

新潟食料農業大学

食料産業学部 食料産業学科

2024年度 実務経験のある教員等による授業科目シラバス

科目群	教養科目群		
科目コード	1110012	授業区分	週間授業
授業科目	新潟と地域社会		
担当教員	養田 武郎		
配当年次	1	必修・選択区分	2022年度以前入学生カリキュラム：必修 2023年度以降入学生カリキュラム：選択
配当学期	前期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	新潟キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
○		○	◎
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。 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。 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。また各人の地元への関心度が高まる。 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。 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。 農業、食品産業への関心度を高め、創造力をもって、より良い未来につながる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	講師自己紹介と授業計画、新潟県について諸々	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話	養田 武郎	
8	新潟県の農業と特産品	養田 武郎	
9	環境配慮型農法「黒酢農法」について	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（分）	授業計画を把握し、関係する知識や情報を調べ、自分なりのイメージを持って授業に臨むこと。（90分）		
事後学習（分）	毎回ポイントを整理し、特に印象に残った事、興味を引いた事をまとめておく。（180分）		
備考	特になし。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
takeroonara@gmail.com	月曜日 授業終了後	-	

科目群	教養科目群		
科目コード	1110013	授業区分	週間授業
授業科目	農業・農村の暮らし		
担当教員	青山 浩子		
配当年次	1	必修・選択区分	2022年度以前入学生カリキュラム：必修 2023年度以降入学生カリキュラム：選択
配当学期	後期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
○		○	○
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・農村特有の行動規範や生活態度などを理解し、農業・農村の機能、価値を習得する。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にしながら、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）	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（分）	指示された課題について関連情報を収集・予習するなど準備をした上で授業に臨む（120分）		
事後学習（分）	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期日までに提出する（120分）		
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	オフィスアワー	研究室	
hiroko-aoyama@nafu.ac.jp	月曜日 10：50～12：20	新潟キャンパス A223	

科目群	教養科目群		
科目コード	1110014	授業区分	週間授業
授業科目	食文化概論		
担当教員	小島 富美子		
配当年次	1	必修・選択区分	選択
配当学期	前期	アクティブラーニング	該当しない
単位数	2	実務家教員担当科目	○

開講キャンパス	新潟キャンパス
---------	---------

【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
-------------------	--	--	--	--

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
○		○		

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。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) 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。 (到達目標) わが国の食文化について幅広い知識を修得する。 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ент～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（分）	色々な国の食に関する情報（食材、食品、料理など）について、気になったものを調べておく（2時間半～3時間程度）
---------	--

事後学習（分）	事前に調べた情報について、授業で聞いた知識などと照らし合わせて理解を深める（1時間～1時間半程度）
---------	---

備考	特になし
----	------

担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
----------------	---------	-----

学務課 gakumu@nafu.ac.jp	講義終了後	—
--------------------------	-------	---

科目群	教養科目群			
科目コード	1110019	授業区分	隔週偶数	
授業科目	芸術			
担当教員	長谷川 克義、岡谷 敦魚、中村 和宏			
配当年次	1	必修・選択区分	選択	
配当学期	後期	アクティブラーニング	該当なし	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	胎内キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
○	○		○	
授業概要	<p>人類は、時代背景と様々な文化の起こりにより、社会と個人の思想や素材と技術の発達などと密接な関係を持ちながら、様々な表現を創造してきた。</p> <p>本講義では、芸術の中の美術や工芸において各分野・領域が成立してきた時々の事例から、存在する多様な価値観と表現特性について概観する。また、造形志向と手法、技法、構成により作品の構造を学ぶことで、「美」の発想から成立までその概念・理論を探る。</p> <p>(本授業は、3教員が5回を通してそれぞれの領域関係を担当します)</p>			
到達目標	<p>歴史的観点による造形表現や普遍的魅力の理解ができる。</p> <p>鑑賞する作品から作者の志向と美的表現特性を考察することができる。</p> <p>社会における造形表現の意義と現在性を考えることができる。</p>			
回数	授業計画	担当教員		
1	『美術作品とそうでないもの —デュシャン、ポップアート、クーンズ』田中正之	岡谷 敦魚		
2	『メディウムの探求 —ミニマリズムとポストミニマリズム』松井勝正	岡谷 敦魚		
3	『抽象表現主義と絵画、あるいは絵画以上のもの —ポロック、ニューマン、ロスコ』沢山 遼	岡谷 敦魚		
4	『抽象の力 第I部本論1章～3章』岡崎乾二郎 抽象表現の起こり	岡谷 敦魚		
5	日本の現代美術がかかえる問題 —表現の自由について	岡谷 敦魚		
6	ガラス(素材) 社会的役割の歴史	中村 和宏		
7	日本の工芸文化とのかかわり(実材としてのガラス)	中村 和宏		
8	茶碗から見る日本文化論(利休とデザイン)	中村 和宏		
9	アールヌーボー期以降におけるの工芸デザイン	中村 和宏		
10	食から繋がる現代のデザイン	中村 和宏		
11	金属工芸(鑄金)について: 素材と技法、作品の歴史的変遷	長谷川 克義		
12	漆芸について: 素材と技法、作品の歴史的変遷	長谷川 克義		
13	古代ギリシャにおけるブロンズ彫刻	長谷川 克義		
14	日本の仏像彫刻①(古代から中世にかけて)	長谷川 克義		
15	日本の仏像彫刻②(金銅仏を中心に)	長谷川 克義		
評価方法	各自の志向と考察を確認するレポート評価(70%) 「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	<p>授業にてレジュメ、プリント等を配布する。</p> <p>岡谷では、田中正之の『現代アート10講』(株式会社武蔵野美術大学出版局、2017年)、岡崎乾二郎『抽象の力』(株式会社亜紀書房、2018年)、吉田隆之『芸術祭の危機管理—表現の自由を守るマネジメント』(株式会社水曜社、2020年)を参考にする。</p>			
事前学習(分)	各自が授業計画毎に情報や資料の収集を行う。(120分)			
事後学習(分)	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。(120分)			
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	オフィスアワー	研究室		
okanoya@nagaoka-id.ac.jp nakamura@st.nagaoka-id.ac.jp khasegawa@nagaoka-id.ac.jp	授業実施後教室にて	—		

科目群	基礎科目群		
科目コード	1110025	授業区分	週間授業
授業科目	食料産業概論		
担当教員	中井 裕、伊藤 豊彰、高力 美由紀、佐藤根 妃奈、斎藤 順、横内 慶子、青山 浩子、吉井 洋一、車 競飛、金桶 光起、植村 邦彦		
配当年次	1	必修・選択区分	必修
配当学期	前期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	新潟キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	○	
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。 (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	伊藤 豊彰	
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	中井 裕	
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	青山 浩子	
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)	横内 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（分）	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（120分）		
事後学習（分）	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（120分）		
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	オフィスアワー	研究室	
jun-saito@nafu.ac.jp	木曜日 12:20～13:00	新潟キャンパス A218	

科目群	基礎科目群			
科目コード	1110068	授業区分	週間授業	
授業科目	食料産業基礎実習			
担当教員	伊藤 豊彰、浅野 亮樹、趙 鉄軍、伊藤 崇浩、斎藤 順、吉岡 俊人、田副 雄士、松本 辰也、鈴木 浩之、吉井 洋一、比良松 道一、上向井 美佐			
配当年次	1	必修・選択区分	必修	
配当学期	前期	アクティブラーニング	グループワーク	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	胎内キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	◎		
授業概要	<p>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。</p> <p>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）</p>			
到達目標	<p>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。</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）	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		
2	土づくり、播種	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		
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、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		
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、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		
5	苗の定植（トウモロコシ）	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
6	苗の定植（枝豆）	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
7	稲作経営の現状と課題	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
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、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
9	水稻の移植実習 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
10	水稻の移植実習 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
11	除草作業	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
12	中耕作業	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
13	農地の生物調査 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
14	病害虫調査 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
15	農地の生物調査 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
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（分）	実習前に教科書の当該部分を予習する（30分）
事後学習（分）	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（30分）

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	オフィスアワー	研究室
toyoaki-ito@nafu.ac.jp, ryoki-asano@nafu.ac.jp	金曜日 16:20～16:50	胎内キャンパス D109、E103

科目群	基礎科目群			
科目コード	1110027	授業区分	週間授業	
授業科目	植物生理・生態学概論			
担当教員	吉岡 俊人、伊藤 崇浩、田副 雄士			
配当年次	1	必修・選択区分	必修	
配当学期	後期	アクティブラーニング	該当なし	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	胎内キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○		
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會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	吉岡俊人		
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	吉岡俊人		
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組み史（京都議定書からパリ協定へ）	吉岡俊人		
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	吉岡俊人		
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	吉岡俊人		
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	吉岡俊人		
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	吉岡俊人		
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	吉岡俊人		
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	吉岡俊人		
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	吉岡俊人		
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	吉岡俊人		
14	応用植物生理生態学： 育種学・作物学：水稲新品種、白い米（もちと高温登熟障害）	吉岡俊人		
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	吉岡俊人		
評価方法	授業計画の単元ごとにミニッツペーパーを課します。ミニッツペーパーへの取組み（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 『サイエンスビューー生物総合資料』（実教出版、2020）ISBN:978-4-407-34696-1	
事前学習（分）	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。（60分）	
事後学習（分）	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。（180分）	
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も役立ちます。	
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
toshihito-yoshioka@nafu.ac.jp	随時	胎内キャンパス E104

科目群	基礎科目群		
科目コード	1110031	授業区分	週間授業
授業科目	経営学基礎		
担当教員	斎藤 順		
配当年次	1	必修・選択区分	必修
配当学期	後期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○

開講キャンパス	新潟キャンパス
---------	---------

【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
-------------------	--	--	--	--

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	◎	◎	○	◎

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『経営学入門（仮）』 * 授業開始までに出版予定
参考書等	参考書は指定しない。
事前学習（分）	教科書および授業資料の当該部を予習した上で授業に臨むこと。（120分）
事後学習（分）	受講した授業内容に基づき、教科書および授業資料で復習をしておくこと。（120分）

備考	特になし。
----	-------

担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
jun-saito@nafu.ac.jp	木曜日 12:20～13:10	新潟キャンパス A218

科目群	基礎科目群		
科目コード	1110033	授業区分	週間授業
授業科目	食料・農業・農村政策		
担当教員	青山 浩子		
配当年次	2	必修・選択区分	2022年度以前入学生：必修 2023年度以降入学生：選択
配当学期	前期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	新潟キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	○	
授業概要	<p>食料・農業・農村に関わる政策について学ぶ</p> <ul style="list-style-type: none"> —食料に関しては 食料自給率など国内外での需給政策 —農業に関しては 農地・食料など農業を取り巻く制度 —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 <p>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ついても学び、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</p>		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> — 世界の農政の変化を参考にしながら — 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 — 今後の政策の有り様を考える能力を涵養する <p>特に</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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 — 外來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 <p>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</p>		
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）	担当教員が作成した講義資料		
参考書等	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（分）	指示された課題に関する関連情報を収集・予習するなど準備をした上で授業に臨む（120分）		
事後学習（分）	講義内容を復習し、課題レポート等を出した場合は期日までに提出する（120分）		
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	オフィシアワー	研究室	
hiroko-aoyama@nafu.ac.jp	月曜日 10：50～12：20	新潟キャンパス A223	

科目群	基礎科目群		
科目コード	1110035	授業区分	週間授業
授業科目	食品学概論		
担当教員	金桶 光起、横内 慶子、吉井 洋一、植村 邦彦		
配当年次	1	必修・選択区分	必修
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	○	
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立ちから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・製造の実例（乳製品を中心に）	吉井 洋一	
10	食品の機能性と健康	横内 慶子	
11	食品の保健機能成分	横内 慶子	
12	保健機能食品制度	横内 慶子	
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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 藤井建夫編『食品微生物学の基礎』（講談社、2013）ISBN:978-4-06-139838-2 ・ 北本勝ひこ編『発酵醸造学』（朝倉書店、2022）ISBN:978-4-254-40575-0 ・ 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 ・ 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 ・ 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 ・ 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 ・ 岩田直樹著『食品開発の進め方』（幸書房、2002）ISBN:978-4-7821-0211-4 ・ 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 ・ 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 ・ 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 		

事前学習（分）	参考書等を予習する。（120分）	
事後学習（分）	資料や参考書などで授業内容を復習し、授業で出された課題について学習する。（120分）	
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	オフィスアワー	研究室
mitsuoki-kaneoke@nafu.ac.jp	火曜日 9:30~12:00	胎内キャンパス H208

科目群	共通科目群			
科目コード	1110037	授業区分	隔週偶数	
授業科目	基礎ゼミⅡ 斎藤ゼミ			
担当教員	斎藤 順			
配当年次	2	必修・選択区分	必修	
配当学期	前期	アクティブラーニング	調査学習	
単位数	1	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	胎内キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○	○	○
授業概要	<p>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。</p>			
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・専門領域・専門科目を自律的に学習していくに必要なスキルを高める。 ・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。 ・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・大学生生活と学び1（入学以降の成長を実感する）：実践行動学Part2	斎藤順		
2	大学生生活と学び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	斎藤順		
5	地域におけるフードチェーンの事前学習（1）	斎藤順		
6	地域におけるフードチェーンの事前学習（2）	斎藤順		
7	フィールドワーク・ヒアリング調査(1)	斎藤順		
8	フィールドワーク・ヒアリング調査(2)	斎藤順		
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）	斎藤順		
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）	斎藤順		
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）	斎藤順		
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）	斎藤順		
13	プレゼンテーションの準備（1）	斎藤順		
14	プレゼンテーションの準備（2）	斎藤順		
15	プレゼンテーションの実施	斎藤順		
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（分）	授業で配布又は指示する資料を予習しておく。（60分）			
事後学習（分）	調査の設計、結果の解釈に関連する情報を調べる。（60分）			
備考	特になし。			
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室		
jun-saito@nafu.ac.jp	木曜日 12:20～13:00	新潟キャンパス A218		

科目群	共通科目群		
科目コード	1110038	授業区分	週間授業
授業科目	環境科学概論		
担当教員	中井 裕、足立 千佳子、伊藤 豊彰、佐藤根 妃奈、車 競飛		
配当年次	1	必修・選択区分	必修
配当学期	前期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	○	
授業概要	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>(オムニバス方式/全15回)</p>		
到達目標	<p>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。</p>		
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	
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	
13	地球温暖化	車 競飛	
14	日本の温暖化対策とエネルギー政策	車 競飛	
15	環境と再生可能エネルギー	中井 裕	
評価方法	小テスト等の実施：15回（100%）		
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（分）	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（120分）		
事後学習（分）	講義内容を復習し、レポート等を求められた期日まで提出すること（120分）		
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	オフィスアワー	研究室	
toyoaki-ito@nafu.ac.jp	金曜日 16:20～17:00	胎内キャンパス D109	

科目群	共通科目群		
科目コード	1110041	授業区分	週間授業
授業科目	フードサービス論		
担当教員	高力 美由紀		
配当年次	1	必修・選択区分	必修
配当学期	後期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	新潟キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	○	○
授業概要	<p>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。</p>		
到達目標	<p>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。</p>		
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（分）	教科書の当該部を予習した上で授業に臨むこと。（120分）		
事後学習（分）	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。（120分）		
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	オフィスアワー	研究室	
miyuki-koriki@nafu.ac.jp	月曜日 12:20～13:00	新潟キャンパス A224	

科目群	共通科目群		
科目コード	1110070	授業区分	週間授業
授業科目	地域活性化論		
担当教員	鈴木 孝男		
配当年次	2	必修・選択区分	必修
配当学期	前期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	2	実務家教員担当科目	○

開講キャンパス	新潟キャンパス
---------	---------

【ディプロマ・ポリシーとの関連性】

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
○	◎	◎	◎	○

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 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 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（分）	次回のテーマについてシラバスで確認し、関連する情報の収集と内容を考察して臨むこと。（120分）
事後学習（分）	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。（120分）

備考	特になし。
----	-------

担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
takao-suzuki@nafu.ac.jp	火曜日 13：10～14：40	新潟キャンパス A225

科目群	共通科目群			
科目コード	1110043	授業区分	週間授業	
授業科目	食品流通論			
担当教員	高力 美由紀			
配当年次	2	必修・選択区分	必修	
配当学期	前期	アクティブラーニング	該当なし	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	新潟キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○		○
授業概要	<p>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樣ではなく、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。</p> <p>【実務経験のある教員等による授業科目】本科目は、授業科目の教育内容と関連する実務経験を有した教員が担当する。</p>			
到達目標	<p>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、具体的な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。</p>			
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 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（分）	教科書の当該部を予習した上で授業に臨むこと。（120分）			
事後学習（分）	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。（120分）			
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	オフィスアワー	研究室		
miyuki-koriki@nafu.ac.jp	火曜日 9:20～10:20	新潟キャンパス A224		

科目群	共通科目群		
科目コード	1110044	授業区分	週間授業
授業科目	おいしさの科学		
担当教員	横向 慶子		
配当年次	1	必修・選択区分	必修
配当学期	後期	アクティブラーニング	グループワーク
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○		
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	<p>(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。</p> <p>(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。</p>		
回数	授業計画	担当教員	
1	人にとっておいしさとは何か	横向慶子	
2	味覚物質(甘味、うま味、苦味、酸味、塩味、その他)	横向慶子	
3	香りとおいしさ	横向慶子	
4	おいしさとテクスチャー、温度	横向慶子	
5	味を感じる仕組み	横向慶子	
6	おいしさの心理学	横向慶子	
7	おいしさと呈味成分	横向慶子	
8	おいしさと食品成分(水産物)	横向慶子	
9	おいしさと食品成分(肉製品)	横向慶子	
10	おいしさと食品成分(果実、炭水化物、油脂、その他)	横向慶子	
11	おいしさの評価方法(官能評価の基本)	横向慶子	
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)	横向慶子	
13	おいしさの評価方法(演習:2点嗜好試験、3点識別試験)	横向慶子	
14	おいしさの評価方法(演習:統計処理)	横向慶子	
15	味覚研究の最先端	横向慶子	
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(分)	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(分)	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(150分)		
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	オフィスアワー	研究室	
yoshiko-yokomukai@nafu.ac.jp	前期:水曜2限 後期:火曜2限	胎内キャンパス G208	

科目群	共通科目群		
科目コード	1110046	授業区分	隔週奇数
授業科目	技術開発と工業所有権		
担当教員	加藤 正樹		
配当年次	2	必修・選択区分	必修
配当学期	後期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	○	○
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。 【実務経験のある教員等による授業科目】本科目は、授業科目の教育内容と関連する実務経験を有した教員が担当する。		
到達目標	(目的) 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。 (到達目標) 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。 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)	工業所有権情報・研修館・監修『産業財産権標準テキスト 総合編 第5版』 (発明推進協会、2019) ISBN:978-4-8271-1294-8		
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。 【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・意匠出願ガイドブック他】		
事前学習 (分)	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。(120分)		
事後学習 (分)	配布資料をよく読んで理解を深めること。(120分) 小テストの課題は期日までに必ず提出すること。		

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。	
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
m-kato@kbe.biglobe.ne.jp	授業終了後、教室にて	—

科目群	共通科目群			
科目コード	1110050	授業区分	隔週偶数	
授業科目	キャリアプランニング I			
担当教員	若槻 彩子、高力 美由紀			
配当年次	2	必修・選択区分	必修	
配当学期	前期	アクティブラーニング	グループワーク	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	胎内キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○	○	○
授業概要	<p>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。</p> <p>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。</p>			
到達目標	<p>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。</p> <p>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。</p>			
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？ ※GPSアカデミック（アセスメント）結果フィードバック	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	<p>最終課題レポート（90%）、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等（10%）として評価する。</p> <p>GPSアカデミック（アセスメント）受験と最終課題レポートの提出は単位取得の上で必須とする。</p>			
教科書（必ず購入する書籍）	MY CAREER NOTE I 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（分）	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（60分）			
事後学習（分）	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（60分）			
備考	GPSアカデミック（アセスメント）受験と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	オフィスアワー	研究室		
ayako-wakatsuki@nafu.ac.jp	水曜日 12:20～13:00	授業終了後教室にて		

科目群	共通科目群			
科目コード	1110051	授業区分	隔週偶数	
授業科目	キャリアプランニングⅡ			
担当教員	島田 満俊、高力 美由紀			
配当年次	2	必修・選択区分	必修	
配当学期	後期	アクティブラーニング	該当なし	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	新潟キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○	○	○
授業概要	折々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者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。			
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談で自己PRする力を演習を交えて身につける。また、グループディスカッション等のトレーニングを積み、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。また、学外で活動するに当たっての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形成の重要性について理解する。			
回数	授業計画	担当教員		
1	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～	島田満俊・高力美由紀		
2	[フードチェーン]と仕事について考察する～書籍「そうだ、はっばを売ろう！」を参考に～	島田満俊		
3	「自己紹介」の文章作成 ～「話し言葉」としての文章、「書き言葉」としての文章～	島田満俊		
4	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～	島田満俊		
5	アセスメント実施(キャリアセンター主催)	島田満俊		
6	卒業生報告・交流会(キャリアセンター主催)	島田満俊		
7	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～	島田満俊		
8	採用担当者が知りたい三大コンテンツ ～[自己PR]を的(まど)に当てる～	島田満俊		
9	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～	島田満俊		
10	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～	島田満俊		
11	[インターンシップ]を活用して差別化する	島田満俊		
12	実践面接 ～求められるマナーの「レベル」を考える～	島田満俊		
13	グループディスカッション基礎 ～ビジネスに直結するスキル～	島田満俊		
14	グループディスカッション実践 ～採用担当者は何を見ているか～	島田満俊		
15	まとめ～これからのキャリアプランニング～	高力美由紀		
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) SBN:978-4-7973-4065-5			
事前学習(分)	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。(60分)			
事後学習(分)	提示された項目(問題集等)ならびにレポート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	オフィスアワー	研究室		
michitoshi-shimada@nafu.ac.jp	火曜日 12:20～13:00	新潟キャンパス 非常勤講師室		

科目群	共通科目群			
科目コード	1110052	授業区分	隔週偶数	
授業科目	食料産業実践論 I			
担当教員	中井 裕、伊藤 豊彰、山中 亮、斎藤 順、金桶 光起、松田 敦郎			
配当年次	4	必修・選択区分	必修	
配当学期	前期	アクティブラーニング	ディスカッション	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	新潟キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○		
授業概要	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>*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。</p>			
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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		
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	中井裕		
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	中井裕		
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（分）	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（120分）			
事後学習（分）	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。（120分）			
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	オフィスアワー	研究室		
jun-saito@nafu.ac.jp	木曜日 12:20～13:00	新潟キャンパス A218		

科目群	共通科目群		
科目コード	1110053	授業区分	隔週偶数
授業科目	食料産業実践論Ⅱ		
担当教員	中井 裕、伊藤 豊彰、阿部 憲一、斎藤 順、車 競飛、金桶 光起、松田 敦郎		
配当年次	4	必修・選択区分	必修
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	2	実務家教員担当科目	○

開講キャンパス	新潟キャンパス
---------	---------

【ディプロマ・ポリシーとの関連性】

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
○	◎		◎	

授業概要	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>*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。</p> <p>**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</p> <p>☆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つに分かれ、</p> <p>①「供給サービス」は食料や水、遺伝資源など</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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。</p>
------	--

到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●食料産業界の実践現場について理解する。 ●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。 ●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。 ●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
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	中井裕
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

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（分）	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（120分）
事後学習（分）	講義内容を復習し、課題レポート等を決められて期日までに提出すること（120分）
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	オフィスアワー	研究室
jun-saito@nafu.ac.jp	木曜日 12:20～13:00	新潟キャンパス A218

科目群	共通科目群		
科目コード	1110054	授業区分	集中講義
授業科目	インターンシップ I		
担当教員	鈴木 孝男		
配当年次	1	必修・選択区分	選択
配当学期	前期	アクティブラーニング	フィールドワーク
単位数	1	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	新潟キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	○	○
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	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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(1) 食品関連企業、卸売市場等 1	鈴木孝男	
5	実地研修(1) 食品関連企業、卸売市場等 2	鈴木孝男	
6	実地研修(1) 食品関連企業、卸売市場等 3	鈴木孝男	
7	実地研修(1) 食品関連企業、卸売市場等 4	鈴木孝男	
8	研修報告書の作成	鈴木孝男	
9	実地研修する企業・機関の事前調査	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%）、自己評価書（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（分）	実地研修先の企業・業界の情報をWeb等で調べておくこと。（30分）		
事後学習（分）	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。（30分）		
備考	特になし。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
takao-suzuki@nafu.ac.jp	火曜日 13：10～14：40	新潟キャンパス A225	

科目群	共通科目群		
科目コード	1110055	授業区分	集中講義
授業科目	インターンシップⅡ		
担当教員	鈴木 孝男		
配当年次	3	必修・選択区分	選択
配当学期	前期	アクティブラーニング	フィールドワーク
単位数	1	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	○	○
授業概要	<p>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。</p> <p>【実務経験のある教員等による授業科目】本科目は、授業科目の教育内容と関連する実務経験を有した教員および講師が担当する。</p>		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・実社会に身を投じて、企業人としての精神を教授する。 ・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。 ・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	実習報告書の作成と提出	鈴木孝男	
15	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、2021）ISBN:978-4492973301 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（分）	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。（30分）		
事後学習（分）	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。（30分）		
備考	特になし。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
takao-suzuki@nafu.ac.jp	火曜日 10：50～12：20	新潟キャンパス A225	

科目群	共通科目群		
科目コード	1110040	授業区分	集中講義
授業科目	ICT農業概論		
担当教員	菊池 務、宮崎 裕貴、趙 鉄軍		
配当年次	2	必修・選択区分	2022年度以前入学生：必修 2023年度以降入学生：選択（アグリコース必修）
配当学期	前期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
			◎
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） （宮崎 裕貴／6回） 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） 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） クラウドソリューションの概要、カメラソリューションの概要、スマートフォンソリューションの概要、「サイエンティスト」と「テクノロジスト」とは、工業的に見た農業と農学的に見る農業、ICT農業におけるQOLの向上とその可能性、総合討論（農業におけるIT導入のニーズとソリューション、QOL向上のためのICT農業の在り方）</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。</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農業における圃場の基礎知識	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	遠隔監視、コミュニケーションシステム	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	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。自作のレジユメを使用する。	
参考書等	特になし	
事前学習（分）	"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こと（120分）	
事後学習（分）	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（120分）	
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。 ・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	
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
t.kikuchi@tripodw.jp	講義終了後	—

科目群	専門基礎科目群			
科目コード	1111902	授業区分	集中講義	
授業科目	樹木学特別実習			
担当教員	伊藤 崇浩、伊藤 豊彰、浅野 亮樹、趙 鉄軍、吉岡 俊人、田副 雄士、松本 辰也、鈴木 浩之、比良松 道一、上向井 美佐			
配当年次	2	必修・選択区分	自由	
配当学期	後期	アクティブラーニング	フィールドワーク	
単位数	1	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	胎内キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
○		◎	○	
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 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、樹木の種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、烏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 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。樹木医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"> ・新潟県園芸研究センター ・月瀧の類産ナシ（国指定天然記念物） ・八珍柿原木（新潟県指定天然記念物） ・ルレクチ工古木とルレクチ工発祥の地顕彰碑などを視察する。 <p>【天然林の水資源涵養機能調査実習】5回 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）、が変化するかを観察し、講義とディスカッションを行う。</p>			
到達目標	<p>実習を通じて、樹木の種類や群落構造、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旨とする。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。</p>			
回数	授業計画	担当教員		
1	二次林構成樹種の分類実習①（烏海山ブナ林についてのレクチャー）	吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之		
2	二次林構成樹種の分類実習②（烏海山夏緑樹林の毎木調査）	吉岡 俊人、浅野 亮樹、鈴木 浩之		
3	二次林構成樹種の分類実習③（烏海山夏緑樹林の毎木調査）	吉岡 俊人、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）	吉岡 俊人、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）	吉岡 俊人、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工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工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工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）	伊藤 豊彰、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）	伊藤 豊彰、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）	伊藤 豊彰、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）	伊藤 豊彰、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）	伊藤 豊彰、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）	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 勝山 輝男ら『樹に咲く花—離弁花〈1〉』（山と溪谷社、2000）、978-4635070034 勝山 輝男ら『樹に咲く花—離弁花〈2〉』（山と溪谷社、2000）、978-4635070041 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（分）	テキストや参考書を読み、予習すること。（30分）	
事後学習（分）	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。（30分）	
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	オフィスアワー	研究室
takahiro-ito@nafu.ac.jp	月曜日 18:00-18:30	胎内キャンパス E109

科目群	専門基礎科目群		
科目コード	1113004	授業区分	週間授業
授業科目	食品安全学		
担当教員	佐藤根 妃奈		
配当年次	2	必修・選択区分	選択（フードコース必修）
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○		○
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	ガイドランス、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	
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	ゲストスピーカー・佐藤根 妃奈	
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り組み	ゲストスピーカー・佐藤根 妃奈	
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	ゲストスピーカー・佐藤根 妃奈	
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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・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 ・畠山智香子著『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（分）	参考書等を予習する。（120分）		
事後学習（分）	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。（120分）		
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	オフィスアワー	研究室	
hina-satone@nafu.ac.jp	金曜日 2限	胎内キャンパス G203	

科目群	専門基礎科目群		
科目コード	1113005	授業区分	週間授業
授業科目	食品製造学		
担当教員	吉井 洋一		
配当年次	2	必修・選択区分	選択(フード必修)
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	◎	
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、食品製造が関わる生活環境、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 1回～14回のまとめ	吉井 洋一	
評価方法	定期試験筆記試験（70%）、レポート（25%）、授業への積極的な参加（5%）		
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 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 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（分）	次回の授業範囲について参考書等により予習する。（120分）		
事後学習（分）	各回の授業で配布する課題を行い、期日までに提出する。（120分）		
備考	特になし。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
yoichi-yoshii@nafu.ac.jp	月曜日 9:10～10:40	胎内キャンパス G204	

科目群	専門基礎科目群			
科目コード	1113025	授業区分	週間授業	
授業科目	生化学			
担当教員	金桶 光起、渡邊 剛志			
配当年次	2	必修・選択区分	選択（フードコース必修）	
配当学期	前期	アクティブラーニング	ディスカッション	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	胎内キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○		
授業概要	食料産業学部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	渡邊剛志		
10	タンパク質の構造と機能	渡邊剛志		
11	酵素の役割と性質	渡邊剛志		
12	酵素の反応機構と速度	渡邊剛志		
13	DNAの構造と複製機構	渡邊剛志		
14	遺伝子の構造と転写のメカニズム	渡邊剛志		
15	単元のまとめと達成度の確認	渡邊剛志		
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（分）	教科書の該当部を予習しておくこと（120分）。			
事後学習（分）	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（120分）。			
備考	特になし。			
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室		
mitsuoki-kaneoke@nafu.ac.jp	火曜日 9:30～12:00	胎内キャンパス H208		

科目群	専門基礎科目群		
科目コード	1113026	授業区分	週間授業
授業科目	有機化学		
担当教員	佐藤根 妃奈、吉井 洋一		
配当年次	2	必修・選択区分	選択（フードコース必修）
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	1	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○		
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）	佐藤根 妃奈	
5	酸素を含む有機化合物（アルコール、フェノール、エーテル）	佐藤根 妃奈	
6	窒素を含む有機化合物（アミン、ニトロソ化合物）	佐藤根 妃奈	
7	有機高分子とは？身の周りの高分子	吉井 洋一	
8	有機高分子の構造と性質	吉井 洋一	
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）	久保拓也・細矢憲著『化学の基本シリーズ 有機化学』（化学同人、2017）ISBN:978-4-7598-1845-1		
参考書等	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 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 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（分）	事前学習では、授業を理解するため教科書を予習する。（90分）		
事後学習（分）	事後学習では、授業内容を復習し、さらに授業中に出示された課題を提出することで授業内容を深く理解する。（90分）		
備考	「一般化学」を履修済みであることを前提とする。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
hina-satone@nafu.ac.jp	金曜日 2限	胎内キャンパス G202	

科目群	専門基礎科目群		
科目コード	1113009	授業区分	隔週偶数
授業科目	食品生産科学基礎実験・実習		
担当教員	阿部 周司、阿部 憲一、佐藤根 妃奈、吉井 洋一、植村 邦彦		
配当年次	2	必修・選択区分	選択（フードコース必修）
配当学期	前期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	1	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	○	◎
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 		
授業概要	<p>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。</p>		
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、佐藤根妃奈	
2	ガイダンス(2)（微生物の制御を利用した食品の加工、食品添加物を利用した食品の加工)	阿部憲一、植村邦彦	
3	微生物の制御を利用した食品の製造(1)	阿部憲一	
4	微生物の制御を利用した食品の製造(2)	阿部憲一	
5	食品添加物を利用した食品の製造(1)	植村邦彦	
6	食品添加物を利用した食品の製造(2)	植村邦彦	
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)（デンプンの物性を利用した食品の加工、動物性タンパク質の物性を利用した食品の加工)および塩辛官能評価	阿部憲一、吉井洋一、阿部周司	
9	デンプンの物性を利用した食品の製造(1)	吉井洋一	
10	デンプンの物性を利用した食品の製造(2)	吉井洋一	
11	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	
12	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	
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（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	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 全国豆腐連合会編 『豆腐読本』（全国豆腐連合会、2014）ISBN:978-4990860608 藤井建夫 『増補 塩辛・くさや・かつお節 水産発酵食品の製法と旨味』（恒星社厚生閣、2001）ISBN:4-7699-0947-0 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		

事前学習 (分)	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。(120分)	
事後学習 (分)	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。(120分)	
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。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。	
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
shuji-abe@nafu.ac.jp	月曜日 13:10~14:40	胎内キャンパス B105

科目群	専門基礎科目群		
科目コード	1112004	授業区分	週間授業
授業科目	マーケティング論		
担当教員	金子 孝一		
配当年次	2	必修・選択区分	選択（ビジネスコース必修）
配当学期	後期	アクティブラーニング	グループワーク
単位数	2	実務家教員担当科目	○

開講キャンパス	新潟キャンパス
---------	---------

【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
-------------------	--	--	--	--

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
	◎		○	

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「4P」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。 [2] 交換のマーケティングの基本である4Pを理解し応用できる。 [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。 [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。 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（分）	教科書の講義該当部分を予習した上で授業に臨むこと。（120分）
---------	---------------------------------

事後学習（分）	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。（120分）
---------	--

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のため事例演習を行い、学びを具体化する。定期試験は筆記試験を実施。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取ること。
----	--

担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
koichi-kaneko@nafu.ac.jp	火曜日 9:10～10:40	新潟キャンパス A222

科目群	専門科目群		
科目コード	1111007	授業区分	週間授業
授業科目	果樹・鑑賞園芸学		
担当教員	松本 辰也		
配当年次	3	必修・選択区分	選択（アグリコース必修）
配当学期	前期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○		
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 樹木医学会 編『樹木医学の基礎講座』（海青社、2014）ISBN:978-4860992972 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（分）	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（120分）		
事後学習（分）	配布プリントで示した要点を中心に復習に努める（120分）		
備考	特になし		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
tatsuya-matsumoto@nafu.ac.jp	金曜日 12:20～13:00	胎内キャンパス D104	

科目群	専門科目群		
科目コード	1111015	授業区分	週間授業
授業科目	栽培科学実験・実習		
担当教員	伊藤 豊彰、趙 鉄軍、伊藤 崇浩、吉岡 俊人、田副 雄士、松本 辰也、比良松 道一、上向井 美佐		
配当年次	3	必修・選択区分	選択（アグリコース必修）
配当学期	前期	アクティブラーニング	グループワーク
単位数	4	実務家教員担当科目	○

開講キャンパス	胎内キャンパス
---------	---------

【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	◎	○	○	◎

授業概要	<p>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。</p> <p>（オムニバス・共同方式／全60回） 全体ガイダンス、レポート作成指導（全員）／1回 ・野菜・花卉園芸実験／21回 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 ・施設園芸実験／10回 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 ・作物栽培学実験／12回 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） 土壌断面調査実習・土壌肥料・作物栄養実験／16回 土壌養分分析実験・診断</p>
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	伊藤 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、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 豊彰、伊藤 崇浩、田副 雄士、上向井美佐

57	土壌肥料・作物栄養実験：水稲，畑作物の無機栄養成分分析、診断 6	伊藤 豊彰、伊藤 崇浩、田副 雄士、上向井美佐
58	土壌肥料・作物栄養実験：水稲，畑作物の無機栄養成分分析、診断 7	伊藤 豊彰、伊藤 崇浩、田副 雄士、上向井美佐
59	レポート作成指導 1	伊藤 豊彰、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	伊藤 豊彰、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（分）	事前配布テキストを予習する（30分）	
事後学習（分）	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（30分）	
備考	特になし	

担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
toyoaki-ito@nafu.ac.jp tatsuya-matsumoto@nafu.ac.jp	月曜日 18:00～18:30	胎内キャンパス D104、D109

科目群	専門科目群		
科目コード	1111017	授業区分	週間授業
授業科目	卒業研究Ⅰ（アグリコース）伊藤豊ゼミ		
担当教員	伊藤 豊彰		
配当年次	3	必修・選択区分	選択（アグリコース必修）
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
○	◎	◎	○
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。		
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持ち、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。		
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）	伊藤豊彰	
2	実験ノートの書き方、まとめ方	伊藤豊彰	
3	学術論文等の情報検索方法	伊藤豊彰	
4	文献等の情報収集－1	伊藤豊彰	
5	文献等の情報収集－2	伊藤豊彰	
6	文献等の情報収集－3	伊藤豊彰	
7	文献等の情報収集－4	伊藤豊彰	
8	卒業論文研究の構想－1	伊藤豊彰	
9	卒業論文研究の構想－2	伊藤豊彰	
10	卒業論文研究の構想－3	伊藤豊彰	
11	卒業論文研究の構想－4	伊藤豊彰	
12	卒業論文研究計画の作成－1	伊藤豊彰	
13	卒業論文研究計画の作成－2	伊藤豊彰	
14	卒業論文研究計画のプレゼンテーションとディスカッション1	伊藤豊彰	
15	卒業論文研究計画のプレゼンテーションとディスカッション2	伊藤豊彰	
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）	担当教員により指示する。		
参考書等	担当教員により指示する。		
事前学習（分）	提示された論文、資料について予習を行う。（120分）		
事後学習（分）	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。（120分）		
備考	特になし。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
toyoaki-ito@nafu.ac.jp	木曜日 12:20～13:00	胎内キャンパス D109	

科目群	専門科目群		
科目コード	1111018	授業区分	週間授業
授業科目	卒業研究Ⅱ（アグリコース）伊藤豊ゼミ		
担当教員	伊藤 豊彰		
配当年次	4	必修・選択区分	選択（アグリコース必修）
配当学期	前期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	4	実務家教員担当科目	○

開講キャンパス	胎内キャンパス
---------	---------

【ディプロマ・ポリシーとの関連性】

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	◎	◎	○	○

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	伊藤豊彰
2	卒業論文研究計画の確定	伊藤豊彰
3	卒業論文研究の実施- 1	伊藤豊彰
4	卒業論文研究の実施- 2	伊藤豊彰
5	卒業論文研究の実施- 3	伊藤豊彰
6	卒業論文研究の実施- 4	伊藤豊彰
7	卒業論文研究の実施- 5	伊藤豊彰
8	卒業論文研究の実施- 6	伊藤豊彰
9	卒業論文研究の実施- 7	伊藤豊彰
10	卒業論文研究の実施- 8	伊藤豊彰
11	卒業論文研究の実施- 9	伊藤豊彰
12	卒業論文研究の実施- 1 0	伊藤豊彰
13	卒業論文研究の実施- 1 1	伊藤豊彰
14	卒業論文研究の実施- 1 2	伊藤豊彰
15	卒業論文研究の実施- 1 3	伊藤豊彰
16	卒業論文研究の実施- 1 4	伊藤豊彰
17	卒業論文研究の実施- 1 5	伊藤豊彰
18	卒業論文研究の実施- 1 6	伊藤豊彰
19	卒業論文研究の実施- 1 7	伊藤豊彰
20	卒業論文研究の実施- 1 8	伊藤豊彰
21	卒業論文研究の実施- 1 9	伊藤豊彰
22	卒業論文研究の実施- 2 0	伊藤豊彰
23	卒業論文研究の実施- 2 1	伊藤豊彰
24	卒業論文研究の実施- 2 2	伊藤豊彰
25	卒業論文研究の実施- 2 3	伊藤豊彰
26	卒業論文研究の実施- 2 4	伊藤豊彰
27	卒業論文研究の中間発表- 1	伊藤豊彰

28	卒業論文研究の中間発表- 2	伊藤豊彰
29	卒業論文研究の中間発表- 3	伊藤豊彰
30	卒業論文研究の中間発表- 4	伊藤豊彰
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（分）	実験・調査の目的、方法を学習して実験を行う。（120分）	
事後学習（分）	実験データの整理と検討は、実験・調査当日中に必ず行う。（120分）	
備考	特になし。	
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
toyoaki-ito@nafu.ac.jp	木曜日 12:20~13:00	胎内キャンパス D109

科目群	専門科目群		
科目コード	1111019	授業区分	週間授業
授業科目	卒業研究Ⅲ（アグリコース） 伊藤豊ゼミ		
担当教員	伊藤 豊彰		
配当年次	4	必修・選択区分	選択（アグリコース必修）
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	4	実務家教員担当科目	○

開講キャンパス	胎内キャンパス
---------	---------

【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
-------------------	--	--	--	--

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
○	◎	◎	◎	◎

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、適切な研究方法を選択する能力を修得する。 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、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	伊藤豊彰
2	卒業論文研究の実施- 2	伊藤豊彰
3	卒業論文研究の実施- 3	伊藤豊彰
4	卒業論文研究の実施- 4	伊藤豊彰
5	卒業論文研究の実施- 5	伊藤豊彰
6	卒業論文研究の実施- 6	伊藤豊彰
7	卒業論文研究の実施- 7	伊藤豊彰
8	卒業論文研究の実施- 8	伊藤豊彰
9	卒業論文研究の実施- 9	伊藤豊彰
10	卒業論文研究の実施- 1 0	伊藤豊彰
11	卒業論文研究の実施- 1 1	伊藤豊彰
12	卒業論文研究の実施- 1 2	伊藤豊彰
13	卒業論文研究の実施- 1 3	伊藤豊彰
14	卒業論文研究の実施- 1 4	伊藤豊彰
15	卒業論文研究の実施- 1 5	伊藤豊彰
16	卒業論文研究の実施- 1 6	伊藤豊彰
17	卒業論文研究の実施- 1 7	伊藤豊彰
18	卒業論文研究の実施- 1 8	伊藤豊彰
19	卒業論文研究の実施- 1 9	伊藤豊彰
20	卒業論文研究の実施- 2 0	伊藤豊彰
21	卒業論文研究の本論作成- 1	伊藤豊彰
22	卒業論文研究の本論作成- 2	伊藤豊彰
23	卒業論文研究の本論作成- 3	伊藤豊彰
24	卒業論文研究の本論作成- 4	伊藤豊彰
25	卒業論文研究の最終発表資料、要旨の作成- 1	伊藤豊彰
26	卒業論文研究の最終発表資料、要旨の作成- 2	伊藤豊彰
27	卒業論文研究の最終発表資料、要旨の作成- 3	伊藤豊彰

28	卒業論文研究の最終発表資料、要旨の作成- 4	伊藤豊彰
29	卒業論文研究の発表練習- 1	伊藤豊彰
30	卒業論文研究の発表練習- 2	伊藤豊彰
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（分）	実験・調査の目的、方法を理解して、行う。（120分）	
事後学習（分）	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。（120分）	
備考	特になし。	
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
toyoaki-ito@nafu.ac.jp	木曜日 12:20～13:00	胎内キャンパス D109

科目群	専門基礎科目群			
科目コード	1113001	授業区分	週間授業	
授業科目	食品栄養学			
担当教員	石澤 幸江			
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(フード必修)	
配当学期	前期	アクティブラーニング	該当なし	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	胎内キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○		
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」ことが必要がある。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。			
到達目標	(目的) 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。 (到達目標) 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』 日本食品標準成分表（八訂）			
事前学習（分）	教科書の該当箇所を熟読した上で授業に臨むこと（120分）			
事後学習（分）	授業の復習および提示された課題レポートを期日までに作成すること（120分）			
備考	特になし			
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室		
ishizawa@nuhw.ac.jp	講義終了後	—		

科目群	専門科目群			
科目コード	1113013	授業区分	週間授業	
授業科目	健康栄養学			
担当教員	斎藤 トシ子			
配当年次	3	必修・選択区分	選択（フードコース必修）	
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	胎内キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
		◎	○	
授業概要	<p>栄養不良は保健、医療、福祉、教育、労働、環境など、あらゆる領域に悪影響を与え、人間の進歩、生命及び健康の維持を阻害する。国・県・市町村では、国民の健康づくり政策を多数実施しているが、いまだに栄養素の欠乏症や過剰症、痩せ・肥満、生活習慣病の人たちが多数存在している。これらの問題を解決するためには、多種多様な領域（栄養関係者、医療関係者、食品開発者、農業関係者等）が連携・協働して取り組む必要がある。この授業では、健康で幸せな生活を送るために必要な栄養・食事・食生活の基本を理解し、課題解決への関心・意欲を高める。</p>			
到達目標	<p>1. 「人間栄養学及び栄養疫学」、「食事摂取基準」、「栄養アセスメント」、「ライフステージと栄養」、「高血圧・脂質異常症・糖尿病と栄養との関連」、「スポーツ栄養」、「時間栄養学」、「フードファディズム」の基本を理解し説明できる。</p> <p>2. 「栄養不良の二重負荷の解決」及び「SDGsの目標達成」に向けての方策を考えることができる。</p>			
回数	授業計画	担当教員		
1	授業ガイダンス、健康づくりと栄養・栄養政策	斎藤 トシ子		
2	人間栄養学、栄養アセスメント	斎藤 トシ子		
3	食事摂取基準の基礎的理解	斎藤 トシ子		
4	根拠に基づく栄養、栄養疫学	斎藤 トシ子		
5	ライフステージと栄養（妊婦期・授乳期）	斎藤 トシ子		
6	ライフステージと栄養（発育期：新生児、乳児、幼児）	斎藤 トシ子		
7	ライフステージと栄養（学童、思春期、青年期）	斎藤 トシ子		
8	ライフステージと栄養（成人期：肥満予防）	斎藤 トシ子		
9	ライフステージと栄養（成人期：糖尿病及び脂質異常症の予防）	斎藤 トシ子		
10	ライフステージと栄養（成人期：高血圧予防）	斎藤 トシ子		
11	ライフステージと栄養（高齢期：低栄養予防）	斎藤 トシ子		
12	運動・スポーツと栄養	斎藤 トシ子		
13	時間栄養学	斎藤 トシ子		
14	これからの栄養・食事・食生活（栄養不良の二重負荷、SDGs、感染症予防、災害時栄養）	斎藤 トシ子		
15	フードファディズム、授業全体のまとめ	斎藤 トシ子		
評価方法	筆記試験（60％）、Forms課題（40％）			
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』 佐々木敏 編著『佐々木敏の栄養データはこう読む』（女子栄養大学出版部、2021）ISBN：978-4-7895-5459-6			
事前学習（分）	各回で取り上げる教科書の該当箇所を熟読する。授業テーマに関する資料収集を行う。（120分）			
事後学習（分）	授業で配布された資料、その他関連資料等を読み込み説明できるようにする。提示されたを期日までに作成し入力する。（120分）			
備考	定期試験期間中に試験を実施します			
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室		
saito@nuhw.ac.jp	金曜日、講義終了後	胎内キャンパス講義室		

科目群	専門科目群			
科目コード	1113021	授業区分	週間授業	
授業科目	卒業研究Ⅰ（フードコース）加工・利用ユニット			
担当教員	阿部 憲一、佐藤根 妃奈、阿部 周司、吉井 洋一			
配当年次	3	必修・選択区分	選択（フードコース必修）	
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	胎内キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○	○	○
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持ち、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、ユニット紹介	各担当教員		
2	ユニット紹介、質疑応答	各担当教員		
3	ユニット訪問1-1（20名ずつ3組に分かれて、各ユニットを訪問）、小課題提出	各担当教員		
4	ユニット訪問1-2（20名ずつ3組に分かれて、各ユニットを訪問）、小課題提出	各担当教員		
5	ユニット訪問1-3（20名ずつ3組に分かれて、各ユニットを訪問）、小課題提出	各担当教員		
6	ユニット訪問A-1（20名ずつ3組に分かれて、各ユニットを2週連続で訪問）、小課題提出	各担当教員		
7	ユニット訪問A-2（20名ずつ3組に分かれて、各ユニットを2週連続で訪問）、小課題提出	各担当教員		
8	ユニット訪問B-1（20名ずつ3組に分かれて、各ユニットを2週連続で訪問）、小課題提出	各担当教員		
9	ユニット訪問B-2（20名ずつ3組に分かれて、各ユニットを2週連続で訪問）、小課題提出	各担当教員		
10	ユニット訪問C-1（20名ずつ3組に分かれて、各ユニットを2週連続で訪問）、小課題提出	各担当教員		
11	ユニット訪問C-2（20名ずつ3組に分かれて、各ユニットを2週連続で訪問）、小課題提出	各担当教員		
12	ユニット配属決定、ユニットワーク	各担当教員		
13	ユニットワーク	各担当教員		
14	ユニットワーク	各担当教員		
15	総括	各担当教員		
評価方法	研究計画をまとめるまでの過程はもとより、発表会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（分）	これまで行われた卒業研究や関連する学術雑誌、論文等を熟読すること。（120分）			
事後学習（分）	出された課題については、期限までに必ず終わらせておくこと。（120分）			
備考	特になし。			
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室		
kenichi-abe@nafu.ac.jp	水曜日 5限目	胎内キャンパス G209		

科目群	専門科目群		
科目コード	1113022	授業区分	週間授業
授業科目	卒業研究Ⅱ（フードコース）加工・利用ユニット		
担当教員	阿部 憲一、佐藤根 妃奈、阿部 周司、吉井 洋一		
配当年次	4	必修・選択区分	選択（フードコース必修）
配当学期	前期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	4	実務家教員担当科目	○

開講キャンパス	胎内キャンパス
---------	---------

【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○	○	○

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	各担当教員
2	研究の進め方	各担当教員
3	実験ノートの書き方、まとめ方	各担当教員
4	学術論文等の情報検索方法	各担当教員
5	文献等の情報収集-1①	各担当教員
6	文献等の情報収集-1②	各担当教員
7	文献等の情報収集-2①	各担当教員
8	文献等の情報収集-2②	各担当教員
9	卒業論文研究の構想-1①	各担当教員
10	卒業論文研究の構想-1②	各担当教員
11	卒業論文研究の構想-2①	各担当教員
12	卒業論文研究の構想-2②	各担当教員
13	卒業論文題目の設定①	各担当教員
14	卒業論文題目の設定②	各担当教員
15	卒業論文題目の提出③	各担当教員
16	卒業論文題目の提出④	各担当教員
17	卒業研究の実施-1①	各担当教員
18	卒業研究の実施-1②	各担当教員
19	卒業研究の実施-2①	各担当教員
20	卒業研究の実施-2②	各担当教員
21	卒業研究の実施-3①	各担当教員
22	卒業研究の実施-3②	各担当教員
23	卒業研究の実施-4①	各担当教員
24	卒業研究の実施-4②	各担当教員
25	卒業研究の実施-5①	各担当教員
26	卒業研究の実施-5②	各担当教員
27	中間発表-1①	各担当教員
28	中間発表-1②	各担当教員

29	中間発表-2①	各担当教員
30	中間発表-2②	各担当教員
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（分）	実験等の目的、実験方法を理解して、実験等を行うこと。（120分以上）	
事後学習（分）	各種の学術雑誌、論文等を熟読し、予習・復習を必ず行うこと。（120分以上）	
備考	特になし。	
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
kenichi-abe@nafu.ac.jp	水曜日 5限目	胎内キャンパス G209

科目群	専門科目群		
科目コード	1113023	授業区分	週間授業
授業科目	卒業研究Ⅲ（フードコース）金桶ゼミ		
担当教員	金桶 光起		
配当年次	4	必修・選択区分	選択（フードコース必修）
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	4	実務家教員担当科目	○

開講キャンパス	胎内キャンパス
---------	---------

【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
-------------------	--	--	--	--

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○	○	○

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。 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	なし	
事前学習（分）	実験等の目的、実験方法を理解して、実験等を行うこと。（120分以上）	
事後学習（分）	各種の学術雑誌、論文等を熟読し、予習・復習を必ず行うこと。（120分以上）	
備考	特になし。	
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室
mitsuoki-kaneoke@nafu.ac.jp	火曜日 9:30～12:00	胎内キャンパス H208

科目群	専門科目群		
科目コード	1113901	授業区分	集中講義
授業科目	HACCPシステム論		
担当教員	丸山 純一		
配当年次	3	必修・選択区分	自由
配当学期	前期	アクティブラーニング	グループワーク
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○		○
授業概要	<p>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。</p> <p>本講義は、HACCP管理者資格制度を構成する「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」の単位取得者に限るものとする。</p>		
到達目標	<p>受講生は、まずHACCPの考え方及び食品安全についての国内及び国際的な動向を学び、その重要性を理解する。その上で、ハザード分析及びHACCPプラン作成の演習を通じ、HACCP管理者として必要な知識・技術を習得する。</p>		
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（建帛社、2021） 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（分）	教科書の該当部分を読む（120分）		
事後学習（分）	授業で配布された資料を復習する（120分）		
備考	授業において資料を配付する。 演習（チーム演習）には、パソコンを使用する。なお演習中のスマートフォン等による検索・調査は可とする。本授業は、HACCP管理者認定の資格要件となっている。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
junichi.maruyama@gmail.com	授業実施後	—	

科目群	専門科目群		
科目コード	1112006	授業区分	週間授業
授業科目	農業ビジネス論		
担当教員	青山 浩子		
配当年次	3	必修・選択区分	選択（ビジネスコース必修）
配当学期	前期	アクティブラーニング	プレゼンテーション
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	新潟キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
○	◎	○	○
授業概要	<p>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。</p> <p>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。</p>		
到達目標	<p>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。</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）、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	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） ※ゲスト講師による講和	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（分）	指示された課題について関連情報を収集・予習するなど準備をした上で授業に臨む（120分）		
事後学習（分）	配布資料及び授業中にとったノートを復習し、課題を指示した場合は期日までに提出する（120分）		
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	オフィスアワー	研究室	
hiroko-aoyama@nafu.ac.jp	月曜日 10:50～12:20	新潟キャンパス A223	

科目群	専門科目群		
科目コード	1112007	授業区分	週間授業
授業科目	地域政策論		
担当教員	鈴木 孝男、青山 浩子、車 競飛		
配当年次	3	必修・選択区分	選択（ビジネスコース必修）
配当学期	後期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	新潟キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
○	○	◎	◎
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	国と地方との関係	車 競飛	
7	地方自治と地方財政	車 競飛	
8	農が育む環境	車 競飛	
9	グローバルとローカルをつなぐ	車 競飛	
10	自由貿易協定の進展の下での地域政策＝地域づくりの進め方	車 競飛	
11	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	
12	地域が主導する活性化策の事例	青山浩子	
13	地域活性化施策の現状と動向（5）農協組織の機能と役割	青山浩子	
14	地域活性化施策の現状と動向（6）企業・NPO法人の取り組み	青山浩子	
15	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	
評価方法	講義終了後に課するレポート等（50%）、到達目標の理解度（50%）		
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 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		
事前学習（分）	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。（120分）		
事後学習（分）	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。（120分）		
備考	特になし。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
takao-suzuki@nafu.ac.jp	火曜日 13：10～14：40	新潟キャンパス A224	

科目群	専門科目群		
科目コード	1112008	授業区分	週間授業
授業科目	地域計画論		
担当教員	鈴木 孝男		
配当年次	3	必修・選択区分	選択（ビジネスコース必修）
配当学期	後期	アクティブラーニング	調査学習
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	新潟キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
○	○	○	◎
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そのメカニズム	鈴木孝男	
12	中心商店街再生の先進事例	鈴木孝男	
13	安心・安全なまちづくり	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 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		
事前学習（分）	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。（120分）		
事後学習（分）	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。（120分）		
備考	特になし。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
takao-suzuki@nafu.ac.jp	火曜日 10：50～12：20	新潟キャンパス A225	

科目群	専門科目群		
科目コード	1112011	授業区分	週間授業
授業科目	コーポレート・ファイナンス		
担当教員	岩坂 健志		
配当年次	3	必修・選択区分	選択（ビジネスコース必修）
配当学期	前期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	新潟キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
○	◎	◎	○
授業概要	<p>企業を運営する際には、ヒト、モノ、カネのマネージメントが重要になるが、本科目ではカネのマネージメントについて焦点を当てて講義する。特に、資金調達、投資と利益還元、企業価値、バリュエーション、M&A、株式、証券取引等のコーポレートファイナンスの主要な用語や基本的な概念について系統的に学び、食品・農業関係の企業や法人の実務においても、的確かつ柔軟に応用できる知識と判断力を修得する。</p>		
到達目標	<p>農業や食品産業で起業する場合、ファイナンスは重要な要素となる。特に実学指向の大学なので、ファイナンスの実際の有り様を学び金融を身近に感じようとする。</p>		
回数	授業計画	担当教員	
1	コーポレートファイナンスを学ぶ目的	岩坂 健志	
2	金融の基礎	岩坂 健志	
3	金融機関の種類	岩坂 健志	
4	金利と為替	岩坂 健志	
5	会社とは	岩坂 健志	
6	株式の発行と会社の設立	岩坂 健志	
7	財務諸表について	岩坂 健志	
8	会社のライフステージと金融	岩坂 健志	
9	企業経営とリスク	岩坂 健志	
10	企業価値を考える（1）	岩坂 健志	
11	企業価値を考える（2）	岩坂 健志	
12	投資家について	岩坂 健志	
13	ソーシャルファイナンス	岩坂 健志	
14	これからの金融機関と企業との関係	岩坂 健志	
15	まとめ（全体を通してのポイントの再確認）	岩坂 健志	
評価方法	レポート（100%）		
教科書（必ず購入する書籍）	上田和勇・岩坂健志著『現代金融サービス入門 第2版』（白桃書房、2006）ISBN:978-4-561-95106-3		
参考書等	岩坂健志・唐木宏一著『金融機能による社会的課題の解決』（白桃書房、2020）ISBN:978-4-561-95307-4		
事前学習（分）	教科書および授業資料の当該部を予習した上で授業に臨むこと。（120分）		
事後学習（分）	受講した授業内容に基づき、教科書および授業資料で復習をしておくこと。（120分）		
備考	特になし。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
学務課 gakumu@nafu.ac.jp	授業終了後教室にて	—	

科目群	専門科目群		
科目コード	1112012	授業区分	週間授業
授業科目	市場調査論		
担当教員	金子 孝一		
配当年次	3	必修・選択区分	選択（ビジネスコース必修）
配当学期	前期	アクティブラーニング	調査学習
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	新潟キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
	◎		○
授業概要	市場調査（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、市場調査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	<p>[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。</p> <p>[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。</p> <p>[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。</p> <p>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。</p>		
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止手など	金子孝一	
5	中間まとめ1、市場調査データの読み方	金子孝一	
6	手順C～実査と集計－実査法、観察法、集計法、他計式・自計式、電話法など	金子孝一	
7	手順D～分析手法－名義・順序・間隔・比率尺度、横断・時系列・コーホートなど	金子孝一	
8	手順E～報告書－構成、速報、結論記載法、詳細分析記法、プレゼン、予算など	金子孝一	
9	中間まとめ2、市場調査の手順と流れ	金子孝一	
10	中間まとめ3、エクセルによる分析	金子孝一	
11	グループインタビュー手法と事例	金子孝一	
12	インターネット調査手法と事例	金子孝一	
13	マーケティング応用～新製品開発の調査、プロモーションの調査	金子孝一	
14	マーケティング応用～ブランド調査、市場シェア調査	金子孝一	
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）	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、計30～40%）と期末試験（教科書・ノートの持ち込み可、60～70%）により合算評価する。		
教科書（必ず購入する書籍）	石井栄造『図解 マーケティングリサーチの進め方がわかる本』（日本能率協会マネジメントセンター、2012）ISBN:978-4-8207-4753-6		
参考書等	中野崇『マーケティングリサーチとデータ分析の基本』（すばる舎、2018）ISBN:978-4799106945 石井栄造『マーケティングリサーチの手順と使い方[定性調査編]』（日本能率協会マネジメントセンター、2019）ISBN:978-4820727019		
事前学習（分）	教科書の講義該当部分を予習した上で授業に臨むこと。（120分）		
事後学習（分）	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。（120分）		
備考	定期試験期間中に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	オフィスアワー	研究室	
koichi-kaneko@nafu.ac.jp	火曜日 9:10～10:40	新潟キャンパス A222	

科目群	専門科目群			
科目コード	1112015	授業区分	週間授業	
授業科目	食産業ビジネス演習 I			
担当教員	青山 浩子、鈴木 孝男、高力 美由紀、金子 孝一、斎藤 順、車 競飛、中山 健			
配当年次	3	必修・選択区分	選択（ビジネスコース必修）	
配当学期	前期	アクティブラーニング	グループワーク	
単位数	4	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	新潟キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	◎	○	○
授業概要	食産業学の領域を中心とした専門科目で学んだ食料・農業・農村政策、食料経済、農業ビジネス、フードサービス、食品流通、地域計画に関するイマジネーションを高めるために、グループ単位の調査、演習を重視する科目とする。演習を通じて、プレゼン資料の書き方、フィールドワークやヒアリングの手法、業界研究などについても知識を深める。一部はオムニバス形式とする。			
到達目標	食産業を取り巻く課題について洞察力を深めるために、業界の最新動向や課題について討論を通じて把握していく。また、将来の食産業の展望や課題の解決策に対する考察を高めるために、地域や企業・法人と連携したケーススタディに取り組む。			
回数	授業計画	担当教員		
1	授業全体のガイダンス	青山浩子 車競飛		
2	演習テーマの概要説明及びグループ分け、役割分担決定	青山浩子 車競飛		
3	ビジネスコース教員による研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子		
4	ビジネスコース教員による研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子		
5	ビジネスコース教員による研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子		
6	ビジネスコース教員による研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子		
7	演習テーマに関する講義1	青山浩子 車競飛		
8	演習テーマに関する講義2	青山浩子 車競飛		
9	ビジネスコース教員による研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子		
10	ビジネスコース教員による研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子		
11	演習連携先による講義1	青山浩子 車競飛 ゲスト講師		
12	演習連携先による講義2	青山浩子 車競飛 ゲスト講師		
13	ビジネスコース教員による研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子		

14	ビジネスコース教員による研究研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
15	演習連携先による講義3	青山浩子 車競飛 ゲスト講師
16	演習連携先による講義4	青山浩子 車競飛 ゲスト講師
17	ビジネスコース教員による研究研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
18	ビジネスコース教員による研究研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
19	演習連携先への訪問1	青山浩子 車競飛
20	演習連携先への訪問2	青山浩子 車競飛
21	ビジネスコース教員による研究研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
22	ビジネスコース教員による研究研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
23	演習連携先による講義5	青山浩子 車競飛 ゲスト講師
24	演習連携先による講義6	青山浩子 車競飛 ゲスト講師
25	ビジネスコース教員による研究研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
26	ビジネスコース教員による研究研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
27	演習連携先による講義7	青山浩子 車競飛 ゲスト講師
28	演習連携先による講義8	青山浩子 車競飛 ゲスト講師
29	ビジネスコース教員による研究研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
30	ビジネスコース教員による研究研究紹介、ゼミ紹介	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
31	課題解決のためのマクロデータ調査1	青山浩子 車競飛
32	課題解決のためのマクロデータ調査2	青山浩子 車競飛
33	課題解決のための先行事例調査1	青山浩子 車競飛
34	課題解決のための先行事例調査2	青山浩子 車競飛
35	課題解決のための先行事例調査3	青山浩子 車競飛
36	課題解決のための先行事例調査4	青山浩子 車競飛
37	課題解決のための提案内容検討1	青山浩子 車競飛
38	課題解決のための提案内容検討2	青山浩子 車競飛
39	課題解決のための提案内容検討3	青山浩子 車競飛
40	課題解決のための提案内容検討4	青山浩子 車競飛
41	課題解決のための提案仮報告書作成1	青山浩子 車競飛
42	課題解決のための提案仮報告書作成2	青山浩子 車競飛
43	課題解決のための提案仮報告書作成3	青山浩子 車競飛

44	課題解決のための提案仮報告書作成4	青山浩子 車競飛
45	仮報告書に基づく学内発表及び教員からの助言1	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
46	仮報告書に基づく学内発表及び教員からの助言2	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
47	演習テーマに関する講義3	青山浩子 車競飛
48	演習テーマに関する講義4	青山浩子 車競飛
49	最終報告書作成1	青山浩子 車競飛
50	最終報告書作成2	青山浩子 車競飛
51	最終報告書作成3	青山浩子 車競飛
52	最終報告書作成4	青山浩子 車競飛
53	最終報告書作成5	青山浩子 車競飛
54	最終報告書作成6	青山浩子 車競飛
55	最終報告書修正1	青山浩子 車競飛
56	最終報告書修正2	青山浩子 車競飛
57	演習連携先への報告1	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
58	演習連携先への報告2	高力美由紀・金子孝一・鈴木孝男・斎藤順・車競飛・中山健・青山浩子
59	演習全体の報告書作成・提出	青山浩子 車競飛
60	演習全体の報告書作成・提出	青山浩子 車競飛

評価方法	授業内で出す個別課題の提出（40%）、グループワークへの参加及び成果物作成・提出（30%）、最終レポートの提出（30%）
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（分）	授業資料および関連資料をあらかじめ学習すること（120分）
事後学習（分）	授業資料及び授業中の話し合い、議論の内容を整理すること（120分）
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	オフィスアワー	研究室
hiroko-aoyama@nafu.ac.jp jingfei-che@nafu.ac.jp	月曜日 10：50～12：20	新潟キャンパス A223

科目群	専門科目群		
科目コード	1111009	授業区分	週間授業
授業科目	土壌学		
担当教員	伊藤 豊彰、田副 雄士		
配当年次	3	必修・選択区分	選択
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	◎	○	
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、田副雄士	
15	講義全体のまとめ	伊藤豊彰、田副雄士	
評価方法	定期試験（40%）、課題（40%）、授業に対する貢献（20%）		
教科書（必ず購入する書籍）	松中照夫『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（分）	教科書および事前配布資料の復習（120分）		
事後学習（分）	講義内容の復習と課題提出（120分）		
備考	特になし		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
toyoaki-ito@nafu.ac.jp yushi-tazoe@nafu.ac.jp	金曜日 16:20～17:00	胎内キャンパス D109、E105	

科目群	専門科目群		
科目コード	1111011	授業区分	週間授業
授業科目	農業気象学		
担当教員	鳥谷 均		
配当年次	3	必修・選択区分	選択(アグリコース必修)
配当学期	後期	アクティブラーニング	該当なし
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
		◎	
授業概要	自然環境は、気象、地象、水象から構成されている。なかでも気象環境は、気象要素である気温、降水、日射などの変化によって、農業生産に大きな影響を与える。農業現場では、この気象環境に対応して、栽培作物や作付体目が決定され、栽培管理が行われている。そこで、本科目では、気象学の基礎を学び、気象環境と農業生産との関係について学ぶ。また、露地、温室や植物工場での栽培現場における気象管理、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	人間生活と深い関係のある気象環境、および気象環境と作物栽培との関係、そして農業気象災害の原因などを理解することで、露地、温室や植物工場などの栽培現場において、気象環境に即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、風雨害対策など異常気象への対応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： 「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	気温・降水量・風とその測定法： 基本的な気象要素である気温・降水量そして風など、気象要素に関する基本事項とその測定方法に関して学ぶ。	鳥谷 均	
3	新潟県の気象・気候と農業： 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	
4	新潟県の農業気象災害： 暑夏、冷夏、水害など異常気象の特徴と作物生産への影響、そしてその対策に関して、新潟県の農業気象災害を例として考察する。	鳥谷 均	
5	局地気象・気候： 身の回りで見られる局地的な気象・気候現象に関して考察する。	鳥谷 均	
6	圃場における放射収支と熱収支の評価： 圃場における放射エネルギー、熱エネルギーそして物質の輸送に関して学ぶ。	鳥谷 均	
7	作物生育とその評価法： 気象環境と作物生育の関係に関して考察する。これをもとにした、作物の生育評価方法に関して学ぶ。	鳥谷 均	
8	メッシュ気象・気候値の利用と圃場管理： メッシュ気候値の特徴と、その使い方に関して学ぶ。	鳥谷 均	
9	露地および施設内圃場での気象管理とその制御： 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した気象管理とその制御に関して学ぶ。	鳥谷 均	
10	気候と農業： 世界の気候を概観し、気候と農業との関係に関して考察する。	鳥谷 均	
11	東南アジアとオセアニアの農業： 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概観する。エルニーニョ現象、ラニーニャ現象に関して解説する。	鳥谷 均	
12	温暖化と農業への影響： 温暖化と農業への影響とその適応策に関して考察する。	鳥谷 均	

13	気象庁から発表される気象情報に関する講演： 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。※ゲスト講師による講和	鳥谷 均・ゲストスピーカー
14	新潟農業総合研究所実施されている研究成果に関する講演： 新潟農業総合研究所研究員から、新潟総合農業研究所で行われている研究の最新成果に関する講演を聴講する。※ゲスト講師による講和	鳥谷 均・ゲストスピーカー
15	講義「農業気象学」のまとめ： 講義「農業気象学」の内容を概観する。	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）。 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。 https://amu.rd.naro.go.jp/wiki_open/lib/exe/fetch.php?media=wiki:docs:%E3%83%A1%E3%83%83%E3%82%B7%E3%83%A5%E8%BE%B2%E6%A5%AD%E6%B0%97%E8%B1%A1%E3%83%87%E3%83%BC%E3%82%BF%E5%88%A9%E7%94%A8%E3%83%9E%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%82%A2%E3%83%AB_ver5.pdf	
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 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（分）	講義期間中は、マスコミやwebの気象情報を確認すること（120分）	
事後学習（分）	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（120分）	

備考	講義期間前に、胎内市清水（新潟中条中核工業団地鴻ノ巣地区、鴻ノ巣公園西端、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（中条地域観所）の概観と周辺の様子を確認し、できれば、その結果を写真などで記録する。 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、学務課を通して行う、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	オフィスアワー	研究室
学務課 gakumu@nafu.ac.jp	講義終了後	—

科目群	専門科目群		
科目コード	1111012	授業区分	週間授業
授業科目	植物生理学		
担当教員	吉岡 俊人、伊藤 崇浩、田副 雄士		
配当年次	3	必修・選択区分	選択（アグリコース必修）
配当学期	前期	アクティブラーニング	グループワーク
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
○	◎	○	
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習する。		
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	田副雄士	
12	植物群落の成長解析	伊藤崇浩	
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り組み（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 西谷和彦・島崎研一郎監訳『テイツノザイガー 植物生理学・発生学』（講談社サイエンティフィック、2017）ISBN:978-4-06-153896-2		
事前学習（分）	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。（60分）		
事後学習（分）	作物や樹木の物質生産や食味の向上、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。（180分）		

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	オフィスアワー	研究室
toshihito-yoshioka@nafu.ac.jp	随時	胎内キャンパス E104

科目群	専門科目群		
科目コード	1113010	授業区分	週間授業
授業科目	食嗜好科学		
担当教員	横向 慶子		
配当年次	3	必修・選択区分	選択
配当学期	前期	アクティブラーニング	フィールドワーク
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○		
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	<p>(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。</p> <p>(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。</p>		
回数	授業計画	担当教員	
1	食と味覚	横向 慶子	
2	摂食と感覚 (味覚)	横向 慶子	
3	摂食と感覚 (嗅覚) (資料配信型)	横向 慶子	
4	摂食と感覚 (視覚・聴覚・その他)	横向 慶子	
5	おいしさの判断	横向 慶子	
6	摂食と脳内物質	横向 慶子	
7	好ましい味と好ましくない味	横向 慶子	
8	好き嫌いの形成	横向 慶子	
9	動物行動学と嫌悪学習(資料配信型)	横向 慶子	
10	哺乳類における感覚機能	横向 慶子	
11	日本の味と世界の味	横向 慶子	
12	調理と味覚	横向 慶子	
13	味物質の化学的特徴(資料配信型)	横向 慶子	
14	脳の発達と感覚機能	横向 慶子	
15	感覚機能研究の最先端と実際	横向 慶子	
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 (分)	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え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 (90分)		
事後学習 (分)	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 (150分)		
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	オフィスアワー	研究室	
yoshiko-yokomukai@nafu.ac.jp	月曜日 14:50~16:20	胎内キャンパス G208	

科目群	専門科目群		
科目コード	1113012	授業区分	週間授業
授業科目	微生物利用学		
担当教員	金桶 光起、渡邊 剛志、浅野 亮樹、阿部 憲一		
配当年次	3	必修・選択区分	選択（フードコース必修）
配当学期	後期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	○	
授業概要	<p>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。</p>		
到達目標	<p>（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。 （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。</p>		
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	微生物の代謝（炭水化物、脂質、含窒素化合物の代謝）	金桶光起	
5	微生物の代謝（酵素の代謝調節）	金桶光起	
6	微生物の利用Ⅰ（アルコール飲料）	金桶光起	
7	微生物の利用Ⅰ（しょうゆ） ※ゲスト講師による講和	金桶光起・外部講師	
8	微生物の利用Ⅰ（調味食品、その他の発酵食品）	渡邊剛志	
9	微生物の利用Ⅰ（食用キノコ、食飼料用微生物）	渡邊剛志	
10	微生物の利用Ⅱ（アルコール発酵）	渡邊剛志	
11	微生物の利用Ⅱ（アミノ酸発酵）	渡邊剛志	
12	微生物の利用Ⅱ（核酸発酵）	渡邊剛志	
13	微生物の利用Ⅱ（抗生物質、生理活性物質）	渡邊剛志	
14	微生物の利用Ⅱ（環境微生物）	浅野亮樹	
15	微生物の利用Ⅱ（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）	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		
参考書等	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		
事前学習（分）	事前に講義テキストをアップしておくので、目を通してから講義に臨むこと。（90分）		
事後学習（分）	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。（150分）		
備考	特になし。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
mitsuoki-kaneoke@nafu.ac.jp	火曜日 9:30～12:00	胎内キャンパス H208	

科目群	専門科目群		
科目コード	1113015	授業区分	週間授業
授業科目	食品安全管理システム論		
担当教員	今城 敏		
配当年次	3	必修・選択区分	選択
配当学期	前期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○		○
授業概要	<p>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びとともに、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。</p>		
到達目標	<p>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。</p>		
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	小テスト（75%）、期末課題・レポート（25%）		
教科書（必ず購入する書籍）	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・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 ・（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（分）	参考書等を予習する。（120分）		
事後学習（分）	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。（120分）		

備考	<ul style="list-style-type: none"> ・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受けること。 ・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	オフィスアワー	研究室
sts0815@gmail.com	講義終了後	—

科目群	専門科目群		
科目コード	1113017	授業区分	週間授業
授業科目	農産物利用学		
担当教員	吉井 洋一		
配当年次	3	必修・選択区分	選択(フードコース必修)
配当学期	前期	アクティブラーニング	ディスカッション
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	胎内キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
◎	○	○	
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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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（分）	教科書の該当部を予習して授業に臨むこと。（120分）		
事後学習（分）	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。（120分）		
備考	特になし。		
担当教員連絡先メールアドレス	オフィスアワー	研究室	
yoichi-yoshii@nafu.ac.jp	火曜日 16:30～18:00	胎内キャンパス G204	

科目群	専門科目群			
科目コード	1112009	授業区分	週間授業	
授業科目	食品企業論			
担当教員	中山 健			
配当年次	3	必修・選択区分	選択（ビジネスコース必修）	
配当学期	後期	アクティブラーニング	該当なし	
単位数	2	実務家教員担当科目	○	
開講キャンパス	新潟キャンパス			
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	◎	◎	○	○
授業概要	<p>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、国内・海外戦略等を学ぶ。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。</p>			
到達目標	<p>本科目では、食品企業の主活動である原料調達、製造、加工、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本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。</p>			
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）、序説	中山 健		
2	食品業界の動向・仕組みと食料消費動向	中山 健		
3	消費スタイルの変化と「食行動」の特徴	中山 健		
4	レストラン業界の業界構造と企業経営	中山 健		
5	食品業界における商品開発	中山 健		
6	食品企業の経営戦略	中山 健		
7	食品業界における個別企業分析 I	中山 健		
8	中間まとめ	中山 健		
9	食品における製造・卸・小売企業の関係性と特質	中山 健		
10	食品企業の競争戦略	中山 健		
11	食品企業のマーケティング	中山 健		
12	食品企業の海外戦略	中山 健		
13	食品企業の社会的責任（食の安全と環境問題）	中山 健		
14	食品業界における個別企業分析 II	中山 健		
15	まとめ（振り返り、全体総括とポイント解説）	中山 健		
評価方法	中間レポート（30%）、授業時レポート（20%）、期末試験（50%）			
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	授業内で紹介する			
事前学習（分）	指示された課題について関連情報を収集し予習をした上で授業に臨む（120分）			
事後学習（分）	配布した資料及び授業中のノートを復習し、課題レポートを指示した場合は期日までに提出する（120分）			
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	オフィスアワー	研究室		
takeshi-nakayama@nafu.ac.jp	火曜日 12：20～13：00	新潟キャンパス A220		

科目群	専門科目群		
科目コード	1112014	授業区分	週間授業
授業科目	商品企画・開発論		
担当教員	金子 孝一		
配当年次	3	必修・選択区分	選択（ビジネスコース必修）
配当学期	後期	アクティブラーニング	調査学習
単位数	2	実務家教員担当科目	○
開講キャンパス	新潟キャンパス		
【ディプロマ・ポリシーとの関連性】			
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度
	◎		○
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。 [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。 [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。 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 ※ゲスト講師による講和	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%）		
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 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（分）	教科書の講義該当部分を予習した上で授業に臨むこと。（120分）		
事後学習（分）	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。（120分）		
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	オフィスアワー	研究室
koichi-kaneko@nafu.ac.jp	火曜日 9:10～10:40	新潟キャンパス A222