友紀            |                        | 成績責任者教員 | 星野 友紀        |    |
| 担当教員       | 星野 友紀            |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -                | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 3年               |                        | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期               | 単位数                    | 2単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス          |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 人間は1万年ほど前に、狩猟採集生活から農耕および牧畜の生活に移行したとされる。農耕・牧畜の中で、野生の植物や動物を交配して人間の生活に適した作物や家畜を作出してきた。このようなある生物集団から特定の遺伝特性をもった生物集団を作出することを育種という。育種は、一般的には品種改良とほぼ同じ意味で用いられている。本科目では、植物育種の基礎理論を理解し、作物の繁殖法と繁殖法毎に異なる品種の概念や育種法について学ぶ。 |
| 到達目標 | 育種の基礎として、植物の繁殖方法毎に異なる品種の概念、植物の交雑、突然変異の選抜、遺伝子組換え技術や染色体操作による変異作成、作出された植物の選抜と固定技術、これらを体系化した育種法について学ぶ。耐病性・耐虫性、耐寒性、収量性などの育種目標について理解を深める。現在利用されている品種の作出経緯や遺伝的特性や育種目標について理解し、遺伝子組換え品種の現状と問題点や、将来の育種の目標や技術について考察する。   |

|    |                      |       |
|----|----------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                 | 担当教員  |
| 1  | 育種学とは何か？             | 星野 友紀 |
| 2  | 生物資源の多様性、遺伝資源とは何か？   | 星野 友紀 |
| 3  | 育種学の基礎（1） 遺伝子と形質発現   | 星野 友紀 |
| 4  | 育種学の基礎（2） 染色体とゲノム    | 星野 友紀 |
| 5  | 育種学の基礎（3） 質的形質と量的形質  | 星野 友紀 |
| 6  | 変異の拡大（1） 交雑による変異拡大   | 星野 友紀 |
| 7  | 変異の拡大（2） 突然変異による変異拡大 | 星野 友紀 |
| 8  | 前半のまとめと理解度の確認        | 星野 友紀 |
| 9  | 多収性育種                | 星野 友紀 |
| 10 | ストレス耐性育種             | 星野 友紀 |
| 11 | 耐病性・耐虫性育種            | 星野 友紀 |
| 12 | 成分・品質育種              | 星野 友紀 |
| 13 | 遺伝子組換えによる育種          | 星野 友紀 |
| 14 | DNAマーカー選抜育種          | 星野 友紀 |
| 15 | 後半のまとめと理解度の確認        | 星野 友紀 |

|               |                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 8回の小レポート（30%）、学期中間試験（30%）、学期末試験（40%）                                                    |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 北柴大泰・西尾剛 編著『遺伝学の基礎 第2版』（朝倉書店、2018） ISBN:978-4-254-40549-1（2年後期開講済みの「植物遺伝学」にて使用した教科書と同じ） |
| 参考書 等         | 國武久登、執行正義、平野智也 編『エッセンシャル植物育種学 農学系のための基礎』（双文社印刷、2023） ISBN:978-4-06-530815-8             |

|                                                        |                                      |        |                        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|------------------------|
| 西尾剛、吉村淳 編『植物育種学 第5版』（文永堂出版、2021）ISBN:978-4-8300-4143-3 |                                      |        |                        |
| 事前学習                                                   |                                      |        |                        |
| 事前学習時間（分）                                              | 120分                                 | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する  |
| 事後学習                                                   |                                      |        |                        |
| 事後学習時間（分）                                              | 120分                                 | 事後学習内容 | 授業で取り上げた教科書の該当箇所を復習する。 |
| 備考                                                     | 講義中に、質問カードを配布するので、不明な点は積極的に質問してください。 |        |                        |
| 担当教員連絡先メールアドレス                                         | thoshino@tds1.tr.yamagata-u.ac.jp    |        |                        |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                      |                        |         |              |    |
|------------|--------------------------------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程                                |                        | 科目群     | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 栽培科学実験・実習                            |                        | 科目コード   | 1111015      |    |
| 代表教員       | 田副 雄士                                |                        | 成績責任者教員 | 田副 雄士        |    |
| 担当教員       | 田副 雄士、比良松 道一、趙 鉄軍、伊藤 崇浩、松本 辰也、上向井 美佐 |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -                                    | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 3年                                   |                        | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期                                   | 単位数                    | 4単位     | 授業回数         | 60 |
| アクティブラーニング | -                                    |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                              |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ○                    | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 実際に多様な作物の栽培管理を行うとともに、作物栽培関連分野（野菜栽培、施設栽培、有機栽培、土壌・肥料）に関するフィールド調査（生育診断、収量解析、養分診断）、室内での分析実験、収穫物の品質分析を行う。これらを統合するにより、フィールド調査・データ解析・対応技術を一連のものとして習得し、マーケットインの考え方と環境に配慮した持続的農業のあり方を考察する。本実験・実習は、植物分子科学実験・実習と相互に関連させて行う。<br><br>（オムニバス・共同方式／全60回）<br>全体ガイダンス、レポート作成指導（全員）／1回<br>・野菜・花卉園芸実験／21回<br>異なる作物・品種の露地栽培管理実習、生育・収量解析実験、品質調査実験、花卉の栽培と形態観察、最新栽培技術の研修<br>・施設園芸実験／10回<br>野菜の施設栽培管理実習（水耕栽培、土耕栽培）、施設栽培における異なる品種（野菜）の生育・収量・品質調査実験<br>・作物栽培学実験／12回<br>畑作物の成長解析実験、農地の生物調査、品質調査（外観品質）<br>土壌断面調査実習・土壌肥料・作物栄養実験／16回<br>土壌養分分析実験・診断 |
| 到達目標 | 作物栽培管理の実践、調査、分析・解析実験を通じて、作物栽培関連科目（野菜栽培、施設栽培、有機栽培、土壌・肥料）の理解を深めるとともに、作物や土壌の調査手法とその結果の活用について体験的に学ぶ。総合的に栽培管理の意義を理解し、作物の成長解析、診断方法および分析手法を入門的に習得することを目標とする。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                       |                                     |
|----|-----------------------|-------------------------------------|
| 回数 | 授業計画                  | 担当教員                                |
| 1  | 実験・実習のガイダンス           | 比良松 道一、松本 辰也、趙 鉄軍、伊藤 崇浩、田副 雄士、上向井美佐 |
| 2  | 野菜・花卉園芸実験：野菜・花卉の播種    | 比良松 道一、松本 辰也、趙 鉄軍                   |
| 3  | 野菜・花卉園芸実験：花木・果樹の接ぎ木 1 | 比良松 道一、松本 辰也、趙 鉄軍                   |
| 4  | 野菜・花卉園芸実験：花木・果樹の接ぎ木 2 | 比良松 道一、松本 辰也、趙 鉄軍                   |
| 5  | 野菜・花卉園芸実験：野菜類の接ぎ木 1   | 比良松 道一、松本 辰也、趙 鉄軍                   |
| 6  | 野菜・花卉園芸実験：野菜類の接ぎ木 2   | 比良松 道一、松本 辰也、趙 鉄軍                   |
| 7  | 野菜・花卉園芸実験：野菜類の定植 1    | 比良松 道一、松本 辰也、趙 鉄軍                   |
| 8  | 野菜・花卉園芸実験：野菜類の定植 2    | 比良松 道一、松本 辰也、趙 鉄軍                   |

|    |                                           |                         |
|----|-------------------------------------------|-------------------------|
| 9  | 野菜・花卉園芸実験：農業資材の活用 1                       | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 10 | 野菜・花卉園芸実験：農業資材の活用 2                       | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 11 | 野菜・花卉園芸実験：花卉の形態調査 1                       | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 12 | 野菜・花卉園芸実験：花卉の形態調査 2                       | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 13 | 野菜・花卉園芸実験：花卉の形態調査 3                       | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 14 | 野菜・花卉園芸実験：花卉の形態調査 4                       | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 15 | 野菜・花卉園芸実験：野菜類の形態、生育調査 1                   | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 16 | 野菜・花卉園芸実験：野菜類の形態、生育調査 2                   | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 17 | 野菜・花卉園芸実験：野菜類の形態、生育調査 3                   | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 18 | 野菜・花卉園芸実験：野菜類の形態、生育調査 4                   | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 19 | 野菜・花卉園芸実験：野菜類の形態、生育調査 5                   | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 20 | 野菜・花卉園芸実験：野菜類の形態、生育調査 6                   | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 21 | 野菜・花卉園芸実験：最新野菜・果樹栽培技術の研修 1（新潟県園芸研究センター視察） | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 22 | 野菜・花卉園芸実験：最新野菜・果樹栽培技術の研修 1（新潟県園芸研究センター視察） | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 23 | 施設園芸実験：気象、環境と生育 1                         | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 24 | 施設園芸実験：気象、環境と生育 2                         | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 25 | 施設園芸実験：気象、環境と生育 3                         | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 26 | 施設園芸実験：気象、環境と生育 4                         | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 27 | 施設園芸実験：培養液の分析 1                           | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 28 | 施設園芸実験：培養液の分析 2                           | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 29 | 施設園芸実験：トマトの品質調査（糖度、酸度、硬度等） 1              | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 30 | 施設園芸実験：トマトの品質調査（糖度、酸度、硬度等） 2              | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 31 | 施設園芸実験：トマトの品質調査（糖度、酸度、硬度等） 3              | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 32 | 施設園芸実験：トマトの品質調査（糖度、酸度、硬度等） 4              | 比良松 道一、松本 辰也、趙鉄軍        |
| 33 | 水稻・大豆栽培学実験：イネ科、マメ科作物の生産構造解析 1             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、吉岡 俊人、上向井美佐 |
| 34 | 水稻・大豆栽培学実験：イネ科、マメ科作物の生産構造解析 2             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、吉岡 俊人、上向井美佐 |
| 35 | 水稻・大豆栽培学実験：イネ科、マメ科作物の生産構造解析 3             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、吉岡 俊人、上向井美佐 |
| 36 | 水稻・大豆栽培学実験：イネ科、マメ科作物の生産構造解析 4             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、吉岡 俊人、上向井美佐 |



|    |                                  |                                     |
|----|----------------------------------|-------------------------------------|
| 37 | 水稻・大豆栽培学実験：農地の生物調査 1             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 38 | 水稻・大豆栽培学実験：農地の生物調査 2             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 39 | 水稻・大豆栽培学実験：農地の生物調査 3             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 40 | 水稻・大豆栽培学実験：農地の生物調査 4             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 41 | 水稻・大豆栽培学実験：土壌断面調査 1              | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 42 | 水稻・大豆栽培学実験：土壌断面調査 2              | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 43 | 水稻・大豆栽培学実験：異なる栽培管理にある圃場の生物調査 1   | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 44 | 水稻・大豆栽培学実験：異なる栽培管理にある圃場の生物調査 2   | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 45 | 土壌肥料・作物栄養実験：土壌分析実験 1             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 46 | 土壌肥料・作物栄養実験：土壌分析実験 2             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 47 | 土壌肥料・作物栄養実験：土壌分析実験 3             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 48 | 土壌肥料・作物栄養実験：土壌分析実験 4             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 49 | 土壌肥料・作物栄養実験：土壌分析実験 5             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 50 | 土壌肥料・作物栄養実験：土壌分析実験 6             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 51 | 土壌肥料・作物栄養実験：土壌分析実験 7             | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 52 | 土壌肥料・作物栄養実験：水稻、畑作物の無機栄養成分分析、診断 1 | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 53 | 土壌肥料・作物栄養実験：水稻、畑作物の無機栄養成分分析、診断 2 | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 54 | 土壌肥料・作物栄養実験：水稻、畑作物の無機栄養成分分析、診断 3 | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 55 | 土壌肥料・作物栄養実験：水稻、畑作物の無機栄養成分分析、診断 4 | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 56 | 土壌肥料・作物栄養実験：水稻、畑作物の無機栄養成分分析、診断 5 | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 57 | 土壌肥料・作物栄養実験：水稻、畑作物の無機栄養成分分析、診断 6 | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 58 | 土壌肥料・作物栄養実験：水稻、畑作物の無機栄養成分分析、診断 7 | 伊藤 崇浩、田副 雄士、上向 井美佐                  |
| 59 | レポート作成指導 1                       | 比良松 道一、松本 辰也、趙 鉄軍、伊藤 崇浩、田副 雄士、上向井美佐 |
| 60 | レポート作成指導 2                       | 比良松 道一、松本 辰也、趙 鉄軍、伊藤 崇浩、田副 雄士、上向井美佐 |

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| 評価方法          | 各実験項目におけるレポート（50%）、授業への取り組み姿勢（50%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による実験テキストを配布する               |
| 参考書 等         | 特になし                               |

|                |                        |        |                            |
|----------------|------------------------|--------|----------------------------|
| 事前学習           |                        |        |                            |
| 事前学習時間（分）      | 30分                    | 事前学習内容 | 事前配布テキストを予習する              |
| 事後学習           |                        |        |                            |
| 事後学習時間（分）      | 30分                    | 事後学習内容 | 実験データの整理、考察などによる実験内容の復習を行う |
| 備考             | 特になし                   |        |                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | yushi-tazoe@nafu.ac.jp |        |                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                                              |                            |         |              |    |
|------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | 共通課程                                                         |                            | 科目群     | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 植物分子科学実験・実習                                                  |                            | 科目コード   | 1111016      |    |
| 代表教員       | 浅野 亮樹                                                        |                            | 成績責任者教員 | 浅野 亮樹        |    |
| 担当教員       | 浅野 亮樹、星野 友紀、趙 鉄軍、伊藤 崇浩、田副 雄士、松本 辰也、鈴木 浩之、比良松 道一、上向井 美佐、岩本 啓己 |                            |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -                                                            | 授業科目に関連する<br>担当教員の<br>実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 3年                                                           |                            | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期                                                           | 単位数                        | 4単位     | 授業回数         | 60 |
| アクティブラーニング | -                                                            |                            |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                                                      |                            |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           | ○                    |                      | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 作物や樹木は、外的因子である生物的情報と物理化学的情報を受容する、その情報に対して内的因子である遺伝子発現や生理反応を介して応答し、成長分化して子実や果実の形成に至る。本授業では、生物的要因として病原菌、有用微生物や雑草、物理化学的要因として栄養塩類や土壌組成を取り上げ、それらの分類あるいは分析の基礎を実験・実習によって学ぶ。また、内的因子として遺伝子や植物成長調整物質を取り上げ、それらの発現や作用によって植物の形態形成が生じる過程を学習する。 |
| 到達目標 | 作物や樹木が成長分化して収穫物が得られるまでの諸過程について、外的因子に応答する内的因子の働きを捉えることで理解しようとする科学的思考や研究態度を醸成する。また、外的あるいは内的因子の働きを解析するのに要する実験の方法や技術を習得する。                                                                                                           |

|    |                               |                 |
|----|-------------------------------|-----------------|
| 回数 | 授業計画                          | 担当教員            |
| 1  | ガイダンス                         | 岩本啓己、浅野亮樹、鈴木浩之  |
| 2  | 植物病理実験：畑作物の主要病害情報の検索実習        | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 3  | 植物病理実験：畑作物の病虫害調査実習            | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 4  | 植物病理実験：畑作物の主要病原菌の観察、分離実験      | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 5  | 植物病理実験：畑作物の主要病原菌の培養実験         | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 6  | 植物病理実験：畑作物の主要病原菌の同定実験         | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 7  | 植物病理実験：水稻の病虫害調査実習             | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 8  | 植物病理実験：水稻の主要病原菌の観察、分離実験       | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 9  | 植物病理実験：水稻の主要病原菌の培養実験          | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 10 | 植物病理実験：水稻、畑作物の主要病原菌のDNA解析実習 1 | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 11 | 植物病理実験：水稻、畑作物の主要病原菌のDNA解析実習 2 | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 12 | 植物病理実験：水稻、畑作物の主要病原菌のDNA解析実習 3 | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 13 | 植物病理実験：水稻の主要病原菌の同定実験          | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |

|    |                                       |                 |
|----|---------------------------------------|-----------------|
| 14 | 植物病理実験：水稻の主要病害情報の検索実習                 | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 15 | 植物病理実験：水稻、畑作物の主要病原菌のDNA分子同定実習 1       | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 16 | 植物病理実験：水稻、畑作物の主要病原菌のDNA分子同定実習 2       | 鈴木浩之、浅野亮樹、比良松道一 |
| 17 | 環境微生物実験：製造法の異なる堆肥の品質と肥効解析実験（養分分析等）（1） | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 18 | 環境微生物実験：製造法の異なる堆肥の品質と肥効解析実験（養分分析等）（2） | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 19 | 環境微生物実験：製造法の異なる堆肥の品質と肥効解析実験（養分分析等）（3） | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 20 | 環境微生物実験：製造法の異なる堆肥の品質と肥効解析実験（養分分析等）（4） | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 21 | 環境微生物実験：製造法の異なる堆肥の品質と肥効解析実験（養分分析等）（5） | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 22 | 環境微生物実験：製造法の異なる堆肥の品質と肥効解析実験（養分分析等）（6） | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 23 | 環境微生物実験：製造法の異なる堆肥の微生物相解析実験（1）         | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 24 | 環境微生物実験：製造法の異なる堆肥の微生物相解析実験（2）         | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 25 | 環境微生物実験：製造法の異なる堆肥の微生物相解析実験（3）         | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 26 | 環境微生物実験：製造法の異なる堆肥の微生物相解析実験（4）         | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 27 | 環境微生物実験：土壌管理の異なる土壌の微生物相解析実験（1）        | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 28 | 環境微生物実験：土壌管理の異なる土壌の微生物相解析実験（2）        | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 29 | 環境微生物実験：土壌管理の異なる土壌の微生物相解析実験（3）        | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 30 | 環境微生物実験：土壌管理の異なる土壌の微生物相解析実験（4）        | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 31 | 環境微生物実験：土壌管理の異なる土壌の微生物相解析実験（5）        | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 32 | 環境微生物実験：土壌管理の異なる土壌の微生物相解析実験（6）        | 浅野亮樹、趙鉄軍、伊藤崇浩   |
| 33 | 植物生理実験：光応答実験植物材料の滅菌処理および無菌操作          | 岩本啓己、田副雄士       |
| 34 | 植物生理実験：光応答実験装置の作成                     | 岩本啓己、田副雄士       |
| 35 | 植物生理実験：光応答実験の処理                       | 岩本啓己、田副雄士       |
| 36 | 植物生理実験：光屈性の生物検定                       | 岩本啓己、田副雄士       |
| 37 | 植物生理実験：重力屈性の生物検定                      | 岩本啓己、田副雄士       |
| 38 | 植物生理実験：他感作用植物材料の採取と調整                 | 岩本啓己、田副雄士       |
| 39 | 植物生理実験：他感作用解析装置の作成                    | 岩本啓己、田副雄士       |
| 40 | 植物生理実験：他感作用生物検定系の処理                   | 岩本啓己、田副雄士       |
| 41 | 植物生理実験：他感作用の検出                        | 岩本啓己、田副雄士       |
| 42 | 植物生理実験：他感作用の解析                        | 岩本啓己、田副雄士       |
| 43 | 植物生理実験：植物成長調整物質解析の試薬調整                | 岩本啓己、田副雄士       |
| 44 | 植物生理実験：植物成長調整物質の抽出と安定同位体の添加           | 岩本啓己、田副雄士       |
| 45 | 植物生理実験：植物成長調整物質の液液分画と固相カラム精製          | 岩本啓己、田副雄士       |
| 46 | 植物生理実験：植物成長調整物質のHPLCを用いた分取            | 岩本啓己、田副雄士       |
| 47 | 植物生理実験：植物成長調整物質のGC/MSを用いた定性定量分析       | 岩本啓己、田副雄士       |
| 48 | 植物生理実験：植物生理実験データの統計解析                 | 岩本啓己、田副雄士       |
| 49 | 遺伝・育種実験：エダマメ（ダイズ）種子からDNA抽出            | 星野友紀            |
| 50 | 遺伝・育種実験：DNAの電気泳動                      | 星野友紀            |
| 51 | 遺伝・育種実験：PCR法によるゲノムDNAの増幅              | 星野友紀            |
| 52 | 遺伝・育種実験：イネ緑葉からRNA抽出                   | 星野友紀            |
| 53 | 遺伝・育種実験：RNAの濃度測定                      | 星野友紀            |

|    |                           |                                         |
|----|---------------------------|-----------------------------------------|
| 54 | 遺伝・育種実験：PCR産物の電気泳動        | 星野友紀                                    |
| 55 | 遺伝・育種実験：RT反応              | 星野友紀                                    |
| 56 | 遺伝・育種実験：RT-PCR法によるcDNAの増幅 | 星野友紀                                    |
| 57 | 遺伝・育種実験：RT-PCR産物の電気泳動     | 星野友紀                                    |
| 58 | 遺伝・育種実験：電気泳動パターンの解析       | 星野友紀                                    |
| 59 | まとめ：植物分子科学実験・実習についての発表    | 岩本啓己、浅野亮樹、鈴木浩之、田副雄士、伊藤崇浩、比良松道一、松本辰也、趙鉄軍 |
| 60 | まとめ：植物分子科学実験・実習についての質疑応答  | 岩本啓己、浅野亮樹、鈴木浩之、田副雄士、伊藤崇浩、比良松道一、松本辰也、趙鉄軍 |

|               |                                                                                                                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 単元ごとの評価点を合計して総合評価（100％）します。本授業では、各自が自分自身の手を動かして実験実習し、得られた結果を自分自身でとりまとめて考察することが重要です。したがって、各単元について、実験実習への積極的な取り組みを評価し（評価割合50％）、結果のとりまとめと考察をレポートあるいは発表で評価します（評価割合50％）。 |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しません。各単元実験の冒頭にハンドアウトを配布しますので、毎回持参してください。                                                                                                                      |
| 参考書 等         | 参考書は指定しません。                                                                                                                                                         |

|                |                                                                                                |        |                                                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                                |        |                                                                   |
| 事前学習時間（分）      | 30分                                                                                            | 事前学習内容 | ハンドアウトに記載されている実験プロトコルが理解されていることを前提に授業を進めますので、ハンドアウトを十分に読み込んでください。 |
| 事後学習           |                                                                                                |        |                                                                   |
| 事後学習時間（分）      | 30分                                                                                            | 事後学習内容 | 各単元ごとにレポートが課されますので、実験実習結果を丁寧に考察し、期日厳守でレポートを提出してください。              |
| 備考             | 室内実験の場合、授業開始時には白衣を着用して名札をつけ、着席していること。実験材料や実習環境の状況によっては授業スケジュールが変更される場合があるので、実施予定のアナウンスに注意すること。 |        |                                                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | ryoki-asano@nafu.ac.jp                                                                         |        |                                                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                                                    |                        |         |              |    |
|------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程                                                              |                        | 科目群     | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | アグリ研究                                                              |                        | 科目コード   | 1111901      |    |
| 代表教員       | 比良松 道一                                                             |                        | 成績責任者教員 | 比良松 道一       |    |
| 担当教員       | 比良松 道一、西牧 和也、浅野 亮樹、趙 鉄軍、伊藤 崇浩、田副 雄士、松本 辰也、鈴木 浩之、上向井 美佐、岩本 啓己、前河 洋一 |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -                                                                  | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 3年                                                                 |                        | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期                                                                 | 単位数                    | 2単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング |                                                                    |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                                                            |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | アグリコースの教員より、農業生産に関わる作物の生理生態特性、生産技術、土壌や環境との応答、病害虫を含めた作物保護、生物多様性評価、廃棄物処理における微生物動態やリベラルアーツとしての運動科学や言語学に関して、最新の知見を説明する。その際、研究での工夫や課題も合わせて指摘し、新潟食料農業大学で展開しうる新規性や発展方向を説明する。 |
| 到達目標 | 卒業論文を想定して、学生が関心分野や事項を見出し、自主的にその分野を調べたり、研究の進め方等を先輩学生や教員と相談し、将来の卒論研究の内容決定の動機付けなることを目標とする。                                                                               |

|    |                                      |        |
|----|--------------------------------------|--------|
| 回数 | 授業計画                                 | 担当教員   |
| 1  | アグリ研究のための基礎1：実験室・研究室での作法、論文・レポートの作成法 | 比良松 道一 |
| 2  | アグリ研究のための基礎2：生物統計の基礎（基礎統計量、確率分布の理解）  | 鈴木浩之   |
| 3  | アグリ研究のための基礎3：生物統計の基礎（t検定）            | 鈴木浩之   |
| 4  | アグリ研究のための基礎4：生物統計の基礎（分散分析、多重比較の実践）   | 鈴木浩之   |
| 5  | 農学分野の最新研究：作物栽培学分野                    | 上向井美佐  |
| 6  | 運動科学分野の最新研究                          | 前河 洋一  |
| 7  | 言語学の最新研究                             | 西牧 和也  |
| 8  | 農学分野の最新研究：植物病理学分野                    | 鈴木 浩之  |
| 9  | 農学分野の最新研究：果樹園芸学分野                    | 松本 辰也  |
| 10 | 農学分野の最新研究：作物栄養学分野                    | 田副雄士   |
| 11 | 農学分野の最新研究：環境保全型農業分野                  | 伊藤崇浩   |
| 12 | 農学分野の最新研究：野菜園芸学分野                    | 比良松 道一 |
| 13 | 農学分野の最新研究：施設園芸学分野                    | 趙 鉄軍   |
| 14 | 農学分野の最新研究：雑草学分野                      | 岩本 啓己  |
| 15 | 農学分野の最新研究：環境微生物学分野                   | 浅野亮樹   |

|               |                                        |
|---------------|----------------------------------------|
| 評価方法          | 各講義のミニレポート（50%）、授業に対する取り組み姿勢（技術等）（50%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 講義ごとに資料を配布する。                          |
| 参考書 等         | 特になし。                                  |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                                                                |        |                              |
|----------------|----------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                           | 事前学習内容 | 事前に配布された資料については、予習した上で講義に臨む。 |
| 事後学習           |                                                                |        |                              |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                           | 事後学習内容 | 講義内容を復習する。                   |
|                |                                                                |        |                              |
| 備考             | 特になし。                                                          |        |                              |
|                |                                                                |        |                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス | michikazu-hiramatsu@nafu.ac.jp<br>tatsuya-matsumoto@nafu.ac.jp |        |                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |               |                        |         |              |    |
|------------|---------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程         |                        | 科目群     | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 卒業研究Ⅰ（アグリコース） |                        | 科目コード   | 1111017      |    |
| 代表教員       | 比良松 道一        |                        | 成績責任者教員 | 比良松 道一       |    |
| 担当教員       | 比良松 道一        |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -             | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 3年            |                        | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期            | 単位数                    | 2単位     | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション      |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス       |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           | ◎                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年次に取り組む「卒業研究Ⅱ／卒業研究Ⅲ」に向けて、栽培科学領域および植物分子科学領域の研究に強い関心をもち、これらをめぐる多様な課題について科学的な視点から探求できるように、専攻分野・研究テーマの決定方法や卒業研究の進め方、文献リサーチ手法、論文の読み方、研究論文を作成するための表現法・論理構成など研究を行う場合に必要な基礎知識を学ぶ。また、適切に情報を収集・整理・理解する方法や論理的に考える方法を修得する。<br>卒業研究の専攻分野と研究テーマを決定し、専攻分野の実験技術および専門知識を予備的に修得する。 |
| 到達目標 | 4年次に取り組む「卒業研究Ⅱ／卒業研究Ⅲ」に向けた準備（文献調査法、論文の論理構成の理解や読み方の修得、研究テーマの探索・決定）を通じて、適切に情報を収集・整理・理解する方法を修得し、論理的に考える方法を修得することを目標とする。                                                                                                                                               |

|    |                          |        |
|----|--------------------------|--------|
| 回数 | 授業計画                     | 担当教員   |
| 1  | ガイダンス（卒業論文研究の進め方、評価方法説明） | 比良松 道一 |
| 2  | 実験ノートの書き方、まとめ方           | 比良松 道一 |
| 3  | 学術論文等の情報検索方法             | 比良松 道一 |
| 4  | 文献等の情報収集－1               | 比良松 道一 |
| 5  | 文献等の情報収集－2               | 比良松 道一 |
| 6  | 文献等の情報収集－3               | 比良松 道一 |
| 7  | 文献等の情報収集－4               | 比良松 道一 |
| 8  | 卒業論文研究の構想－1              | 比良松 道一 |
| 9  | 卒業論文研究の構想－2              | 比良松 道一 |
| 10 | 卒業論文研究の構想－3              | 比良松 道一 |
| 11 | 卒業論文研究の構想－4              | 比良松 道一 |
| 12 | 卒業論文研究計画の作成－1            | 比良松 道一 |
| 13 | 卒業論文研究計画の作成－2            | 比良松 道一 |
| 14 | 卒業論文研究計画の発表準備            | 比良松 道一 |
| 15 | 卒業論文研究計画の各ゼミでの発表         | 比良松 道一 |

|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| 評価方法          | 課題に対するレポート（50%）、演習での受講姿勢（50%）によって評価する |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 各担当教員により指示する。                         |
| 参考書 等         | 各担当教員により指示する。                         |



|                |                                |        |                             |
|----------------|--------------------------------|--------|-----------------------------|
| 事前学習           |                                |        |                             |
| 事前学習時間（分）      | 120分                           | 事前学習内容 | 提示された論文、資料について予習を行う。        |
| 事後学習           |                                |        |                             |
| 事後学習時間（分）      | 120分                           | 事後学習内容 | 学習した内容の復習を行い、課題は期限を守って提出する。 |
| 備考             | 特になし。                          |        |                             |
| 担当教員連絡先メールアドレス | michikazu-hiramatsu@nafu.ac.jp |        |                             |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                     |                        |         |              |    |
|------------|---------------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程               |                        | 科目群     | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 卒業研究Ⅱ（アグリコース） 比良松ゼミ |                        | 科目コード   | 1111018      |    |
| 代表教員       | 比良松 道一              |                        | 成績責任者教員 | 比良松 道一       |    |
| 担当教員       | 比良松 道一              |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -                   | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 4年                  |                        | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期                  | 単位数                    | 4単位     | 授業回数         | 30 |
| アクティブラーニング | -                   |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス             |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 社会的または学術的な課題を明確にした上で自身の研究テーマを定め、研究の進め方、調査や実験の方法、論文の作成方法等についてゼミ教員から指導を受けながら研究を進め、中間発表を行う。社会的または学術的な背景を理解して自身の研究テーマを論理的に決定することにより的確に課題を設定する手法を修得するとともに、指導教員や学生同士の議論によるコミュニケーション能力の向上や、研究計画及び中間成果発表の準備等を通じてプレゼンテーション能力の向上を図る。 |
| 到達目標 | 社会的または学術的な背景を理解して自身の研究テーマを論理的に決定し、的確に課題を遂行する。そのために、関連文献を正確に読み取り、論理的な思考力と論理的な討論の方法を学ぶ。また、実験手法の原理を理解し、正確な技術を身につける。                                                                                                           |

|    |                 |       |
|----|-----------------|-------|
| 回数 | 授業計画            | 担当教員  |
| 1  | 卒業論文研究テーマと概要の確定 | 比良松道一 |
| 2  | 卒業論文研究計画の確定     | 比良松道一 |
| 3  | 卒業論文研究の実施－1     | 比良松道一 |
| 4  | 卒業論文研究の実施－2     | 比良松道一 |
| 5  | 卒業論文研究の実施－3     | 比良松道一 |
| 6  | 卒業論文研究の実施－4     | 比良松道一 |
| 7  | 卒業論文研究の実施－5     | 比良松道一 |
| 8  | 卒業論文研究の実施－6     | 比良松道一 |
| 9  | 卒業論文研究の実施－7     | 比良松道一 |
| 10 | 卒業論文研究の実施－8     | 比良松道一 |
| 11 | 卒業論文研究の実施－9     | 比良松道一 |
| 12 | 卒業論文研究の実施－10    | 比良松道一 |
| 13 | 卒業論文研究の実施－11    | 比良松道一 |
| 14 | 卒業論文研究の実施－12    | 比良松道一 |
| 15 | 卒業論文研究の実施－13    | 比良松道一 |
| 16 | 卒業論文研究の実施－14    | 比良松道一 |
| 17 | 卒業論文研究の実施－15    | 比良松道一 |
| 18 | 卒業論文研究の実施－16    | 比良松道一 |
| 19 | 卒業論文研究の実施－17    | 比良松道一 |
| 20 | 卒業論文研究の実施－18    | 比良松道一 |

|    |               |       |
|----|---------------|-------|
| 21 | 卒業論文研究の実施－１ ９ | 比良松道一 |
| 22 | 卒業論文研究の実施－２ ０ | 比良松道一 |
| 23 | 卒業論文研究の実施－２ １ | 比良松道一 |
| 24 | 卒業論文研究の実施－２ ２ | 比良松道一 |
| 25 | 卒業論文研究の実施－２ ３ | 比良松道一 |
| 26 | 卒業論文研究の実施－２ ４ | 比良松道一 |
| 27 | 卒業論文研究の中間発表－１ | 比良松道一 |
| 28 | 卒業論文研究の中間発表－２ | 比良松道一 |
| 29 | 卒業論文研究の中間発表－３ | 比良松道一 |
| 30 | 卒業論文研究の中間発表－４ | 比良松道一 |

|               |                                         |
|---------------|-----------------------------------------|
| 評価方法          | 研究遂行状況（５０％）と卒業研究の中間報告レポート（５０％）によって評価する。 |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 適宜、指示する。                                |
| 参考書 等         | 適宜、指示する。                                |

|           |      |        |                             |
|-----------|------|--------|-----------------------------|
| 事前学習      |      |        |                             |
| 事前学習時間（分） | 120分 | 事前学習内容 | 実験・調査の目的、方法を学習して実験を行う。      |
| 事後学習      |      |        |                             |
| 事後学習時間（分） | 120分 | 事後学習内容 | 実験データの整理と検討は、実験・調査当日中に必ず行う。 |

|    |       |
|----|-------|
| 備考 | 特になし。 |
|----|-------|

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | michikazu-hiramatsu@nafu.ac.jp |
|----------------|--------------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                     |                        |         |              |    |
|------------|---------------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程               |                        | 科目群     | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 卒業研究Ⅲ（アグリコース） 比良松ゼミ |                        | 科目コード   | 1111019      |    |
| 代表教員       | 比良松 道一              |                        | 成績責任者教員 | 比良松 道一       |    |
| 担当教員       | 比良松 道一              |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -                   | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 4年                  |                        | 必修・選択区分 | 選択（アグリコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期                  | 単位数                    | 4単位     | 授業回数         | 30 |
| アクティブラーニング | -                   |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス             |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 卒業研究Ⅱから引き続き、自身の研究テーマに沿って、実験・調査・分析・解析などを行う。随時、結果や手法について指導教員や学生と議論し、的確に結果を解釈し、適切な研究手法を選択する能力を修得する。<br>卒業研究Ⅱで養われたコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力をさらに向上させ、最終結果を卒業論文として完成させ、入念に準備された研究発表を行い、提出する活動を通じて科学的・論理的思考能力を高める。 |
| 到達目標 | 卒業研究Ⅱから研究と議論を深めることにより、研究の意義を理解し、自らの調査データの解析を通じて論理的思考のトレーニングを行う。卒業研究Ⅱで養われたコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力をさらに向上させ、論文作成を通じて論理的思考能力を高める。                                                                             |

|    |              |       |
|----|--------------|-------|
| 回数 | 授業計画         | 担当教員  |
| 1  | 卒業論文研究の実施－1  | 比良松道一 |
| 2  | 卒業論文研究の実施－2  | 比良松道一 |
| 3  | 卒業論文研究の実施－3  | 比良松道一 |
| 4  | 卒業論文研究の実施－4  | 比良松道一 |
| 5  | 卒業論文研究の実施－5  | 比良松道一 |
| 6  | 卒業論文研究の実施－6  | 比良松道一 |
| 7  | 卒業論文研究の実施－7  | 比良松道一 |
| 8  | 卒業論文研究の実施－8  | 比良松道一 |
| 9  | 卒業論文研究の実施－9  | 比良松道一 |
| 10 | 卒業論文研究の実施－10 | 比良松道一 |
| 11 | 卒業論文研究の実施－11 | 比良松道一 |
| 12 | 卒業論文研究の実施－12 | 比良松道一 |
| 13 | 卒業論文研究の実施－13 | 比良松道一 |
| 14 | 卒業論文研究の実施－14 | 比良松道一 |
| 15 | 卒業論文研究の実施－15 | 比良松道一 |
| 16 | 卒業論文研究の実施－16 | 比良松道一 |
| 17 | 卒業論文研究の実施－17 | 比良松道一 |
| 18 | 卒業論文研究の実施－18 | 比良松道一 |
| 19 | 卒業論文研究の実施－19 | 比良松道一 |

|    |                       |       |
|----|-----------------------|-------|
| 20 | 卒業論文研究の実施－２０          | 比良松道一 |
| 21 | 卒業論文研究の本論作成－１         | 比良松道一 |
| 22 | 卒業論文研究の本論作成－２         | 比良松道一 |
| 23 | 卒業論文研究の本論作成－３         | 比良松道一 |
| 24 | 卒業論文研究の本論作成－４         | 比良松道一 |
| 25 | 卒業論文研究の最終発表資料、要旨の作成－１ | 比良松道一 |
| 26 | 卒業論文研究の最終発表資料、要旨の作成－２ | 比良松道一 |
| 27 | 卒業論文研究の最終発表資料、要旨の作成－３ | 比良松道一 |
| 28 | 卒業論文研究の最終発表資料、要旨の作成－４ | 比良松道一 |
| 29 | 卒業論文研究の発表練習－１         | 比良松道一 |
| 30 | 卒業論文研究の発表練習－２         | 比良松道一 |

|               |                                            |  |  |
|---------------|--------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 研究遂行状況（30％）、卒業研究論文の内容（30％）、卒業研究発表の到達度（40％） |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし。                                        |  |  |
| 参考書 等         | なし。                                        |  |  |

|           |       |        |                                     |
|-----------|-------|--------|-------------------------------------|
| 事前学習      |       |        |                                     |
| 事前学習時間（分） | 120分  | 事前学習内容 | 実験・調査の目的、方法を理解して、行う。                |
| 事後学習      |       |        |                                     |
| 事後学習時間（分） | 120分  | 事後学習内容 | 実験データの整理と検討は当日中に行い、本論と要旨の作成は計画的に行う。 |
| 備考        | 特になし。 |        |                                     |

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | michikazu-hiramatsu@nafu.ac.jp |
|----------------|--------------------------------|

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                 |                        |                                       |              |    |
|------------|-----------------|------------------------|---------------------------------------|--------------|----|
| 課程         | コース課程           |                        | 科目群                                   | 専門基礎科目群      |    |
| 授業科目       | 食品栄養学           |                        | 科目コード                                 | 1113001      |    |
| 代表教員       | 石澤 幸江           |                        | 成績責任者教員                               | 石澤 幸江        |    |
| 担当教員       | 石澤 幸江           |                        |                                       |              |    |
| 実務家教員担当科目  | ○               | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、企業に管理栄養士としての実務経験を持つ教員が担当する教科である。 |              |    |
| 配当年次       | カリキュラムにより異なります。 |                        | 必修・選択区分                               | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期              | 単位数                    | 2単位                                   | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | -               |                        |                                       |              |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 人は健康に生きていくために「栄養を正しく知る」必要がある。本授業では食事と栄養の関連、栄養素の機能と生体とのかかわりなどについての基礎知識を学ぶ。各栄養素の消化・吸収・代謝機能とその生理的意義を理解し、健康の保持・増進および疾病予防における栄養の役割について習得する。<br><br>【授業科目に関連する担当教員の実務経験】<br>本科目は、企業において、管理栄養士としての実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |
| 到達目標 | （目的）<br>栄養素が生体内でどのように消化・吸収・代謝され機能するかについての基礎的な栄養学を学ぶ。<br>（到達目標）<br>栄養の基本的概念と意義、各栄養素の代謝とその生理的意義、健康の保持・増進および疾病の予防・治療における栄養の役割などを理解し説明することができる。                                                                     |

|    |                             |       |
|----|-----------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                        | 担当教員  |
| 1  | 授業ガイダンス、栄養の定義と栄養学           | 石澤 幸江 |
| 2  | 栄養学とは（食物の成分と栄養・保健、医療、福祉と栄養） | 石澤 幸江 |
| 3  | 栄養素の種類と働き（栄養素の種類と含有する食物）    | 石澤 幸江 |
| 4  | 栄養素の種類と働き（タンパク質）            | 石澤 幸江 |
| 5  | 栄養素の種類と働き（糖質）               | 石澤 幸江 |
| 6  | 栄養素の種類と働き（脂質）               | 石澤 幸江 |
| 7  | 栄養素の種類と働き（ビタミン）             | 石澤 幸江 |
| 8  | 栄養素の種類と働き（ミネラル・水）           | 石澤 幸江 |
| 9  | 栄養素の生理（食物の消化・吸収・排泄）         | 石澤 幸江 |
| 10 | 栄養素の生理（栄養素の消化・吸収・代謝）        | 石澤 幸江 |
| 11 | エネルギー代謝（1）                  | 石澤 幸江 |
| 12 | エネルギー代謝（2）                  | 石澤 幸江 |
| 13 | 食品の栄養成分表示（栄養情報提供）           | 石澤 幸江 |
| 14 | 栄養学と食環境整備                   | 石澤 幸江 |
| 15 | 授業全体のまとめ                    | 石澤 幸江 |

|      |                     |
|------|---------------------|
| 評価方法 | 筆記試験（80%）、レポート（20%） |
|------|---------------------|

|               |                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍） | 中村丁次 著 『楽しくわかる栄養学』（羊土社、2021）ISBN:978-4-7581-0899-7 |
| 参考書 等         | 厚生労働省『日本人の食事摂取基準 2020年版』<br>日本食品標準成分表（八訂）          |

|                |                     |        |                                           |
|----------------|---------------------|--------|-------------------------------------------|
| 事前学習           |                     |        |                                           |
| 事前学習時間（分）      | 120分                | 事前学習内容 | 各回で取り上げる教科書の該当ページを熟読した上で授業に臨むこと           |
| 事後学習           |                     |        |                                           |
| 事後学習時間（分）      | 120分                | 事後学習内容 | 授業の復習（配布資料の読み込み）及び提示された課題レポートを期日までに作成すること |
| 備考             | 特になし                |        |                                           |
| 担当教員連絡先メールアドレス | ishizawa@nuhw.ac.jp |        |                                           |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                |                        |         |              |    |
|------------|--------------------------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程                          |                        | 科目群     | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 食品科学実験・実習                      |                        | 科目コード   | 1113029      |    |
| 代表教員       | 佐藤根 紀奈                         |                        | 成績責任者教員 | 佐藤根 紀奈       |    |
| 担当教員       | 佐藤根 紀奈、甲斐 慎一、金桶 光起、田口 裕基、小橋 有輝 |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -                              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 3年                             |                        | 必修・選択区分 | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期                             | 単位数                    | 2単位     | 授業回数         | 30 |
| アクティブラーニング | ディスカッション                       |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                        |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品科学領域の研究課題に取り組むためには、食品科学に関する理論と実験や実習を通じて体得する技術を活用して対応することが重要となる。「食品科学実験・実習」では、実験を正しく安全に行うための心得、基本的な事項と操作を理解し、微生物実験、官能評価実験、食品分析実験を行うことで、食品を化学および微生物学の観点から取り扱い、評価するための理論と技術を習得するとともに、データの分析、解析、評価の方法についても学ぶ。 |
| 到達目標 | 正しく安全に実験するための基本的な知識と操作を理解し、実践できる。<br>微生物実験、官能評価実験、食品分析実験に関する原理を理解し説明できる。<br>修得した実験技術を用いて、食品の分析や品質の評価をすることができる。実験データを整理し分析して結果を解釈し、説明することができる。                                                               |

|    |                           |              |
|----|---------------------------|--------------|
| 回数 | 授業計画                      | 担当教員         |
| 1  | ガイダンス、基本操作の確認             | 全員           |
| 2  | 培地調製と無菌操作                 | 金桶 光起・小橋 有輝  |
| 3  | 寒天平板培地への植菌（シングルコロニー分離）（1） | 金桶 光起・小橋 有輝  |
| 4  | 寒天平板培地への植菌（シングルコロニー分離）（2） | 金桶 光起・小橋 有輝  |
| 5  | カビ（麹菌）の観察と発酵食品からの微生物分離（1） | 金桶 光起・小橋 有輝  |
| 6  | カビ（麹菌）の観察と発酵食品からの微生物分離（2） | 金桶 光起・小橋 有輝  |
| 7  | 酵母の観察と発酵食品の微生物観察（1）       | 金桶 光起・小橋 有輝  |
| 8  | 酵母の観察と発酵食品の微生物観察（2）       | 金桶 光起・小橋 有輝  |
| 9  | PCRと制限酵素処理（1）             | 小橋 有輝        |
| 10 | PCRと制限酵素処理（2）             | 小橋 有輝        |
| 11 | アガロースゲル電気泳動（1）            | 小橋 有輝        |
| 12 | アガロースゲル電気泳動（2）、まとめ        | 小橋 有輝        |
| 13 | 官能評価の基本（5基本味/濃度差テスト）（1）   | 田口 裕基        |
| 14 | 官能評価の基本（5基本味/濃度差テスト）（2）   | 田口 裕基        |
| 15 | 官能評価の応用・QDA（定量的記述的評価法）（1） | 田口 裕基        |
| 16 | 官能評価の応用・QDA（定量的記述的評価法）（2） | 田口 裕基        |
| 17 | 官能評価の応用・嗜好型評価と分析型評価（1）    | 田口 裕基        |
| 18 | 官能評価の応用・嗜好型評価と分析型評価（2）    | 田口 裕基        |
| 19 | GC-MSによる香気成分の分析（1）        | 小橋 有輝・佐藤根 紀奈 |



|    |                            |              |
|----|----------------------------|--------------|
| 20 | GC-MSによる香気成分の分析（２）         | 小橋 有輝・佐藤根 妃奈 |
| 21 | HPLCによる核酸関連物質の定量（１）        | 佐藤根 妃奈       |
| 22 | HPLCによる核酸関連物質の定量（２）        | 佐藤根 妃奈       |
| 23 | HPLCによる核酸関連物質の定量（３）        | 佐藤根 妃奈       |
| 24 | 粗脂肪の定量（１）                  | 甲斐 慎一        |
| 25 | 粗脂肪の定量（２）                  | 甲斐 慎一        |
| 26 | 粗脂肪の定量（３）                  | 甲斐 慎一        |
| 27 | 水分含量測定（１）、原子吸光分析による塩分測定（１） | 甲斐 慎一・佐藤根 妃奈 |
| 28 | 水分含量測定（２）、原子吸光分析による塩分測定（２） | 甲斐 慎一・佐藤根 妃奈 |
| 29 | 水分含量測定（３）、原子吸光分析による塩分測定（３） | 甲斐 慎一・佐藤根 妃奈 |
| 30 | 粗タンパク質の定量、水分活性測定、データ解析、まとめ | 甲斐 慎一・佐藤根 妃奈 |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 各実験項目におけるレポート（100％）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 実験テキストを配布する                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 参考書 等         | 京都大学農学部食品工学教室（編）『食品工学実験書（上・下）』（養賢堂、1970）、ISBN-13: 978-4-8425-0250-2 C3061/ISBN-10: 4-8425-0250-9<br>ISBN-13: 978-4-8425-0251-9 C3061/ISBN-10: 4-8425-0251-7<br><br>谷口 亜樹子、松本 憲一、古庄 律（共著）『基礎から学ぶ食品化学実験テキスト』（建帛社、2014）ISBN:978-4-7679-0500-6<br><br>安藤 昭一（著）『初めて学ぶ人のための微生物実験マニュアル—培養から遺伝子操作まで』（技報堂出版、2003）、ISBN:4-7655-0238-4<br><br>落合芳博、石崎松一郎、神保充編『水産・食品化学実験ノート』（恒星社厚生閣、2019）ISBN:978-4-7699-1616-1<br><br>日本フードスペシャリスト協会編『三訂 食品の官能検査・鑑別演習』（建帛社、2014）ISBN:978-4-7679-0506-8 |

|                |                              |        |                                          |
|----------------|------------------------------|--------|------------------------------------------|
| 事前学習           |                              |        |                                          |
| 事前学習時間（分）      | 30                           | 事前学習内容 | テキストおよび参考書等を予習して実験の原理、目的、方法を理解する         |
| 事後学習           |                              |        |                                          |
| 事後学習時間（分）      | 30                           | 事後学習内容 | 実験をふりかえり、実験に関連する事柄を図書および参考書などで調査して考察を深める |
| 備考             | 実験項目ごとにレポートにまとめ、理解を確実なものにする。 |        |                                          |
| 担当教員連絡先メールアドレス | hina-satone@nafu.ac.jp       |        |                                          |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                |                        |         |              |    |
|------------|--------------------------------|------------------------|---------|--------------|----|
| 課程         | コース課程                          |                        | 科目群     | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 食品プロセス学実験・実習                   |                        | 科目コード   | 1113020      |    |
| 代表教員       | 阿部 憲一                          |                        | 成績責任者教員 | 阿部 憲一        |    |
| 担当教員       | 阿部 憲一、佐藤根 妃奈、阿部 周司、金桶 光起、吉井 洋一 |                        |         |              |    |
| 実務家教員担当科目  | -                              | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |              |    |
| 配当年次       | 3年                             |                        | 必修・選択区分 | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期                             | 単位数                    | 4単位     | 授業回数         | 60 |
| アクティブラーニング | -                              |                        |         |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                        |                        |         |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品の製造過程で生じる化学的、物理的变化や食品素材の特性について、実験・実習を通じて理解することは理論と実際を結びつけるための重要な作業となる。本実験・実習では、食品の製造から廃棄にいたる過程について学ぶことを目標とする。まず、代表的な加工食品・発酵食品を実際に製造し、種々の加工食品の製造工程・製造技術の特徴について実験・実習を通じて理解する。また、食品の官能評価方法、機能性成分の測定方法、衛生検査の方法について、実験を通じて修得する。更に、食品の廃棄・リサイクルの現場を視察し、理論と実際について理解する。 |
| 到達目標 | （目的）<br>代表的な加工食品・発酵食品を実際に製造し、種々の加工食品の製造工程・製造技術の特徴について実験・実習を通じて理解する。また、食品の官能評価方法、機能性成分の測定方法、衛生検査の方法について、実験を通じて修得する。更に、食品の廃棄・リサイクルの現場を視察し、理論と実際について理解する。<br>（到達目標）<br>代表的な加工食品・発酵食品の製造について製造原理を理解し、装置を使い製造することを修得する。製造から廃棄にいたる現場を視察し、理論と実際について理解する。                |

|    |                                                               |                |
|----|---------------------------------------------------------------|----------------|
| 回数 | 授業計画                                                          | 担当教員           |
| 1  | ガイダンス（全体説明、注意事項の確認）<br>かまぼこ製造のガイダンス（水産加工場の見学、施設利用手順の説明、操作の確認） | 阿部 憲一<br>阿部 周司 |
| 2  | 食品廃棄物のメタン発酵処理実験の準備                                            | 阿部 憲一          |
| 3  | かまぼこの製造（1）                                                    | 阿部 周司          |
| 4  | かまぼこの製造（2）                                                    | 阿部 周司          |
| 5  | かまぼこの品質検査、官能評価（1）                                             | 阿部 周司          |
| 6  | かまぼこの品質検査、官能評価（2）                                             | 阿部 周司          |
| 7  | かまぼこ工場の見学（1）                                                  | 阿部 周司          |
| 8  | かまぼこ工場の見学（2）                                                  | 阿部 周司          |
| 9  | 食品の物性試験のガイダンス（概要説明、設備利用手順の説明、操作の確認）                           | 阿部 周司          |
| 10 | 食品の物性試験の準備（概要説明、設備利用手順の説明、操作の確認）                              | 阿部 周司          |
| 11 | 食品の物性試験（食品のレオロジー特性（応力－ひずみ、クリープ、テクスチャー）の測定と解析）（1）              | 阿部 周司          |
| 12 | 食品の物性試験（食品のレオロジー特性（応力－ひずみ、クリープ、テクスチャー）の測定と解析）（2）              | 阿部 周司          |
| 13 | 食品の物性試験（界面活性、エマルジョン）（1）                                       | 阿部 周司          |
| 14 | 食品の物性試験（界面活性、エマルジョン）（2）                                       | 阿部 周司          |
| 15 | 食品の物性試験（食品の熱分解）（1）                                            | 阿部 周司          |

|    |                                                |        |
|----|------------------------------------------------|--------|
| 16 | 食品の物性試験（食品の熱分解）（２）                             | 阿部 周司  |
| 17 | 缶詰・ジャム製造の準備（農産加工場の見学、設備利用手順の説明、操作の確認）（１）       | 吉井 洋一  |
| 18 | 缶詰・ジャム製造の準備（農産加工場の見学、設備利用手順の説明、操作の確認）（２）       | 吉井 洋一  |
| 19 | 缶詰の製造（１）                                       | 吉井 洋一  |
| 20 | 缶詰の製造（２）                                       | 吉井 洋一  |
| 21 | ジャムの製造（１）                                      | 吉井 洋一  |
| 22 | ジャムの製造（２）                                      | 吉井 洋一  |
| 23 | 缶詰・ジャムの品質検査・官能評価                               | 吉井 洋一  |
| 24 | 処理施設見学のガイダンス                                   | 阿部 憲一  |
| 25 | 食品製造工場の用水・廃水処理施設の見学（１）                         | 阿部 憲一  |
| 26 | 食品製造工場の用水・廃水処理施設の見学（２）                         | 阿部 憲一  |
| 27 | 食品廃棄物処理施設の見学（１）                                | 阿部 憲一  |
| 28 | 食品廃棄物処理施設の見学（２）                                | 阿部 憲一  |
| 29 | 酵素を利用した食品加工概要説明（ガイダンス）                         | 阿部 憲一  |
| 30 | 麹菌酵素によるでんぷんの分解；甘酒の仕込み                          | 阿部 憲一  |
| 31 | 麹菌酵素によるでんぷんの分解；甘酒の評価と糖度測定                      | 阿部 憲一  |
| 32 | バイオリアクターによるエタノール生成；仕込み                         | 金桶 光起  |
| 33 | バイオリアクターによるエタノール生成；観察                          | 金桶 光起  |
| 34 | バイオリアクターによるエタノール生成についての分析データ解説                 | 阿部 憲一  |
| 35 | ヨーグルトの製造と品質評価；ヨーグルト仕込み                         | 金桶 光起  |
| 36 | 食品廃棄物のメタン発酵処理実験のデータ分析                          | 阿部 憲一  |
| 37 | ヨーグルトの製造と品質評価；官能評価と酸度滴定（１）                     | 佐藤根 妃奈 |
| 38 | ヨーグルトの製造と品質評価；官能評価と酸度滴定（２）                     | 佐藤根 妃奈 |
| 39 | 納豆の製造と品質評価；納豆の仕込み（１）                           | 吉井 洋一  |
| 40 | 納豆の製造と品質評価；納豆の仕込み（２）                           | 吉井 洋一  |
| 41 | 納豆の製造と品質評価；官能評価                                | 吉井 洋一  |
| 42 | 食品微生物検査・アレルゲン検査のガイダンスと準備（概要説明、設備利用手順の説明、操作の確認） | 佐藤根 妃奈 |
| 43 | 食品微生物検査（一般生菌数の測定）（１）                           | 佐藤根 妃奈 |
| 44 | 食品微生物検査（一般生菌数の測定）（２）                           | 佐藤根 妃奈 |
| 45 | 食品微生物検査（大腸菌・大腸菌群の測定）（１）                        | 佐藤根 妃奈 |
| 46 | 食品微生物検査（大腸菌・大腸菌群の測定）（２）                        | 佐藤根 妃奈 |
| 47 | 食品微生物検査（黄色ブドウ球菌、芽胞菌の測定）（１）                     | 佐藤根 妃奈 |
| 48 | 食品微生物検査（黄色ブドウ球菌、芽胞菌の測定）（２）                     | 佐藤根 妃奈 |
| 49 | 食品微生物検査（手指、調理器具、工程の拭き取り検査）（１）                  | 佐藤根 妃奈 |
| 50 | 食品微生物検査（手指、調理器具、工程の拭き取り検査）（２）                  | 佐藤根 妃奈 |
| 51 | アレルゲンの検査（EIAキットによるアレルゲンの検出）（１）                 | 佐藤根 妃奈 |
| 52 | アレルゲンの検査（EIAキットによるアレルゲンの検出）（２）                 | 佐藤根 妃奈 |
| 53 | 微生物群集（塩基配列）データの解析（１）                           | 阿部 憲一  |
| 54 | 微生物群集（塩基配列）データの解析（２）                           | 阿部 憲一  |
| 55 | ガスクロマトグラフ法をもちいた無機ガスの分析（１）                      | 阿部 憲一  |
| 56 | ガスクロマトグラフ法をもちいた無機ガスの分析（２）                      | 阿部 憲一  |
| 57 | データの統計処理（標準偏差を示したグラフ作成, t検定・多重比較検定）（１）         | 阿部 憲一  |

|    |                                        |       |
|----|----------------------------------------|-------|
| 58 | データの統計処理（標準偏差を示したグラフ作成, t検定・多重比較検定）（２） | 阿部 憲一 |
| 59 | 最終まとめ、優秀レポートの講評・発表（１）                  | 阿部 憲一 |
| 60 | 最終まとめ、優秀レポートの講評・発表（２）                  | 阿部 憲一 |

|               |                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 各回におけるレポートまたはプレゼン動画（100%）                                                                                                     |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない。各回に実験テキストを配布する。                                                                                                     |
| 参考書 等         | 谷口 亜樹子（編著）『食品加工学と実習・実験』（光生館、2016）ISBN:978-4-332-04064-4<br>加納碩雄、加納堯子（共著）『新版 明解食品衛生学実験』（三共出版、2007）ISBN:978-4-7827-0553-7 C3077 |

|           |     |        |                                                                                     |
|-----------|-----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 事前学習      |     |        |                                                                                     |
| 事前学習時間（分） | 30分 | 事前学習内容 | 事前に配布された実験テキストをしっかりと読み込んで実験・実習に望むこと<br>※事前課題が出されたときは、必ず取り組み、当日の実験遂行に支障が生じないように務めること |
| 事後学習      |     |        |                                                                                     |
| 事後学習時間（分） | 30分 | 事後学習内容 | 各回終了後にレポート、またはプレゼン動画を作成、提出することにより、理解を確実なものにする<br>※レポート等の内容が不十分な場合には書き直しを要求することがある   |

|    |                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 備考 | 施設見学の日程調整に伴い、授業内容および順序に一部変更が生じる可能性あり。<br>課題レポート/プレゼンに剽窃があった場合、また期日までに提出されなかった場合は、当該の課題の評価は一切おこなわないものとする。 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | kenichi-abe@nafu.ac.jp |
|----------------|------------------------|

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                          |                        |                                                       |              |    |
|------------|------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|----|
| 課程         | コース課程                                    |                        | 科目群                                                   | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 卒業研究Ⅰ（フードコース） 金桶ゼミ                       |                        | 科目コード                                                 | 1113021      |    |
| 代表教員       | 金桶 光起                                    |                        | 成績責任者教員                                               | 金桶 光起        |    |
| 担当教員       | 金桶 光起                                    |                        |                                                       |              |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                                        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、民間および自治体の研究機関において、微生物利用に関連する実務経験を持つ教員が担当する科目である。 |              |    |
| 配当年次       | 3年                                       |                        | 必修・選択区分                                               | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期                                       | 単位数                    | 2単位                                                   | 授業回数         | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション／フィールドワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |                                                       |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                                  |                        |                                                       |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年次に取り組む「卒業研究Ⅱ／卒業研究Ⅲ」に向けて、食品科学領域および食品プロセス学領域の研究に強い関心をもち、これらをめぐる多様な課題について科学的な視点から探求できるように、専攻分野・研究テーマの決定方法や卒業研究の進め方、文献リサーチ手法、科学論文の読み方、研究論文を作成するための表現法・論理構成など研究を行う場合に必要な基礎知識を学ぶ。また、適切に情報を収集・整理・理解する方法や論理的に考える方法を修得する。卒業研究の専攻分野が決定した後は、専攻分野の実験技術および専門知識を予備的に修得する。 |
| 到達目標 | 4年次に取り組む「卒業研究Ⅱ／卒業研究Ⅲ」に向けた準備（文献調査法、論文の論理構成の理解や読み方の修得、研究テーマの探索、予備実験等）を通じて、適切に情報を収集・整理・理解する方法を修得し、論理的に考える方法を修得することを目標とする。                                                                                                                                        |

|    |                         |       |
|----|-------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                    | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス、フードコース全体紹介、配属希望調査 | 金桶 光起 |
| 2  | ユニット紹介、質疑応答             | 金桶 光起 |
| 3  | ユニット紹介、質疑応答             | 金桶 光起 |
| 4  | ユニット紹介、質疑応答             | 金桶 光起 |
| 5  | 文献の読み方（1）、配属決定          | 金桶 光起 |
| 6  | 文献の読み方（2）、ユニットワーク説明     | 金桶 光起 |
| 7  | ユニットワーク                 | 金桶 光起 |
| 8  | ユニットワーク                 | 金桶 光起 |
| 9  | ユニットワーク                 | 金桶 光起 |
| 10 | ユニットワーク                 | 金桶 光起 |
| 11 | ユニットワーク                 | 金桶 光起 |
| 12 | ユニットワーク                 | 金桶 光起 |
| 13 | ユニットワーク                 | 金桶 光起 |
| 14 | 卒論発表会聴講（1）              | 金桶 光起 |
| 15 | 卒論発表会聴講（2）              | 金桶 光起 |

|               |                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| 評価方法          | 出題された小課題の提出とその内容、各ユニットワークの質疑応答、参加姿勢もあわせて評価する（100%）。 |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし。                                                 |
| 参考書 等         | なし。                                                 |

|                |                             |        |                                   |
|----------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------|
| 事前学習           |                             |        |                                   |
| 事前学習時間（分）      | 120                         | 事前学習内容 | 研究テーマに関する資料収集を行う                  |
| 事後学習           |                             |        |                                   |
| 事後学習時間（分）      | 120                         | 事後学習内容 | 研究テーマに関する資料収集した内容をプレゼンテーションにまとめる。 |
| 備考             | 特になし。                       |        |                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | mitsuoki-kaneoke@nafu.ac.jp |        |                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                                          |                        |                                                       |              |    |
|------------|------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|----|
| 課程         | コース課程                                    |                        | 科目群                                                   | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 卒業研究Ⅱ（フードコース） 金桶ゼミ                       |                        | 科目コード                                                 | 1113022      |    |
| 代表教員       | 金桶 光起                                    |                        | 成績責任者教員                                               | 金桶 光起        |    |
| 担当教員       | 金桶 光起                                    |                        |                                                       |              |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                                        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、民間および自治体の研究機関において、微生物利用に関連する実務経験を持つ教員が担当する科目である。 |              |    |
| 配当年次       | 4年                                       |                        | 必修・選択区分                                               | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期                                       | 単位数                    | 4単位                                                   | 授業回数         | 30 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション／フィールドワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |                                                       |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                                  |                        |                                                       |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ○                    | ◎                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 社会的または学術的な課題を明確にした上で自身の研究テーマを定め、研究の進め方、調査や実験の方法、論文の作成方法等についてゼミ教員から指導を受けながら研究を進め、中間発表を行う。社会的または学術的な背景を理解して自身の研究テーマを論理的に決定することにより的確に課題を設定する手法を修得するとともに、指導教員や学生同士の議論によるコミュニケーション能力の向上や、研究計画及び中間成果発表の準備等を通じてプレゼンテーション能力の向上を図る。 |
| 到達目標 | 社会的または学術的な背景を理解して自身の研究テーマを論理的に決定することにより、的確に課題を設定する手法を修得する。関連文献を正確に読み取り、論理的な思考力と論理的な討論の方法を学ぶ。また、実験手法の原理を理解し、正確な手技を身につける。                                                                                                    |

|    |                |       |
|----|----------------|-------|
| 回数 | 授業計画           | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス          | 金桶 光起 |
| 2  | 研究の進め方         | 金桶 光起 |
| 3  | 実験ノートの書き方、まとめ方 | 金桶 光起 |
| 4  | 学術論文等の情報検索方法   | 金桶 光起 |
| 5  | 文献等の情報収集-1①    | 金桶 光起 |
| 6  | 文献等の情報収集-1②    | 金桶 光起 |
| 7  | 文献等の情報収集-2①    | 金桶 光起 |
| 8  | 文献等の情報収集-2②    | 金桶 光起 |
| 9  | 卒業論文研究の構想-1①   | 金桶 光起 |
| 10 | 卒業論文研究の構想-1②   | 金桶 光起 |
| 11 | 卒業論文研究の構想-2①   | 金桶 光起 |
| 12 | 卒業論文研究の構想-2②   | 金桶 光起 |
| 13 | 卒業論文題目の設定①     | 金桶 光起 |
| 14 | 卒業論文題目の設定②     | 金桶 光起 |
| 15 | 卒業論文題目の提出③     | 金桶 光起 |
| 16 | 卒業論文題目の提出④     | 金桶 光起 |
| 17 | 卒業研究の実施-1①     | 金桶 光起 |
| 18 | 卒業研究の実施-1②     | 金桶 光起 |
| 19 | 卒業研究の実施-2①     | 金桶 光起 |

|    |            |       |
|----|------------|-------|
| 20 | 卒業研究の実施-2② | 金桶 光起 |
| 21 | 卒業研究の実施-3① | 金桶 光起 |
| 22 | 卒業研究の実施-3② | 金桶 光起 |
| 23 | 卒業研究の実施-4① | 金桶 光起 |
| 24 | 卒業研究の実施-4② | 金桶 光起 |
| 25 | 卒業研究の実施-5① | 金桶 光起 |
| 26 | 卒業研究の実施-5② | 金桶 光起 |
| 27 | 中間発表-1①    | 金桶 光起 |
| 28 | 中間発表-1②    | 金桶 光起 |
| 29 | 中間発表-2①    | 金桶 光起 |
| 30 | 中間発表-2②    | 金桶 光起 |

|               |                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 実験等の過程、論文としてまとめるまでの過程はもとより、中間発表でのプレゼンテーションもあわせて評価する（100%）。 |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし                                                         |
| 参考書 等         | なし                                                         |

|           |     |        |                         |
|-----------|-----|--------|-------------------------|
| 事前学習      |     |        |                         |
| 事前学習時間（分） | 120 | 事前学習内容 | 研究テーマに関する資料収集を行う        |
| 事後学習      |     |        |                         |
| 事後学習時間（分） | 120 | 事後学習内容 | プレゼンテーションの準備（パワーポイント作成） |

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| 備考             | 特になし。                       |
| 担当教員連絡先メールアドレス | mitsuoki-kaneoke@nafu.ac.jp |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |                                          |                        |                                                  |              |    |
|------------|------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|--------------|----|
| 課程         | コース課程                                    |                        | 科目群                                              | 専門科目群        |    |
| 授業科目       | 卒業研究Ⅲ（フードコース） 金桶ゼミ                       |                        | 科目コード                                            | 1113023      |    |
| 代表教員       | 金桶 光起                                    |                        | 成績責任者教員                                          | 金桶 光起        |    |
| 担当教員       | 金桶 光起                                    |                        |                                                  |              |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                                        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、自治体の研究機関において、微生物利用に関連する実務経験を持つ教員が担当する科目である。 |              |    |
| 配当年次       | 4年                                       |                        | 必修・選択区分                                          | 選択（フードコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期                                       | 単位数                    | 4単位                                              | 授業回数         | 30 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション／フィールドワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |                                                  |              |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                                  |                        |                                                  |              |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ◎                    | ◎                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 卒業研究Ⅱから引き続き、自身の研究テーマに沿って、実験・調査・分析・解析などを行う。随時、結果や手法について指導教員や学生と議論し、的確に結果を解釈し、適切な研究手法を選択する能力を修得する。<br>卒業研究Ⅱで養われたコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力をさらに向上させ、最終結果を卒業論文として完成させ、入念に準備された研究発表を行い、提出する活動を通じて科学的・論理的思考能力を高める。 |
| 到達目標 | 卒業研究Ⅱから引き続いて、研究と議論を深めることにより、研究の面白さと意義を理解する。卒業研究Ⅱで養われたコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力をさらに向上させ、論文作成を通じて論理的思考能力を高める。                                                                                                 |

|    |               |       |
|----|---------------|-------|
| 回数 | 授業計画          | 担当教員  |
| 1  | 卒業研究の実施-1①    | 金桶 光起 |
| 2  | 卒業研究の実施-1②    | 金桶 光起 |
| 3  | 卒業研究の実施-2①    | 金桶 光起 |
| 4  | 卒業研究の実施-2②    | 金桶 光起 |
| 5  | 卒業研究の実施-3①    | 金桶 光起 |
| 6  | 卒業研究の実施-3②    | 金桶 光起 |
| 7  | 卒業研究の実施-4①    | 金桶 光起 |
| 8  | 卒業研究の実施-4②    | 金桶 光起 |
| 9  | 卒業研究の実施-5①    | 金桶 光起 |
| 10 | 卒業研究の実施-5②    | 金桶 光起 |
| 11 | 卒業研究の実施-6①    | 金桶 光起 |
| 12 | 卒業研究の実施-6②    | 金桶 光起 |
| 13 | 卒業研究の実施-7①    | 金桶 光起 |
| 14 | 卒業研究の実施-7②    | 金桶 光起 |
| 15 | 卒業研究の実施-8①    | 金桶 光起 |
| 16 | 卒業研究の実施-8②    | 金桶 光起 |
| 17 | 卒業研究の実施-9①    | 金桶 光起 |
| 18 | 卒業研究の実施-9②    | 金桶 光起 |
| 19 | 卒業研究の取りまとめ-1① | 金桶 光起 |
| 20 | 卒業研究の取りまとめ-1② | 金桶 光起 |

|    |                    |       |
|----|--------------------|-------|
| 21 | 卒業研究の取りまとめ-2①      | 金桶 光起 |
| 22 | 卒業研究の取りまとめ-2②      | 金桶 光起 |
| 23 | 最終発表資料、要旨、論文の作成-1① | 金桶 光起 |
| 24 | 最終発表資料、要旨、論文の作成-1② | 金桶 光起 |
| 25 | 最終発表資料、要旨、論文の作成-2① | 金桶 光起 |
| 26 | 最終発表資料、要旨、論文の作成-2② | 金桶 光起 |
| 27 | 最終発表資料、要旨、論文の作成-3① | 金桶 光起 |
| 28 | 最終発表資料、要旨、論文の作成-3② | 金桶 光起 |
| 29 | 最終発表資料、要旨、論文の完成①   | 金桶 光起 |
| 30 | 最終発表資料、要旨、論文の完成②   | 金桶 光起 |

|               |                                                            |  |  |
|---------------|------------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 実験等の過程、論文としてまとめるまでの過程はもとより、最終発表でのプレゼンテーションもあわせて評価する（100%）。 |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | なし                                                         |  |  |
| 参考書 等         | 日本酒学講義 （ミネルヴァ書房、2023年）ISBN978-4-623-09318-2                |  |  |

|           |     |        |                      |
|-----------|-----|--------|----------------------|
| 事前学習      |     |        |                      |
| 事前学習時間（分） | 120 | 事前学習内容 | 研究テーマに関する資料収集を行う     |
| 事後学習      |     |        |                      |
| 事後学習時間（分） | 120 | 事後学習内容 | プレゼン資料の準備（パワーポイント作成） |

|    |       |
|----|-------|
| 備考 | 特になし。 |
|----|-------|

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | mitsuoki-kaneoke@nafu.ac.jp |
|----------------|-----------------------------|

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|           |            |                        |                                                                             |         |
|-----------|------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 課程        | コース課程      |                        | 科目群                                                                         | 専門科目群   |
| 授業科目      | HACCPシステム論 |                        | 科目コード                                                                       | 1113901 |
| 代表教員      | 丸山 純一      |                        | 成績責任者教員                                                                     | 丸山 純一   |
| 担当教員      | 丸山 純一      |                        |                                                                             |         |
| 実務家教員担当科目 | ○          | 授業科目に関連する<br>担当教員の实務経験 | 本科目は、日本食品保蔵科学会「HACCP認定講師」の資格を有し、食品メーカー等において、食品安全管理に関連する実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |

|            |         |     |         |      |    |
|------------|---------|-----|---------|------|----|
| 配当年次       | 3年      |     | 必修・選択区分 | 自由   |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数 | 2単位     | 授業回数 | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク |     |         |      |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 2018年の食品衛生法改正により、すべての食品事業者においてHACCPに沿った衛生管理の実施が求められることとなった。日本食品保蔵科学会・HACCP管理者資格は、「HACCPに関する知識、その他の食品衛生に関する科学的・専門的な知識を有するとともに、適切な教育・訓練を行うことができる体制が整備されている公益法人等」が認定する民間資格と同等であり、この資格者は、食品衛生法で定められた「HACCPに沿った衛生管理の制度化」においてもHACCPシステムについて相当程度の知識をもつと認められる者に相当する。<br>本講義は日本食品保蔵科学会「HACCP管理者認定」の資格要件となっている「HACCPワークショップ認定」と同等のカリキュラムを含み、学会の認める大学の単位を修得し、HACCPの知識とHACCPプラン作成の能力を身に付けることを促すものである。従って、本講座を受講する者は「食品安全学」および「食品安全管理システム論」の単位取得者（予定者を含む）に限るものとする。 |
| 到達目標 | 受講生は、まずHACCPの考え方並びに食品安全についての国内および国際的な動向を学び、その重要について深く理解する。その上で、演習を通じてHACCP管理者として必要な知識・技術を習得する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|    |                                     |       |
|----|-------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                                | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス、開始試験                          | 丸山 純一 |
| 2  | HACCPの概要、経営者のコミットメント・手順1HACCPチームの編成 | 丸山 純一 |
| 3  | 手順2.3製品説明書・意図する用途の確認                | 丸山 純一 |
| 4  | 手順4.5フローダイアグラム等の作成・現場確認             | 丸山 純一 |
| 5  | 食品製造現場の確認（ビデオ視聴）                    | 丸山 純一 |
| 6  | 製品説明書・フローダイアグラム作成演習                 | 丸山 純一 |
| 7  | 手順6（原則1）ハザード分析                      | 丸山 純一 |
| 8  | ハザード分析演習                            | 丸山 純一 |
| 9  | 手順7（原則2） CCPの決定                     | 丸山 純一 |
| 10 | CCPの決定演習                            | 丸山 純一 |
| 11 | 手順8（原則3） CLの設定、手順9（原則4） モニタリング方法の設定 | 丸山 純一 |
| 12 | HACCPプラン作成演習（CLの設定・モニタリング方法の設定）     | 丸山 純一 |
| 13 | 手順10（原則5） 改善措置の設定、手順11（原則6） 検証方法の設定 | 丸山 純一 |
| 14 | HACCPプラン作成演習（修正措置・検証方法の設定）          | 丸山 純一 |
| 15 | 手順12（原則7） 文書・記録の維持管理、まとめ、確認試験       | 丸山 純一 |

|      |                                                    |
|------|----------------------------------------------------|
| 評価方法 | 開始試験（初日）および確認試験（最終日）（20％）、講義内で行う個人演習およびグループ演習（80％） |
|------|----------------------------------------------------|

|               |                                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 教科書（必ず購入する書籍） | 日本食品保蔵科学会HACCP管理者認定委員会（編）『HACCP管理者認定テキスト』改訂版第4刷（建帛社、2024）ISBN:978-4-7679-0706-2 |
| 参考書 等         | （公社）日本食品衛生協会（編著）『HACCP導入の手引き』（公益社団法人日本食品衛生協会、2015）ISBN:978-4-8892-5075-6        |

|                |                                                                               |        |                            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|
| 事前学習           |                                                                               |        |                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                          | 事前学習内容 | 教科書および授業で配布された資料等の該当部分を読む。 |
| 事後学習           |                                                                               |        |                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                          | 事後学習内容 | 提示された課題・レポートを期日までに必ず提出する。  |
| 備考             | 授業において資料を配付する。<br>演習（個人演習およびチーム演習）にパソコンを使用（必携とする）。<br>演習中のスマートフォン等による検索・調査は可。 |        |                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | junichi.maruyama@gmail.com                                                    |        |                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |                                                  |               |    |
|------------|---------|------------------------|--------------------------------------------------|---------------|----|
| 課程         | コース課程   |                        | 科目群                                              | 専門科目群         |    |
| 授業科目       | 農業ビジネス論 |                        | 科目コード                                            | 1112006       |    |
| 代表教員       | 青山 浩子   |                        | 成績責任者教員                                          | 青山 浩子         |    |
| 担当教員       | 青山 浩子   |                        |                                                  |               |    |
| 実務家教員担当科目  | ○       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、農業ビジネスに関する取材や記事執筆等の実務経験を持つ教員が<br>担当する科目である。 |               |    |
| 配当年次       | 3年      |                        | 必修・選択区分                                          | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 2単位                                              | 授業回数          | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |                                                  |               |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス |                        |                                                  |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 農業ビジネスの成長を実現するために必要となる農業ビジネスについて講義する。一般経営学の知識を基本に水田、野菜、果樹、畜産、酪農の各分野で実際にビジネス展開している先進経営体を取り上げ、発展経緯や経営戦略、成功要因等について学ぶ。<br>農業ビジネスが生産、加工、営業、マーケティング、物流、加工、人事管理、財務管理、企業との連携など多くの要素で構成されていることを理解し、経営規模の拡大、経営の多角化、他産業との連携など経営発展プロセスについても習得する。                 |
| 到達目標 | 本科目ではまず、農業ビジネスが、生産、加工、マーケティング、物流、加工、人事労務管理、財務管理、企業との連携など多くの要素で構成されていることを理解する。農業をビジネスとして展開させていく際、生産現場の経営者が抱えやすい課題、その対処手法について事例を交えながら習得する。さらに、農業ビジネスをさらに成長・発展させるために求められるマーケットインの考え方、輸出や海外生産を視野に入れた新たな市場拡大、他産業とのネットワーク構築の具体的な手法など幅広い知識などを身につけることを目標とする。 |

|    |                                                    |      |
|----|----------------------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                               | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）、序説                        | 青山浩子 |
| 2  | 農業と農業ビジネスの違い。ビジネスとしての農業の発展経緯                       | 青山浩子 |
| 3  | マーケティングから見た農業ビジネスの現状と課題                            | 青山浩子 |
| 4  | 農業ビジネスを構成する要素及び全体のフレームワーク                          | 青山浩子 |
| 5  | 農業ビジネスを構成する要素（経営戦略）の概念の整理とその考察                     | 青山浩子 |
| 6  | 農業ビジネスを構成する要素（バリューチェーン）の概念の整理とその考察                 | 青山浩子 |
| 7  | 農業ビジネスを構成する要素（資金／経営管理／人・組織）の概念の整理とその考察 ※ゲスト講師による講和 | 青山浩子 |
| 8  | 先進事例の研究①（稲作法人）                                     | 青山浩子 |
| 9  | 先進事例の研究②（野菜・果樹法人）                                  | 青山浩子 |
| 10 | 先進事例の研究③（畜産法人）                                     | 青山浩子 |
| 11 | 農業ビジネスを支える人材育成の現状と課題                               | 青山浩子 |
| 12 | 女性視点からの農業ビジネスの可能性                                  | 青山浩子 |
| 13 | 6次産業化と輸出の可能性                                       | 青山浩子 |
| 14 | 若手起業家による新たな農業ビジネスの可能性                              | 青山浩子 |
| 15 | まとめ（全体を通してのポイントの再確認、試験についての説明）                     | 青山浩子 |

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験：筆記試験またはレポート（60％）、課題（40％） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する              |

|                |                          |        |                                            |
|----------------|--------------------------|--------|--------------------------------------------|
| 参考書 等          | 参考書は指定しない                |        |                                            |
| 事前学習           |                          |        |                                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                     | 事前学習内容 | 授業テーマに関する資料を収集し、内容を把握しておくこと。               |
| 事後学習           |                          |        |                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                     | 事後学習内容 | 授業で配布された資料を読み、提示された課題レポートを作成し、期日までに提出すること。 |
| 備考             | 来訪時は事前にメールでアポイントメントをとる   |        |                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | hiroko-aoyama@nafu.ac.jp |        |                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                 |                        |                                         |               |    |
|------------|-----------------|------------------------|-----------------------------------------|---------------|----|
| 課程         | コース課程           |                        | 科目群                                     | 専門科目群         |    |
| 授業科目       | 地域政策論           |                        | 科目コード                                   | 1112007       |    |
| 代表教員       | 鈴木 孝男           |                        | 成績責任者教員                                 | 鈴木 孝男         |    |
| 担当教員       | 鈴木 孝男、青山 浩子、馬 建 |                        |                                         |               |    |
| 実務家教員担当科目  | ○               | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、地域政策や地域活性に関連する実務経験をもつ教員が担当する科目である。 |               |    |
| 配当年次       | 3年              |                        | 必修・選択区分                                 | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期       | 後期              | 単位数                    | 2単位                                     | 授業回数          | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション        |                        |                                         |               |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス         |                        |                                         |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ◎                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 人口減少・高齢化社会において、人々が豊かに暮らし続けられる社会を創造していくための地域政策の動向について学ぶ。地域政策は、国の各省庁、都道府県、市町村のそれぞれのレベルから重層的に成り立っており、国土保全、産業、医療・福祉、教育、自治、防災等の国民生活に関わるあらゆる分野を包括している。地方分権、行財政改革、地方創生を推進していく大きな社会変化の中で、地域政策の意義と目指すべき地域のあり方について学んでいく。 |
| 到達目標 | 地域政策が地域社会に与える影響について理解し、多様化する地域のニーズや課題を捉える基礎的な知識を増やす。また省庁、県、市町村の政策特性の違いを認識し、政策を立案する体制や政策形成のプロセスについて理解する。また、地域政策を実現していく担い手として、企業やNPO等、地域住民の役割が重要であり、政策立案への住民参加の手法と、産官学連携や地域力創造を含めた衰退地域の再生や地域活性化の潮流について理解を深める。    |

|    |                                      |      |
|----|--------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                 | 担当教員 |
| 1  | 地域政策にかかる現代的課題と潮流                     | 鈴木孝男 |
| 2  | 地域政策の体系と変化                           | 鈴木孝男 |
| 3  | 地域活性化施策の現状と動向（１） 地方自治体の政策            | 鈴木孝男 |
| 4  | 地域活性化施策の現状と動向（２） 観光・交流政策の動向          | 鈴木孝男 |
| 5  | 震災復興に係る諸政策と被災地の課題                    | 鈴木孝男 |
| 6  | 地域政策における農業政策・農村政策の位置づけ               | 青山浩子 |
| 7  | 地域が主導する活性化策の事例                       | 青山浩子 |
| 8  | 地域活性化施策の現状と動向（３）農協組織の機能と役割           | 青山浩子 |
| 9  | 地域活性化施策の現状と動向（４）企業・NPO法人の取り組み        | 青山浩子 |
| 10 | 海外における地域政策施策の現状と課題～韓国の一社一村運動など～      | 青山浩子 |
| 11 | 戦後日本の環境問題と地域における対策の展開                | 馬建   |
| 12 | グローバルな環境問題と地域の対応                     | 馬建   |
| 13 | 地域活性化施策の現状と動向（５）大規模都市における資源循環政策の形成   | 馬建   |
| 14 | 地域活性化施策の現状と動向（６）中小規模市町村における資源循環政策の形成 | 馬建   |
| 15 | 地域政策の意義とあり方について                      | 馬建   |

|               |                                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | レポート等（70％）、到達目標の理解度（30％）                                                                               |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 講義資料を配付する。                                                                                             |
| 参考書 等         | 山崎朗他著 『地域政策』（中央経済社、2016） ISBN:978-4502180217<br>八木信一・関耕平著 『地域から考える環境と経済』（有斐閣、2019） ISBN:978-4641150676 |

|  |                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 室屋有宏著 『地域からの六次産業化』（創森社、2014）ISBN:978-4883402922<br>宮本憲一著 『戦後日本公害史論』（岩波書店、2014）ISBN：9784000259842 |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                           |        |                                                      |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                           |        |                                                      |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                      | 事前学習内容 | 次回の授業計画についてシラバスで確認し、参考書の読み込みや関連する政策情報を確認してから講義に臨むこと。 |
| 事後学習           |                                                                           |        |                                                      |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                      | 事後学習内容 | 配布資料や講義でまとめたノートを基に復習を重ね知識の定着を図ること。                   |
| 備考             | 特になし。                                                                     |        |                                                      |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takao-suzuki@nafu.ac.jp<br>hiroko-aoyama@nafu.ac.jp<br>jian-ma@nafu.ac.jp |        |                                                      |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|                |                                                   |                        |                                                      |               |    |
|----------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|---------------|----|
| 課程             | コース課程                                             |                        | 科目群                                                  | 専門科目群         |    |
| 授業科目           | 食産業ビジネス演習Ⅰ                                        |                        | 科目コード                                                | 1112029       |    |
| 代表教員           | 高力 美由紀                                            |                        | 成績責任者教員                                              | 高力 美由紀        |    |
| 担当教員           | 高力 美由紀、金子 孝一、鈴木 孝男、青山 浩子、斎藤 順、中山 健、馬 建            |                        |                                                      |               |    |
| 実務家教員担当科目      | ○                                                 | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、フードサービス企業において、食品流通に関連した実務経験をも<br>つ教員が担当する科目である。 |               |    |
| 配当年次           | 3年                                                |                        | 必修・選択区分                                              | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期           | 前期                                                | 単位数                    | 2単位                                                  | 授業回数          | 15 |
| アクティブラーニン<br>グ | グループワーク／ディスカッション／フィールドワーク／プレゼンテーション／ロールプレイング／調査学習 |                        |                                                      |               |    |
| 開講キャンパス        | 新潟キャンパス                                           |                        |                                                      |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ○                    | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 6次産業化プロデューサー資格取得のための演習を行い、各担当教員のゼミナール配属後は、事業開発分野ならびに地域活性分野における各領域での調査研究を行う。ゼミナール配属後の授業計画の詳細は各ゼミナールに拠る。                            |
| 到達目標 | 一つには食の6次産業化プロデューサー資格取得を目標とする。二つには、各分野・領域のゼミナールにおいて、課題設定あるいは取り組むべきテーマを決め、文献調査、定量・定性調査、フィールド調査等を実施し、食のジェネラリストとしてのスキル、思考力、実践力等を獲得する。 |

|    |                       |                                 |
|----|-----------------------|---------------------------------|
| 回数 | 授業計画                  | 担当教員                            |
| 1  | ガイダンス                 | 鈴木孝男・斎藤順                        |
| 2  | 6次産業化論（演習）            | 鈴木孝男・斎藤順                        |
| 3  | 6次産業化論（演習）            | 鈴木孝男・斎藤順                        |
| 4  | 6次産業化論                | 鈴木孝男・斎藤順                        |
| 5  | 6次産業化論（演習）            | 鈴木孝男・斎藤順                        |
| 6  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（1） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 7  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（2） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 8  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（3） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 9  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（4） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 10 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（5） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 11 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（6） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 12 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（7） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 13 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（8） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山      |

|    |                        |                                 |
|----|------------------------|---------------------------------|
|    |                        | 浩子・馬建                           |
| 14 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（9）  | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 15 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（10） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |

|               |                               |  |  |
|---------------|-------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 各ゼミナール教員の評価方法に準ずる。            |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 各ゼミナールでの食料産業ビジネス研究（調査演習）時に示す。 |  |  |
| 参考書 等         | 各ゼミナールでの食料産業ビジネス研究（調査演習）時に示す。 |  |  |

|                |                                |        |                                 |
|----------------|--------------------------------|--------|---------------------------------|
| 事前学習           |                                |        |                                 |
| 事前学習時間（分）      | 120                            | 事前学習内容 | 各回前に提示された課題等に取り組み、演習に臨むこと。      |
| 事後学習           |                                |        |                                 |
| 事後学習時間（分）      | 120                            | 事後学習内容 | 各回にて提示された課題等について取り組み、次回演習に臨むこと。 |
| 備考             | 研究室への来訪時は事前にメールでアポイントメントをとること。 |        |                                 |
| 担当教員連絡先メールアドレス | miyuki-koriki@nafu.ac.jp       |        |                                 |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|                |                                                   |                        |                                                      |               |    |
|----------------|---------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|---------------|----|
| 課程             | コース課程                                             |                        | 科目群                                                  | 専門科目群         |    |
| 授業科目           | 食産業ビジネス演習Ⅱ                                        |                        | 科目コード                                                | 1112016       |    |
| 代表教員           | 高力 美由紀                                            |                        | 成績責任者教員                                              | 高力 美由紀        |    |
| 担当教員           | 高力 美由紀、金子 孝一、鈴木 孝男、斎藤 順、青山 浩子、中山 健、馬 建            |                        |                                                      |               |    |
| 実務家教員担当科目      | ○                                                 | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、フードサービス企業において、食品流通に関連した実務経験をも<br>つ教員が担当する科目である。 |               |    |
| 配当年次           | 3年                                                |                        | 必修・選択区分                                              | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期           | 後期                                                | 単位数                    | カリキュラムにより<br>異なります。                                  | 授業回数          | 15 |
| アクティブラーニン<br>グ | グループワーク／ディスカッション／フィールドワーク／プレゼンテーション／ロールプレイング／調査学習 |                        |                                                      |               |    |
| 開講キャンパス        | 新潟キャンパス                                           |                        |                                                      |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ○                    | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食産業ビジネス演習Ⅰに引き続き、各担当教員のゼミナールにて、事業開発分野ならびに地域活性分野における各領域での調査研究を行う。授業計画の詳細は各ゼミナールに拠る。               |
| 到達目標 | 各分野・領域のゼミナールにおいて、課題設定あるいは取り組むべきテーマを決め、文献調査、定量・定性調査、フィールド調査等を実施し、食のジェネラリストとしてのスキル、思考力、実践力等を獲得する。 |

|    |                        |                                 |
|----|------------------------|---------------------------------|
| 回数 | 授業計画                   | 担当教員                            |
| 1  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（11） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 2  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（12） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 3  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（13） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 4  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（14） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 5  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（15） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 6  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（16） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 7  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（17） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 8  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（18） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 9  | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（19） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 10 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（20） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |

|    |                        |                                 |
|----|------------------------|---------------------------------|
| 11 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（21） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 12 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（22） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 13 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（23） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 14 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（24） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |
| 15 | 食料産業ビジネス研究（各ゼミナール）（25） | 高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・中山健・青山浩子・馬建 |

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| 評価方法          | 各ゼミナール教員の評価方法に準ずる。            |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 各ゼミナールでの食料産業ビジネス研究（調査演習）時に示す。 |
| 参考書 等         | 各ゼミナールでの食料産業ビジネス研究（調査演習）時に示す。 |

|           |     |        |                                 |
|-----------|-----|--------|---------------------------------|
| 事前学習      |     |        |                                 |
| 事前学習時間（分） | 120 | 事前学習内容 | 各回前に提示された課題等に取り組み、演習に臨むこと。      |
| 事後学習      |     |        |                                 |
| 事後学習時間（分） | 120 | 事後学習内容 | 各回にて提示された課題等について取り組み、次回演習に臨むこと。 |

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| 備考 | 研究室への来訪時は事前にメールでアポイントメントをとること。 |
|----|--------------------------------|

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | miyuki-koriki@nafu.ac.jp |
|----------------|--------------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|                |                                        |                        |                                                      |               |    |
|----------------|----------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|---------------|----|
| 課程             | コース課程                                  |                        | 科目群                                                  | 専門科目群         |    |
| 授業科目           | 卒業研究Ⅰ（ビジネスコース）                         |                        | 科目コード                                                | 1112017       |    |
| 代表教員           | 高力 美由紀                                 |                        | 成績責任者教員                                              | 高力 美由紀        |    |
| 担当教員           | 高力 美由紀、金子 孝一、鈴木 孝男、青山 浩子、斎藤 順、中山 健、馬 建 |                        |                                                      |               |    |
| 実務家教員担当科目      | ○                                      | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、フードサービス企業において、食品流通に関連した実務経験をも<br>つ教員が担当する科目である。 |               |    |
| 配当年次           | 3年                                     |                        | 必修・選択区分                                              | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期           | 後期                                     | 単位数                    | 2単位                                                  | 授業回数          | 15 |
| アクティブラーニン<br>グ | ディスカッション／フィールドワーク／プレゼンテーション／調査学習       |                        |                                                      |               |    |
| 開講キャンパス        | 新潟キャンパス                                |                        |                                                      |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ○                    | ○                       | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 4年次に取り組む「卒業研究Ⅱ／卒業研究Ⅲ」に向けて、研究テーマの決定方法や卒業研究の進め方、文献リサーチ手法、論文の読み方、研究論文を作成するための表現法・論理構成など研究を行う場合に必要の基礎知識を学ぶ。また、適切に情報を収集・整理・理解する方法や論理的に考える方法を修得する。特に、食料産業と農業の付加価値形成や社会の変化に応じた新たなビジネスの可能性の探求と、国内外のフードチェーンを取り巻く状況について理解を深める。<br>卒業研究の専攻分野が決定した後は、専攻分野の専門知識を予備的に修得する。 |
| 到達目標 | 4年次に取り組む「卒業研究Ⅱ／卒業研究Ⅲ」に向けた準備（文献調査法、論文の論理構成の理解や読み方の修得、研究テーマの探索等）を通じて、適切に情報を収集・整理・理解する方法を修得し、論理的に考える方法を修得することを目標とする。特に、食産業学と経営学を体系的に捉えた上で、これまでの学びの蓄積から卒業研究のテーマにつながる自身の関心事を発見し、各研究室のリソースの有効利用できる調査手法を理解することを到達目標とする。                                             |

|    |                         |        |
|----|-------------------------|--------|
| 回数 | 授業計画                    | 担当教員   |
| 1  | ガイダンス（卒業研究の在り方）         | 高力 美由紀 |
| 2  | 卒業論文に取り組む姿勢（1）          | 高力 美由紀 |
| 3  | 卒業論文に取り組む姿勢（2）          | 高力 美由紀 |
| 4  | 卒業論文に取り組む姿勢（3）          | 高力 美由紀 |
| 5  | 卒業研究の構成、表現方法、テーマの研究（1）  | 高力 美由紀 |
| 6  | 卒業研究の構成、表現方法、テーマの研究（2）  | 高力 美由紀 |
| 7  | 卒業研究の構成、表現方法、テーマの研究（3）  | 高力 美由紀 |
| 8  | 卒業研究の構成、表現方法、テーマの研究（4）  | 高力 美由紀 |
| 9  | 卒業研究の構成、表現方法、テーマの研究（5）  | 高力 美由紀 |
| 10 | 卒業研究の構成、表現方法、テーマの研究（6）  | 高力 美由紀 |
| 11 | 卒業研究の構成、表現方法、テーマの研究（7）  | 高力 美由紀 |
| 12 | 卒業研究の構成、表現方法、テーマの研究（8）  | 高力 美由紀 |
| 13 | 卒業研究の構成、表現方法、テーマの研究（9）  | 高力 美由紀 |
| 14 | 卒業研究の構成、表現方法、テーマの研究（10） | 高力 美由紀 |
| 15 | まとめー卒業研究Ⅱに向けて           | 高力 美由紀 |

|               |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業におけるディスカッションを含めた主体的参加の度合い（50％）、レポート等の課題評価（50％） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教員により指示する。                                       |

|                |                           |        |                              |
|----------------|---------------------------|--------|------------------------------|
| 参考書 等          | 教員により指示する。                |        |                              |
| 事前学習           |                           |        |                              |
| 事前学習時間（分）      | 120                       | 事前学習内容 | 各回前に提示された課題等に取り組み、授業に臨むこと。   |
| 事後学習           |                           |        |                              |
| 事後学習時間（分）      | 120                       | 事後学習内容 | 各回にて提示された課題等に取り組み、次回授業に臨むこと。 |
| 備考             | 来訪時は事前にメールでアポイントメントをとること。 |        |                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス | miyuki-koriki@nafu.ac.jp  |        |                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                         |                        |         |               |    |
|------------|-------------------------|------------------------|---------|---------------|----|
| 課程         | コース課程                   |                        | 科目群     | 専門科目群         |    |
| 授業科目       | 卒業研究Ⅱ（ビジネスコース） 高力ゼミ     |                        | 科目コード   | 1112018       |    |
| 代表教員       | 高力 美由紀                  |                        | 成績責任者教員 | 高力 美由紀        |    |
| 担当教員       | 高力 美由紀                  |                        |         |               |    |
| 実務家教員担当科目  | -                       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 各教員に拠る。 |               |    |
| 配当年次       | 4年                      |                        | 必修・選択区分 | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期       | 前期                      | 単位数                    | 4単位     | 授業回数          | 30 |
| アクティブラーニング | フィールドワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |         |               |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス                 |                        |         |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ○                    | ◎                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 社会的または学術的な課題を明確にした上で自身の研究テーマを定め、研究の進め方、調査の方法、論文の作成方法等についてゼミ教員から指導を受けながら研究を進め、中間発表を行う。社会的または学術的な背景を理解して自身の研究テーマを論理的に決定することにより的確に課題を設定する手法を修得するとともに、指導教員や学生同士の議論によるコミュニケーション能力の向上や、研究計画及び中間成果発表の準備等を通じてプレゼンテーション能力の向上を図る。       |
| 到達目標 | 社会的または学術的な背景を理解して自身の研究テーマを論理的に決定することにより、的確に課題を設定する手法を修得する。また、指導教員や学生同士の議論によってコミュニケーション能力を、そして研究計画及び中間成果発表の準備等を通じてプレゼンテーション能力を養う。これからの食料・農業界をリードし、日本あるいは新潟の地域経済の発展に寄与できる研究テーマを導き、適切な調査計画の立案とその進行管理により中間発表ができるレベルにまで論文の内容に仕上げる。 |

|    |                  |       |
|----|------------------|-------|
| 回数 | 授業計画             | 担当教員  |
| 1  | 研究テーマの設定（1）－1    | 高力美由紀 |
| 2  | 研究テーマの設定（1）－2    | 高力美由紀 |
| 3  | 研究の目的と手法の検討（2）－1 | 高力美由紀 |
| 4  | 研究の目的と手法の検討（2）－2 | 高力美由紀 |
| 5  | 調査手法の検討①（3）－1    | 高力美由紀 |
| 6  | 調査手法の検討①（3）－2    | 高力美由紀 |
| 7  | 調査手法の検討②（4）－1    | 高力美由紀 |
| 8  | 調査手法の検討②（4）－2    | 高力美由紀 |
| 9  | 調査事例等の検討（5）－1    | 高力美由紀 |
| 10 | 調査事例等の検討（5）－2    | 高力美由紀 |
| 11 | 調査分析①（6）－1       | 高力美由紀 |
| 12 | 調査分析①（6）－2       | 高力美由紀 |
| 13 | 調査分析②（7）－1       | 高力美由紀 |
| 14 | 調査分析②（7）－2       | 高力美由紀 |
| 15 | 調査分析③（8）－1       | 高力美由紀 |
| 16 | 調査分析③（8）－2       | 高力美由紀 |
| 17 | 調査結果のまとめ（9）－1    | 高力美由紀 |
| 18 | 調査結果のまとめ（9）－2    | 高力美由紀 |
| 19 | 考察の検討（10）－1      | 高力美由紀 |

|    |                 |       |
|----|-----------------|-------|
| 20 | 考察の検討（10）－2     | 高力美由紀 |
| 21 | 結論のまとめ（11）－1    | 高力美由紀 |
| 22 | 結論のまとめ（11）－2    | 高力美由紀 |
| 23 | 本論の検討①（12）－1    | 高力美由紀 |
| 24 | 本論の検討①（12）－2    | 高力美由紀 |
| 25 | 本論の検討②（13）－1    | 高力美由紀 |
| 26 | 本論の検討②（13）－2    | 高力美由紀 |
| 27 | 中間報告のまとめ①（14）－1 | 高力美由紀 |
| 28 | 中間報告のまとめ①（14）－2 | 高力美由紀 |
| 29 | 中間報告のまとめ②（15）－1 | 高力美由紀 |
| 30 | 中間報告のまとめ②（15）－2 | 高力美由紀 |

|               |                                              |  |  |
|---------------|----------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 作成された卒業研究スキームの内容（30％）、取り組み姿勢（30％）、報告内容等（40％） |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 適宜指示する。                                      |  |  |
| 参考書 等         | 適宜指示する。                                      |  |  |

|           |     |        |                             |
|-----------|-----|--------|-----------------------------|
| 事前学習      |     |        |                             |
| 事前学習時間（分） | 120 | 事前学習内容 | 各回前に提示された課題等に取り組み、授業に臨むこと。  |
| 事後学習      |     |        |                             |
| 事後学習時間（分） | 120 | 事後学習内容 | 各回に提示された課題等に取り組み、次回授業に臨むこと。 |

|    |                           |
|----|---------------------------|
| 備考 | 来訪時は事前にメールでアポイントメントをとること。 |
|----|---------------------------|

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | miyuki-koriki@nafu.ac.jp |
|----------------|--------------------------|

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心を持ち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|                |                                  |                        |                                                      |               |    |
|----------------|----------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|---------------|----|
| 課程             | コース課程                            |                        | 科目群                                                  | 専門科目群         |    |
| 授業科目           | 卒業研究Ⅲ（ビジネスコース） 高力ゼミ              |                        | 科目コード                                                | 1112019       |    |
| 代表教員           | 高力 美由紀                           |                        | 成績責任者教員                                              | 高力 美由紀        |    |
| 担当教員           | 高力 美由紀                           |                        |                                                      |               |    |
| 実務家教員担当科目      | ○                                | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、フードサービス企業において、食品流通に関連した実務経験をも<br>つ教員が担当する科目である。 |               |    |
| 配当年次           | 4年                               |                        | 必修・選択区分                                              | 選択（ビジネスコース必修） |    |
| 配当学期           | 後期                               | 単位数                    | 4単位                                                  | 授業回数          | 30 |
| アクティブラーニン<br>グ | ディスカッション／フィールドワーク／プレゼンテーション／調査学習 |                        |                                                      |               |    |
| 開講キャンパス        | 新潟キャンパス                          |                        |                                                      |               |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ○                    | ○                    | ◎                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 卒業研究Ⅱから引き続き、自身の研究テーマに沿って、調査・分析・解析などを行う。随時、結果や手法について指導教員と議論し、的確に結果を解釈し、適切な研究手法を選択する能力を修得する。最終結果は、卒論発表会において口頭発表を行い、卒業論文として提出する。研究テーマについては、食産業学や経営学の中での位置づけやフードチェーンを取り巻く状況との関係性を再確認し、社会で通用する卒業研究として精度を高めていく。   |
| 到達目標 | 卒業研究Ⅱから引き続いて、研究と議論を深めることにより、研究の面白さと意義を理解する。卒業研究Ⅱで養われたコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力をさらに向上させ、論文作成を通じて論理的思考能力を高める。社会や企業から学生生活の集大成としてふさわしい学生自身が納得できるレベルに達する研究成果を導くとともに、自己点検を通じて研究課題を認識する。研究発表では、他者に対して論理的に伝える表現力を極める。 |

|    |               |       |
|----|---------------|-------|
| 回数 | 授業計画          | 担当教員  |
| 1  | 研究テーマの再点検-1   | 高力美由紀 |
| 2  | 研究テーマの再点検-2   | 高力美由紀 |
| 3  | 研究の目的と結果の検証-1 | 高力美由紀 |
| 4  | 研究の目的と結果の検証-2 | 高力美由紀 |
| 5  | 調査結果のまとめ①-1   | 高力美由紀 |
| 6  | 調査結果のまとめ①-2   | 高力美由紀 |
| 7  | 調査結果のまとめ②-1   | 高力美由紀 |
| 8  | 調査結果のまとめ②-2   | 高力美由紀 |
| 9  | 結論の検討-1       | 高力美由紀 |
| 10 | 結論の検討-2       | 高力美由紀 |
| 11 | 本論の構成の確定-1    | 高力美由紀 |
| 12 | 本論の構成の確定-2    | 高力美由紀 |
| 13 | 考察と結論の検討①-1   | 高力美由紀 |
| 14 | 考察と結論の検討①-2   | 高力美由紀 |
| 15 | 考察と結論の検討②-1   | 高力美由紀 |
| 16 | 考察と結論の検討②-2   | 高力美由紀 |
| 17 | 本論のまとめ-1      | 高力美由紀 |
| 18 | 本論のまとめ-2      | 高力美由紀 |
| 19 | 要旨の検討-1       | 高力美由紀 |

|    |            |       |
|----|------------|-------|
| 20 | 要旨の検討-2    | 高力美由紀 |
| 21 | 本論と要旨の整合-1 | 高力美由紀 |
| 22 | 本論と要旨の整合-2 | 高力美由紀 |
| 23 | 本論の完成-1    | 高力美由紀 |
| 24 | 本論の完成-2    | 高力美由紀 |
| 25 | 要旨の完成-1    | 高力美由紀 |
| 26 | 要旨の完成-2    | 高力美由紀 |
| 27 | 発表資料の作成-1  | 高力美由紀 |
| 28 | 発表資料の作成-2  | 高力美由紀 |
| 29 | 発表練習-1     | 高力美由紀 |
| 30 | 発表練習-2     | 高力美由紀 |

|               |                                                       |  |  |
|---------------|-------------------------------------------------------|--|--|
| 評価方法          | 提出された卒業研究論文の内容（50%）、発表会での発表・質疑応答の内容（40%）、取り組み姿勢等（10%） |  |  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 適宜指示する。                                               |  |  |
| 参考書 等         | 適宜指示する。                                               |  |  |

|           |     |        |                              |
|-----------|-----|--------|------------------------------|
| 事前学習      |     |        |                              |
| 事前学習時間（分） | 120 | 事前学習内容 | 各回前に提示された課題等に取り組み、授業に臨むこと。   |
| 事後学習      |     |        |                              |
| 事後学習時間（分） | 120 | 事後学習内容 | 各回前に提示された課題等に取り組み、次回授業に臨むこと。 |

|    |                           |
|----|---------------------------|
| 備考 | 来訪時には事前にメールでアポイントメントをとること |
|----|---------------------------|

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| 担当教員連絡先メールアドレス | miyuki-koriki@nafu.ac.jp |
|----------------|--------------------------|

|                      |
|----------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】 |
|----------------------|

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |
|-------------------------------------------|

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |             |                        |                                                     |         |    |
|------------|-------------|------------------------|-----------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | コース課程       |                        | 科目群                                                 | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 土壌学         |                        | 科目コード                                               | 1111009 |    |
| 代表教員       | 伊藤 豊彰       |                        | 成績責任者教員                                             | 伊藤 豊彰   |    |
| 担当教員       | 伊藤 豊彰、田副 雄士 |                        |                                                     |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、自治体の研究機関において、土壌改良に関連する実務経験をもつ<br>教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 3年          |                        | 必修・選択区分                                             | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期          | 単位数                    | 2単位                                                 | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -           |                        |                                                     |         |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 地域の環境（気候、植生、地形、母材など）によって多様な土壌が生成すること、土壌の性質（物理性、化学性、生物性）と機能、土壌特性と作物生産との関係、有機性廃棄物の循環利用などによる土壌改良・土壌保全の方法、環境に配慮した農業や土壌保全の意義、持続性の高い農業を支える土壌の役割について理解する。これらを深く理解した上で、土壌診断に基づいた土壌改良対策・適切な施肥設計の方法を理解する。 |
| 到達目標 | 土壌の多様性、特性、作物生産力、環境保全機能、環境に配慮した持続性の高い農業における土壌保全の意義について理解すること。2年次の「肥料学」と合わせて、土壌診断に基づいた土壌改良対策・適切な施肥設計を立案できるようになること。                                                                                |

|    |                                            |      |
|----|--------------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                       | 担当教員 |
| 1  | イントロダクション：土壌とは何か？ 世界における多様な土壌の生成           | 伊藤豊彰 |
| 2  | 土壌の種類と生成（1）：日本の土壌の生成と畑土壌の特徴                | 伊藤豊彰 |
| 3  | 土壌の種類と生成（2）：日本の水田土壌の特徴と生産性                 | 伊藤豊彰 |
| 4  | 土壌の構成成分（1）：無機物（粘土鉱物）の種類と性質                 | 伊藤豊彰 |
| 5  | 土壌の構成成分（2）：有機物の性質                          | 田副雄士 |
| 6  | 土壌の構成成分（3）：有機物の機能：団粒形成、イオン保持、生物性改善         | 田副雄士 |
| 7  | 土壌の性質と生産性（1）：物理性（土壌水分保持、通気性と緻密度）           | 伊藤豊彰 |
| 8  | 土壌の性質と生産性（2）：化学性（イオン交換と吸着）                 | 伊藤豊彰 |
| 9  | 土壌の性質と生産性（3）：化学性（pHと土壌酸性）                  | 伊藤豊彰 |
| 10 | 土壌の性質と生産性（4）：生物性（微生物バイオマスと窒素無機化）           | 伊藤豊彰 |
| 11 | 土壌の性質と生産性（5）：生物性（農業に有用な生物；根粒菌、菌根菌など）       | 伊藤豊彰 |
| 12 | 土壌診断と土壌改善（1）：土壌の物理性診断と改良                   | 伊藤豊彰 |
| 13 | 土壌診断と土壌改善（2）：土壌の化学性診断と改良（有機物、pH、リン酸、ケイ酸、等） | 伊藤豊彰 |
| 14 | 生態系保全や環境問題に対処するための土壌管理に関するディスカッション         | 伊藤豊彰 |
| 15 | 講義全体のまとめ                                   | 伊藤豊彰 |

|               |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 定期試験（50%）、小テスト（50%）                                          |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 松中昭夫『農学基礎シリーズ 新版土壌学の基礎』（農山漁村文化協会、2018）ISBN:978-4-540-17105-5 |
| 参考書 等         | 木村真人・南條正巳編『土壌サイエンス入門 第2版』（文永堂出版、2018）ISBN:978-4-8300-4135-8  |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                                                  |        |                 |
|----------------|--------------------------------------------------|--------|-----------------|
| 事前学習時間（分）      | 120分                                             | 事前学習内容 | 教科書および事前配布資料の復習 |
| 事後学習           |                                                  |        |                 |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                             | 事後学習内容 | 講義内容の復習と課題提出    |
|                |                                                  |        |                 |
| 備考             | 特になし                                             |        |                 |
|                |                                                  |        |                 |
| 担当教員連絡先メールアドレス | toyoaki-ito@nafu.ac.jp<br>yushi-tazoe@nafu.ac.jp |        |                 |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |                                                   |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | コース課程   |                        | 科目群                                               | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 昆虫学     |                        | 科目コード                                             | 1111010 |    |
| 代表教員       | 堀 雅敏    |                        | 成績責任者教員                                           | 堀 雅敏    |    |
| 担当教員       | 堀 雅敏    |                        |                                                   |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は食品メーカーにおいて害虫防除の研究・指導の実務経験をもつ教員<br>が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 3年      |                        | 必修・選択区分                                           | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 2単位                                               | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |                                                   |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |                                                   |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         |                      | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 昆虫は地球上の全動物種の7割以上を占める動物群である。本科目では、多様性に富み多くの種が存在する昆虫の種類や特徴、形態や生態、分類、他の生物との関係、生態系における役割、植物や動物との関わりなど基礎事項とともに、農業分野における農作物や草花の被害、林業および森林における樹木の被害、カイコやミツバチなどの絹や蜜の生産、花粉を運ぶことによる受粉の媒介、害虫を補食する天敵昆虫などの利用例についての知識を習得する。 |
| 到達目標 | 昆虫の基本的な性質と、植物や動物との関係、人間との関わり、農林業分野での被害と利用について説明できる。昆虫は多様性に富み、地球上に多くの種が存在するが、その分類、形態、生態、特性、変態、休眠、寄主選択行動、配偶行動などを理解し、説明できる。自然や農林業に関わる生態系における役割や、害虫防除および虫媒の機構を理解し、実際の農林業現場で利用されている防除技術、天敵利用、虫媒技術に結びつけることができる。     |

|    |                         |      |
|----|-------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                    | 担当教員 |
| 1  | 昆虫の特性（昆虫とはどのような生き物か）    | 堀 雅敏 |
| 2  | 昆虫の形態                   | 堀 雅敏 |
| 3  | 昆虫の分類（概要）               | 堀 雅敏 |
| 4  | 昆虫の分類（各論）               | 堀 雅敏 |
| 5  | 昆虫の生活史と生活環              | 堀 雅敏 |
| 6  | 昆虫の生態と行動（寄主選択・配偶行動）     | 堀 雅敏 |
| 7  | 昆虫の生態と行動（個体群・群集・社会性）    | 堀 雅敏 |
| 8  | 害虫管理（概論）                | 堀 雅敏 |
| 9  | 害虫管理（化学的防除）             | 堀 雅敏 |
| 10 | 害虫管理（耕種的防除・物理的防除・生物的防除） | 堀 雅敏 |
| 11 | 害虫管理（害虫各論）              | 堀 雅敏 |
| 12 | 昆虫の利用                   | 堀 雅敏 |
| 13 | 昆虫の生理（消化系）              | 堀 雅敏 |
| 14 | 昆虫の生理（呼吸・循環系）           | 堀 雅敏 |
| 15 | 昆虫と社会                   | 堀 雅敏 |

|               |                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------|
| 評価方法          | レポート（70%）、平常点（授業への取り組み姿勢、授業への参加など）（30%）              |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は使用しない。さらに理解を深めたい場合は下記の参考書を薦める。                   |
| 参考書 等         | 田付貞洋・河野義明編『最新応用昆虫学』（朝倉書店、2009）ISBN:978-4-254-42035-7 |

|                |                                                              |        |                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------|
| 事前学習           |                                                              |        |                                |
| 事前学習時間（分）      | 90分                                                          | 事前学習内容 | 配布資料に事前に目を通し、授業でやる内容を予習しておくこと。 |
| 事後学習           |                                                              |        |                                |
| 事後学習時間（分）      | 150分                                                         | 事後学習内容 | 毎回、自宅等で復習し、授業の内容をよく理解しておくこと。   |
| 備考             | 5回以上授業を欠席した場合は評価対象としない。また、授業最終日にレポート課題を提示するので、期日までに必ず提出すること。 |        |                                |
| 担当教員連絡先メールアドレス | masatoshi.hori.a3@tohoku.ac.jp                               |        |                                |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |                                                       |         |    |
|------------|---------|------------------------|-------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | コース課程   |                        | 科目群                                                   | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 農業気象学   |                        | 科目コード                                                 | 1111011 |    |
| 代表教員       | 鳥谷 均    |                        | 成績責任者教員                                               | 鳥谷 均    |    |
| 担当教員       | 鳥谷 均    |                        |                                                       |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、行政の研究機関において、農業気象に関連する研究と現場での指導経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 3年      |                        | 必修・選択区分                                               | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 2単位                                                   | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |                                                       |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |                                                       |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
|                           |                      | ○                    |                         | ◎                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 自然環境は、気象、地象、水象から構成されている。なかでも気象は、気温、降水、日射などの気象要素とその変化によって、農業生産に大きな影響を及ぼしている。農業現場では、この気象に対応して、栽培作物や作付体型が決定され、これに基づいて栽培管理が行われている。そこで、本科目では、栽培管理のために、気象学の基礎、そして気象と農業生産との関係について学ぶ。また、露地、温室や植物工場など栽培現場における気象管理や、作物に被害を及ぼす異常気象の原因とその対策などについても学ぶ。 |
| 到達目標 | 農業にとって関係の深い気象と、気象と作物生育との関係、そして農業気象災害の実態を理解することで、露地、温室や植物工場などの栽培現場における気象とその変化に対応した栽培管理や気象制御を行うことができる。また、異常高温・低温、日照不足、風雨害などの異常気象への対策を実践することができる。                                                                                            |

|    |                                                                                                                                                            |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                                                                                                                                       | 担当教員 |
| 1  | 農業気象学とは：<br>「農業気象学」の定義と本講義の内容に関して説明する。                                                                                                                     | 鳥谷 均 |
| 2  | 気象要素とその測定法（Ⅰ）：<br>農業現場で「気象データ」を利用するために、知っておきたい気象要素のうち気温・湿度・降水量と、そのデータの取得・測定法について説明する。                                                                      | 鳥谷 均 |
| 3  | 気象要素とその測定法（Ⅱ）：<br>農業現場で「気象データ」を利用するために、知っておきたい気象要素のうち風と日照と、そのデータの取得・測定法について説明する。<br>また、取得した「気象データ」から時間変化図、空間分布図、そして雨温図などを作成して、気象・気候と作物の生育との関係を理解する方法を学習する。 | 鳥谷 均 |
| 4  | 新潟県の気象・気候と農業：<br>新潟県の気候・気象を概観し、気候・気象と農業との関係に関して考察する。                                                                                                       | 鳥谷 均 |
| 5  | 局地気象・気候：<br>フェーン、海陸風、接地逆転層など身の回りで見られる局地的な気象・気候現象に関して説明する。                                                                                                  | 鳥谷 均 |
| 6  | 圃場における放射収支と熱収支の評価：<br>圃場における放射エネルギーと熱エネルギー、そして物質の輸送に関して説明する。                                                                                               | 鳥谷 均 |
| 7  | 作物生育とその評価法：<br>気象環境と作物生育の関係に関して説明する。これをもとにした作物の生育評価方法に関して説明する。                                                                                             | 鳥谷 均 |
| 8  | 露地および施設内圃場での気象管理とその制御：<br>露地および施設内圃場で取得した気象情報と生育情報をもとに、気象管理とその制御に関して説明する。                                                                                  | 鳥谷 均 |
| 9  | メッシュ気象・気候値の利用と圃場管理：<br>作物栽培にとって有用な気象データである「メッシュ気象・気候値」と、その使い方に関して説明する。                                                                                     | 鳥谷 均 |
| 10 | 新潟県の 農業気象災害：<br>暑夏、冷夏、水害など異常気象の特徴と作物生産への影響とその対策に関して、新潟県の農業気象災害を例にして考察する。                                                                                   | 鳥谷 均 |
| 11 | 気候と農業：<br>世界の気候を概観し、気候と農業との関係に関して説明する。                                                                                                                     | 鳥谷 均 |

|    |                                                                                                                          |               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 12 | 東南アジアとオセアニアの農業：<br>日本と同じモンスーン地域に属し、農業を営む東南アジアとオーストラリアにスポットを当て、気象・気候と農業との関係を説明する。また、日本の気象に影響を及ぼすエルニーニョ現象、ラニーニャ現象に関して説明する。 | 鳥谷 均          |
| 13 | 温暖化と農業への影響：<br>温暖化に関して説明する。また、温暖化による農業への影響とその適応策に関して考察する。                                                                | 鳥谷 均          |
| 14 | 気象庁から発表される気象情報に関する講演：<br>新潟地方気象台気象情報官から、栽培管理に必要な気象情報、その入手と利用方法に関する講演を聴講する。                                               | 鳥谷 均・ゲストスピーカー |
| 15 | 講義「農業気象学」のまとめ：<br>講義「農業気象学」の内容を概観し、農業現場での「気象データ」の利用に関して考察する。                                                             | 鳥谷 均          |

|               |                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 5回のレポート（20%×5=100%）                                                                                                                                                                                                                   |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しない（購入不要）。<br>第8回目の講義に必要なテキスト『メッシュ農業気象データ利用マニュアル』（農研機構：国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構）は、各自、下記のURLから入手すること。<br><a href="https://amu.rd.naro.go.jp/wiki_open/doku.php?id=docs">https://amu.rd.naro.go.jp/wiki_open/doku.php?id=docs</a> |
| 参考書 等         | 大政 謙次、北野 雅治 ほか編 『農業気象・環境学 第3版』（朝倉書店、2020）ISBN:978-4-254-44030-0<br>鮫島良次編 『農業気象学入門』（文永堂出版、2021）ISBN:978-4-8300-4141-9                                                                                                                  |

|           |      |        |                                                                   |
|-----------|------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 事前学習      |      |        |                                                                   |
| 事前学習時間（分） | 120分 | 事前学習内容 | 毎日、マスコミやwebの気象情報からの新潟県や胎内市の気象情報を確認すること。                           |
| 事後学習      |      |        |                                                                   |
| 事後学習時間（分） | 120分 | 事後学習内容 | 授業で配布された講義資料で提示されたURLをもとに、webページを確認すること。<br>課題レポートを期日までに必ず作成すること。 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 備考             | 講義期間前に、胎内市清水の鴻ノ巣公園西端（新潟中条中核工業団地鴻ノ巣地区、新潟食料農業大学から南西へ約1.6km、緯度：38° 4.6'、経度：139° 23.3'、海面上の高さ：14 m）にあるアメダス中条（中条地域観測所）の概観と周辺の様子を確認し、できれば写真などで記録する。<br>（google map） <a href="https://maps.app.goo.gl/gEYtYWrBkMGuwBbd7">https://maps.app.goo.gl/gEYtYWrBkMGuwBbd7</a><br>担当教員が非常勤なので、質問、相談などでコンタクトをとる必要がある場合は、教務課を通して行うか、あるいはTeamsのチャットを利用する。 |
| 担当教員連絡先メールアドレス | 鳥谷 均<br><a href="mailto:hitoshi.toritani@hesodim.or.jp">hitoshi.toritani@hesodim.or.jp</a>                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |       |                        |                                                          |         |    |
|------------|-------|------------------------|----------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | コース課程 |                        | 科目群                                                      | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 植物生理学 |                        | 科目コード                                                    | 1111012 |    |
| 代表教員       | 吉岡 俊人 |                        | 成績責任者教員                                                  | 吉岡 俊人   |    |
| 担当教員       | 吉岡 俊人 |                        |                                                          |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○     | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、化学会社の研究機関において、植物の生理・生態に関連する実務<br>経験をもつ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 3年    |                        | 必修・選択区分                                                  | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期    | 単位数                    | 2単位                                                      | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -     |                        |                                                          |         |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 地球の生命は植物の物質生産に支えられている。本授業では、植物物質生産の生理機構として光合成、生態機構として群落構造などについて解説する。また、圃場実験実習で得られる作物成長データを解析して、講義で得た知識が実際の栽培理論のベースとなっていることを学ぶ。さらに、個体の成長分化や環境応答において、主として6種類の植物ホルモンのによって制御されている植物の特質を、多様な情報伝達物質が関与する動物の場合と比較しながら学修する。 |
| 到達目標 | 植物の物質生産と成長制御における光合成と植物ホルモンののはたらきを、作物栽培で認められる現象に関連付けて説明できることを第一の到達目標とする。また、植物生理や作物栽培に関して、自ら課題を発見する観察力、およびグループワークを通じて課題解決に取り組んでいく思考力とコミュニケーション力の向上を第二の到達目標とする。                                                        |

|    |                                                           |      |
|----|-----------------------------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                                      | 担当教員 |
| 1  | 地球生命を支える一次生産者：独立栄養生物と従属栄養生物                               | 吉岡俊人 |
| 2  | 植物の構造：細胞、組織、器官、形態                                         | 吉岡俊人 |
| 3  | 植物の生長と分化：栄養生長と生殖生長、細胞の等分裂と不等分裂、分化全能性とiPS細胞                | 吉岡俊人 |
| 4  | 植物の遺伝子：核ゲノムと葉緑体ゲノム、遺伝子発現調節、エピジェネティクス                      | 吉岡俊人 |
| 5  | 植物ホルモン（1）：ジベレリンとオーキシンの生合成と作用                              | 吉岡俊人 |
| 6  | 植物ホルモン（2）：サイトカイニンとブラシノステロイドの生合成と作用                        | 吉岡俊人 |
| 7  | 植物ホルモン（3）：エチレンとアブシジン酸の生合成と作用物環境生理学                        | 吉岡俊人 |
| 8  | 植物の代謝系（1）：一次代謝と二次代謝の全体像                                   | 吉岡俊人 |
| 9  | 植物の代謝系（2）：呼吸                                              | 吉岡俊人 |
| 10 | 植物の代謝系（3）：光合成                                             | 吉岡俊人 |
| 11 | 植物群落の物質生産                                                 | 吉岡俊人 |
| 12 | 植物群落の成長解析                                                 | 吉岡俊人 |
| 13 | 遺伝子組換え作物：Flavr Savr®トマト、Roundup Ready®ダイズと除草剤抵抗性雑草、ゲノム編集へ | 吉岡俊人 |
| 14 | 作物生産における課題の発見と植物生理学的手法による課題解決についてのグループ検討：質問会議             | 吉岡俊人 |
| 15 | グループ毎の課題発表と討論                                             | 吉岡俊人 |

|               |                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 第11～15回授業で実施するグループワークへの積極的取組み（20%）および到達目標の達成程度を期末試験によって評価します（80%）。                                                                  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 教科書は指定しません。ハンドアウトを配布します。                                                                                                            |
| 参考書 等         | 長野裕三ら『ベーシックマスター 植物生理学』（オーム社、2015）ISBN:978-4-274-20663-4<br>西谷和彦・島崎研一郎監訳『テイツ／ザイガー 植物生理学・発生学』（講談社サイエンティフィク、2017）ISBN:978-4-06-153896- |

|                |                                                                                                                                        |        |                                                               |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|
|                | 2                                                                                                                                      |        |                                                               |
| 事前学習           |                                                                                                                                        |        |                                                               |
| 事前学習時間（分）      | 60分                                                                                                                                    | 事前学習内容 | 本授業の前提となる植物生理・生態学概論について学習内容を復習して、講義に臨んでください。                  |
| 事後学習           |                                                                                                                                        |        |                                                               |
| 事後学習時間（分）      | 180分                                                                                                                                   | 事後学習内容 | 作物や樹木の物資生産や食味の向上、あるいは収穫物の流通において、植物生理学の知見をどのように応用できるかを考えてください。 |
| 備考             | 2024年度は高野誠氏（元農研機構 遺伝子組換え研究センター長；花粉症緩和米の開発リーダー）を外部講師として招聘し、特別講義を実施する予定です。また、本授業第11、12回の内容について、栽培科学実験・実習の作物群落生産構造解析テーマ回にてグループごとに実地検証します。 |        |                                                               |
| 担当教員連絡先メールアドレス | toshihito-yoshioka@nafu.ac.jp                                                                                                          |        |                                                               |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程   |                        | 科目群     | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 環境微生物学  |                        | 科目コード   | 1111014 |    |
| 代表教員       | 浅野 亮樹   |                        | 成績責任者教員 | 浅野 亮樹   |    |
| 担当教員       | 浅野 亮樹   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 現在、性質が解明され、命名されている微生物は5,000種程度であるが、地球上の微生物種は10億種に上るのではないかとわれている。農業環境には多数の微生物が存在し、土壌－微生物－植物からなる生態系において微生物は重要な役割を果たしている。これらの環境に生息する微生物の種類、微生物が形成する群集の構造や機能を学ぶ。また、環境における資源循環に対する微生物の役割やその機能を利用した污水处理やエネルギー生産技術について学ぶ。 |
| 到達目標 | 自然環境や農業を取り巻く環境に生息する微生物について学ぶ。とくに、土壌や植物における微生物の種類や微生物群集の構造、生態と、これらが果たす機能や役割について理解する。堆肥化過程における微生物の役割とその過程での微生物群集の変化について学ぶ。農業廃棄物や家畜排せつ物などの有厩生資源の環境内循環に関わる微生物の役割と、この機能を利用した環境技術について理解し、微生物を利用した資源循環システムについて考察する。       |

|    |                                  |      |
|----|----------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                             | 担当教員 |
| 1  | 自然環境や農業環境に生息する微生物の種類             | 浅野亮樹 |
| 2  | 環境における資源循環に対する微生物の役割             | 浅野亮樹 |
| 3  | 微生物生態系に及ぼす環境要因などの影響              | 浅野亮樹 |
| 4  | 炭素の環境内循環に関わる微生物の役割               | 浅野亮樹 |
| 5  | 農業廃棄物や家畜排せつ物・汚水などの処理技術           | 浅野亮樹 |
| 6  | たい肥化過程における微生物の役割と微生物群集の変化        | 浅野亮樹 |
| 7  | 農畜産・食品廃棄物を利用したエネルギー生産技術1 熱利用     | 浅野亮樹 |
| 8  | 農畜産・食品廃棄物を利用したエネルギー生産技術2 メタン発酵   | 浅野亮樹 |
| 9  | 窒素循環における微生物の役割                   | 浅野亮樹 |
| 10 | リン・硫黄・金属循環における微生物の役割             | 浅野亮樹 |
| 11 | 土壌環境における微生物の分布と活動1 畑             | 浅野亮樹 |
| 12 | 土壌環境における微生物の分布と活動2 根圏と水田         | 浅野亮樹 |
| 13 | 微生物の資源循環機能を利用したバイオテクノロジー         | 浅野亮樹 |
| 14 | 農畜産・食品廃棄物を利用したエネルギー生産技術3 微生物燃料電池 | 浅野亮樹 |
| 15 | 環境微生物の研究手法                       | 浅野亮樹 |

|               |                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | クイズおよび自発的質問（30％）・定期試験（70％）                                                                                   |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 指定しないが、以下の参考書を推奨する。                                                                                          |
| 参考書 等         | 横山和成監修『土壌微生物のきほん』（誠文堂新光社、2015）ISBN:9784416715642<br>久保幹/森崎久雄/久保田謙三/今中忠行『環境微生物学』（化学同人、2011）ISBN:9784759814620 |

|                |                                                                       |                                                                   |                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                |                                                                       | 南沢究/妹尾啓史 編集『エッセンシャル土壌微生物学 作物生産のための基礎』（講談社、2021）ISBN:9784065223987 |                                                   |
| 事前学習           |                                                                       |                                                                   |                                                   |
| 事前学習時間（分）      | 0分                                                                    | 事前学習内容                                                            | 特になし                                              |
| 事後学習           |                                                                       |                                                                   |                                                   |
| 事後学習時間（分）      | 240分                                                                  | 事後学習内容                                                            | 毎回の講義クイズに回答し、復習により内容を定着させ、試験に備えること（平均して240分程度を想定） |
| 備考             | 評価方法は講義ごとのクイズと定期試験を予定しているが、このうち定期試験についてはレポートに変更する場合がある。その場合は講義内で連絡する。 |                                                                   |                                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | ryoki-asano@nafu.ac.jp                                                |                                                                   |                                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程   |                        | 科目群     | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 食嗜好科学   |                        | 科目コード   | 1113010 |    |
| 代表教員       | 田口 裕基   |                        | 成績責任者教員 | 田口 裕基   |    |
| 担当教員       | 田口 裕基   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品が持つ特性として、「味・匂い、色、食感」などの感覚機能に影響する因子があげられる。食品の二次機能と呼ばれるこれらの感覚によって、その食品に対する嗜好性が大きく影響を受ける。本科目では、食品成分の特異的な構造がもたらす感覚、それらがおいしさや嗜好性の形成にどのような影響を及ぼすかについて、生化学的観点にはじまり応用までを紹介する。遺伝的な背景による嗜好好形成や生活環境や食習慣による後天的な影響にも触れ、生活する消費者としての食行動に関しても嗜好という観点から考察する。 |
| 到達目標 | （目的）食品が持つ感覚機能について、基礎から応用的な知識を修得する。<br>（到達目標）栄養や生理調節機能とともに、現代社会では食品に高い嗜好性が求められる。ヒトが好き嫌いを形成する生得的・獲得的要因とともに、調理が食品にもたらす感覚機能への影響を理解し、食品の役割に対する知見を深める。                                                                                              |

|    |                   |       |
|----|-------------------|-------|
| 回数 | 授業計画              | 担当教員  |
| 1  | 食と味覚              | 田口 裕基 |
| 2  | 摂食と感覚（味覚）         | 田口 裕基 |
| 3  | 摂食と感覚（嗅覚）（資料配信型）  | 田口 裕基 |
| 4  | 摂食と感覚（視覚・聴覚・その他）  | 田口 裕基 |
| 5  | おいしさの判断           | 田口 裕基 |
| 6  | 摂食と脳内物質           | 田口 裕基 |
| 7  | 好ましい味と好ましくない味     | 田口 裕基 |
| 8  | 好き嫌いの形成           | 田口 裕基 |
| 9  | 動物行動学と嫌悪学習(資料配信型) | 田口 裕基 |
| 10 | 哺乳類における感覚機能       | 田口 裕基 |
| 11 | 日本の味と世界の味         | 田口 裕基 |
| 12 | 調理と味覚             | 田口 裕基 |
| 13 | 味物質の化学的特徴(資料配信型)  | 田口 裕基 |
| 14 | 脳の発達と感覚機能         | 田口 裕基 |
| 15 | 感覚機能研究の最先端と実際     | 田口 裕基 |

|               |                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 期末テスト（50％）毎回出題される 小テスト課題の平均点（40％）出席点および授業貢献（10％）         |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成のプリントを配付する。                                        |
| 参考書 等         | 山野善正編集『おいしさの科学事典』（朝倉書店、2013）ISBN:978-4-254-43116-2 C3561 |

|                |                                                |        |                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                |        |                                                                              |
| 事前学習時間（分）      | 90分                                            | 事前学習内容 | テキストおよび参考書等を予習し、理解を深めること。小テストなどの課題の間違ったところを復習するなど知識を確実なものにするように努めること         |
| 事後学習           |                                                |        |                                                                              |
| 事後学習時間（分）      | 150分                                           | 事後学習内容 | 授業内容に関連する事柄を図書および参考書などで調査して考察を深める。授業で出された課題をレポートにまとめ、理解を確実なものにする。期日までに提出すること |
| 備考             | 研究室を訪問する場合は、必ず事前にメールでアポを取り、時間を確定させてからいらしてください。 |        |                                                                              |
| 担当教員連絡先メールアドレス | yuki-taguchi@nafu.ac.jp                        |        |                                                                              |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|           |             |                        |                                                                                   |         |
|-----------|-------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 課程        | コース課程       |                        | 科目群                                                                               | 専門科目群   |
| 授業科目      | 食品分析学       |                        | 科目コード                                                                             | 1113011 |
| 代表教員      | 植村 邦彦       |                        | 成績責任者教員                                                                           | 植村 邦彦   |
| 担当教員      | 植村 邦彦、甲斐 慎一 |                        |                                                                                   |         |
| 実務家教員担当科目 | ○           | 授業科目に関連する<br>担当教員の实務経験 | 1987年から2023年まで、農研機構食品研究部門において、食品加工の研究に従事した。<br>2016年から2022年まで、筑波大学の協働大学院の教授を兼任した。 |         |

|            |      |     |         |      |    |
|------------|------|-----|---------|------|----|
| 配当年次       | 3年   |     | 必修・選択区分 | 選択   |    |
| 配当学期       | 前期   | 単位数 | 2単位     | 授業回数 | 15 |
| アクティブラーニング | 調査学習 |     |         |      |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         |                      |                      |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品には様々な成分が含まれているが、どのような成分がどのくらい含まれているかを正確に知ることは、食品を科学的に理解する上できわめて重要である。本科目では、食品および食品素材を構成する多種多様な成分や品質を分析するために必要な食品分析の基礎、食品分析法の原理、食品分析各論を学ぶ。また、正確な分析を実施するために必要な操作や得られたデータの評価方法についても学ぶ。 |
| 到達目標 | 食品および食品素材を構成する多種多様な成分や品質について、それらの特徴、分析の手法と原理を理解し、説明できる。また、適切な分析法を選択し、分析結果の解析方法を習得し実施できる。                                                                                              |

|    |                          |            |
|----|--------------------------|------------|
| 回数 | 授業計画                     | 担当教員       |
| 1  | 食品分析の基礎1 食品の分析、単位        | 植村邦彦       |
| 2  | 食品分析の基礎2 有効数字            | 植村邦彦       |
| 3  | 食品分析の基礎3 濃度              | 植村邦彦       |
| 4  | 食品分析各論1 水分の測定            | 植村邦彦       |
| 5  | 食品分析各論2 タンパク質、アミノ酸の測定    | 植村邦彦       |
| 6  | 食品分析各論3 脂質、脂肪酸の測定        | 植村邦彦       |
| 7  | 食品分析各論4 炭水化物（糖質）、食物繊維の測定 | 植村邦彦       |
| 8  | 食品分析法の原理1 分光分析           | 植村邦彦       |
| 9  | 食品分析法の原理2 クロマトグラフィー-1    | 植村邦彦       |
| 10 | 食品分析法の原理3 クロマトグラフィー-2    | 植村邦彦       |
| 11 | 食品分析法の原理4 電気泳動分析         | 植村邦彦       |
| 12 | 食品分析法の原理5 重量分析、質量分析      | 植村邦彦       |
| 13 | 食品分析法の原理6 定性分析と定量分析      | 植村邦彦       |
| 14 | 食品分析法の原理6 遺伝子解析          | 植村邦彦・甲斐 慎一 |
| 15 | 食品分析法の原理7 オミクス解析         | 植村邦彦・甲斐 慎一 |

|               |                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 単元ごとに行う小テスト・確認のテスト・課題（60％）と期末試験（40％）の成績で評価する。                                                                               |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 宇田靖、大石祐一編『わかりやすい食品の基礎と機能性分析法 新版』（アイ・ケイコーポレーション、2024）ISBN:978-4-87492-402-0                                                  |
| 参考書 等         | 松本利郎、松本清共著『食品分析学（改訂版）』（培風館、2015）ISBN:978-4-563-07364-0<br><br>渡邊利雄著『史上最強図解 これならわかる！分子生物学』（ナツメ出版、2013）ISBN:978-4-8163-5349-9 |

|  |                                                            |  |  |
|--|------------------------------------------------------------|--|--|
|  | 藤博幸著『よくわかる バイオインフォマティクス入門』（講談社、2018）ISBN:978-4-06-513821-2 |  |  |
|--|------------------------------------------------------------|--|--|

|                            |      |        |                                                   |
|----------------------------|------|--------|---------------------------------------------------|
| 事前学習                       |      |        |                                                   |
| 事前学習時間（分）                  | 120分 | 事前学習内容 | 授業を理解するため教科書を予習する。                                |
| 事後学習                       |      |        |                                                   |
| 事後学習時間（分）                  | 120分 | 事後学習内容 | 授業で配布した資料と教科書で授業内容を復讐する。そして、深く理解するため授業中に出した課題を解く。 |
| 備考                         |      |        |                                                   |
| 授業の進捗によっては授業計画が変更になる場合がある。 |      |        |                                                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス             |      |        |                                                   |
| kunihiko-uemura@nafu.ac.jp |      |        |                                                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |



|            |                         |                        |                                                          |         |    |
|------------|-------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | コース課程                   |                        | 科目群                                                      | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 微生物利用学                  |                        | 科目コード                                                    | 1113012 |    |
| 代表教員       | 金桶 光起                   |                        | 成績責任者教員                                                  | 金桶 光起   |    |
| 担当教員       | 金桶 光起、渡邊 剛志、浅野 亮樹、阿部 憲一 |                        |                                                          |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は民間および自治体の研究機関において、微生物利用に関連する実務<br>経験を持つ教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 3年                      |                        | 必修・選択区分                                                  | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期                      | 単位数                    | 2単位                                                      | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション／調査学習           |                        |                                                          |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス                 |                        |                                                          |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 自然環境には多数の微生物が存在しており、味噌、醤油、納豆、清酒、チーズ、ワイン、ビールなどの発酵食品の製造、腐敗等の食品の品質低下や食中毒の発生、環境中の微生物による環境浄化作用、微生物の代謝産物の産業的利用、常在菌による健康とのかかわりなど、日常生活における多くの事象に関与している。本科目では、食品製造における微生物機能の利用という観点から、微生物利用を歴史的な面から捉えると共に、微生物学の基礎と応用の相互関係を理解しながら、微生物バイオテクノロジーの基礎概念と今後の有効利用の可能性について解説する。 |
| 到達目標 | （ 目的 ） 微生物の優れた機能とその産業への利用について学ぶ。<br>（到達目標） 代表的な微生物について、基本的な特性・機能、並びにそれらの産業への利用について理解する。                                                                                                                                                                        |

|    |                       |      |
|----|-----------------------|------|
| 回数 | 授業計画                  | 担当教員 |
| 1  | 緒論、微生物の種類と特徴          | 金桶光起 |
| 2  | 微生物の種類と特徴、生育に影響を及ぼす要因 | 金桶光起 |
| 3  | 微生物の分離、培養、保存、改良       | 金桶光起 |
| 4  | 食用キノコ、食飼料用微生物         | 渡邊剛志 |
| 5  | アルコール発酵               | 渡邊剛志 |
| 6  | アミノ酸発酵                | 渡邊剛志 |
| 7  | 核酸発酵                  | 渡邊剛志 |
| 8  | 抗生物質、生理活性物質           | 渡邊剛志 |
| 9  | 調味食品、その他の発酵食品         | 渡邊剛志 |
| 10 | しょうゆ ※ゲスト講師による講和      | 金桶光起 |
| 11 | 炭水化物、脂質、含窒素化合物の代謝     | 金桶光起 |
| 12 | 酵素の代謝調節               | 金桶光起 |
| 13 | アルコール飲料               | 金桶光起 |
| 14 | 環境微生物                 | 浅野亮樹 |
| 15 | メタン発酵                 | 阿部憲一 |

|               |                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 講義後に行う確認テスト（80%）、授業態度（20%）で評価する。                           |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 横田篤、大西康夫、小川順編『応用微生物学第3版』（文永堂出版、2016）ISBN:978-4-8300-4131-0 |
| 参考書 等         | 村尾澤夫・荒井基夫 共編『応用微生物学改訂版』（培風館、1993）ISBN:978-4-563-07707-5    |

|                |                             |        |                             |
|----------------|-----------------------------|--------|-----------------------------|
| 事前学習           |                             |        |                             |
| 事前学習時間（分）      | 120分                        | 事前学習内容 | 授業テーマに関する資料収集を行う            |
| 事後学習           |                             |        |                             |
| 事後学習時間（分）      | 120分                        | 事後学習内容 | 毎回の講義の後で確認テストをしながら復習しておくこと。 |
| 備考             | 特になし。                       |        |                             |
| 担当教員連絡先メールアドレス | mitsuoki-kaneoke@nafu.ac.jp |        |                             |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |          |                        |         |         |    |
|------------|----------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程    |                        | 科目群     | 専門基礎科目群 |    |
| 授業科目       | 食品物性学    |                        | 科目コード   | 1113006 |    |
| 代表教員       | 阿部 周司    |                        | 成績責任者教員 | 阿部 周司   |    |
| 担当教員       | 阿部 周司    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -        | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 2年       |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期       | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス  |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    | ○                    |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食品製造の基本は、原材料に様々な加工を加え、貯蔵性、利便性、嗜好性を高めるなど、新たな性状を備えた食品を造り出すことにある。食料資源を有効に利用するためには、食品の製造工程における物理化学的、生化学的な要因によって引き起こされる食品の物性変化を追い、その変化を予測できる能力が必要である。本講義では食品のレオロジー特性の観点から食品そのものの物性および食品製造行程中における食品の物性変化について講義を行う。 |
| 到達目標 | 食品原材料を構成する成分そのものの物性と、食品製造工程中（加熱、冷却、乾燥等）における食品の物性変化に関する基礎知識を増やし、それらの知識を工学的に使えるような思考力を身に付けることを目標とする。                                                                                                           |

|    |                                      |      |
|----|--------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                 | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス（食品物性学について）、食品製造・加工における物性変化     | 阿部周司 |
| 2  | 食品のレオロジー特性(1)（食品レオロジーを学ぶために必要な力学、弾性） | 阿部周司 |
| 3  | 食品のレオロジー特性(2)（せん断、粘性）                | 阿部周司 |
| 4  | 食品のレオロジー特性(3)（流体、粘弾性の概論）             | 阿部周司 |
| 5  | 食品のレオロジー特性(4)（粘弾性の各論）                | 阿部周司 |
| 6  | 流体内の物質の動き（沈降速度）                      | 阿部周司 |
| 7  | 食品と伝熱（熱流束、熱伝導率、熱伝達率）                 | 阿部周司 |
| 8  | 食品のレオロジー、流体中の物質の動き、食品と伝熱に関する理解度チェック  | 阿部周司 |
| 9  | 冷凍技術(1)（水および氷の物性）                    | 阿部周司 |
| 10 | 冷凍技術(2)（冷凍した食品の組織、冷凍した食品の熱移動）        | 阿部周司 |
| 11 | 解凍技術（解凍時における食品の化学反応）                 | 阿部周司 |
| 12 | 加熱および冷却に伴う食品の物性変化(1)（デンプンおよび油脂の物性変化） | 阿部周司 |
| 13 | 加熱および冷却に伴う食品の物性変化(2)（タンパク質の物性変化）     | 阿部周司 |
| 14 | 食品のガラス化（ガラス転移、結晶とガラスの違い）             | 阿部周司 |
| 15 | まとめ（食品物性学全体を通した重要ポイントの確認）            | 阿部周司 |

|               |                                                 |
|---------------|-------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業中の小テスト（30%）、理解度チェックによる評価（30%）、定期試験（40%）       |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 日本食品工学会編『食品工学』（朝倉書店、2017）ISBN:978-4-254-43114-8 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 参考書 等 | 磯直道、水野治夫、小川廣男 『食品とテクスチャー』（光琳、2006）ISBN:4-425-82412-1<br>日本冷凍空調学会 『冷凍空調便覧 4 食品・生物編』（日本冷凍空調学会、2013）ISBN:978-4-88967-120-9<br>不破英次、小巻利章、檜作進、貝沼圭二編 『澱粉科学の事典』（朝倉書店、2012）ISBN:978-4-254-43113-1<br>鈴木敦士、渡部終五、中川弘毅編 『タンパク質の科学』（朝倉書店、2003）ISBN:4-254-43513-4 |  |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|           |     |        |                                                                                                                    |
|-----------|-----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事前学習      |     |        |                                                                                                                    |
| 事前学習時間（分） | 60分 | 事前学習内容 | 食品物性学では力学の基礎的な知識が必要となる。また、講義を展開するうえで、微分積分および対数に関する知識も必要となる。そのため、力学と微分積分および対数について不安がある学生は高校レベルの内容でよいので、復習して授業に臨むこと。 |

|           |      |        |                                                        |
|-----------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| 事後学習      |      |        |                                                        |
| 事後学習時間（分） | 180分 | 事後学習内容 | 小テストは最大過去3回分の内容を範囲とする。そのため、復習を徹底的に行い、不明な点を残さないようにすること。 |

|    |      |  |  |
|----|------|--|--|
| 備考 | 特になし |  |  |
|----|------|--|--|

|                |                      |  |  |
|----------------|----------------------|--|--|
| 担当教員連絡先メールアドレス | shuji-abe@nafu.ac.jp |  |  |
|----------------|----------------------|--|--|

|                                           |  |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |  |  |  |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |  |  |  |

|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 知識・理解 | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断 | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲 | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度    | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能    | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

| 課程        | コース課程       |                        | 科目群                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 専門科目群   |
|-----------|-------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 授業科目      | 食品安全管理システム論 |                        | 科目コード                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1113015 |
| 代表教員      | 今城 敏        |                        | 成績責任者教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 今城 敏    |
| 担当教員      | 今城 敏        |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| 実務家教員担当科目 | ○           | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | <p>微生物学的な品質保証の構築を得意として、科学的根拠に則った安全の積み重ねと食の安全を担う人財づくりを通して、信頼の見える化をサポートしています</p> <p>親しみのある語り口と、聞き手の立場に立ったわかりやすい解説で定評</p> <p>HACCP責任者、米国FDA予防管理適格者PCQIなど1000名以上輩出</p> <p>【経 歴】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 東京海洋大学大学院 海洋科学研究科 食品流通安全管理専攻 修士修了</li><li>○ 山崎製パン株式会社<br/>食品微生物の検出・制御や保蔵（日持ち向上）の技術開発研究者<br/>4つの工場の食品衛生の責任者</li><li>○ 花王株式会社<br/>トクホ商品などの開発設計における微生物学的品質確保の研究責任者<br/>食品品質保証室の室長として監査の仕組みづくりやフードディフェンス体制構築などを展開<br/>食品技術渉外の副主席としてリスクコミュニケーションの強化を推進</li><li>○ 農林水産省（官民交流法に基づく出向、約3年間）<ul style="list-style-type: none"><li>・ HACCP政策に参画<br/>HACCP普及推進の技術支援を行い、HACCPの将来構想について民間の視点から提唱</li><li>HACCP支援法の法律延長作業において、高度化基盤整備事項確認項目と称する日本版<br/>一般衛生管理プログラムを立案設計し法制化につなげる</li><li>・ フードコミュニケーションプロジェクト（FCP）事務局<br/>各種の研究会を通して食品事業者と消費者とのコミュニケーションの活性化を進める</li></ul></li><li>○ GFSI（Global Food Safety Initiative）<br/>Guidance Document Working Groupのアジア唯一のメンバーとして活動<br/>GFSI日本ローカルの組織立上げから深く関わり、コアメンバーとして国内普及に尽力</li><li>○ 外資系コンサルティング会社<br/>首席理事食品事業本部長として、食品安全の教育指導、コンサルティングを務める<br/>積極的な情報発信を行っている</li></ul> <p>【著書、メディア】</p> <p>図解即戦力 食品衛生管理のしくみと対策がこれ1冊でしっかりわかる教科書-HACCP対応- 単著（技術評論社）</p> <p>フレームワーク思考で学ぶHACCP 単著（カナリアコミュニケーションズ）</p> <p>法令等でわかる食品の一般衛生管理 単著（幸書房）</p> <p>低温調理の教科書－食肉の科学的な調理技術とレシピ 単著（カナリアコミュニケーションズ）</p> <p>改訂新版 実践!!食品工場の品質管理 共著（幸書房）</p> <p>食品賞味期限設定における商品別事例と官能評価対応ノウハウ 共著（R &amp; D支援センター）</p> <p>食品製造・加工事業者のためのよくわかる高度化基盤事項解説 共著監修（食品産業センター）</p> <p>「みんなで実践・異物混入対策」教育研修DVD監修（PHP研究所）</p> <p>NHK大分放送局 「旅館業におけるHACCP導入へモデル事業」（2017年）</p> <p>日経産業新聞 「HACCP、一般衛生管理について」（2018年）</p> <p>食品流通新聞 「HACCPについて」（2021年）</p> <p>フジテレビ めざましテレビ 「低温調理の危険性について」（2021年）</p> <p>日本テレビ news every. 「低温調理の危険性について」（2021年）</p> <p>関西テレビ 「低温調理の危険性について」（2021年）</p> <p>毎日新聞 「低温調理の危険性について」（2021年）</p> <p>朝日新聞 「低温調理の危険性について」（2021年）</p> <p>日本経済新聞「低温調理の危険性について」（2021年）</p> <p>日本テレビ news every. 「夏場の食中毒予防」（2022年）</p> <p>テレビ朝日 林修のレッスン！今でしょ 「夏場の食中毒予防」（2022年）</p> <p>朝日新聞（withnews）『『生』といった食品表示』（2023年）</p> <p>日本テレビ zip！ 「梅雨時の食中毒の注意点」（2023年）</p> <p>日本テレビ zip！ 「6月増加「細菌性食中毒」注意点と対策」（2024年）</p> <p>その他、関連の講演、執筆多数</p> |         |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  |  | <div>新潟食料農業大学UNIPA</div> <div>農林水産省 フードコミュニケーションプロジェクト FCP アドバイザー<br/>一般財団法人東京顕微鏡院 技術アドバイザー<br/>国際審査員登録機構（IRCA Japan） 食品安全テクニカル・エキスパート<br/>6次産業化中央サポートセンタープランナー<br/>埼玉県 6次産業化プランナー<br/>京都府農業会議オブザーバー</div> <div>元・ILSI Japan 食品アレルギー研究部会 部会長<br/>元・GFSI（Global Food Safety Initiative）Guidance Document WG メンバー<br/>元・GFSI（Global Food Safety Initiative）Japan サプリーター<br/>元・一財）食品産業センター HACCP普及啓発等実施検討会委員<br/>元・一財）日本GAP協会 技術委員会審査認証部会委員</div> <div>新潟食料農業大学 客員教授<br/>立命館大学 客員研究員<br/>元・帯広畜産大学 客員教授<br/>元・別府大学 大分県派遣講師</div> <div>日本食品衛生協会 HACCP指導者<br/>農林水産省 Food Communication Project アドバイザー<br/>IRCA ISO 22000:2018 Principal Auditor<br/>IRCA QMS 9001:2015 Provisional Auditor<br/>米国FDA FSPCA ヒト用食品予防管理適格者 PCQI for Human Food Lead Instructor<br/>米国FDA FSPCA 動物用予防管理適格者 PCQI for Animal Food<br/>米国FDA FSPCA 食品防御適格者 FDQI Lead Instructor<br/>米国FDA FSPCA 外国供給業者検証プログラム FSVP<br/>元・全米レストラン協会（National Restaurant Association, NRA）<br/>ServSafe Instructor, Procter</div> |  |  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|            |    |     |         |      |    |
|------------|----|-----|---------|------|----|
| 配当年次       | 3年 |     | 必修・選択区分 | 選択   |    |
| 配当学期       | 前期 | 単位数 | 2単位     | 授業回数 | 15 |
| アクティブラーニング | -  |     |         |      |    |

|         |         |
|---------|---------|
| 開講キャンパス | 胎内キャンパス |
|---------|---------|

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    |                      |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 食の安全に対する関心は国内外で高まっており、食品を扱うすべての事業者において、安全性確保と適正なリスク管理が必要不可欠となっている。本科目では、食品微生物、農薬、アレルギー物質や動植物由来の自然毒、製造加工工程に由来する異物など様々な食品中の危害要因の特性について学ぶとともに、それらによる危害発生予防のための管理の考え方、HACCPシステムなどの管理技術について解説する。また、グローバル視点の食品安全の考え方や今後の方向性、食品の安全性確保に必要な基本的な規制について理解を促す。さらに、現場での安全管理の現状についての理解を深めるとともに、学んだ知識が実際にどのように活用されるのか理解を促す。 |
| 到達目標 | 食品の製造および流通過程におけるリスク管理の考え方と仕組み、HACCPに基づく食の安全管理システム、関連する法令等について、基礎となる知識を身に付ける。                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                               |      |
|----|-------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                          | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス、「食品の安全性の確保」とは？          | 今城 敏 |
| 2  | 食品安全に関わる法律と制度（1）              | 今城 敏 |
| 3  | 食品安全に関わる法律と制度（2）              | 今城 敏 |
| 4  | 食品衛生の一般原則とHACCPによる衛生管理システム（1） | 今城 敏 |
| 5  | 食品衛生の一般原則とHACCPによる衛生管理システム（2） | 今城 敏 |
| 6  | 食品衛生の一般原則とHACCPによる衛生管理システム（3） | 今城 敏 |
| 7  | 食品衛生の一般原則とHACCPによる衛生管理システム（4） | 今城 敏 |

|    |                               |      |
|----|-------------------------------|------|
| 8  | 食品衛生の一般原則とHACCPによる衛生管理システム（5） | 今城 敏 |
| 9  | 食品衛生の一般原則とHACCPによる衛生管理システム（6） | 今城 敏 |
| 10 | 食品安全マネジメントシステム（1）             | 今城 敏 |
| 11 | 食品安全マネジメントシステム（2）             | 今城 敏 |
| 12 | 食品安全マネジメントシステム（3）             | 今城 敏 |
| 13 | 事例紹介：食品安全管理の実際（1）             | 今城 敏 |
| 14 | 事例紹介：食品安全管理の実際（2）             | 今城 敏 |
| 15 | 総括（まとめ）、消費者の立場から見た食品安全の文化     | 今城 敏 |

|               |                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 期末課題・レポート（100％）                                                                                                                                                                                                            |
| 教科書（必ず購入する書籍） | ・今城敏『図解即戦力 食品衛生管理のしくみと対策がこれ1冊でしっかりわかる教科書-HACCP対応』（技術評論社、2023）ISBN 978-4297137458<br>・今城敏『フレームワーク思考で学ぶHACCP』（カナリアコミュニケーションズ、2020）ISBN 978-4778204686                                                                        |
| 参考書 等         | ・一般社団法人食品安全検定協会編『食品安全検定テキスト 中級 第3版』（中央法規出版、2022）ISBN:978-4805884287<br>・日本食品保蔵科学会HACCP管理者認定委員会（編）『HACCP管理者認定テキスト』（建帛社、2021）ISBN:978-4-7679-0706-2<br>・（公社）日本食品衛生協会（編著）『HACCP導入の手引き』（（公社）日本食品衛生協会、2015） ISBN:978-4889250756 |

|                |                                    |        |                                           |
|----------------|------------------------------------|--------|-------------------------------------------|
| 事前学習           |                                    |        |                                           |
| 事前学習時間（分）      | 120分                               | 事前学習内容 | 参考書等を予習する                                 |
| 事後学習           |                                    |        |                                           |
| 事後学習時間（分）      | 120分                               | 事後学習内容 | 授業で配布された資料等を読み込み、提示された課題・レポートを期日までに必ず提出する |
| 備考             | ・オフィスアワーは設けない。リモート授業につき、メールにて対応する。 |        |                                           |
| 担当教員連絡先メールアドレス | sts0815@gmail.com                  |        |                                           |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程   |                        | 科目群     | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 環境技術学   |                        | 科目コード   | 1113016 |    |
| 代表教員       | 阿部 憲一   |                        | 成績責任者教員 | 阿部 憲一   |    |
| 担当教員       | 阿部 憲一   |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング |         |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         |                      | ◎                    | ○                       |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 産業活動から生ずる廃棄物の処理やリサイクル等の技術は、地球環境の保全と資源の有効利用の観点から極めて重要である。またこれらの技術を活用するための動力を供給するエネルギー生産（変換）技術も必要不可欠である。<br>本科目では、主に我々の生活に欠かせない「水」に着目して、本地域における上水（浄水処理）と下水（汚水処理）に関わる技術、および主要なエネルギーの生産技術について、座学と現場見学を通じて知り得たことをプレゼンテーションを介して互いに共有し、理解を深める。 |
| 到達目標 | この地域に関連する上下水処理技術、およびエネルギー生産（変換）技術について理解し、その内容をプレゼンテーション形式で他者に伝えることができる。                                                                                                                                                                 |

|    |                                    |       |
|----|------------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                               | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス、はじめに（我々は物質循環の流れの中に在る）        | 阿部 憲一 |
| 2  | 上水道とその関連施設の成り立ちと仕組み                | 阿部 憲一 |
| 3  | 上水道施設の見学（1）                        | 阿部 憲一 |
| 4  | 上水道施設の見学（2）                        | 阿部 憲一 |
| 5  | 下水道とその関連施設の成り立ちと仕組み                | 阿部 憲一 |
| 6  | 下水処理施設の見学                          | 阿部 憲一 |
| 7  | 汚泥処理の役割とその仕組み                      | 阿部 憲一 |
| 8  | 汚泥処理設備を有する下水処理施設の見学（1）             | 阿部 憲一 |
| 9  | 汚泥処理設備を有する下水処理施設の見学（2）             | 阿部 憲一 |
| 10 | 我々が使っている「エネルギー」とは何か？               | 阿部 憲一 |
| 11 | 各種発電方法とその特徴                        | 阿部 憲一 |
| 12 | 本地域における主要な発電施設の見学（1）               | 阿部 憲一 |
| 13 | 本地域における主要な発電施設の見学（2）               | 阿部 憲一 |
| 14 | 廃棄物処理・資源循環・エネルギー生産（変換）技術についての最近の動向 | 阿部 憲一 |
| 15 | まとめ（物質循環の流れの中に在る我々ができること・すべきこと）    | 阿部 憲一 |

|               |                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 授業内容アンケート回答（30%）、ショートプレゼン（30%）、最終プレゼン（40%）                                                                                                                                                                  |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する。                                                                                                                                                                                           |
| 参考書 等         | 環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書<a href="https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/" target="_blank">https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/</a><br>食料・農業・農村白書<a href="https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r3/zenbun.html"> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | target="_blank">https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r3/zenbun.html</a><br>エネルギー白書<a href="https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2022/pdf/"<br>target="_blank">https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2022/pdf/</a> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                           |        |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|
| 事前学習           |                                                                                           |        |                                                 |
| 事前学習時間（分）      | 90分                                                                                       | 事前学習内容 | 前回の授業内容を復習、およびインターネット検索から具体的な取り組み事例について調べておくこと。 |
| 事後学習           |                                                                                           |        |                                                 |
| 事後学習時間（分）      | 150分                                                                                      | 事後学習内容 | 授業で出された課題を完成させて、期限までに提出すること。                    |
| 備考             | 現場見学の都合上、一部で授業実施日時の変更がありうる。（初回授業にて説明する）<br>移動中のバス車内は、各人の気付きや考えを共有する意見交換の場だと理解したうえで参加すること。 |        |                                                 |
| 担当教員連絡先メールアドレス | kenichi-abe@nafu.ac.jp                                                                    |        |                                                 |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |               |                        |                                       |         |    |
|------------|---------------|------------------------|---------------------------------------|---------|----|
| 課程         | コース課程         |                        | 科目群                                   | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 農産物利用学        |                        | 科目コード                                 | 1113017 |    |
| 代表教員       | 吉井 洋一         |                        | 成績責任者教員                               |         |    |
| 担当教員       | 吉井 洋一         |                        |                                       |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○             | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 自治体の研究機関にて、米加工技術を中心に食品加工・製造技術の開発に携わる。 |         |    |
| 配当年次       | 3年            |                        | 必修・選択区分                               | 選択      |    |
| 配当学期       | 前期            | 単位数                    | 2単位                                   | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | ディスカッション／調査学習 |                        |                                       |         |    |
| 開講キャンパス    | 胎内キャンパス       |                        |                                       |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 農産物は、生鮮品としてだけでなく、各種加工原料としても重要で、それぞれの用途はきわめて多岐にわたっている。本科目では、作物の分類から作物中の主要栄養成分（炭水化物、脂質、タンパク質）の化学や機能性、製品への応用についてなど、各種農産物の加工・利用法とその科学的な意義について概説するとともに、最近の新しい加工技術の紹介とその製品などについても解説する。 |
| 到達目標 | ・食品加工の原材料となる各種農産物の原料特性（成分、栄養等）を理解する。<br>・各種農産物の貯蔵と加工等に関する基礎知識を修得する。                                                                                                              |

|    |                                |       |
|----|--------------------------------|-------|
| 回数 | 授業計画                           | 担当教員  |
| 1  | ガイダンス（授業のねらいと進め方、評価方法説明）、序説    | 吉井 洋一 |
| 2  | 穀類①（米）                         | 吉井 洋一 |
| 3  | 穀類②（麦）                         | 吉井 洋一 |
| 4  | 穀類③（とうもろこし他）                   | 吉井 洋一 |
| 5  | いも類①（じゃがいも）                    | 吉井 洋一 |
| 6  | いも類②（さつまいも他）                   | 吉井 洋一 |
| 7  | 1～6のまとめおよび復習                   | 吉井 洋一 |
| 8  | 豆類①（大豆）                        | 吉井 洋一 |
| 9  | 豆類②（小豆他）                       | 吉井 洋一 |
| 10 | 野菜類①（葉菜類、果菜類）                  | 吉井 洋一 |
| 11 | 野菜類②（茎菜類、根菜類、花菜類）              | 吉井 洋一 |
| 12 | 果実類（柑橘、りんご他）                   | 吉井 洋一 |
| 13 | きのこ類（しいたけ、えのき他）                | 吉井 洋一 |
| 14 | 山菜類                            | 吉井 洋一 |
| 15 | まとめと演習(全体を通しての演習問題（要提出）,自習中心型) | 吉井 洋一 |

|               |                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | レポート2回（70％）確認テスト（25％）、授業への積極的な参加（5％）                        |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 栢野新市、水品吉行、小西洋太郎編著『食品学Ⅱ改訂2版』（羊土社、2021）ISBN:978-4-7581-1366-3 |
| 参考書 等         | 水品吉行、菊崎泰枝、小西洋太郎編著『食品学Ⅰ改訂2版』（羊土社、2021）ISBN:978-4-7581-1365-6 |

|      |
|------|
| 事前学習 |
|------|

|                |                          |        |                   |
|----------------|--------------------------|--------|-------------------|
| 事前学習時間（分）      | 120分                     | 事前学習内容 | 事前配布された講義資料を熟読する。 |
| 事後学習           |                          |        |                   |
| 事後学習時間（分）      | 120分                     | 事後学習内容 | 事後、課題レポートを提出する。   |
|                |                          |        |                   |
| 備考             | 特になし。                    |        |                   |
|                |                          |        |                   |
| 担当教員連絡先メールアドレス | yoichi-yoshii@nafu.ac.jp |        |                   |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                   |                        |                                |         |    |
|------------|-------------------|------------------------|--------------------------------|---------|----|
| 課程         | コース課程             |                        | 科目群                            | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 食品企業論             |                        | 科目コード                          | 1112009 |    |
| 代表教員       | 中山 健              |                        | 成績責任者教員                        | 中山 健    |    |
| 担当教員       | 中山 健              |                        |                                |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                 | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 当該科目に関連した実務経験を有する教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 3年                |                        | 必修・選択区分                        | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期                | 単位数                    | 2単位                            | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／プレゼンテーション |                        |                                |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス           |                        |                                |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    | ○                       | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 本科目では、食品企業がその活動においてどのように一次産品に付加価値を創造していくのかについて理解する。そのため、食品産業の業界構造、消費者の食に対する行動の変化、食品企業の種類と特質、フードテック・ビジネス、海外経営等を学ぶ。また、近年指摘されることが多くなってきた食の安全性やフードロス等の環境問題についても取り上げる。さらに、成長し注目されている食品企業の事例分析を通して成功要因や経営戦略についても学ぶ。 |
| 到達目標 | 本科目では、食品企業の主活動である原料の調達、製造、加工、卸、販売といった工程を通じて一次産品に付加価値を創造して消費者の手元に渡るまでの流れを理解し、将来、食品企業や農業に従事するための基礎的知識を習得することを目標とする。また、食品業界の構造、経営、課題等について理解を深めることで、就職先を選択する際の知識を身につけることも目標とする。                                   |

|    |                                            |      |
|----|--------------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                       | 担当教員 |
| 1  | オリエンテーション（講義の全体概要と進め方、評価方法等を説明）、食品業界の範囲と定義 | 中山 健 |
| 2  | 食品業界の仕組みと動向                                | 中山 健 |
| 3  | 内食・中食・外食と関連する産業の構造                         | 中山 健 |
| 4  | スマート農業とAI・ロボット・ドローン                        | 中山 健 |
| 5  | 食品企業のビジネスモデル：個別ケース分析                       | 中山 健 |
| 6  | 食品企業の顧客理解                                  | 中山 健 |
| 7  | ビール業界にみる構造変化と市場地位                          | 中山 健 |
| 8  | 中間まとめ（振り返り）                                | 中山 健 |
| 9  | 食品企業のブランディング                               | 中山 健 |
| 10 | 食品スーパーのケース分析                               | 中山 健 |
| 11 | 食品企業の海外経営                                  | 中山 健 |
| 12 | 食ビジネスと観光                                   | 中山 健 |
| 13 | 環境問題と食の安全                                  | 中山 健 |
| 14 | 30年後の食ビジネスはどうなっているか？                       | 中山 健 |
| 15 | まとめ、全体総括と振り返り                              | 中山 健 |

|               |                                                                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | レポート（40％）、確認テスト（60％）                                                                                           |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 特になし（必要資料は配布する）                                                                                                |
| 参考書 等         | ・中村、伊藤（2024）『図解入門業界研究 最新食品業界の動向とカラクリがよ〜くわかる本「第6版」』秀和システム。<br>・新井・加藤（2022）『食品企業 2030年、その先へ: 海外展開なくして成長なし』食料新聞社。 |

|  |                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | ・三輪 大輔（2021）『改革・改善のための戦略デザイン 外食業DX』秀和システム。<br>・佐野啓介（2023）『フードビジネス 最新キーワード64』日経BP。 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|

|                |                             |        |                                    |
|----------------|-----------------------------|--------|------------------------------------|
| 事前学習           |                             |        |                                    |
| 事前学習時間（分）      | 120分                        | 事前学習内容 | 教員が提示したテキストの該当章および資料を読みノートにまとめておく。 |
| 事後学習           |                             |        |                                    |
| 事後学習時間（分）      | 120分                        | 事後学習内容 | 授業内で提示した課題、キーワード、理論をまとめ、ノートを作成する。  |
| 備考             | 研究室来訪時は事前にメールでアポイントメントをとること |        |                                    |
| 担当教員連絡先メールアドレス | takeshi-nakayama@nafu.ac.jp |        |                                    |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |         |                        |         |         |    |
|------------|---------|------------------------|---------|---------|----|
| 課程         | コース課程   |                        | 科目群     | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | e ビジネス論 |                        | 科目コード   | 1112013 |    |
| 代表教員       | 斎藤 順    |                        | 成績責任者教員 | 斎藤 順    |    |
| 担当教員       | 斎藤 順    |                        |         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | -       | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 該当しない   |         |    |
| 配当年次       | 3年      |                        | 必修・選択区分 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期      | 単位数                    | 2単位     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | -       |                        |         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス |                        |         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ◎                         | ○                    | ○                    |                         |                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | ビジネス業界の遂行にとって、ICTの活用はもはや必須となっている。本科目では、eビジネスの成り立ちや動向や仕組みを幅広く理解するとともに、インターネット活用の戦略や情報セキュリティ上の脅威についての理解などを修得していく。さらに、eコマースや工程管理等で、実際の農業や食品産業において、ICTを使って生産量や販売額を上げた事例について学び、これからの食品産業や農業にとって必要とされるICTの進化の方向について理解を深める。 |
| 到達目標 | ビジネスの多くでICTが活用され、ビジネスの変革を担っていることを様々な事例から理解することを目標とし、自らとICTとの日常的な接点を理解し、ICTとビジネスとの将来の関連をイメージできるようになることを到達目標とする。                                                                                                       |

|    |                                  |      |
|----|----------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                             | 担当教員 |
| 1  | 現代のビジネスとICTの活用                   | 斎藤順  |
| 2  | ICTによって何が変わったのか、ICTによる変革の領域      | 斎藤順  |
| 3  | eビジネス一般論（1） e-コマース               | 斎藤順  |
| 4  | eビジネス一般論（2） インターネットマーケティング       | 斎藤順  |
| 5  | eビジネス一般論（3） アナリティクス、SEO、リスティング   | 斎藤順  |
| 6  | eビジネス一般論（4） SNSマーケティング、アプリ活用     | 斎藤順  |
| 7  | eビジネスにおけるセキュリティとリテラシー            | 斎藤順  |
| 8  | 様々な産業におけるICTの活用と成長               | 斎藤順  |
| 9  | 農業におけるICT活用例（1） 生産段階でのICT活用事例    | 斎藤順  |
| 10 | 農業におけるICT活用例（2） 農産物電子商取引 BtoBtoC | 斎藤順  |
| 11 | 農業におけるICT活用例（3） 農産物電子商取引 BtoC    | 斎藤順  |
| 12 | 食品産業におけるECビジネス                   | 斎藤順  |
| 13 | 食品産業におけるICT活用                    | 斎藤順  |
| 14 | 食品ECビジネスのビジネスモデルと分析              | 斎藤順  |
| 15 | まとめ eビジネスと食品産業                   | 斎藤順  |

|               |                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 平常点：期限を守った課題提出（10%）、授業態度・発言（20%）<br>提出課題：中間レポート（20%）、期末分析レポート（50%） |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 担当教員作成による資料を配付する                                                   |
| 参考書 等         | 特になし                                                               |

|                      |      |        |                                                               |
|----------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------|
| 事前学習                 |      |        |                                                               |
| 事前学習時間（分）            | 120分 | 事前学習内容 | 授業計画のキーワードについて自分なりに調べておくこと                                    |
| 事後学習                 |      |        |                                                               |
| 事後学習時間（分）            | 120分 | 事後学習内容 | 講義内容に応じた事例探索など、インターネットを活用して、得た知識を実際に使いながら復習と現状理解を行い、知識の定着に勤める |
| 備考                   |      |        |                                                               |
| 特になし。                |      |        |                                                               |
| 担当教員連絡先メールアドレス       |      |        |                                                               |
| jun-saito@nafu.ac.jp |      |        |                                                               |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |

|            |                  |                        |                                                         |         |    |
|------------|------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|---------|----|
| 課程         | コース課程            |                        | 科目群                                                     | 専門科目群   |    |
| 授業科目       | 商品企画・開発論         |                        | 科目コード                                                   | 1112014 |    |
| 代表教員       | 金子 孝一            |                        | 成績責任者教員                                                 | 金子 孝一   |    |
| 担当教員       | 金子 孝一            |                        |                                                         |         |    |
| 実務家教員担当科目  | ○                | 授業科目に関連する<br>担当教員の実務経験 | 本科目は、各種集客施設やフードサービス関連事業に、実務としての商品企画等にかかわった教員が担当する科目である。 |         |    |
| 配当年次       | 3年               |                        | 必修・選択区分                                                 | 選択      |    |
| 配当学期       | 後期               | 単位数                    | 2単位                                                     | 授業回数    | 15 |
| アクティブラーニング | グループワーク／ディスカッション |                        |                                                         |         |    |
| 開講キャンパス    | 新潟キャンパス          |                        |                                                         |         |    |

|                           |                      |                      |                         |                            |
|---------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）との関連性】 |                      |                      |                         |                            |
| 知識・理解                     | 思考・判断                | 関心・意欲                | 態度                      | 技能・表現                      |
| 食料産業を理解することができる           | 新たなビジネス創造を指向することができる | 諸課題を解決する意欲を有することができる | 地域の活性化や社会の発展に寄与することができる | 他者と協力して物事に取り組み、成果を導くことができる |
| ○                         | ◎                    |                      |                         | ○                          |

|      |                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 授業概要 | 「売れる商品」の企画開発のための原理と手法に関し、実際の商品企画・開発の作業の流れに沿って、それぞれのプロセスで用いる基本的手法を学ぶ。具体的には、商品の有用性を高めることの重要性や現代社会における知的財産権の役割を理解しながら、調査の対象と定量・定性の調査・発想手法を選びとり、顧客のニーズや価値を理解すると共に、企画書の作成を通じて商品のコンセプトと機能・販売の妥当性を判断する知識を修得する。  |
| 到達目標 | [1] 見せ方（コンセプト）としてのコンセプト作りの手続きを統計処理でも応用できる。<br>[2] 売り方（マーケティング）としての4Pや顧客育成手法を説明できる。<br>[3] 進め方（マネジメント）としての企画運営の実際を理解できる。<br>以上の知識や学びから、商品アイデアを発想し、そのアイデアを各種分析からコンセプト抽出に導く力を磨き、実際の事業計画書の読み解きから商品企画書を起案できる。 |

|    |                                             |      |
|----|---------------------------------------------|------|
| 回数 | 授業計画                                        | 担当教員 |
| 1  | ガイダンス～商品企画の全体像づくり（授業のねらいと進め方、評価方法説明）        | 金子孝一 |
| 2  | 商品企画・開発の進め方（目的・目標・関係者）と企画・仮説の発想法（焦点・アナロジー法） | 金子孝一 |
| 3  | 企画・仮説の 発想法（ブレインライティング）                      | 金子孝一 |
| 4  | コンセプト1 商品テーマ設定（SWOT運用）、顧客設定、顧客の調査、事例        | 金子孝一 |
| 5  | コンセプト2 顧客の調査、グループインタビュー、アンケート、事例            | 金子孝一 |
| 6  | コンセプト3 コンセプト作り、ポジショニング、事例                   | 金子孝一 |
| 7  | コンセプト4 統計解析からの商品企画（概要、フリーソフトのインストールなど）      | 金子孝一 |
| 8  | コンセプト5 統計解析からのSDチャート、CSポートフォリオ分析            | 金子孝一 |
| 9  | コンセプト6 統計解析からのポジショニング分析、コンジョイント分析並びにAHP     | 金子孝一 |
| 10 | 中間まとめ（解析課題の解説とデータセット作成・提供）                  | 金子孝一 |
| 11 | マーケティング 商品の4P（製品、価格、販促、流通）、顧客の育成            | 金子孝一 |
| 12 | ケーススタディ 地域資源や農商工連携事業企画から                    | 金子孝一 |
| 13 | マネジメント 商品企画の進め方、プロジェクト運営                    | 金子孝一 |
| 14 | 商品企画書とその構成、事例                               | 金子孝一 |
| 15 | まとめ（全体を通してのポイントの再確認）並びに商品企画・開発の実際           | 金子孝一 |

|               |                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------|
| 評価方法          | 講義時に指示するレポート課題：3-4回（80％）、授業への積極的な参加（20％）から評価する。                |
| 教科書（必ず購入する書籍） | 末吉孝生『コレが欲しかった！と言われる「商品企画」のきほん』（翔泳社、2014）ISBN:978-4-7981-3531-1 |



|                |                                                                                                                           |        |                                            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|
| 参考書 等          | 近藤真寿男・近藤浩之『成功する商品開発～「買いたい」をつくる』（BMFT出版、2012）ISBN:978-4-9904895-3-3<br>西川英彦・廣田章光『1からの商品企画』（碩学舎、2019）ISBN:978-4-502-69300-7 |        |                                            |
| 事前学習           |                                                                                                                           |        |                                            |
| 事前学習時間（分）      | 120分                                                                                                                      | 事前学習内容 | 教科書の講義該当部分を予習した上で授業に臨むこと。                  |
| 事後学習           |                                                                                                                           |        |                                            |
| 事後学習時間（分）      | 120分                                                                                                                      | 事後学習内容 | 講義で毎回配布される資料を読み込み、提示された課題レポートを期日までに作成すること。 |
| 備考             | 質問等の来訪時には事前にメールでアポイントメントを取ること。受講者の持つノートPCを利用した講義も含むが、使用する演算ファイルなどは別途指定配布する。                                               |        |                                            |
| 担当教員連絡先メールアドレス | koichi-kaneko@nafu.ac.jp                                                                                                  |        |                                            |

|                                           |                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 【ディプロマ・ポリシー（卒業認定方針）】                      |                                                                              |
| 本学を卒業するために身につけるべき力(知識・理解・技能・姿勢)を定める基本的な方針 |                                                                              |
| 知識・理解                                     | 食品や農産物に関わる専門知識を有し、それらの生産から加工、販売までを一連のフードチェーンとして捉え、成長産業としての食料産業を理解することができる。   |
| 思考・判断                                     | 修得した専門知識に基づき、食料産業において、マーケットインの発想をもって、新たなビジネス創造を指向することができる。                   |
| 関心・意欲                                     | 国内外の食料、農業、経済、環境をはじめとする社会の情勢に関心をもち、諸課題を解決する意欲を有することができる。                      |
| 態度                                        | 食料・農業に関する新たな価値を創出し、地域の活性化や社会の発展に寄与することができる。                                  |
| 技能                                        | サイエンス・テクノロジー・ビジネスの能力を兼ね備え、自らの思考・判断の経緯や結果を論理的に説明でき、他社と協力して物事に取り組み成果を導くことができる。 |