

# 2024 年度シラバス

## 生命産業ビジネス学科 2 年次科目

2024 年 4 月 1 日 現在



<b>キャリア形成実践演習</b> Practice and Seminar for Career Development	授業担当教員	重松 亨・伊藤 美千代・市川 進一・松本 均・小瀬 知洋・宮崎 達雄・村上 聡・中村 豊・中道 眞・杉田 耕一・小長谷 幸史		
	補助担当教員			
	区分	教養必修		
	年次・学期	1年次 後期～3年次後期	単位数	1単位

#### 【授業概要】

社会に対して積極的な学生生活を送るとともに、周囲の人たちとコミュニケーションがとれるような人格形成を目的として、ボランティア活動や地域の行事への参加を促す。事前学習、実際の活動、事後学習を通してキャリア形成が向上しているか評価し、最終的にはレポートの内容により評価を行う。履修期間は1年次後期～3年次後期とし、3年次後期に1単位を授与する。履修期間内の半年間で活動を行うが、活動時期は学生によって異なる。前期は応用生命科学科2年2組および生命産業ビジネス学科2年（学籍番号後半）が活動を行い、後期は応用生命科学科1年1組および生命産業ビジネス学科1年（学籍番号前半）が活動を行う。活動時期になったら対象学生に説明会の案内を配信する。履修登録は、活動完了の有無にかかわらず3年次後期までは毎期履修登録を行う。この場合の毎期とは、1年次後期、2年次前期、2年次後期、3年次前期、3年次後期を指す。本科目は、1年次開講科目「フレッシュヤーズ・セミナー」の発展的な内容として位置付けられる。

#### 【実務経験】

担当教員松本（本演習の中でひとつのグループを担当する）は、食品企業において、食品の研究開発営業マーケティング業務に27年間従事した経験を活かして、社会の一員として必要な地域のコミュニティとの関連性（付き合い方）について指導する。担当教員の杉田は、大手工場企業の研究開発部門と新事業企画部門に27年間勤務し、地域社会とのコミュニケーションをとりながら様々な事業を推進してきた。このような実務経験を活かして、地域の方々との付き合い方や良好な関係の作り方などを指導する。担当教員村上は、公立中学校教諭として勤務し、教員の研修指導、初任者教諭の育成と教育実習生の受け入れを担当した。その実務経験を基に、自らの力量向上と他者との良好な関係づくりについて高い専門性とその理論的背景を講義とALにより展開する。

#### 【到達目標】

ボランティア活動や地域の行事への参加を通じ、コミュニケーション能力を身に付け、積極的な人格形成を目的とする。同時に働くことの意義を理解し、さらにボランティア活動などにも積極的に参加する姿勢を身につける。  
 知識・理解：1. キャリア形成の意味と必要性を理解できる。2. 職業観・勤労観を理解できる。3. 対人関係における自分の位置付けを理解できる。  
 思考・判断：1. 課題に対してよく考慮し、適切な判断ができる。  
 関心・意欲・態度：1. 様々な事に関心を示し、積極的に取り組むことができる。  
 技能・表現：1. 自己を適切に表現できる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。また、ボランティア活動や地域の行事に参加する際の注意事項について学ぶ。	講義	予習：シラバスの熟読（30分） 復習：講義内容（30分）	重松 市川 松本 小瀬 宮崎 中村 伊藤 小長谷 村上 中道 杉田
2	事前学習	ボランティア活動や地域の行事への参加前の注意事項と目的についてグループ討論により確認を行う。	演習・実習・SGD	予習：参加するボランティア活動や地域の行事について調べる。（30分） 復習：事前学習の内容について振り返りを行う。（30分）	重松 市川 松本 小瀬 宮崎 中村 伊藤 小長谷 村上 中道 杉田
3~14	ボランティア活動、地域の行事への参加	周囲の人たちとコミュニケーションをとり、目的を達成する。ボランティア活動や地域の行事に積極的に参加する姿勢を身に付ける。	演習・実習・SGD	予習：事前学習で学んだ内容を熟知する。（360分） 復習：参加した活動について振り返りを行う。（360分）	重松 市川 松本 小瀬 宮崎 中村 伊藤 小長谷 村上 中道 杉田
15	事後学習	参加したボランティア活動や地域の行事についてグループ討論を行い発表を行う等、振り返りを行う。	演習・実習・SGD・発表	予習：参加したボランティア活動や地域の行事について目的が達成されたか確認を行う。（30分） 復習：事前学習、実際の活動、事後学習について振り返りを行い、レポートを作成する。（30分）	重松 市川 松本 小瀬 宮崎 中村 伊藤 小長谷 村上 中道 杉田

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	キャリア形成実践演習課題一覧		

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						30%	60%	10%
備考						活動終了後のレポート等	事前学習・実際の活動・事後学習での授業態度	成果発表（事後学習における発表）

#### 【課題に対するフィードバック方法】

授業に関して寄せられた要望は、Portal NUPALS及びMicrosoft Teamsを利用して回答します。

**【連絡先】**

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
重松 亨	開講日18:00～20:00	食品・発酵工学研究室(E302a)	shige@nupals.ac.jp
伊藤 美千代	月曜日～金曜日（13:00～17:00）	新津駅東キャンパス（NE214）	nagano-ito@nupals.ac.jp
市川 進一	月曜日～金曜日 13時40分～15時10分	E102a教授室	shin@nupals.ac.jp
松本 均	月曜日～金曜日の9:00-18:00（昼休み1時間を除く）	食品機能学研究室（E203a）	hitoshi.matsumoto@nupals.ac.jp
小瀬 知洋	必ずメールかTeamsでアポイントを取ってください。土日祝日を除く平日の15:00 - 17:00の間で時間を調整します。	新津C E401a	tkose@nupals.ac.jp
宮崎 達雄	月曜日～金曜日（13:10～18:00）	生体分子化学研究室（E403b）	tmiyazaki@nupals.ac.jp
村上 聡	月～金の昼休み その他の時間を希望する場合は個別に相談に応じる	理科教育学研究室(E401c)	s-murakami@nupals.ac.jp
中村 豊	平日の13:10-18:00	環境有機化学研究室(E402a)	nakamura@nupals.ac.jp
中道 真	水曜日・木曜日（講義等除く13:00～17:00.随時Mail,Teamsのアポイント受付ます）	NE205	nakamichi@nupals.ac.jp
杉田 耕一	月～金10:00～17:00（講義等の時間除く）。Teamsチャットでの事前連絡が望ましい。	NE211	agri-sugita@nupals.ac.jp
小長谷 幸史	火曜日13時10～14時50分	E101生物学研究室	konayuki@nupals.ac.jp

**【その他】**

この科目にはいがたマインド学生マイスター取得対象科目です。（生命産業ビジネス学科のみ）

<b>英語Ⅲ</b> English III	授業担当教員	田村 裕		
	補助担当教員			
	区分	教養必修		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	1単位

#### 【授業概要】

世界で活躍する有名企業14社がよりよい社会を目指して実施している取り組みを主にリーディングパートで学ぶ。その導入段階として、必要な単語や熟語を習得し、企業について事前に調査を行う。その後、会話や作文を行って英語の知識の定着を図り、企業の取り組みを英語で表現できるようにする。また、TOEICリスニングパートの練習用副教材を用い、聞き取りの訓練を行う。

高等学校まで、および「英語Ⅰ、Ⅱ」で学習した語彙や文法項目を復習して理解を深め、「英語Ⅳ」などのより上級の科目を学習するための基礎を築く。

#### 【到達目標】

企業の社会的取り組みを紹介する英文を読み、企業と社会のかかわりについて理解する。その前段階として、単語や熟語を学習し、当該企業に関してインターネットなどを利用して事前に調査を行う。企業の取り組みについて理解した後、会話や作文を行って、企業の取り組みについて表現できるようになる。

知識・理解：

語彙を増やし、英文を読んで、企業と社会のかかわりについて理解する。

思考・判断：

英文を読んで、社会に貢献できる自分なりの取り組みについて考える。

関心・威容・態度：

取り上げられている企業について、インターネットなどを利用して調べる。また、英文を読むにあたって必要な語彙や文法事項について事前に調べる。

技能・表現：

学習した内容をもとに、簡単な会話や作文ができるようになる。また、リスニング用副教材を用いて簡単な内容の英語が聞き取れるようになる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション ①Unit 1: 7-ELEVEN ②Unit 1: 写真描写問題	シラバス、教科書①Purpose、②TOEIC Test LISTENING 550を用いて、英語Ⅲの概要、目標、進度の説明をする。 ①教科書冒頭の「本書の使い方」を用いてのオリエンテーションの後、Unit1を扱う。予習箇所の確認と音読。 ②教科書冒頭の「本書とTOEICテストについて」を用いてのオリエンテーションの後、CDを用いての問題演習。	演習・グループワーク	予習：シラバスと教科書の使い方のページに目を通す。①英文の意味の確認と問題の解答。音声部分は無料ダウンロードが可能。(120分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
2	①Unit 2: LINE ②Unit 2: 写真描写問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
3	①Unit 3: NISSIN FOODS ②Unit 3: 写真描写問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
4	①Unit 4: McDonald's ②Unit 4: 写真描写問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
5	①Unit 5: TOYOTA ②Unit 5: 写真描写問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
6	①Unit 6: STARBUCKS ②Unit 6: 応答問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
7	①Unit 7: AEON ②Unit 7: 応答問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
8	中間試験 ①Unit 8: NIKE	試験後、解答と解説。 ①予習箇所の確認と音読。	演習・試験・グループワーク	予習：①中間試験対策の勉強。英文の意味の確認と問題の解答。(180分)	田村
9	①Unit 9: MUJI	①小テスト、予習箇所の確認と音読。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
10	①Unit 10: Apple	①小テスト、予習箇所の確認と音読。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
11	①Unit 11: Rakuten Group	①小テスト、予習箇所の確認と音読。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
12	①Unit 12: Amazon	①小テスト、予習箇所の確認と音読。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
13	①Unit 13: IKEA	①小テスト、予習箇所の確認と音読。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
14	①Unit 14: Dyson	①小テスト、予習箇所の確認と音読。	演習・試験・グループワーク	予習：①英文の意味の確認と問題の解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Speed Readingの英文の音読。(60分)	田村
15	期末試験 ②Unit 8~10	試験後、解答と解説。 ②CDを用いての問題演習	演習・試験	予習：①中間試験対策の勉強。(150分) 復習：①誤答箇所の分析。(30分)	田村

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	Purpose—Companies for Social Good 英語で学ぶ社会における企業の存在意義	原田寛子、土屋麻衣子、Samantha Hawkins	金星堂
教科書	A Shorter Course in TOEIC Test Listening 550 5分間新 TOEICテスト・リスニング550	片野田浩子、シアン・ウォング	南雲堂

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	30%	30%			20%			20%
備考	期末試験				小テスト			

#### 【課題に対するフィードバック方法】

中間試験と期末試験は、終了後に正解を配布し解説をします。

**【連絡先】**

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
田村 裕	授業時間の前後	非常勤講師室	

**【その他】**

英和辞書か英々辞書（紙、電子辞書を問いません。）を毎時間持参してください。

<h2 style="margin: 0;">上級リーディング英語</h2> <p style="margin: 0;">Advanced English Reading</p>	授業担当教員	田村 裕		
	補助担当教員			
	区分	教養選択		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	1単位

### 【授業概要】

人類の活動が及ぼす喫緊の環境問題をテーマに、今後我々はどうあるべきかを考える。「英語Ⅰ、英語Ⅱ」で養った基礎力をもとに、重要英単語を多く取り入れた比較的簡明な英文を読み、読解のためのスキルの向上と、語彙力の養成をはかる。

### 【到達目標】

- (1) 辞書、参考文献、インターネットからの情報などを有効に活用した自律した学習を習慣化する。
- (2) 英文読解に資する語彙力、文法力を鍛え、英文を英文のまま理解する習慣をつける。
- (3) 英文の論理構造を理解し、読み取った内容を自分のことばで発表できる。

知識・理解：

1. 環境問題を始めた自然科学分野で使用される語彙と表現に慣れる。
2. 英語読解に必要な文法力と読解のスキルを身につける。
3. 英語の基礎力を固め、英語で発信するコミュニケーション能力を身につける。

思考・判断：

1. 主語と述語、句や節を識別し、文構造の理解に基づいて、意味を把握できる。
2. 個々のパラグラフと文全体の構造を理解したうえで内容を把握し、それを日本語や英語で発表できる。

関心・意欲・態度：

1. 辞書や参考書、ネット検索などを通じて予習段階での疑問を解明することができる。
2. 授業時に指名された際には、相手に伝わるようにはっきりとした声で発表できる。

技能・表現：

1. 英和、和英、英英の各辞典、英文法、語法書などを活用し、語彙や文法の不明事項を調べることができる。
2. 理解した内容を日本語または英語で発表できる。
3. 英文を直読直解できる段階へと進むスキルを習得する。

### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション Unit 1: Introduction to Environmental Issues	教科書冒頭の>About this book"を用いての授業オリエンテーションの後、Unit 1を扱います。予習してきた内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習："About this book"の内容を理解した後、Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(150分) 復習：誤答箇所の分析を行った後、Readingの音読を行う。Reviewingをチェックする。(90分)	田村
2	Unit 2; Climate Change	予習内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習：Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(120分) 復習：誤答箇所の分析を行った後、Readingの音読を行う。Reviewingをチェックする。(90分)	田村
3	Unit 3: Energy	予習内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習：Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(120分) 復習：前回と同じ (120分)	田村
4	Unit 4: Waste	予習内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習：Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(120分) 復習：前回と同じ (120分)	田村
5	Review 1: Units1~4 第1回目試験	Units1~4の復習と試験及びその解説	講義・演習・発表・試験	予習：Part 1~7（解答は事前配布）、第1回目試験の勉強（180分） 復習：第1回目試験の解き直し（60分）	田村
6	Unit 6: Population Growth	予習内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習：Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(120分) 復習：前回と同じ (120分)	田村
7	Unit 7: Pollution	予習内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習：Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(120分) 復習：前回と同じ (120分)	田村
8	Unit 8: Water	予習内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習：Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(120分) 復習：前回と同じ (120分)	田村
9	Unit 9: Deforestation	予習内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習：Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(120分) 復習：前回と同じ (120分)	田村
10	Review 2: Units6~9 第2回目試験	Units6~9の復習と試験及びその解説	講義・演習・発表・試験	予習：Part 1~7（解答は事前配布）、第2回目試験の勉強（180分） 復習：第2回目試験の解き直し（60分）	田村
11	Unit 11: Hydroelectricity	予習内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習：Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(120分) 復習：前回と同じ (120分)	田村
12	Unit 12: Solar Panels	予習内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習：Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(120分) 復習：前回と同じ (120分)	田村
13	Unit 13: Wind Turbines	予習内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習：Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(120分) 復習：前回と同じ (120分)	田村
14	Unit 14: Nuclear Energy	予習内容の確認と追加の質問を織り交ぜながら授業を進めます。	講義・演習・発表	予習：Vocabulary Focus, Reading, Understanding, Listeningを学習し、自分の答えを用意する。(120分) 復習：前回と同じ (120分)	田村
15	Review 3: Units11~14 第3回目試験	Units11~14の復習と試験及びその解説	講義・演習・発表・試験	予習：Part 1~7（解答は事前配布）、第3回目試験の勉強（180分） 復習：第3回目試験の解き直し（60分）	田村

### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	Our World Today: An Introduction to Environmental Issues 英語で考えよう！地球の未来ークリティカル・シンキングを養う総合英語	Adam Murray, Anderson Passos	南雲堂

### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	25%	50%						25%
備考	第3回目試験です。	第1回目、第2回目試験です。						

**【課題に対するフィードバック方法】**

試験を3回実施します。便宜上、第1回目試験、第2回目試験、第3回目試験と呼称します。各試験とも正解を配布し、解説を行います。

**【連絡先】**

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
田村 裕	授業時間の前後	非常勤講師室	

**【その他】**

「上級リーディング英語」は選択科目であり、必修科目の「英語Ⅰ～Ⅳ」とは性格が異なります。予習や復習、授業時での取り組みに「英語Ⅰ～Ⅳ」以上の積極性が求められます。このことに鑑み、受講対象者としては、大学院進学希望、TOEIC 500点以上レベルを想定しますが、これに限らず意欲的に取り組める人なら歓迎します。



<b>海外語学研修</b> Language Training Abroad	授業担当教員	高橋 歩		
	補助担当教員			
	区分	教養選択		
	年次・学期	2年次 通年	単位数	1単位

**【授業概要】**

本学の海外協定校（アメリカまたはオーストラリアの大学）において、当該大学が提供する3週間の語学研修プログラムに参加させることで、英語運用能力の向上を図る。また、現地での生活や人々との交流などを通して異文化を体験させ、グローバルに考える視野を養う。「英語Ⅰ」～「英語Ⅳ」、「コミュニケーション英語Ⅰ・Ⅱ」、「TOEIC英語Ⅰ」、「上級リーディング英語」などで身につけた運用能力をさらに発展させることが望まれる。

**【到達目標】**

日常的な場面で話される英語を聞き取り、その内容を理解し、適切に答えることができる。比較的平易な英語で書かれた文章を正確に読み、理解することができる。与えられた情報や自分の考えなどについて書くことができるようになる。自分とは異なる国籍の人間、言語、信条、価値観などの多様性を尊重し、受け入れることができる。  
 知識・理解：異文化を体験し、自国の文化との違いを理解する。  
 思考・判断：異国で生活することを通して、自ら判断し、思考する能力を身につける。与えられた課題を深く掘り下げて考えながら、課題解決能力を培う。  
 関心・意欲・態度：異国の文化に関心を持ち、外国人と積極的にコミュニケーションを取ろうとする態度を身につける。多様性を受け入れる態度を身につける。リーダーシップや協調性を身につける。帰国後も英語学習に勤む態度を身につける。  
 技能・表現：日常的な場面で話される英語を聞き取り、その内容を把握できる。比較的平易な英語で書かれた文章を正確に読み、理解することができる。与えられた情報や自分の意見などについて書くことができるようになる。

**【授業計画】**

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション 事前研修	滞在国の文化や習慣などの概要を学ぶ。ホームステイをする際の心がまえとマナーを学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：配付された資料を予習する。(60分) 復習：配付された資料を復習する。(90分)	高橋 他
2	事前研修	英語で自己紹介ができるように訓練を受け、練習する。	講義・SGD・発表	予習：配付された資料を予習する。(60分) 復習：配付された資料を復習する。(90分)	高橋 他
3~14	英語研修	現地の教育機関で研修を受ける。	講義・SGD・発表	予習：配付された資料を予習する。(60分) 復習：配付された資料を復習する。(90分)	他
15	報告会	英語研修やその他に現地で体験したことなどを、聴衆の前で発表する。	SGD・発表・討論	予習：英語研修について報告する準備をする。現地で体験したことなどについて報告する準備をする。(180分) 復習：他の研修参加者や報告会の参加者と、報告内容などについて話し合う。(30分)	高橋 他

**【教科書・参考書】**

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	現地の教育機関で配付される。		

**【成績評価方法・基準】**

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						50%		50%
備考								・成果発表50%

**【課題に対するフィードバック方法】**

研修後に面談を行い、学んだことや今後の課題を明確にしてもらう。

**【連絡先】**

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
高橋 歩	水曜午後、木曜午後	E403d	ayumi@nupals.ac.jp

<b>職業とキャリア形成I</b> Career Development I	授業担当教員	杉田 耕一・松本 均・井口 晃徳・小島 勝		
	補助担当教員			
	区分	教養選択		
	年次・学期	2年次 通年	単位数	1単位

#### 【授業概要】

学生各人が生きてきたこれまでの人生を振り返り、自分の得意・不得意な学業分野、能力、実績などについて、キャリアの棚卸しを行うことを指導する。また、世の中の仕組みを俯瞰的に把握し、日本社会の様々な業界について理解を深め、前述の個人のキャリア実績から今後の各自が目指すキャリアパスを策定し、インターンシップとして参加したい業種を選択できるように指導する。さらにその業種に必要な能力、資格、経験について、種々のメディアを通じて情報を入手分析し、今後身につけるべきスキルを自覚できるよう指導する。また、インターンシップに参加し、その経験を通して、社会における仕事を理解し、自分に足りないスキルを考察できるよう指導する。別途、授業外で行う「キャリアガイダンス」のプログラムによって補充し、演習をメインとした授業とする。本講義は、1年次前期開講「早期体験学習」で身につけた基礎的な知識が必要とされる。3年次後期に行う「職業とキャリア形成II」につながる授業と位置付けられる。

#### 【実務経験】

担当教員の杉田は、企業の研究開発部門と新事業企画部門に27年間勤務し、新入社員の教育等を行いながら事業を進めてきた経験、及び同事業の推進に当たって多種多様な業界の企業との共同研究や取引関係を構築してきた。このような実務経験を活かして、企業情報について実際の情報を提供すると共に、企業が求める社員像を理解できるように指導する。担当教員の松本は、食品企業において、食品の研究開発営業マーケティング業務に27年間従事し、短期間ではあるが、新入社員の採用に関する業務にも携わった経験を活かして、いろいろな企業情報について提供し、企業が欲しがると魅力的な学生像を示し、採用試験対策について指導する。

#### 【到達目標】

これまでのキャリアの棚卸しを行い、学生個人が、自分の長所・短所、得意・不得意、夢・希望、人生設計、家庭環境などを、主観的に一部客観的にまとめ、理解する。また、日本社会の様々な業界、業種、職種、職業について理解を深め、今後各自が目指す方向性を考察する。それを元に、夏休みに実施されるインターンシップへ参加し、その経験をまとめ、その職業に必要な能力、資格、経験を理解し、来るべき就職活動本番に備える。

知識・理解：1. 自分の興味のある業界について調査し、まとめ、説明できる。2. 自分の希望する職種に必要な知識、能力を理解する。

思考・判断：1. 自己を客観的に見て、自分の長所短所などを適切にまとめることができる。2. 様々な職業の中から、自分に向いている職業、自分になりたい職業を選択することが出来る。

関心・意欲・態度：自分の希望する職業に必要なスキル、キャリアを獲得するように努力できる。自分から積極的に情報を取りに行くことが出来る。

技能・表現：就職活動に関する情報収集ができる。自分の長所、アピールポイント、熱意を相手に伝えることが出来る。社会にでも恥ずかしくないマナー、常識を身につける。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション キャリアとスキルについて	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。全国の大学生および本学先輩の就活状況などを具体的な内容を知り、自分の就活スケジュールを作成する。	講義・課題	予習：シラバスの熟読（120分） 復習：「就活スケジュール表」を完成させる（120分）	杉田
2	自己分析によるキャリアの棚卸し	各自で自己分析を実施し、自分の得意などを見出し、それを今後いかに発展させるか、自分の不得意などを今後いかに克服するか、目標設定をし、プランニングを行う。これまで生きてきた人生を振り返り、思い出深い事案について、「自分史」にまとめ、自己分析に活用する。友人4-5名と、各自の性格の特性を解析し、主観的、客観的に各自の特性を理解する。	講義・課題	予習：「自分史」を作成する（120分） 復習：「自分史」を完成させる（120分）	杉田
3	職種理解講座	営業職、事務職、技術職、研究職、製造職、管理職など、さまざまな職業の実際の業務内容や、必要とされるスキル、一般的な労働条件、楽しいことやつらいことなどを理解し、自己分析結果を勘案し、自分に適した職業を選択する。	講義	予習：「自己分析総まとめ」の作成（120分） 復習：「自己分析総まとめ」の完成（120分）	杉田
4	業界理解講座 I	各自が将来つく可能性のある業界について、その詳細について解説し、理解を深める。【建設、住宅、不動産、商社、食品・飲料、化学、医薬品、化粧品・トイレットリー、繊維・アパレル、ゴムガラスセメント、紙パルプ・印刷インキ、フードサービス、鉄鋼、非鉄金属、電器電子部品、半導体、機械】	講義・課題	予習：「企業研究ワークシート」の作成（120分） 復習：「企業研究ワークシート」の完成（120分）	杉田
5	業界理解講座 II	各自が将来つく可能性のある業界について、その詳細について解説し、理解を深める。【自動車・自動車部品、運輸倉庫、エネルギー、旅行ホテル、銀行、生保損保、証券、信販・クレジット・リース、百貨店、スーパー、コンビニ、家電量販・ホームセンター、マスコミ、エンターテインメント、教育・人材サービス、ITサービス、ソフトウェア、インターネット通信】	講義・課題	予習：「企業研究ワークシート」の作成（120分） 復習：「企業研究ワークシート」の完成（120分）	杉田
6	文章作成 対策講座	就職活動で頻出する文章課題について、基本的な作成法を学び、いくつかの課題について、実際に文章を作成して、論理的な文章の作成法について学ぶ。	講義・演習・課題	予習：文章を作成する（120分） 復習：文章を完成する（120分）	松本 小島 杉田 井口
7	就職活動に関する情報収集と活用方法	各種の就活情報サイトの用法について学び、自分が必要とする情報が入手できるように指導する。特に、自分が興味がある企業に関する情報を入手する演習を行う。また、会社説明会、インターンシップに関する情報を入手する。	講義・実習	予習：情報サイトに登録する（30分） 復習：インターンシップに必要な情報を収集し、参加したいインターンシップを決め、申し込む（210分）	杉田 外部講師
8	インターンシップ 事前学習	各自が参加を希望するインターンシップ企業の業種ごとに、その業種について調べ、自分がインターンシップを通じて、学修すべき目標を設定する。インターンシップに参加する際のビジネスマナー、注意事項、実際の採用に繋がるインターンシップの参加について、学修する。	講義・実習・課題	予習：インターンシップ先を選択し、企業研究を行う（120分） 復習：インターンシップ報告書の作成（120分）	杉田 外部講師

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	配布プリントやTeams上で情報を提供する		

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						50%	50%	
備考								

#### 【課題に対するフィードバック方法】

必要に応じて、講義中やTeams上でコメントする。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
杉田 耕一	月～金10:00～17:00（講義等の時間除く）。Teamsチャットでの事前連絡が望ましい。	NE211	agri-sugita@nupals.ac.jp
松本 均	月曜日～金曜日の9:00-18:00（昼休み1時間を除く）	食品機能学研究室（E203a）	hitoshi.matsumoto@nupals.ac.jp
井口 晃徳	平日13:00～17:00（授業時間以外）	環境微生物学研究室（E302b）	a_iguchi@nupals.ac.jp
小島 勝	月曜日～金曜日（13:10～18:30）	環境有機化学研究室（E402b）	masaru@nupals.ac.jp

#### 【その他】

インターンシップを受ける企業を選択すること。

<b>大学商品開発社会実践演習I</b> University product development practice exercise	授業担当教員	浅田 真一・重松 亨・中道 眞・松本 均		
	補助担当教員			
	区分	教養選択		
	年次・学期	2年次 通年	単位数	2単位

#### 【授業概要】

商品開発の基礎について講義し、大学独自のブランド商品の企画開発を体験することで、実社会で行われている商品開発の実態について、体験させる。また、商品の製造について講義、体験させ、安全な食品を製造するに必要なことなにかを実感させる。また、商品の販売、マーケティングに必要なことを、講義、体験させ、可能ならば販売を行うことで、自分たちが開発した商品が、どのように消費者に受け入れられるかを体験させる

#### 【実務経験】

担当教員松本は、食品企業において、食品の研究業務を19年間、商品開発業務を7年間従事した経験を活かして、新商品の企画立案、商品開発、マーケティングについて指導する。

#### 【到達目標】

健康的な生活とは何かについて概説できる、嗜好品が健康に及ぼす影響について説明できる、社会調査の方法について説明できる、新潟の食文化の地域特性と歴史的背景について概説できる、三大栄養素を列挙し、それぞれの役割について説明できる、各栄養素の消化、吸収、代謝のプロセスを概説できる、食品中の三大栄養素の栄養的価値を説明できる、三大栄養素以外の食品成分（食物繊維、抗酸化物質など）の機能について説明できる、炭水化物・タンパク質が変質する機構について説明できる、食品の変質を防ぐ方法（保存法）を説明できる、代表的な食品添加物を用途別に列挙し、それらの働きを説明できる、特別用途食品と保健機能食品について説明できる、食品衛生に関する法的規制について説明できる、市場調査の手法について説明できる、マーケティングの目的や評価の概念を説明できる、「ものづくり」の概念を説明できる、商品コンセプトの構築方法について説明できる、主要な食品原料や素材を説明できる、主要な食品加工法を説明できる、商品の規格や仕様の決め方を説明できる、食生活や喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて討議する、薬食同源を実体験として説明できる、研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、適切な質疑応答ができる、食品を通して経済・社会環境への関心度を高める、ワープロソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトを用いることができる、油脂が変化する機構を説明し、油脂の変質試験を実施できる、目的に応じて適切なプレゼンテーションを構成できる、目的、場所、相手に応じた、わかりやすい資料を作成できる、効果的なプレゼンテーションを行う工夫をする、質問に対して的確な応答ができる、他者のプレゼンテーションに対して、優れた点および改良点を指摘できる、施設内で衛生的な手洗、スタンダードプリコーションを実施する、衛生的な手洗い、スタンダードプリコーションを実施できる。

大学独自のブランド商品の開発・製造・販売を行うことで、「人々の健康の増進」・「環境の保全」・「地域社会の発展」への貢献を実践し、各学部学科で学んでいる学修内容の重要性を理解する。

知識・理解：商品開発に必要な項目について学び、体験する。すなわちマーケット調査、商品試作、法規チェック、食品表示作成、健康表示、強調表示、栄養成分表示、コスト試算などについての方法を説明できる。衛生的な食品の製造について、工場の問題点を指摘できる。市場調査の手法について説明できる。マーケティングの目的や評価の概念を説明できる。商品コンセプトの構築方法について説明できる。食品原料や素材のチェックすべき項目について説明できる。

思考・判断：消費者が、購買意欲をもつであろう商品企画できる。また、消費者調査に基づき、その商品を改善し、個人の思い込みやこだわりから脱却して、よりブラッシュアップされた商品を提案できる。

関心・意欲・態度：自分のアイデアを具現化した商品を販売することで、社会の一員としての実感をもつ。製品製造会社、パッケージ製造会社、ラベル製造会社、販売会社、などの関連するパートナーに対して、責任をもった行動がとれる。

技能・表現：データに基づいた商品コンセプトを策定できる。関係者に対して、理論的かつ、データの裏付けのある説明をすることで、自分のアイデアを納得させることができる。関係者に対して、説得力のあるプレゼンテーションを作成できる。目的、場所、相手に応じた、わかりやすい資料を作成できる。質問に対して的確な回答ができる。他者のプレゼンテーションに対して、優れた点および改良点を指摘できる。製造標準書が作成できる。原料について、適切なものかどうか判断できる。アレルギーコンタミについて、適切な判断ができる。衛生的な作業標準書が作成できる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション チーム編成、商品戦略 策定と、既存商品の コンセプト解析	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業の目的の説明と理解、スケジュールとゴールについて説明する。</li> <li>チーム編成を行う。</li> <li>キーワードによって、自分たちの強み、弱みを分析し、イメージの明文化「新潟」製造について、工場の問題点を指摘できる。市場調査の手法について説明できる。マーケティングの目的や評価の概念を説明できる。商品コンセプトの構築方法について説明できる。食品原料や素材のチェックすべき項目について説明できる。</li> <li>商品のターゲットとなる消費者層、販売ルート、価格帯、生産量などの商品戦略を立案する。</li> <li>「トマトスープになっちゃったのっぺ」について再解析し、改善すべき点、より伸ばすべき点について議論する。</li> </ul>	講義・SGD	予習：あらかじめ「ブランド商品」とは何かについて調査し、資料としてまとめておく（90分） 復習：授業内容のまとめの作成（90分）	松本 浅田 重松 中道
2~3	商品コンセプトの作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>新潟薬科大学のオリジナル商品について、ブレインストーミングを行い、アイデア出しを行う</li> <li>発案したアイデアの中から取捨選択をして、数個の実現可能性があり、差別性が見込め、消費者が受け入れやすいものを選択する。</li> <li>商品コンセプトという形にまとめる</li> <li>必要に応じて、消費者調査を行う</li> </ul>	講義・SGD	予習：商品の原案をまとめ、事前にグループ内で提案書を作成する（270分） 復習：検討した商品について既製品の特徴等についてまとめる（90分）	松本 中道 浅田
4	試作 その1	作成したコンセプトに沿った商品の試作を行う。満足するレベルの商品になるまで、試作を繰り返す。	演習・SGD・実験	予習：あらかじめレシピをグループで検討し、必要な食材を準備する（270分） 復習：試食の結果をまとめ、改善点をまとめておく（90分）	浅田 松本
5	レシピの再検討 消費者調査	最終的に作成したレシピが、コンセプト、ターゲットにあっているか。工場での製造が可能か。原料の調達が可能か。ターゲットとする価格帯での販売が可能かを再確認する。	演習・SGD	予習：あらかじめレシピをグループで検討しておく（270分） 復習：検討したレシピをまとめておく（60分）	松本 中道 浅田 非常勤 講師
6	試作その2・商品化1	検討したレシピでの工場試作を依頼する。試作品について、試食し、商品を確定する。	演習・SGD・実験	予習：グループ単位、個人単位で大学・自宅で試作を繰り返し、最終レシピを確定させ、食材を準備する（120分） 復習：試食の結果をまとめ、改善点をまとめておく（60分）	浅田 松本
7	食品安全マネジメント 商品化2	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造所からの提案や試作品を元に最終製品化への調整を行う。</li> </ul>	講義・演習・実験	予習：前回の試作結果を再度確認し、確認ポイントをまとめておく（120分） 復習：最終決定に向けた変更点などをまとめておく（60分）	浅田 松本
8	製品化の準備	第2次グループ（チーム）編成決定する。商品化の流れの確認する。商品コンセプトを基にした商品化の手順と実施内容の概要を検討する。	講義・演習・実験	予習：前回の試作結果を再度確認し、確認ポイントをまとめておく（120分） 復習：最終製品としての特鋼をまとめておく（60分）	浅田 中道
9	工場インスペクション 製品化作業その1	担当内容ごとに以下について実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>パッケージデザインの作成（PCの技術習得を含む）</li> <li>ポスター、ちらしのイメージ原案</li> </ul>	演習・SGD	予習：担当内容の具体的な内容について調査・検討を行い、まとめ、あらかじめグループ内で提案の打ち合わせをしておく。（180分） 復習：他の担当者向けのまとめ資料を作成する。（90分）	重松 中道
10	製品化作業その2 製造工程検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>パッケージデザインの作成（PCの技術習得を含む）確定</li> <li>ポスター、ちらしの確定</li> <li>製造プロセスの検査</li> </ul>	演習・SGD	予習：担当内容の具体的な内容について調査・検討を行い、まとめ、あらかじめグループ内で提案の打ち合わせをしておく。（180分） 復習：他の担当者向けのまとめ資料を作成する。（90分）	重松 中道
11	出荷前最終作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>パッケージング作業</li> <li>検収と出荷前検査</li> </ul>	演習・SGD	予習：商品検査の手順をあらかじめ検討しておく（120分） 復習：実施した内容とその結果をまとめておく（60分）	松本 中道
12	発表・報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>学会や食品見本市などで発表・説明するとともに、PowerPointとして発表データとしてまとめる。</li> </ul>	演習・SGD・発表・討論	予習：実施した内容を発表用にまとめておく（180分） 復習：実施した内容についてまとめ、レポートを作成する（360分）	重松 松本 中道 浅田

**【教科書・参考書】**

種別	書名	著者・編者	出版社
参考書	食品開発の進め方	岩田 直樹	幸書房
参考書	缶・びん詰 レトルト食品のすべて	(社)日本缶詰協会 編	日本食料新聞社
参考書	テキスト経営学-基礎から最新の理論まで【第3版】	井原 久光	ミネルヴァ 書房
参考書	コンセプトの作り方	山田 壮夫	朝日新聞出版

**【成績評価方法・基準】**

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						20%	60%	20%
備考								発表内容等

**【課題に対するフィードバック方法】**

授業中に順番にコメントを行います。また、最終レポートについてはコメントを本人に返却します。

**【連絡先】**

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
浅田 真一	月曜日～金曜日 12:10～12:45 時間外も随時可(Teamsのchatでのアポイントを受け付けます)	薬学教育センター（FB101：F棟地下1階）@Shinichi AsadaにTeamsでchatも可	asada@nupals.ac.jp
重松 亨	開講日18:00～20:00	食品・発酵工学研究室(E302a)	shige@nupals.ac.jp
中道 真	水曜日・木曜日（講義等除く13:00～17:00.随時Mail,Teamsのアポイント受付ます）	NE205	nakamichi@nupals.ac.jp
松本 均	月曜日～金曜日の9:00-18:00（昼休み1時間を除く）	食品機能学研究室（E203a）	hitoshi.matsumoto@nupals.ac.jp

**【その他】**

- ・本科目は、西暦の**偶数**年度開講予定です。（隔年開講科目です）
- ・大学商品開発社会実践演習Ⅱとセットでの履修を推奨します。（どちらから先に受講しても構いません）
- ・グループワークは対面で行いますが、Microsoft Teamsを用いた連絡も行います。
- ・外部の商店やイベントスケジュールにより、時間割には未記載の日程で授業が行われることがあります。（詳細についてはオリエンテーションを聞いてください）
- ・主に土曜日および夏季・冬季休暇期間中に授業を行います。
- ・履修には原則として前年度のGPA1.1以上の学生に限ります。
- ・定員は各学科5名程度、合計15名とし、申し込み者が定員数を上回った場合、面談により受講意志を確認の上、抽選方式との組み合わせにより受講者を選抜することがあります。
- ・3学科全ての所属学生がそろわなかった場合、開講しないことがあります。
- ・関連科目：＜薬学部＞「栄養の摂取と代謝」（薬 専基必②）、「地域におけるボランティア活動」（薬 専臨必①～④）、「食品の安全管理」（薬 専衛選④）＜応用生命科学部＞「キャリア形成実践演習」（応/生教必 ①～③）、「食品開発論」（応 食専必/他選②）、「食品製造学」（応 食専必/他選③）、「ブランド構築論」（生 教選②）、「地域活性化フィールドワークⅠ・Ⅱ」（生 専必②）、「経営管理論」（生 専必②）
- ・開発した商品が販売に至らない場合もあります。

**[2024年度は次の日程で実施予定です]**

6/8, 6/14, 6/29,7/6,7/13,7/20,8/26,9/21,10/5,10/26,12/7及び学外での展示会等 詳細はオリエンテーション時配布資料を参照するか、担当教員に問い合わせてください。



<h1>プログラミング基礎</h1> <p>Basic Programming</p>	授業担当教員	浅田 真一・星名 賢之助・井坂 修久		
	補助担当教員			
	区分	教養選択		
	年次・学期	2年次 通年	単位数	2単位

### 【授業概要】

仕事や業務のほとんどは、(勉強も含めて)あらかじめ(pro-)計画を立てて実行する。この計画における各手続きをいかに効率良く組む(記述する=gram)かが、仕事業務全体の達成効率を大きく左右することになる。本演習では、コンピュータープログラミングを学びのツールとして、ものごとを順序立てて考える思考力を身につけ、問題を解決に導く手順を見出す力を身につけることを目的としている。

なお、PCのプログラミングはPython 3を利用します。各自のPC (Win/Macいずれも可) へのインストール方法などについては授業中(または授業直前)に指示します。

### 【到達目標】

人が行う作業や行動などが、ひとつひとつの手順や判断が組み合わさったものであることを例をもとに説明でき、そのシミュレーションを行うことができるとともに、コンピュータープログラミングで一部をシミュレートできるようになる

### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習(予習・復習)	担当教員
1~5	プロセス化	作業はプロセスと判断の組み合わせからなることを身近な例をもとに学ぶ プロセスを図(フローチャート)としてあらわす意味とその手法について学ぶ 演算を論理的に取り扱う論理式について学ぶ 数学演算処理をプログラミングする手法について学ぶ	講義・演習	予習：あらかじめ授業に関するアンケートに答えておくこと(10分) 復習：授業後に出される課題を実施すること。(600分)	浅田 井坂 星名
6~10	プログラミングを用いた演習1	文字列の演算処理について学ぶ 連想配列(配列変数)の取り扱いを学ぶ ファイル入出力について学ぶ GUIの使用方法について学ぶ 著作権フリーの英和対応単語データベースを用いて英和辞書を作成する	講義・演習・課題	復習：課題として出されるプログラムを完成させること(450分)	浅田 井坂 星名
11~15	プログラミングを用いた演習2	ヒト遺伝子情報データベースから特定の配列情報を取り出すプログラムの作成など、データを取り扱うプログラムを作成する	講義・演習・課題	復習：最終課題を完成させること(1040分)	浅田 井坂 星名

### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	プリント他		

### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合							30%	70%
備考							授業中の課題への取り組み態度など	課題内容

### 【課題に対するフィードバック方法】

各授業回に作業状況を見ながらコメントをします。

### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室(部屋番号)	Eメールアドレス
浅田 真一	月曜日～金曜日 12:10～12:45 時間外も随時可(Teamsのchatでのアポイントを受け付けます)	薬学教育センター (FB101:F棟地下1階) @Shinichi AsadaにTeamsでchatも可	asada@nupals.ac.jp
星名 賢之助	月～木 15:00-18:00	薬品物理化学研究室 (F棟302a)	hoshina@nupals.ac.jp
井坂 修久	月曜日～金曜日 (10:00～17:00)	生体分子化学研究室 (E403a)	isaka@nupals.ac.jp

### 【その他】

9月10日(火)、17日(火)、20(金)の3日間、各1～5限での実施を予定しています。

万一、他の授業の臨時の補講などが重なった場合には別途授業時間を取ります。

原則としてプログラミング初級者向け授業ですので、すでにプログラミングの経験が豊富、プログラミングスキルを持っている(「Python3エンジニア認定」などの資格取得者)場合は履修対象外とします。ただし、「ITパスポート試験」など、プログラミングの知識がほとんど不要で取得できる資格のみを取得している場合は本授業科目の履修対象者です。

<b>ITアドバンスト</b> Advanced IT	授業担当教員	伊藤 美千代・若栗 佳介		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

IT技術が発展・普及していく情報化社会におけるデジタル化やデータの利活用の際に必要なプログラミングの基礎知識、データ分析やAIについて講義を行う。ITを用いて身の回りの問題を解決する技術を身に着けるための演習を行う。ノートパソコンを持参すること。本科目は、1年次前期開講科目「情報リテラシー基礎」、1年次後期開講科目「情報リテラシー応用」の基礎的な知識が必要とされる。

#### 【到達目標】

データサイエンスに関する基礎的な知識を学習し、ITを活用して問題解決・データ分析を行うことができる。  
知識・理解：1. プログラミングの基礎知識を理解できる。2. データ分析、AIの基礎知識を理解できる。  
思考・判断：1. データサイエンスを活用した問題解決方法を提案することができる。2. 基礎的なプログラムのアルゴリズムを考えることができる。  
関心・意欲・態度：1. データサイエンスを用いた問題解決について関心を持ち、自ら成果物の品質の向上を目指す意欲を持つ。  
技能・表現：1. データサイエンスを活用した問題解決を行うことができる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション プログラミング、データ分析、AIについての概要	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。 プログラミング、データ分析、AIについての概要を学ぶ。	講義・演習	予習：シラバスの熟読（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
2	ビジュアルプログラミング （1）	Scratchを用いて、プログラミングの基礎である順次実行、条件分岐、反復処理を学ぶとともに、プログラミングで扱う変数、データ型、データ構造について学ぶ。	講義・演習	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
3	ビジュアルプログラミング （2）	Scratchを用いて、プログラムの基礎である関数、プログラムの呼び出しを学ぶ。また、プログラムの改善もしくはアップグレードのための提案、設計、作成を行うことで、プログラミングを用いた問題解決を実務に活かす方法を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
4	pythonプログラミング基礎	プログラミング言語 Python を用いたプログラミングの基礎を学ぶ。	講義・演習	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
5	pythonプログラミング応用	プログラミング言語 Python を用いたデータ処理の基礎を学ぶ。	講義・演習	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
6	Pythonによるデータ分析 （1）	統計による分析と機械学習による分析についての特徴や目的を学ぶ。 記述統計の基礎となる統計量について学ぶ。	講義・演習	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
7	Pythonによるデータ分析 （2）	推測統計の基礎である確率分布、仮説検定について学ぶ。	講義・演習・課題	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
8	Pythonによるデータ分析 （3）	教師なし学習・特徴解析の手法であるクラスタリングについて学ぶ。	講義・演習	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
9	Pythonによるデータ分析 （4）	教師なし学習・特徴解析の手法である時限削減および主成分分析について学ぶ。	講義・演習	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
10	Pythonによるデータ分析 （5）	教師あり学習・データ予測の手法である回帰分析、クラス分類について学ぶ。	講義・演習	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
11	Pythonによるデータ分析 （6）	教師あり学習・時系列データの予測について学ぶ。	講義・演習	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
12	Pythonによるデータ分析 （7）	テキスト分析およびネットワーク分析の基礎について学ぶ	講義・演習	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
13	Pythonによるデータ分析 （8）	画像データ分析の基礎について学ぶ。	講義・演習	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
14	データ分析実践（1）	社会・身の回りにおける興味や問題から課題を発見・設定し、データ分析の実践を行うことでデータ分析を実務に活かす方法を学ぶ。	講義・SGD・課題	予習：配布資料（120分） 復習：授業内容（150分）	伊藤 若栗
15	データ分析実践（2）	データ分析の目的、方法、結果を発表を行うことにより、互いに学びあう。	SGD・発表	予習：発表準備（120分） 復習：質疑内容について考察する（150分）	伊藤 若栗

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	配布資料		

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					45%	30%	10%	15%
備考					演習・確認問題	最終レポート		発表

#### 【課題に対するフィードバック方法】

授業に関して寄せられた要望・質問は、Teamsを利用して受付・回答をします。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
伊藤 美千代	月曜日～金曜日（13:00～17:00）	新津駅東キャンパス（NE214）	nagano-ito@nupals.ac.jp
若栗 佳介	月～金 11:00～17:00	新津駅東キャンパス（NE212）	wakakuri@nupals.ac.jp

<b>食品管理論</b> Food Safety Management	授業担当教員	伊藤 満敏・西山 宗一郎・山下 安信		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

食品の製造から流通を經由し、最終消費されるまでの工程において、製品品質管理や生産に係る製造管理および流通管理は、生活者の要求を十分満たし食品を安定的に供給する上で欠かすことのできない管理項目である。顧客および生活者の要求を満たす食品を安定的に製造し、供給するための品質管理手法・生産管理手法・流通管理手法を体系的に講義する。食品製造現場の適正製造規範から一般衛生管理プログラムなどの品質管理や適正な製造を維持するための安全性を担保するマネジメントシステムなど実際の食品工場の多くの改善事例について講義する。「食品産業の危機管理」「バイオとフードに関する法律」で学ぶ食品産業に関わる法律や条例などとの関連する講義である。

#### 【実務経験】

担当教員の伊藤は、大手食品メーカーで35年食品の製造に係る生産管理部門、品質管理部門で実質的な業務を行った経験を持つ。本講義「食品管理論」の食品生産に係る工場管理や品質管理における、実務経験を生かした実学的講義を実践する。  
担当教員の山下は、大手食品メーカー、食品流通、大手外食チェーンで長く食品の品質管理業務に従事した経験を持ち、実務経験からの実学的講義を実践する。

#### 【到達目標】

食品の安全性に対する基本的な考え方を理解する。食品製造に係る品質管理や衛生管理、流通から消費までの安全性の管理、品質保証の現状を理解する。安全性の担保を向上させるための管理システムを理解する。  
知識・理解：1. 食品製造の品質管理について説明できる。2. 食品製造の生産管理について説明できる。3. 食品の流通管理について説明できる。4. 食品の安全性に係るマネジメントシステムについて理解できる。5. 食品の安全性を担保する法律について説明できる。  
思考・判断：1. 食品製造の品質管理について考察できる。2. 食品製造の生産管理について考察できる。3. 食品の流通管理について考察できる。4. 食品の安全性に係るマネジメントシステムを解釈できる。5. 食品の安全性を担保する法律について解釈できる。  
関心・意欲・態度：1. 食品の安全性について関心を持って討論できる。2. 食品の安全性を理解し、将来、食品関連企業で活躍できる知識を習得する。  
技能・表現：1. 食品の製造・販売に関わる食品の安全性について、基礎的な知識を持って、現状や課題を論じることができる。2. ITスキルを向上させ、オンライン授業に対応できる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション	シラバスを基に講義の内容、進め方を理解する。食品管理論についての概要を学ぶ。	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
2	基礎的な管理項目（1）	有害微生物の基礎知識	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
3	基礎的な管理項目（2）	作業の標準化と作業手順書の作成	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
4	基礎的な管理項目（3）	従業員の管理と教育訓練	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
5	製造過程の管理（1）	製造工程の管理	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
6	製造過程の管理（2）	製品の管理、製品検査について理解する	講義・課題	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	山下
7	製造過程の管理（3）	異物混入の防止対策について理解する	講義・課題	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	山下
8	製造過程の管理（4）	原材料の管理について理解する	講義・課題	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	山下
9	製造過程の管理（5）	表示事項の管理、アレルギー物質の管理について理解する	講義・課題	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	山下
10	食品管理と微生物（1）	食品管理に必須な微生物の基礎知識を学ぶ。第1回は微生物の定義、真核生物・細菌・ウイルスの違い、微生物の分類等について理解する。	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	西山
11	食品管理と微生物（2）	食品管理に必須な微生物の基礎知識を学ぶ。第2回は食中毒を起こす主な微生物とその増殖条件、それを踏まえた上での食品管理について学ぶ。	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	西山
12	食品管理体制の整備（1）	食品安全を守る一般衛生管理とHACCP（危害要因分析と必須管理点）について学ぶ。	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	西山
13	食品管理体制の整備（2）	仮定のHACCP計画を構築することで、HACCPシステムによる食品管理体制の仕組みを理解する。	講義・SGD	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	西山
14	社会的要求への対応総合	コンプライアンスと流通管理	講義・対面授業	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
15	総合	食品管理論の主な項目を振り返る。期末レポートの課題についての説明	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・编者	出版社
参考書	衛生・品質管理実践マニュアル（2014年版）	（一般財）食品産業センター	

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						70%	30%	
備考						期末レポート	出席状況	

#### 【課題に対するフィードバック方法】

提出されたレポートにコメントを付記して返却します。ビデオ講義での問題は、次回のビデオで解説します。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
伊藤 満敏	月曜日～金曜日 10：00～17：00	新津駅東キャンパスNE206	m-ito@nupals.ac.jp
西山 宗一郎	授業終了後の次の1時間	食品安全学研究室(E303b)	snishiyama@nupals.ac.jp
山下 安信	直接もしくは大学のEメールにて		

#### 【その他】

時間割の日時に教員はTeamsにログインし、チャットなどを介して学生との質疑応答に応える。

<b>ブランド構築論</b> Practical Study of Brand Building	授業担当教員	杉田 耕一		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

日本の農業・食品産業は優れた生産技術により安全で美味しい商品を作っている。しかしながら、たくさんの商品が溢れる現代においては、生産者が真面目に美味しい商品を作ったとしてもお客様が購入するとは限らない。つまり、お客様に選んでもらえる「味」や「品質」を超えた何か「ブランド力」を構築する必要がある。本講義では、「モノを売る」から「コトを提供する」という基本的意識の重要性を理解した上で、具体的なブランド構築に必要な考え方を講義する。また、「ブランド構築論」では、2年次開講科目「マーケティング論」など基礎的な専門知識が必要とされ、さらに2年次開講科目「農業ビジネス論Ⅱ」、3年次開講科目「食品商品学」、「商品デザイン論」の基礎に位置づけられる。

#### 【実務経験】

担当教員は、企業の研究開発部門と新事業企画部門に27年間勤務し、主に農業資材や機能性作物の商品化を担当した経験を持つ。その実務経験（成功体験と失敗体験）を活かして、本科目では農産物や飲食品を題材としたブランド構築について講義を行う。

#### 【到達目標】

ニーズの奥に潜むウォンツを見つけ出し、ウォンツを満たすコトを作り出す意識・能力を身につける。  
 知識・理解：1. ブランドとは何か説明できる。2. 強いブランドがもたらす効果について説明できる。3. 強いブランドの作り方について説明できる。  
 思考・判断：1. 社会やお客様の持つウォンツを推論することができる。2. 社会情勢や市場分析により差別化ポイントを推論することができる。  
 関心・意欲・態度：日常的に店舗を利用する際や商品を購入する際に、ブランド構築の実施例に関心を持つ。  
 技能・表現：対象物の持つ「形にない価値」を整理し、戦略的にブランド構築の方向性を創造することが出来る。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション	シラバスを基に、授業概要、一般目標、到達目標を理解する。農業、食品、環境ビジネスにおいて、ブランドづくりの重要性を理解する。	講義	予習：予習：シラバスの熟読、教科書p.1~8（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
2	ブランドづくりとは	ブランド、およびブランドづくりの基礎内容について学ぶ。	講義・課題	予習：教科書p.24~52（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
3	強いブランドの条件	強いブランドを作る意義、その優れた効果について学ぶ。	講義・課題	予習：教科書p.54~93（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
4	強いブランドの作り方（1）	対象物のポジショニング分析による独自性や差別化ポイントの明確化、情緒的価値の付与について学ぶ。	講義・課題	予習：教科書p.94~127（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
5	強いブランドの作り方（2）	強いブランドになる前提条件は品質がしっかりしていることであり、ブランドづくりは品質の土台に「感じるこト」を加える作業であることを学ぶ。	講義・課題	予習：教科書p.129~185（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
6	強いブランドの作り方（3）	ブランドネーミング、ブランドターゲット、ブランド認知度の向上について学ぶ。	講義・課題	予習：教科書p.188~235（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
7	強いブランドの作り方（4）	強いブランドがもたらす価格戦略、強いブランドを作ることでなく進化させることの重要性を学ぶ。	課題・●動画配信型授業	予習：教科書p.238~269（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
8	飲食品ブランドについて考える（1）	様々な飲食品ブランドに関するブランドづくりについて情報収集し、グループとして更に調査する商品ブランドを選定する。	講義・課題・グループワーク	予習：ホームページ等で予め調査（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
9	飲食品ブランドについて考える（2）	グループとして選定した飲食品ブランドについて、グループとして調査や考察を行う。	講義・課題・グループワーク	予習：選定商品に関する調査と考察（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
10	飲食品ブランドについて考える（3）	グループとしてまとめを発表し全員で討論する。	講義・発表・討論・課題	予習：グループワークおよび発表準備（120分） 復習：レポート作成（120分）	杉田
11	地域ブランドづくり事例（1）	全国の地域ブランディング事例について学ぶ。	講義・SGD・課題	予習：事例地域をホームページ等で予め調査（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
12	地域ブランドづくり事例（2）	全国の地域ブランディング事例について学ぶ。	講義・SGD・課題	予習：事例地域をホームページ等で予め調査（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
13	新潟市産農産物のブランドづくり（1）	新潟市産農産物について、ブランドづくり戦略を考える。	講義・グループワーク・課題	予習：指定する農産物に関する予習（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
14	新潟市産農産物のブランドづくり（2）	新潟市産農産物を強いブランドにするためにはどうすべきかグループで議論する。	講義・課題・グループワーク	予習：指定する農産物に関する調査など（120分） 復習：討論内容の整理（120分）	杉田
15	新潟市産農産物のブランドづくり（3）	グループとしてまとめを発表し全員で討論する。	講義・発表・討論・課題	予習：グループワークおよび発表準備（120分） 復習：レポート作成（120分）	杉田

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・编者	出版社
教科書	小さな会社を強くするブランドづくりの教科書	岩崎邦彦	日本経済新聞出版社
参考書	地域ブランディング事例集	DiscoverJapan編集部	樞出版社

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					30%	70%		
備考								

#### 【課題に対するフィードバック方法】

提出されたレポートにコメントを付記して返却します。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
杉田 耕一	月～金10:00～17:00（講義等の時間除く）。Teamsチャットでの事前連絡が望ましい。	NE211	agri-sugita@nupals.ac.jp

#### 【その他】

8回目以降は、飲食品や秋葉区などについてグループワークを行うため、それらについて日頃から関心を持ち調査を行うなど自主的な学習が大切である。



<b>環境科学概論</b> Overview of Environmental Science	授業担当教員	小瀬 知洋・井口 晃徳・大野 正貴		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

人類による環境汚染・環境破壊は、地球環境と共に多様な生命も脅かしてきている。本授業では、人類と地球との共生や地球環境・生命を守ることと有害な化学物質に注目し、地球環境と日本国内の環境について、環境問題の現状を説明し、環境を守るために行われている対策などについて概説する。また、「環境科学概論」は、2年次開講科目「環境汚染論」および3年次開講科目「環境技術論」、「リサイクル論」、「廃棄物管理工学」の基礎に位置づけられる。

#### 【到達目標】

生命・生態系と環境、人類と環境の関係、地域環境問題、地球環境問題などの現状と問題点について基礎を知り、理解する。環境監視体制や環境対策の概況について基礎を知り、理解する。

知識・理解：1. 基本的な国内の環境の現状と環境保全のための対策を説明できる。  
 2. 基本的な地球環境の問題とその対策について説明できる。  
 3. 持続可能な開発目標（SDGs）のうち環境分野に関わる課題について説明できる。

思考・判断：1. 環境の状況について解釈し、評価できる。  
 2. 環境問題に対する基本的な対策について分析し、問題点を指摘できる。

関心・意欲・態度：1. 環境の基礎的事項について説明できる。  
 2. 環境関係のニュースなどにも積極的に関心を持ち、内容を理解し、評価できる。  
 3. 本講義を含む履修講義全体において学習内容とSDGsの関わりに関心を持てる。

技能・表現：1. 基本的な国内の環境の現状と環境保全対策について意見を述べ、討論できる。  
 2. 基本的地球環境の現状と保全対策について意見を述べ、討論できる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標、本講義の概要を理解する。	講義・課題・●動画配信型授業	予習：シラバスの精読（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
2	地球環境の成り立ちと物質循環	地球上の多様な生物が構成する生態系と人間を取り巻く環境を支える地球環境の成り立ちと地球環境における物質循環について学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義内容、課題（120分）	小瀬
3	ミレニアム開発目標（MDGs）と持続可能な開発目標（SDGs）	地球環境の保全と人間社会の持続可能な発展のための持続可能な開発目標（SDGs）とその前身であるミレニアム開発目標（MDGs）について、その概況を学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
4	生態系・生物多様性と地球環境	生態系、生物多様性の保全およびその持続可能な利用を目指す生物多様性条約（CBD）について、現状と問題点を学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
5	上下水道処理の実際	上下水道プラントの維持管理実務担当者から実際の業務について学ぶ。 本講義は環境科学II（応用）と合同で実施する。実施日時は講義中で別途案内する。	講義・課題 ・フィールドワーク	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
6	浄水処理と水道	水道水の水質基準、浄水工程とその問題点について学ぶ。	講義・課題	予習：資料「環境科学概論」-5、配布プリント（120分） 復習：資料「環境科学概論」-5、配布プリント、講義内容、課題（120分）	井口
7	下水処理と排水の浄化	下水などの排水の処理方法について学ぶ。	講義・課題	予習：資料「環境科学概論」-6、配布プリント（120分） 復習：資料「環境科学概論」-6、配布プリント、講義内容、課題（120分）	井口
8	産業廃水の処理 -電子産業を例に-	産業廃水処理の一例として電子産業を取り上げ、電子産業廃水処理の現状、その特徴や処理方法について学ぶ。	講義・課題	予習：資料「環境科学概論」-7、配布プリント（120分） 復習：資料「環境科学概論」-7、配布プリント、講義内容、課題（120分）	井口
9	水環境の保全	公共用水域を保全するための施策について、概況と問題点、その対策などを学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	大野
10	大気環境の保全	大気環境を保全するための施策について、概況と問題点、その対策などを学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	大野
11	土壌と地下水の環境	土壌環境と地下水について、概況とその保全のための施策を学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	大野
12	気候変動と環境	地球温暖化やオゾン層の破壊などの地球環境の変動について、メカニズムとその影響や対策を学び、今後の気候変動対策に関して議論を行うことで理解を深める。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
13	有機ハロゲン化合物と環境	人類が意図的に合成したハロゲンを含む化学物質のうち、フロン類とその類似物質について、その有用性と安全上の問題点を学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
14	化学物質・農業と環境	農業などの意図的生成化学物質の利用とそれに伴う環境汚染の現状と問題点、対策を学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
15	ダイオキシン類と環境	非意図的に生成する化学物質のうち、ダイオキシン類について、性質・有害性、生成過程、及び、人に及ぼす影響と耐容一日摂取量等による影響評価方法を学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	プリント		
参考書	環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書	環境省（編）	ぎょうせい 環境省ホームページで閲覧可能 <a href="http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/">http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/</a>

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	70%					10%	20%	
備考							レポートを実施しない場合、30%とする。	

#### 【課題に対するフィードバック方法】

Teams等によって課題等に関する解説（解答のポイント等）等のフィードバックを行う。

**【連絡先】**

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
小瀬 知洋	必ずメールかTeamsでアポイントを取ってください。土日祝日を除く平日の15:00 - 17:00の間で時間を調整します。	新津C E401a	tkose@nupals.ac.jp
井口 晃徳	平日13:00～17:00 (授業時間以外)	環境微生物学研究室 (E302b)	a_iguchi@nupals.ac.jp
大野 正貴	平日10:00～17:00、事前にメールかTeamsでアポイントを取ってください。	新津C 環境工学研究室(E401b)	mohno@nupals.ac.jp

**【その他】**

本講義はTeamsによる学習支援を前提としているため、必ず講義資料に記載のTeamsコードでTeamに加入すること。Teamに加入していない場合、課題等が配信されず、評価の対象とならない場合がある。

メールによる問い合わせについては、発信者のアドレスは大学より配布されたものに限る。携帯電話、フリーメールなど、他のアドレスから送付されたメールは受け付けない。Teamsからの連絡およびメールのタイトルには発信者の「学籍番号」と「氏名」を明記すること。

<b>地域産業ビジネス論</b> Regional Industrial Business	授業担当教員	伊藤 満敏		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

日本経済は、1950年代半ば以降、2次産業（鉱業・製造業・建設業）を中心に経済成長を遂げ、GDP世界第2位の経済大国に成長した。新潟県の産業構造に占める2次産業の重要度は高い。中でも新潟県の地場産業を支える製造業（ものづくり）について、その産業の生い立ちから現在までの変遷の歴史、困難な時期の社会背景を説明し、新潟県を代表する製造業の基本的な産業構造を講義する。地域経済の主要産業を学習することにより、地域資源を有効活用する新しい経済活動の起業に役立つ講義である。本講義は、「食品経済学Ⅰ」、「農業ビジネス論Ⅱ」など、広い意味での経済・ビジネス・地域活性化等の他の科目と相関している。

#### 【実務経験】

担当教員は、製造業で35年の勤務経験を持つ。地域経済環境の2次産業（製造業）での長年の経験より、製造業（ものづくり）の実践的業務の内容はもちろん、歴史的・地理的業界の見識を持つ。本講義「地域産業ビジネス論」では、2次産業（製造業）が置かれた経済環境の歴史の変遷と現在、未来のあるべき姿を現場経験からの見識による実学的な講義を実践する。

#### 【到達目標】

新潟県内の製造業（ものづくり）と特色ある地場産業の変遷と現在を学び、説明できるようになる。  
 知識・理解：1. 新潟県の主要な地場産業の歴史について説明できる。2. 新潟県の主要な地場産業の現状について説明できる。3. 新潟県の主要な食品製造業の歴史について説明できる。4. 新潟県の主要な食品製造業の現状について説明できる。  
 思考・判断：1. 新潟県の主要な地場産業の歴史について考察できる。2. 新潟県の主要な地場産業の現状について考察できる。3. 新潟県の主要な食品産業の歴史について考察できる。4. 新潟県の主要な食品産業の現状について考察できる。  
 関心・意欲・態度：1. 実社会の諸問題や日常生活と地場産業を結び付けて討論できる。2. 地場産業への関心度が高まる。3. 新潟県の食品産業への関心度が高まる。  
 技能・表現：1. 新潟県の主要な地場産業の概要を表現・説明できる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション	シラバスを基に講義の内容を理解する。地域産業の歴史、変遷、経済規模、将来への発展性など学び考察し理解する。	講義・SGD	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
2	新潟県の産業構造	新潟県の産業構造を学ぶ。	講義・SGD	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
3	燕の金属洋食器	燕市の金属洋食器産業を学ぶ。燕市の洋食器の歴史、産業規模、現状の課題、将来への展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
4	三条の金物	三条市の金物産業を学ぶ。三条市の金物の歴史、産業規模、現状の課題、将来への展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
5	十日町の織物	十日町の織物産業を学ぶ。十日町の織物の歴史、産業規模、現状の課題、将来への展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
6	五泉のニット織物	五泉市のニット織物産業を学ぶ。五泉市のニット織物の歴史、産業規模、現状の課題、将来への展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
7	村上の堆朱	村上市の堆朱産業を学ぶ。村上市の堆朱の歴史、産業規模、現状の課題、将来への展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
8	山古志の錦鯉	長岡市山古志の錦鯉産業を学ぶ。山古志の錦鯉の歴史、産業規模、現状の課題、将来展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
9	加茂のタンス	加茂市のタンス産業を学ぶ。加茂市のタンスの歴史、産業規模、現状の課題、将来への展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
10	新潟県の米菓	新潟県の米菓産業を学ぶ。新潟県の米菓の歴史、産業規模、現状の課題、将来への展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
11	新潟県の清酒	新潟県の清酒産業を学ぶ。新潟県の清酒の歴史、産業規模、現状の課題、将来への展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
12	新潟のかまぼこ	新潟のかまぼこ産業を学ぶ。新潟のかまぼこの歴史、産業規模、現状の課題、将来への展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
13	新潟の味噌・醤油	新潟の味噌・醤油産業を学ぶ。新潟の味噌・醤油の歴史、産業規模、現状の課題、将来への展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
14	新潟の餅・米飯総合	新潟の餅・米飯産業を学ぶ。新潟の餅・米飯の歴史、産業規模、現状の課題、将来への展望を学ぶ。	講義・SGD・発表	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤
15	総合	これまで学んだことをまとめ、知識として身に着けるよう振り返る。期末レポートの課題を説明する。	講義	予習：参考書（120分） 復習：講義内容（120分）	伊藤

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
参考書	新・地場産業論	椎谷福男著	野島出版
参考書	新潟県の地場産業	池田庄治著	野島出版

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						70%	20%	10%
備考						期末レポート	出席	・成果発表10%（グループ発表貢献度）

#### 【課題に対するフィードバック方法】

提出されたレポートにコメントを付記して返却します。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
伊藤 満敏	月曜日～金曜日 10:00～17:00	新津駅東キャンパスNE206	m-ito@nupals.ac.jp

#### 【その他】

この科目にはいがたマインド学生マイスター取得対象科目です。質疑はMicrosoft Teams上で当日のチーム内でチャット等を活用して受け付ける。

<h1 style="margin: 0;">マーケティング論</h1> <h2 style="margin: 0;">Basic Marketing</h2>	授業担当教員	中道 眞		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	2単位

### 【授業概要】

「マーケティング」は現代社会のひとつのキーワードであることは間違いありません。ノースウェスタン大学のフィリップ・コトラー教授によると、時代の変化と共にマーケティングの概念は変化しており、マーケティング1.0からマーケティング5.0へと変化しつつあるとされています。製品中心の「1.0」、顧客中心の「2.0」、人間中心の「3.0」、人間中心のマーケティングを実現するための応用「4.0」とH2H（Human to Human）マーケティング、さらに最新の「5.0」ではコロナ禍で急速に進んだデジタル化に対応するためのマーケティング戦略概念を提唱しています。

この授業では、経営管理のひとつである販売管理や流通管理から発展した「マーケティング」を、まず最初に歴史的視点からマーケティングの概念を理解します。より良くより安く生産したモノを販売管理・流通管理するという古典的マーケティングから、顧客が欲する市場を志向するマーケティング、そして人間と技術へと展開するマーケティングを概説します。

そしてマーケティング論は社会の課題解決を目指して実践と理論ともに発展を続けています。したがって教室での座学も重要ですが、同様に学外での研修も重要です。皆さんもマーケティング論を使って、自分自身、家族、地域社会、世界の問題解決と一緒に考えていきましょう。

マーケティング論の視点は、現場の実践だけではなく様々な科目と実は密接に関連していますので、他科目の内容を経営的に捉えてみてください。特に、経営管理論、経営組織論、社会調査論は密接に関連しています。

### 【到達目標】

時代の変化と共に変化してきたマーケティングの基本的な考え方を理解し、地域社会とビジネスの現場で応用していくための基盤を構築する。

知識・理解：1. マーケティングの基本的な考え方を理解することができる。2. 時代の変化と共にマーケティングの概念も変化してきたことを理解できる。

思考・判断：ビジネスの現場において、マーケティングの考え方を生かした思考を行うことができる。

関心・意欲・態度：日常の買物等の場面においても、常に関心を持ってマーケティングの観点から製品販売やサービス提供の様子を見ることが出来る。

技能・表現：マーケティングの概念を使って自ら観察し考察した結果を表現して伝えることができる。

### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション	講義全体のガイダンス ～高校までの社会からマーケティング論へ ～市民革命による芸術家の誕生とマーケティング ～産業革命から現代の飛躍した生産力でのマーケティング、販売管理、顧客管理、個客管理	講義・SGD・課題	予習：シラバスを熟読する。普段の買い物、小学校の社会科資料や地域実習、中学校の教科書や修学旅行資料、高校の教科書やフィールドワーク、大学の関連する授業などこれまでのマーケティングに関係すると思われる資料を集めて「マーケティング論ノート」を作成しまとめてきてください。(300分) 復習：ノートを読んで講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(100分)	中道
2	マーケティングの誕生とマーケティング・コンセプトの変遷	大量生産における過剰生産の問題 販売管理と流通管理の統合としてのマーケティング アメリカにおけるフォードとGMの事例 生産・製品志向から販売指向、顧客志向、そして社会志向へ	講義・SGD・課題	予習：『テキスト経営学』第17章pp.260-266を読んで理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：教科書とノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
3	マーケティング戦略	企業目標、環境分析、自社能力分析、戦略の構築、そしてマーケティング・ミックス（≒4P）へ	講義・SGD・課題	予習：『テキスト経営学』第17章pp.266-271を読んで理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
4	個別のマーケティング戦略	製品戦略、価格戦略、流通戦略、プロモーション戦略、そして新しいマーケティングへ	講義・SGD・試験	予習：『テキスト経営学』第17章pp.271-276を読んで理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
5	現場でマーケティングを考える1～マーケティングの特徴：課題解決のための実践	地域社会、商店街等商業地域、企業、行政、市民社会組織などでの学外授業 ※開講回は現場との調整などによって前後することがある。	実習・フィールドワーク・グループワーク	予習：現場の情報事前に蒐集して整理し、現場学習の準備をおこない、質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(100分)	中道
6	社会の課題とマーケティング論	課題を発見して、マーケティング論で深めよう！	グループワーク	予習：社会の課題を3つ準備する。(100分) 復習：ノートを見てグループワークの内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分や関心のあるキーワードを図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
7	発見した課題のプレゼンテーション	課題を発表して、受講生と共有しよう！	発表・討論	予習：プレゼンテーションの準備をする。(300分) 復習：ノートを見て全員のプレゼンテーション内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
8	コトラーのマーケティング5.0、1	マーケティング5.0とは	講義・SGD・課題	予習：『コトラーのマーケティング5.0』最初の部分と第1章を読んで理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
9	コトラーのマーケティング5.0、2	デジタル世界でメーカーが直面する課題	講義・SGD・課題	予習：『コトラーのマーケティング5.0』第2章と第3章と第4章を読んで理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
10	コトラーのマーケティング5.0、3	テクノロジー支援マーケティングのための新戦略	講義・SGD・課題	予習：『コトラーのマーケティング5.0』第5章と第6章と第7章を読んで理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
11	コトラーのマーケティング5.0、4	データドリブン・マーケティングと予測マーケティング	講義・SGD・課題	予習：『コトラーのマーケティング5.0』第8章と第9章を読んで理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
12	コトラーのマーケティング5.0、5	コンテクスチュアル・マーケティングと拡張マーケティング	講義・SGD・課題	予習：『コトラーのマーケティング5.0』第10章と第11章を読んで理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道



回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当 教員
13	コトラーのマーケティング5.0、6	アジャイル・マーケティングと本書全体のまとめ	講義・SGD・課題	予習：『コトラーのマーケティング5.0』第12章を読んで理解し、本書全体を再読して理解してまとめる。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
14	現場でマーケティングを考える2～マーケティングの特徴：課題解決のための実践	地域社会、商店街等商業地域、企業、行政、市民社会組織などでの学外授業 ※開講回は現場との調整などによって前後することがある。	実習・フィールドワーク・グループワーク	予習：現場の情報を事前に蒐集して整理し、現場学習の準備をおこない、質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(100分)	中道
15	サマリーとインプリケーション	講義全体のまとめと今後の学習に向けて ～①マーケティング論全体の総括をして、マーケティング全体のイメージをつくる ～②「マーケティング論ノート」を自ら確認し、課題を発見する ～③今後の学習に向けた皆さんのキーワードを考える	講義・課題	予習：講義全体のまとめと今後の学習に向けて、①これまでの本科目全体の総括し、②「マーケティング論ノート」を自ら確認し、課題を発見し、③今後の学習に向けた皆さんのキーワードを3つ以上準備する。(100分) 復習：ノート作成を中心としたレポート作成に向けて、ノート全体を見直し加筆訂正する。具体的には、①本科目全体を把握するための図や表を作成し、②「マーケティング論ノート」を再度確認し、発見した課題への仮説を出典等根拠を示して記述し、③今後の学習に向けたキーワードを確定させる。(300分)	中道

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	テキスト経営学—基礎から最新の理論まで【第3版】	井原久光	ミネルヴァ書房
教科書	コトラーのマーケティング5.0～デジタル・テクノロジー時代の革新戦略	フィリップ・コトラー他	朝日新聞出版
参考書	グローバル市場を志向する国際中小企業～革新的技術と国際企業家精神に優れた中小企業の研究～	中道 眞	晃洋書房

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					30%	40%	10%	20%
備考							・実践調査10%	・成果発表20%

#### 【課題に対するフィードバック方法】

毎回の授業前後や授業中に皆さんのノートをチェックしてコメントをします。  
レポートなど提出課題も同様にチェックしてコメントをします。  
試験（小テスト）あるいは現場学習成果試験等は2回程度予定していますが各回終了後に解説あるいはコメントをします。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
中道 眞	水曜日・木曜日（講義等除く13:00～17:00.随時Mail,Teamsのアポイント受付ます）	NE205	nakamichi@nupals.ac.jp

#### 【その他】

授業開始前までに、マーケティングと連想する内容、例えば大学で学んだ経済や経営関連科目の内容、高校までに勉強した経済に関する内容、例えば小学校の地域学習、中学校の修学旅行、高校の教科書、普段の生活などを思い出してマーケティング論ノートを作ってください。  
マーケティング論は現場での実践を重視しますので、現場研修等の学外授業も含めて、授業時間が前後したり土日に学外に出たりもします。詳細は授業時間中あるいは掲示板配信等で連絡しますので、注意してください。  
皆さんとマーケティングを通じてわたしたちの未来の生活を考える授業の時間を楽しみにしています。

<b>食文化論I</b> Theory of Food Culture I	授業担当教員	伊藤 満敏		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

環境には自然の環境だけでなく永く歴史の変遷により形成された文化的環境で、食を取り巻く様々な環境を「食環境」と称する。風土やその時々々の生活者によって育まれた日本の食環境（食文化）の生い立ちやその後の歴史的变化を講義する。伝統的な食文化を形成した地域性に特化された食材や特殊な調理方法、家族や地域に育まれた郷土色あふれる味覚と嗜好、四季それぞれにまつわる行事食、新潟県の代表的な郷土料理や食材の調理方法など実際にふれて、地元事業者との地産地消の動きや食の知恵など体験活動交流など講義する。「食文化論I」の講義は、「地域産業ビジネス論」で勉強する新潟県内の地場産業（製造業）との地域資源の産業化にも繋がる。

#### 【実務経験】

担当教員は、大手食品メーカーで35年間食品の生産、販売、開発に従事した経験を持つ。一方、日本各地の食品の生産現場や食材の産地やその地域の食の環境に関する見識を持っている。本講義では、それらの見識を生かした実学的講義を実践する。

#### 【到達目標】

新潟県内各地域の各家庭の昭和の初め頃の食事を学習し、歴史・風土に育まれた「食環境」を知る。  
 知識・理解：1. 蒲原の食について説明できる。2. 岩船の食について説明できる。3. 古志の食について説明できる。4. 魚沼の食について説明できる。5. 頸城海岸の食について説明できる。6. 佐渡の食について説明できる。  
 思考・判断：1. 新潟県内の伝統食を知ることにより、「新潟の食」の生い立ちや背景を考察できる。2. 地域特性や四季による食材の変化によって育まれた「食環境」の概念を思考できる。  
 関心・意欲・態度：1. 地域の「食環境」により生まれた伝統食品への関心度が高まる。2. 地域伝統食品や食材を販売している産直の小売店や「道の駅」の食品販売所への関心度が高まる。  
 技能・表現：1. 新潟県内の郷土食についてわかりやすく説明することが出来る。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション	シラバスを基に講義の内容や進め方について理解する。一般目標や到達目標を理解する。地域の食文化を掘り下げる講義の進め方を理解する。	講義・SGD	予習：シラバスの熟読、教科書p.1～12（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
2	蒲原の食（1）	潟と田と川の恵みの食を学ぶ。	講義・SGD	予習：教科書p14～77（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
3	蒲原の食（2）	蒲原の食文化についての考察とまとめ	講義・SGD・発表	予習：教科書・発表資料（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
4	岩船の食（1）	鮭の川、三面川の恵みの食を学ぶ。	講義・SGD	予習：教科書p.78～129（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
5	岩船の食（2）	岩船の食文化についての考察とまとめ	講義・SGD・発表	予習：教科書・発表資料（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
6	古志の食（1）	水漬（いぜこみ）の技術（わざ）にみる自給の食を学ぶ。	講義・SGD	予習：教科書p.130～187（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
7	古志の食（2）	古志の食文化についての考察とまとめ	講義・SGD・発表	予習：教科書・発表資料（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
8	魚沼の食（1）	信濃川と山々が出会う地の食を学ぶ。	講義・SGD	予習：教科書p.188～229（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
9	魚沼の食（2）	魚沼の食文化についての考察とまとめ	講義・SGD・発表	予習：教科書・発表資料（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
10	頸城海岸の食（1）	日本海の幸と海神さまの食を学ぶ。	講義・SGD	予習：教科書p.230～273（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
11	頸城海岸の食（2）	頸城海岸の食文化についての考察とまとめ	講義・SGD・発表	予習：教科書・発表資料（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
12	佐渡の食（1）	海に浮かび山と平野のある独立国の食を学ぶ。	講義・SGD	予習：教科書p.274～325（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
13	佐渡の食（2）	佐渡の食文化についての考察とまとめ	講義・SGD・発表	予習：教科書・発表資料（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
14	新潟の食とその背景	新潟の地理的・気候的特徴について学ぶ。 新潟の歴史の変遷による食の体系について学ぶ。	講義	予習：教科書p.336～350（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
15	総合	これまで学んできたことをまとめ、知識として身に着けるよう振り返る。 期末レポートの課題を説明する。	講義	予習：教科書（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・编者	出版社
教科書	聞き書 新潟の食事	本間伸夫編者	農山漁村文化協会

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						60%	20%	20%
備考							出席状況・講義の関心度・受講態度	・成果発表20%（グループ発表の貢献度）

#### 【課題に対するフィードバック方法】

提出されたレポートにコメントを付記して返却します。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
伊藤 満敏	月曜日～金曜日 10：00～17：00	新津駅東キャンパスNE206	m-ito@nupals.ac.jp

#### 【その他】

この科目にはいがたマインド学生マイスター取得対象科目です。質疑はMicrosoft Teams上で当科目のチーム内でチャット等を活用して受け付けます。

<b>食文化論II</b> Theory of Food Culture II	授業担当教員	伊藤 満敏		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

春夏秋冬の四季の変化に富み、多種多様な「海のもの」「山のもの」の食材が豊富な日本列島において独自の調理法により生み出された和食。そして外来の文化も巧みに取り入れて形成された日本食の文化。その日本の食文化の変遷について講義する。日本人が旧石器時代から現代にいたるまでの食に関する歴史を講義する。また、世界に目を向けた時、日本と歴史的なつながりのある地域の食を対象に、その国や地域の成り立ちや文化、気候、食材等々の食文化の要素を講義する。「発酵醸造学」、「食品・植物資源論」と関連した授業内容である。

#### 【実務経験】

担当教員は、食品ビジネスの現場に35年勤務した経験を持つ。食品の製造に係る原料の調達、製品管理、製品の販売などで日本国内の食品流通の現場で実質的な業務を行った経験を持つ。日本国内の郷土食、伝統食など食文化に見識が広く本講義において実学的な講義を実施する。

#### 【到達目標】

日本食文化の特徴や歴史の変遷について理解する。日本を訪問する海外の方々にも日本の食文化の素晴らしさを伝えられる知識を修得する。  
 知識・理解：1、日本人の食の歴史の変遷について説明できる。2、日本の時代区分の変遷と食文化について説明できる。3、日本の食に多用される発酵調味料・発酵食品について説明できる。4、日本の食文化を支える飲食店、料理、飲料について説明できる。  
 思考・判断：1、日本人の食の歴史の変遷について考察できる。2、日本の時代区分の変遷と食文化について考察できる。3、日本の食に多用される発酵調味料・発酵食品について考察できる。4、日本の食文化を支える飲食店、料理、飲料について考察できる。  
 関心・意欲・態度：1、日本の食の歴史の変遷について関心を持って討論できる。2、日本の食文化の多様性を理解し、将来、外国の人たちに日本の食文化を説明できる知識を習得する。  
 技能・表現：1、日本の食文化に関する基礎的な知識を持って、世界に通用する和食の優位性を論じることができる。2、食文化や食生活への関心度が高まる。3、自分が住む地域の伝統食品への関心度が高まる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション	シラバスを基に講義の内容や進め方について理解する。一般目標や到達目標を理解する。 教科書の使い方と講義の内容、進め方について理解する。	講義・動画	予習：シラバスの熟読、教科書p1～3（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
2	稲作以前の食	旧石器時代、縄文時代の日本人の祖先は何を食べていたのか？	講義・動画	予習：教科書p4～16（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
3	稲作社会の成立 I	水田稲作の導入による日本の農業社会の成立	講義・動画	予習：教科書p17～28（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
4	稲作社会の成立 II	米の料理法	講義・動画	予習：教科書p29～37（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
5	稲作社会の成立 II	米の酒と発酵食品の製造と利用	講義・動画	予習：教科書p37～54（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
6	日本的食文化の形成期 I	時代背景と中国文明の受容	講義・動画	予習：教科書p55～63（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
7	日本的食文化の形成期 I	肉食のタブー化と仏教の普及	講義・動画	予習：教科書p63～76（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
8	日本的食文化の形成期 II	年中行事と個人別配膳法	講義・動画	予習：教科書p76～89（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
9	日本的食文化の形成期 III	料理宴会の形式と精進料理の普及	講義・動画	予習：教科書p89～99（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
10	室町から安土桃山時代の変動期	外来食文化の流入	講義・動画	予習：教科書p100～127（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
11	伝統的食文化の完成期 I	江戸時代の社会体制と都市的文化	講義・動画	予習：教科書p128～133（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
12	伝統的食文化の完成期 II	都市と農村	講義・動画	予習：教科書p133～138（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
13	伝統的食文化の完成期 III	発酵食品・発酵調味料の発展	講義・動画	予習：教科書p138～142（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
14	伝統的食文化の完成期 IV	飲食店文化の発展	講義・動画	予習：教科書p143～152（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤
15	伝統的食文化の完成期 V 総合	料理技術と外食情報の出版 これまで学んできたことの振り返りと期末レポートの課題の説明	講義・動画	予習：教科書p153～157（120分） 復習：教科書・講義内容（120分）	伊藤

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	日本の食文化史—旧石器時代から現代まで	著者 石毛直道	岩波書店
その他	担当教員のプリント		

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						70%	30%	
備考						期末レポート	出席	

#### 【課題に対するフィードバック方法】

提出されたレポートにコメントを付記して返却します。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
伊藤 満敏	月曜日～金曜日 10：00～17：00	新津駅東キャンパスNE206	m-ito@nupals.ac.jp

#### 【その他】

質疑はMicrosoft Teams上での当科目のチーム内でチャット等を活用して受け付ける。

<b>産業組織論</b> Industrial Organization	授業担当教員	内田 誠吾		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	2単位

**【授業概要】**  
産業政策や企業の競争戦略を理解するためには、産業組織論の理解は欠かせない。本講義では、産業組織論の基本的な考え方を説明し、実証分析などの事例を数多く紹介する。「サービス産業論」、「ビジネスプロデュース論」、「農業ビジネス論II」、「食品流通学」、「食品開発論I、II」、「地域産業ビジネス論」、「地域活性化フィールドワークII」などに必要な産業構造や企業の分析手法を学ぶ。  
理論だけでなく、実証分析を重んじ、実際のデータを使い、産業構造や企業行動について自分で分析できる力を身につける。簡単なデータ分析なので数学的な基礎知識は不要。  
授業では定評のある教科書『産業組織論』の内容を数多く扱うが、授業や配布プリントでは内容をかなりかみ砕いて説明する（教科書は授業の内容をより深く理解したい方だけ購入してください）。

**【到達目標】**  
・産業組織論について、理論面と実証面から理解する。データなどを使い、産業構造や企業行動の簡単な分析ができる。  
・産業組織論の学習を通して丁寧に論理を追う習慣を身につける。  
知識・理解：産業組織論の考え方を理解できる。  
思考・判断：基礎理論、企業戦略、政策の各方面から、自在に産業分析をすることができる。  
関心・意欲・態度：産業構造や企業行動について興味をもって調べることができる。  
技能・表現：簡単な経済モデルを考え、経済事象を分析できるようになる。

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション：消費者と生産者	需要曲線と供給曲線が何を表しているのかについて学ぶ。また、需要の価格弾力性、所得の弾力性について学ぶ。	講義	予習：教科書・参考書の概要を理解する（120分） 復習：配布資料・課題図書熟読（120分）	内田
2	需要関数の推定	実際のデータを用いて需要関数の推定を行う。また、需要の価格弾力性、所得の弾力性などの実証研究について紹介する。Nishiwaki(2015), Kitano(2018)などセメント産業や自動車産業の実証研究を紹介する。	講義・演習	予習：授業で指示された資料に目を通しておく。（90分） 復習：配布されたエクセルシートで実際に回帰分析などを行う。（90分）	内田
3	市場画定と市場構造	市場画定の問題や市場構造の決定要因について学ぶ。	講義	予習：授業の該当箇所を読む。（120分） 復習：教科書やプリントを使い、復習を進める。（120分）	内田
4	完全競争と独占①	市場構造・市場行動・市場成果の関係を想定したSPCパラダイムの考え方を学ぶ。また、競争の意味と独占について学ぶ。	講義	予習：授業の該当箇所を読む。（120分） 復習：教科書やプリントを使い、復習を進める。（120分）	内田
5	完全競争と独占②	市場集中度と利益率の実証分析を学ぶ。Bain(1951)や小田切(1988)などの古典的な研究を通して理解を深める。また、配布されたデータを用いて、実際に回帰分析を行う。	講義・演習	予習：授業で指示された資料に目を通しておく。（90分） 復習：配布されたエクセルシートで実際に回帰分析などを行う。（90分）	内田
6	寡占①	企業間の相互作用をどのように分析するかについて学ぶ。	講義	予習：授業の該当箇所を読む。（120分） 復習：教科書やプリントを使い、復習を進める。（120分）	内田
7	寡占②	数量または価格による企業行動、リーダーシップ企業の有無などで分類される様々な寡占市場とその特性について学ぶ。	講義	予習：授業の該当箇所を読む。（120分） 復習：教科書やプリントを使い、復習を進める。（120分）	内田
8	前半：1~6回の予備回 後半：事例演習・問題演習	前半は、1~6回の予備回とする。 後半は、1~6回の実例演習・問題演習を行う。	演習	予習：1~6回の配布プリントや資料を復習する。（90分） 復習：授業で配布された練習問題を復習する。（90分）	内田
9	中間試験	中間試験を行う。	試験	予習：中間テストの準備を行う。授業で配布された資料や中間テストの練習問題などを復習する。（200分） 復習：中間試験で答えられなかった問、理解が十分でなかった問について復習する。（70分）	内田
10	価格戦略の多様性①	企業の価格戦略が消費者にどのような影響を与えるかについて学ぶ。価格差別（第1~3種）について理解する。	講義	予習：授業の該当箇所を読む。（120分） 復習：教科書やプリントを使い、復習を進める。（120分）	内田
11	価格戦略の多様性②	二部料金制など料金体系の多様性について学ぶ。	講義	予習：授業の該当箇所を読む。（120分） 復習：教科書やプリントを使い、復習を進める。（120分）	内田
12	製品差別化	水平的差別化について学ぶ。 ホテリングモデルや独占的競争のモデルを用い、適切な製品パラエティの在り方について理解する。	講義	予習：授業の該当箇所を読む。（120分） 復習：教科書やプリントを使い、復習を進める。（120分）	内田
13	品質と価格戦略	垂直的差別化について学ぶ。まず、商品価格と品質属性との関係を表すヘドニック関数について学ぶ。次に、ホテリングモデルを応用し、垂直的差別化について理解する。	講義	予習：授業の該当箇所を読む。（120分） 復習：教科書やプリントを使い、復習を進める。（120分）	内田
14	品質と価格戦略・広告戦略	浸透価格戦略、上澄み価格戦略、広告の効果について学ぶ。また、産業横断的な実証研究であるBagwell(2007)や家計行動の実証研究であるAkerberg(2001)などを紹介する。	講義・演習	予習：授業の該当箇所を読む。（120分） 復習：教科書やプリントを使い、復習を進める。（120分）	内田
15	後半：10~14回の予備回 後半：事例演習・問題演習	前半は、10~14回の予備回とする。 後半は、10~14回の実例演習・問題演習を行う。	講義・演習	予習：授業の該当箇所を読む。（120分） 復習：教科書やプリントを使い、復習を進める。（120分）	内田

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	プリントを配布します。		
教科書	産業組織論	小田切宏之	有斐閣
参考書	産業組織 理論と実証の接合	石橋孝次	慶應義塾大学出版
参考書	企業経済学	小田切宏之	東洋経済
参考書	企業の経済学	ルイシュ・カブラル	日本評論社

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	50%	50%						
備考								

**【課題に対するフィードバック方法】**  
授業理解のための小テストは、解説を行います。  
中間試験を予定していますので、試験終了後に解説します。

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
内田 誠吾	月曜日～金曜日午前9:00～午後5:00	NE20 8	seigo.uchida@nupals.ac.jp

**【その他】**  
授業と配布予定のプリントで試験対応できるような授業構成を考えている。



<b>地域コミュニケーション演習</b> Practice on Regional Communication	授業担当教員	伊藤 美千代・若栗 佳介		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 通年	単位数	1単位

#### 【授業概要】

地域への発信として、大学の環境や大学の周囲の出来事的確にまとめ発信する方法について説明する。応用生命科学部の公式ブログを用いて発信する方法についても概説する。本科目は、1年次開講科目「経営管理論」「地域活性化フィールドワークⅠ」の発展的な科目として位置づけられ、3年次開講科目「地域活性化フィールドワークⅡ」の基礎として位置づけられる。

#### 【到達目標】

ブログを駆使して自分を取り巻く環境や出来事などを的確かつ効率的に表現し、情報を学外に発信する手法を身につける。  
 知識・理解：1. 自分を取り巻く環境を詳細に観察する能力を身につけ、大学や地域に貢献できる内容を理解する。  
 思考・判断：1. 自己の周りの出来事を詳細に観察し分析でき、周りとコミュニケーションできる内容を判断して発信する。  
 関心・意欲・態度：1. 自己の周りの出来事、活動について関心を持ち、広く発信しようとする意欲を持つ。  
 技能・表現：1. ブログなどのITコミュニケーションツールを身につける。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション 地域コミュニケーションについて	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。また、大学および地域との連携を進めるための方策について学ぶ	講義・SGD	予習：シラバスの熟読と確認（60分） 復習：講義で説明した内容（60分）	伊藤 若栗
2	ブログの利用による情報発信の仕方	ブログの特徴と利用の仕方について学ぶ	演習・SGD	予習：大学のブログで示されている内容などについて調査する（60分） 復習：ブログの適切な作成方法（60分）	伊藤 若栗
3	ブログの作成法	ブログの作成法について具体的な内容を用いて学ぶ	演習・SGD	予習：ブログの作成法（60分） 復習：学んだ方法により具体的にブログの内容を作成する（60分）	伊藤 若栗
4	ブログの作成	ブログを作成の方法を学び、実際に作成する	演習・SGD	予習：作成したブログの検証（60分） 復習：ブログでの適切な表現（60分）	伊藤 若栗
5	作成したブログの検証1	各人が作成したブログの内容をグループで検証する	演習・SGD	予習：興味ある内容をもとにブログを作成する（60分） 復習：作成したブログについての意見をまとめる（60分）	伊藤 若栗
6	作成したブログの検証2	興味ある内容をもとにグループでブログを作成し検証する	演習・SGD	予習：興味ある内容をもとにブログを作成する（60分） 復習：作成したブログについての意見をまとめる（60分）	伊藤 若栗
7	作成したブログの検証3	興味ある内容をもとにブログを作成し検証する	演習・SGD	予習：興味ある内容をもとにブログを作成する（60分） 復習：作成したブログについての意見をまとめる（60分）	伊藤 若栗
8	第1回～第7回の結果の検証	第1回～第7回で作成したブログの内容について発表を行う	講義・SGD・発表・討論	予習：ブログについての発表準備（60分） 復習：これまでのブログについての意見をまとめる（60分）	伊藤 若栗
9	地域で必要とされる情報発信	地域で必要な情報がどのようなものであるか、情報発信に必要なものが何かを学ぶ	講義・SGD	予習：地域の話題についてのまとめ（60分） 復習：地域に必要な情報をまとめる（60分）	伊藤 若栗
10	地域情報発信の方法	適正なツイッターなどSNSの効果について学ぶ	講義・SGD	予習：地域で発信されているSNSについて調べる（60分） 復習：地域で発信されるSNSの内容をまとめる。（60分）	伊藤 若栗
11	大学と地域を結ぶSNS	地域に広がるSNSの必要性をまとめる	演習・SGD	予習：これまでに発信されたブログなどがどのような効果を持つかを調べる（60分） 復習：効果のあるブログをまとめる（60分）	伊藤 若栗
12	より有効なブログの発信1	大学を中心としたネットワークの構築をどのようにすると良いかを議論する	演習・SGD	予習：他大学の例を調査する（60分） 復習：我々が取り入れるとよいブログなどについてまとめる（60分）	伊藤 若栗
13	より有効なブログの発信2	ブログの発信効果を高めるための取り組みについて学ぶ	演習・SGD・討論・グループワーク	予習：ブログの効果的な発信方法について調べる（60分） 復習：効果的な発信方法のうち我々が取り入れるとよい方法についてまとめる（60分）	伊藤 若栗
14	第9回～第13回の結果の検証	第9回～第13回で作成したブログの内容について発表を行う	講義・SGD・発表・討論	予習：ブログについての発表準備（60分） 復習：ブログの良否についてまとめ項目化する（60分）	伊藤 若栗
15	第1回～第14回のまとめ	より良いブログ記事の作成方法について検証すると共に、発信効果について学ぶ	SGD・討論・グループワーク	予習：これまでに作成したブログのまとめ（60分） 復習：今後のブログ作成についての意見をまとめる（60分）	伊藤 若栗

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	配布資料		

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						50%	40%	10%
備考								成果発表

#### 【課題に対するフィードバック方法】

学生が作成したブログの内容（文章および写真等）を担当教員が添削を行う。最終版のブログを応用生命科学部の公式ブログにて公開することによりフィードバックを行う。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
伊藤 美千代	月曜日～金曜日（13:00～17:00）	新津駅東キャンパス（NE214）	nagano-ito@nupals.ac.jp
若栗 佳介	月～金 11:00～17:00	新津駅東キャンパス（NE212）	wakakuri@nupals.ac.jp

<b>食品化学</b> Food Chemistry	授業担当教員	能見 祐理		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

本講義は応用生命科学科の2年次後期のコース選択における食品科学分野の入門講座として位置づけられており、食品に含まれる成分の化学構造と化学的性質、化学反応について、栄養機能や感覚機能、生体調節機能に照らし合わせながら体系的に説明し、より高い機能をもつ食品を創り出すための基礎知識について講義する。本講義は、1年次開講科目「化学Ⅰ」「化学Ⅰ演習」「化学Ⅱ」「化学Ⅱ演習」「生物学Ⅱ」の基礎的な知識が必要とされる。また、2年次前期開講科目「生化学Ⅰ」「有機化学Ⅰ」とも関連し、2年次後期開講科目「栄養科学」「食品製造学」「食品分析学」の基礎に位置付けられる。

#### 【到達目標】

食品に含まれる主要成分の化学構造とその性質を理解する。また、それら成分が食品の物性や機能にどのように影響しているかについて考察する。さらに、食品の色、味、香りという感覚的な現象を化学構造あるいは化学変化として理解する。

知識・理解：1. 食品を構成する成分を構造別に把握する。2. 構造と物性の関係を具体的に説明できる。3. 主な加工食品に使用されている添加物の化学構造と機能性について説明できる。4. 食品の色、味、香りを感じる感覚的な現象を化学変化として説明できる。

思考・判断：1. 食品の原材料表示や栄養成分表示より、どのような構造の物質が含まれているか推測できる。2. 含まれる食品成分がどのような機能および性質を示すか推測できる。3. 含有成分やその成分変化により、保存性や物性などが類推できる。

関心・意欲・態度：1. 毎日の食事で摂取する食品について、どのような成分が含まれているのかに関心をもつ。2. 食品中の各物質がそれぞれどのような物性および機能を有するかに関心をもつ。

技能・表現：1. 家庭などで調理する際に、食材に含まれる化学物質の変化、安全性や保存性、栄養価などを考慮に入れて食材や調理法を選択できる。2. 食品を購入する際に、より安全で栄養価の高い食品を選択することができる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション 人間と食品のかかわり 水分	シラバスを基に、本授業の概要や一般目標・到達目標を理解する。食生活の歴史の変遷について学び、現代の食生活が抱える課題を共有する。食品に含まれる水の構造と役割、食品の物性に及ぼす影響について学ぶ。	講義	予習：シラバスの熟読、教科書p12～25、84～93（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
2	炭水化物（単糖類）	食品に含まれる単糖の種類と構造を理解し、それらの基本的な物性や機能および役割について学ぶ。	講義	予習：教科書p28～37（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
3	炭水化物（糖質、食物繊維）	食品に含まれる糖質と食物繊維の種類と構造を理解し、それらの基本的な物性や機能、および役割を学ぶ。	講義	予習：教科書p37～42（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
4	脂質（脂肪酸、トリグリセリド）	食品中の脂質を構成するさまざまな脂肪酸（飽和脂肪酸、不飽和脂肪酸、トランス脂肪酸）とトリグリセリド（中性脂肪）の構造と機能について学ぶ。	講義	予習：教科書p43～48（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
5	脂質（複合脂質、誘導脂質など）	食品に含まれる複合脂質と誘導脂質の構造と機能について学ぶ。脂質の特性と評価法、栄養機能について学ぶ。	講義	予習：教科書p48～57（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
6	たんぱく質（構造）	たんぱく質を構成する個々のアミノ酸の化学構造と特性、機能について学ぶ。たんぱく質の一次構造～四次構造の概念を理解する。	講義	予習：教科書p57～63（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
7	たんぱく質（性質、栄養など）	たんぱく質の特徴的な性質（溶解性、等電点、変性など）と検出法、食品への応用事例および機能について学ぶ。	講義	予習：教科書p64～69（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
8	中間試験 ビタミン、ミネラル	1～7回目までの内容について中間試験を行い、理解度を確認する。ビタミン、ミネラルの性質と食品中の分布、栄養機能の概要について学ぶ。	講義・試験	予習：教科書p69～81（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
9	嗜好成分の化学（視覚成分）	食品の色を担う物質の化学構造と性質を理解し、構造の変化と色の関係について学ぶ。	講義	予習：教科書p99～107（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
10	嗜好成分の化学（味覚成分）	味を感じるメカニズムを理解し、食品の甘味、苦味、酸味、塩味、旨味を担う化合物の化学構造と物性の関係について学ぶ。	講義	予習：教科書p107～112（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
11	嗜好成分の化学（嗅覚成分、有害成分）	食品に香りや風味を与える物質について、化学構造と香りの関係について学ぶ。食品に含まれる有害成分について学ぶ。	講義	予習：教科書p112～115、117～120（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
12	食品成分の変化（炭水化物、脂質）	食品を保存・加工した際の炭水化物および脂質の成分変化について学ぶ。	講義	予習：教科書p140～145（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
13	食品成分の変化（たんぱく質、ビタミンなど）	食品を保存・加工した際のたんぱく質およびビタミンなどの成分変化について学ぶ。	講義	予習：教科書p145～152（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
14	食品成分の変化（褐変、光、加熱、酵素など）	食品を保存・加工した際に起こりうる成分の化学的変化を学ぶ。また、加熱や酵素作用による香りや色の化学的変化を学ぶ。	講義	予習：教科書p152～161（120分） 復習：授業内容（120分）	能見
15	これまでの内容の要点のまとめ	これまでの内容をふりかえり、期末試験に向けて重要ポイントを確認する。	講義・●動画配信型授業	予習：第1～14回の講義内容（120分） 復習：授業内容（120分）	能見

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	食品学Ⅰ 改訂第二版	編／水品善之、菊崎泰枝、小西洋太郎	羊土社
参考書	エッセンシャル食品化学	編／中村直督、榎原啓之、室田佳恵子	講談社

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	40%	40%					20%	
備考								

#### 【課題に対するフィードバック方法】

中間試験、期末試験の解答例をteams上に公開します。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
能見 祐理	月曜日～金曜日 14:00～18:00（授業時間以外）	食品化学研究室（E203b）	ynomi@nupals.ac.jp

<b>食品経済学I</b> Introduction to the Food System	授業担当教員	内田 誠吾		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 前期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

経済学の観点から、農産物・食品の市場と流通について講義する。具体的には、農業・食料の産業構造、農業経営主体と市場の関係、流通機構とその役割、食品製造業、中食・外食産業、食品小売業の産業構造などを産業組織論的な視点から説明する。また、消費者行動、食料の廃棄、貿易の影響、世界における農業政策などについても経済学的な視点から分析を与える。

食品経済学Iは、基礎経済学の分析手法を用い、食品経済学II（現食品経済学）、農業経済学の基礎となる科目である。

#### 【到達目標】

- ・経済学を使い、農産物・食品の市場と流通について分析できる。
  - ・さまざまな農産物、食品、流通の産業構造を個別に分析し、その特徴について説明ができる。
- 知識・理解：日本の農産物・食品の市場と流通について概観を理解できる。  
 思考・判断：個々の市場構造を分析し、その市場の特徴を説明できる。  
 関心・意欲・態度：主体的に、様々な市場とその流通について調査し、分析できる。  
 技能・表現：個々の市場を経済学的に説明できる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション	授業の進め方。今日の農産物・食品の市場と流通における現状について説明する。また、フードシステムの構造について解説する。	講義	予習：教科書・参考書の概要を理解する（60分） 復習：配布資料・課題図書熟読（200分）	内田
2	農業の現状と産業構造	農業、畜産業、農業資材産業の現状と産業構造について説明する。水田稲作、畜産業、野菜・果実、資材、資料など。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
3	農業経営体の多様化と企業形態、農業経営の存続と市場	農業経営主体の現状とその企業形態について説明する。また、農業経営体が持続的に成長するための条件について、外部の市場環境を交えながら説明する。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
4	農作物・食品の流通機能と産業構造	流通の基本的な機能と生鮮食料品・加工食品の流通の特徴について説明する。また、日本の食品卸業の産業構造について講義する。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
5	食品製造業の産業構造①	食品製造業の特徴、産業構造、海外展開などについて説明する。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
6	食品製造業の産業構造②	経済学の産業組織論的な観点から食品製造業を分析する。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
7	食品製造業の産業分析③	産業組織論的な観点から食品製造業を分析する。ここでは、実証分析の結果も紹介する。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
8	外食産業・中食産業の現状と産業構造	外食産業・中食産業の特徴と産業構造について説明する。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
9	食品小売業の現状と産業構造	食品小売業の変遷とその産業構造について説明する。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
10	中間テスト	これまでの内容についてテストを行う。	試験	予習：これまでの内容を学習し、テストに備える。（60分） 復習：試験で十分に解答できなかった部分について復習を行う。	内田
11	消費者の食品選択行動①	消費者が食品選択する際の価値判断の仕方、意思決定に至る情報処理プロセスの特徴について説明する。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
12	消費者の食品選択行動②	ミクロ経済学の観点から、消費行動について事例分析を交えながら説明する。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
13	食品の価格と品質の調整システム①	食品のさまざまな価格決定メカニズムと食品の品質の規定と調整について説明する。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
14	食品の価格と品質の調整システム②	ミクロ経済学の観点から、フードシステムの垂直的調整について説明する。	講義・発表・討論	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田
15	事例研究と発表	10～13回目のテーマについて、事例研究の発表・討論を行う。	講義	予習：教科書・参考書の熟読（100分） 復習：配布資料・課題図書熟読（160分）	内田

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・编者	出版社
教科書	フードシステムと日本農業	新山陽子	放送大学教育振興会
参考書	農産物・食品の市場と流通	日本農業市場学会	筑波書房
参考書	食品の消費と流通	日本フードスペシャリスト協会	建帛社
参考書	キーワードで読み解く現代農業と食料・環境	「農業と経済」編集委員会	昭和堂
参考書	現代の食生活と消費行動	斎藤修監修	農林統計出版
参考書	アグリビジネスの産業組織	荏開津典生・樋口貞三編	東京大学出版
参考書	プラクティカル産業組織論	柳川隆、泉田成美	有斐閣アルマ

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	60%					40%		
備考								

#### 【課題に対するフィードバック方法】

小テストは、授業中に解説します。  
 レポートは、コメントをつけて返却します。  
 試験の終了後に解説します。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
内田 誠吾	月曜日～金曜日午前9:00～午後5:00	NE208	seigo.uchida@nupals.ac.jp



<b>英語Ⅳ</b> English IV	授業担当教員	田村 裕		
	補助担当教員			
	区分	教養必修		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	1単位

**【授業概要】**

豊富で多彩なトピックを取り上げた教材を用い、確実に進むグローバル化の中で、ますます重要性が高まる英語コミュニケーション能力を育成する。また、TOEICリスニングパートの練習用副教材を用い、聞き取りの訓練を行う。  
高等学校まで、および「英語Ⅰ～Ⅲ」で学習した語彙や文法項目を復習して理解を深める。

**【到達目標】**

各トピックについて、インプットした内容をアウトプットできるようにして、英語コミュニケーション能力を身につける。

知識・理解：

語彙を増やし、英文を繰り返し読んでリーディング力を強化する。易しめの英語を繰り返し聞き、リスニング力を強化する。Grammar Pointsで示された文法項目を理解し、説明できるようにする。

思考・判断：

リーディング、リスニング、Grammar Pointsでインプットした表現で、アウトプットに利用できるものを見つげられる。

関心・意欲・態度：

予習段階で、辞書や文法書などを利用して英文の意味内容の把握に努め、それを英文作成に生かす。テキストで取り上げられている様々なトピックについて、関連する情報をインターネットなどを利用して調べる。

技能・表現：

学習した内容をもとに、簡単な会話や作文ができるようになる。また、リスニング用副教材を用いて簡単な内容の英語が聞き取れるようになる。

**【授業計画】**

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション ①Unit 1: College Education	シラバス、教科書①Amazing Future Prospects、 ②A Shorter Course in TOEIC Test Listening 550を用 いて、英語Ⅳの概要、目標、進度の説明をする。 ①「はしがき」、「本書の構成」を用いてオリエン テーションを行った後、予習箇所の確認と音読。	演習・グループ ワーク	予習：シラバスと「はしがき」、「本書の構成」に目を通す。 ①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認とExercise の解答。音声部分は各自でダウンロードしたものを使用する。 (120分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
2	①Unit 2: 3D Ashura ②Unit 11: 会話問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
3	①Unit 3: Korean and Chinese Dramas ②Unit 12: 会話問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
4	①Unit 4: Rice Plant ②Unit 13: 会話問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分)	田村
5	①Unit 5: A Thousand Years of Love ②Unit 14: 会話問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
6	①Unit 6: Coming to America ②Unit 15: 会話問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
7	①Unit 7: Aqua Blue ②Unit 16: 説明文問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
8	中間試験 ①Unit 8: Roman Numerals	試験後、解答と解説。 ①予習箇所の確認と音読。	演習・試験・ グループワーク	予習：①中間試験対策の勉強。①Listening, Reading, Writing の英文の意味の確認とExerciseの解答。(180分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(90分)	田村
9	①Unit 9: Visiting Boston ②Unit 17: 説明文問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
10	①Unit 10: Jazz ②Unit 18: 説明文問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
11	①Unit 11: Mercy Killing ②Unit 19: 説明文問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
12	①Unit 12: Online Communication ②Chapter 20: 説明文問題	①小テスト、予習箇所の確認と音読。 ②CDを用いての問題演習。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
13	①Unit 13: The Secret of the Rosetta Stone	①小テスト、予習箇所の確認と音読。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
14	①Unit 14: Neuvola	①小テスト、予習箇所の確認と音読。	演習・試験・ グループワーク	予習：①Listening, Reading, Writingの英文の意味の確認と Exerciseの解答。(90分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(60分)	田村
15	期末テスト ①Unit 15: COVID 19	試験後、解答と解説。 ①予習箇所の確認と音読。	演習・試験・ グループワーク	予習：①中間試験対策の勉強。①Listening, Reading, Writing の英文の意味の確認とExerciseの解答。(180分) 復習：①誤答箇所の分析の後、Readingの英文の音読。(90分)	田村

**【教科書・参考書】**

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	Amazing Future Prospects—Exploring Human Activity グローバル社会に生きる一聞、読む、書く力を鍛える	伊與田洋之、赤塚麻里、土居峻、Marikit G. Manalang、室淳子	南雲堂
教科書	A Shorter Course in TOEIC Test Listening 550 5分間 新 TOEICテスト・リスニング550 (英語Ⅲからの継続使用)	片野田浩子、シアン・ウォング	南雲堂

**【成績評価方法・基準】**

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	30%	30%			20%			20%
備考	期末試験				小テスト			

**【課題に対するフィードバック方法】**

中間試験と期末試験は終了後に正解を配布し解説をします。

**【連絡先】**

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
田村 裕	授業時間の前後	非常勤講師室	

**【その他】**

英和辞書か英々辞書（紙の辞書、電子辞書どちらでも）を毎回持参してください。

<b>TOEIC英語</b> Introductory Course for the TOEIC Test	授業担当教員	窪田 さやか		
	補助担当教員			
	区分	教養選択		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	1単位

#### 【授業概要】

本科目は、TOEICを受験したことがない学生、または受験したがスコアが伸びず、どのような学習をしてよいか分からない学生を対象とする。

1. TOEICの出題形式、各パートの注意点を解説する。
2. リスニングではどのような点に注意をして聴くのかを説明する。
3. 文法は高校レベルの基礎的な内容を解説する。
4. ペア・グループワークを通じて、論理的に正答を得るプロセスを解説する。
5. 本科目では3年次科目「TOEIC英語Ⅱ」などの上級の科目を学習するための土台を築く。
6. 目標スコア：400点。

#### 【到達目標】

TOEICの出題形式、各パートの注意点を知る。  
 リスニングでは、どのような点に注意をして聴くのかを知る。  
 ディクテーションを通じて、聞き取れない理由を理解する。  
 授業で取り上げた文法を理解する。  
 論理的に正答を導き出すプロセスを学習する。  
 知識・理解：TOEICの出題形式、各パートの注意点を理解する。  
 リスニングの注意点、文法を理解し、説明することができる。  
 思考・判断：習得した知識を応用問題に適用し、問題の意図を指摘することができる。  
 関心・意欲・態度：予習をして授業に臨むことができる。  
 ペア・グループワークに積極的に参加することができる。  
 技能・表現：英語を聞くこと、読むことに慣れる。  
 授業で取り上げた語彙、表現を使用することができる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション、Unit 1 テーマ：Travel 旅行に関する語句・表現を覚える 名詞（単数形・複数形）	シラバスを基に授業概要、一般目標、到達目標を理解する。授業（Unit1）を通じて、この講座の形式、内容、活動を理解する。	講義	予習：シラバスを読む。（10分） 復習：Step1,Step2の不正解だった所をもう一度解く。問題の解き方、問題の意図、正解に至るプロセスを確認し、説明できるようにする。（30分）	窪田
2	Unit 1 テーマ：Travel 旅行に関する語句・表現を覚える 名詞（単数形・複数形）	Step3の演習問題を解く。 しっかりと解説を聞く。	講義・演習	予習：Step3を解く。解答を選んだ理由を授業時に話し合うことができるようにしておく。（30分） 復習：授業時に不正解だった問題をもう一度解く。問題の解き方、問題の意図、正解に至るプロセスを確認し、説明できるようにする。（40分）	窪田
3	Unit 2 テーマ：Dining Out レストランや食事・料理に関する語句・表現を覚える 形容詞（名詞を説明する）	Step1の語句・表現を覚える Step2の演習問題を解く。 しっかりと解説を聞く。	講義・演習	予習：Step1とStep2を解く。解答を選んだ理由を授業時に話し合うことができるようにしておく。（30分） 復習：授業時に不正解だった問題もう一度解く。問題の解き方、問題の意図、正解に至るプロセスを確認し、説明できるようにする。（40分）	窪田
4	Unit 2 テーマ：Dining Out レストランや食事・料理に関する語句・表現を覚える 形容詞（名詞を説明する）	Step3の演習問題を解く。 しっかりと解説を聞く。	講義・演習	予習：Step3を解く。解答を選んだ理由を授業時に話し合うことができるようにしておく。（30分） 復習：授業時に不正解だった問題をもう一度解く。問題の解き方、問題の意図、正解に至るプロセスを確認し、説明できるようにする。（40分）	窪田
5	到達度テスト1、解答と解説	1-4回目の授業内容の習熟度を到達度テストで確認する。 テスト終了後に解説を行う。 解説を通じて、理解できている項目と理解できていない項目を明確にする。	試験	予習：1-4回目の授業で扱った問題をもう一度解く。問題の解き方、問題の意図、正解に至るプロセスを確認する。（60分） 復習：小テスト後の解説をもとに問題をもう一度解く。正解に至るプロセスを自分で導き出せるかを確認する。授業時に不正解だった問題をもう一度解く。（60分）	窪田
6	Unit 3 テーマ：Shopping 買い物に関する語句・表現を覚える 副詞（動詞・形容詞を説明する）	Step1の語句・表現を覚える Step2の演習問題を解く。 しっかりと解説を聞く。	講義・演習	予習：Step1とStep2を解く。解答を選んだ理由を授業時に話し合うことができるようにしておく。（30分） 復習：授業時に不正解だった問題をもう一度解く。問題の解き方、問題の意図、正解に至るプロセスを確認し、説明できるようにする。（40分）	窪田
7	Unit 3 テーマ：Shopping 買い物に関する語句・表現を覚える 副詞（動詞・形容詞を説明する）	Step3の演習問題を解く。 しっかりと解説を聞く。	講義・演習	予習：Step3を解く。解答を選んだ理由を授業時に話し合うことができるようにしておく。（30分） 復習：授業時に不正解だった問題をもう一度解く。問題の解き方、問題の意図、正解に至るプロセスを確認し、説明できるようにする。（40分）	窪田
8	Unit 4 テーマ：Entertainment エンターテインメントに関する語句・表現を覚える 時制（現在・過去・未来）	Step1の語句・表現を覚える Step2の演習問題を解く。 しっかりと解説を聞く。	講義・演習	予習：Step1とStep2を解く。解答を選んだ理由を授業時に話し合うことができるようにしておく。（30分） 復習：授業時に不正解だった問題をもう一度解く。問題の解き方、問題の意図、正解に至るプロセスを確認し、説明できるようにする。（40分）	窪田
9	Unit 4 テーマ：Entertainment エンターテインメントに関する語句・表現を覚える 時制（現在・過去・未来）	Step3の演習問題を解く。 しっかりと解説を聞く。	講義・演習	予習：Step3を解く。解答を選んだ理由を授業時に話し合うことができるようにしておく。（30分） 復習：授業時に不正解だった問題をもう一度解く。問題の解き方、問題の意図、正解に至るプロセスを確認し、説明できるようにする。（40分）	窪田
10	到達度テスト2、解答と解説	5-9回目の授業内容の習熟度を到達度テストで確認する。 テスト終了後に解説を行う。 解説を通じて、理解できている項目と理解できていない項目を明確にする。	試験	予習：5-9回目の授業で扱った問題で出来なかった問題の解き方、問題の意図、正答に至る理由をもう一度、確認する。（60分） 復習：小テスト後の解説をもとに問題をもう一度解く。正解に至るプロセスを自分で導き出せるかを確認する。（60分）	窪田
11	Unit 6 テーマ：Events イベント（セミナー・講習会等）に関する語句・表現を覚える 能動態・受動態	Step1の語句・表現を覚える Step2の演習問題を解く。 しっかりと解説を聞く。	講義・演習	予習：第8回と同じ。（30分） 復習：第8回と同じ。（40分）	窪田
12	Unit 6 テーマ：Events イベント（セミナー・講習会等）に関する語句・表現を覚える 能動態・受動態	Step3の演習問題を解く。 しっかりと解説を聞く。	講義・演習	予習：第9回と同じ。（30分） 復習：第9回と同じ。（40分）	窪田
13	Unit 7 テーマ：Daily Life 日常生活に関する語句・表現を覚える 動名詞・不定詞（動詞の後ろに続く場合）	Step1の語句・表現を覚える Step2の演習問題を解く。 しっかりと解説を聞く。	講義・演習	予習：第8回と同じ。（30分） 復習：第8回と同じ。（40分）	窪田

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
14	Unit 7 テーマ：Daily Life 日常生活に関する語句・表現を覚える 動名詞・不定詞（動詞の後ろに続く場合）	Step3の演習問題を解く。 しっかりと解説を聞く。	講義・演習	予習：第9回と同じ。（30分） 復習：第9回と同じ。（40分）	窪田
15	期末試験、解答と解説	これまでの内容を試験形式で復習する。 試験後、解答を伝え、解説をする。	演習・試験	予習：到達テスト1-2及び10-14回目の授業で扱った問題で出来なかった問題の解きをもう一度解く。問題の意図、正答に至る理由を確認する。（150分） 復習：テスト終了後の解説から、理解できている項目と理解できていない項目を明確にし再度解く。（70分）	窪田

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	Score Booster For the TOEIC® L&R Test Beginner	Koji Hayakawa, Yoichi Kishi	金星堂

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	40%				40%		20%	
備考	期末試験				到達度テスト		出席率。ペア・グループワークへの積極的な参加。	

#### 【課題に対するフィードバック方法】

到達度テスト、期末試験終了後に解答を示す。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
窪田 さやか	月曜日授業前もしくは後		

#### 【その他】

履修者は、学内で実施されるTOEIC IPテストか TOEIC公開テストを必ず受験すること  
到達度テストを2回、期末試験を1回行う。  
追試試験はレポート形式で実施する。  
再試験は行わない。  
出席が所定の回数に満たない者には、定期テストの受験資格及び単位を与えない。  
進度は学生の理解度、定着度により変更する場合がある。  
TOEICに限らず、英語を伸ばしたいと本気で考えている学生の参加を希望する。

<b>経営組織論</b> Organization Theory	授業担当教員	中道 眞		
	補助担当教員			
	区分	専門必修		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

**【授業概要】**

この授業では、組織の中の個人が他者との協働からどのように目的を達成していくのか、また組織にはどのような機能や役割があるのかを理解するために、「組織とは何か？」を考えていきます。経営組織論の潮流を各回の授業で理解を深めながら、身近で役に立つ問題としてひとりひとりが日常の中で考えていくことを目的として授業を進めていきます。そして経営組織論は社会の課題解決を目指して実践と理論ともに発展を続けています。したがって教室での座学も重要ですが、同様に学外での研修も重要です。皆さんも経営組織論を使って、自分自身、家族、地域社会、世界の問題解決と一緒に考えていきましょう。

経営組織論の視点は日常生活はもちろん、授業内外での現場実践だけではなく、様々な科目と密接に関連しています。特に、経営管理論、マーケティング論、社会調査論は密接に関連しています。

**【到達目標】**

組織の本質を学び、現実の社会的現象を把握する力をもつことが目標です。私たちは大学やクラブ、アルバイト、ボランティアなど何らかの組織に所属し、組織はとても身近なものなので、わかったような気になっているのではないのでしょうか。組織が私たちの日常生活に大きく影響しているからこそ、組織論の基本概念を習得し、より深い洞察力を養うことがグローバル化する現代社会を生きるうえで何らかの示唆を与えてくれます。

組織とは一人では達成不可能な目的を個人の「協働」によって達成するプロセスであることを学ぶことで、組織の中の個人がますます多様化する社会の中で生きいきと活躍するという組織と個人の動的均衡を理解します。

知識・理解：1. 経営組織の様々な捉え方を理解することができる。2. 時代の変化と共に経営組織の捉え方も変化してきたことを理解できる。

思考・判断：日常の生活やビジネスの現場において、経営組織論の様々な捉え方を生かした思考を行うことができる。

関心・意欲・態度：企業組織、行政組織、市民社会組織、家族や友人関係などの状況を実践の中で経営組織の観点から考えることができる。

技能・表現：経営組織論の様々な概念を使って自ら観察し考察した結果を表現して伝えることができる。

**【授業計画】**

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション	授業概要と受講上の留意点 なぜ組織論を学ぶのか？	講義・SGD・課題	予習：シラバスを熟読する。「組織」と聞いて思い浮かべるキーワードを3つ思い浮かべてください。その3つのキーワードのそれぞれについて、調べて、ノートにまとめてください。(300分) 復習：教科書とノートを読んで講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(100分)	中道
2	組織の捉え方と経営組織論の系譜	組織とは何かを考えはじめる 組織の特徴を考える	講義・SGD・課題	予習：テキスト第12章pp.172-190を読んで理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
3	近代と官僚制組織	マックス・ウェーバーの官僚制論と組織	講義・SGD・課題	予習：テキスト第12章pp.172-174を熟読して図書館・インターネットなどで「近代と官僚制」を調べて理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
4	古典組織論	テイラーやファヨールの組織論と公式組織	講義・SGD・課題	予習：テキスト第12章pp.174-181を熟読して図書館・インターネットなどで古典組織論を調べて理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
5	新古典組織論	人間関係論の組織観と非公式組織への注目	講義・SGD・課題	予習：テキスト第12章pp.181-184を熟読して図書館・インターネットなどで新古典組織論を調べて理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
6	近代組織論	協働システムとしての組織と組織の三要素 組織均衡論、道徳、理念、人間観の相違と 組織論の展開	講義・SGD・課題	予習：テキスト第12章pp.184-190を熟読して図書館・インターネットなどで近代組織論を調べて理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て講義内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
7	現場で経営管理を考える1～課題解決のための実践と観察と理論の援用	企業、行政、市民社会組織、地域社会の 様々な組織での学外授業 ※開講回は現場との調整などによって前後 することがある。	実習・フィールドワーク・グループワーク	予習：現場の情報事前に蒐集して整理し、現場学習の準備をおこない、質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(100分)	中道
8	社会の課題と経営組織論	課題を発見して、経営組織論で深めよう！	グループワーク	予習：社会の課題を3つ準備する。(100分) 復習：ノートを見てグループワークの内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分や関心のあるキーワードを図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
9	発見した課題のプレゼンテーション	課題を発表して、受講生と共有しよう！	発表・討論	予習：プレゼンテーションの準備をする。(300分) 復習：ノートを見て全員のプレゼンテーション内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。(100分)	中道
10	組織形態論（1）	ライン組織、ファンクショナル組織、ライン・アンド・スタッフ組織	講義・SGD・課題	予習：テキスト第13章を読んで理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(100分)	中道
11	組織形態論（2）	職能別組織と事業部制組織、プロジェクト組織とSBU（戦略事業ユニット）、マトリックス組織、フラット組織、ネットワーク組織、企業組織の境界と外部組織連携	講義・SGD・課題	予習：テキスト第14章を読んで理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(100分)	中道



回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当 教員
12	企業の社会性と組織間関係	コーポレート・ガバナンス：企業は誰のものなのか グローバル・ガバナンス論	講義・SGD・課題	予習：図書館やインターネット等で「コーポレート・ガバナンス」について調べて理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。 調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(100分)	中道
13	現場で経営管理を考える2～課題解決のための実践と観察と理論の援用	企業、行政、市民社会組織、地域社会の様々な組織での学外授業 ※開講回は現場との調整などによって前後することがある。	実習・フィールドワーク・グループワーク	予習：現場の情報を事前に蒐集して整理し、現場学習の準備をおこない、質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。 調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(100分)	中道
14	企業の国際化と経営組織	国内組織から国外部門、在外子会社、地域別事業部制組織へ 本国本社のコントロールと国際戦略提携・オフショアリング	講義・SGD	予習：図書館やインターネットで「企業の国際化」について調べて理解する。わからない用語や概念を事前に調べる。質問を3つ用意する。(100分) 復習：ノートを見て内容を確認し、わからなかったところをチェックする。チェックした部分を図書館、インターネットなどで調べる。 調べた内容をノートにまとめる。ノートには必ず出典を明記する。次回授業での質問を3つ考える。(100分)	中道
15	サマリーとインプリケーション	講義全体のまとめと今後の学習に向けて ～①経営組織論全体の総括をして、経営学および経営組織論全体のイメージをつくる ～②「経営組織論ノート」を自ら確認し、課題を発見する ～③今後の学習に向けた皆さんのキーワードを考える	講義・課題	予習：講義全体のまとめと今後の学習に向けて、①これまでの本科目全体の総括し、②「経営組織論ノート」を自ら確認し、課題を発見し、③今後の学習に向けた皆さんのキーワードを3つ以上準備する。(100分) 復習：ノート作成を中心としたレポート作成に向けて、ノート全体を見直し加筆訂正する。具体的には、①経営組織論および経営学全体を把握するための図や表を作成し、②「経営組織論ノート」を再度確認し、発見した課題への仮説を出典等根拠を示して記述し、③今後の学習に向けたキーワードを確定させる。(300分)	中道

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	テキスト経営学―基礎から最新の理論まで	井原久光	ミネルヴァ書房
参考書	グローバル市場を志向する国際中小企業～革新的技術と国際企業家精神に優れた中小企業の研究～	中道 真	晃洋書房
参考書	経営者の役割 (経営名著シリーズ 2)	C.I.バーナード	ダイヤモンド社
参考書	組織は戦略に従う	A.D.チャンドラーJr.	ダイヤモンド社

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					30%	40%	10%	20%
備考							・実践調査10%	・成果発表20%

#### 【課題に対するフィードバック方法】

毎回の授業前後や授業中に皆さんのノートをチェックしてコメントをします。  
レポートなど提出課題も同様にチェックしてコメントをします。  
試験（小テスト）あるいは現場学習成果試験等は2回程度予定していますが各回終了後に解説あるいはコメントをします。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
中道 真	水曜日・木曜日（講義等除く13:00～17:00.随時Mail,Teamsのアポイント受付ます）	NE205	nakamichi@nupals.ac.jp

#### 【その他】

授業開始前までに、日常生活で「組織」あるいは「経営組織」という言葉から連想する内容、例えば大学での授業、高校までに勉強した内容、クラブ活動、家族・親戚、地域の組織など普段の生活も含めてなどを思い出して経営組織論ノートを作って来てください。  
経営組織論は経営学の一分野です。経営学は現場での実践を重視しますので、現場研修等の学外授業も含めて、授業時間が前後したり土日に学外に出たりもします。詳細は授業時間中あるいは掲示板配信等で連絡しますので、注意してください。  
人間関係も含んだ「組織」とは何かについて、皆さんと一緒に考えてゆく授業の時間を楽しみにしています。

<b>食品経済学</b> Food economics II	授業担当教員	杉田 耕一		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

現代の私たちの食卓には豊富な食品が並んでいるが、戦後の復興から現在の社会構造が形作られる過程で内容は大きく様変わりしてきた。現在も、貿易制度の変化、核家族化や共働き世帯の増加など構造変化は進んでおり、中食・外食産業が更に発展するなどフードシステムは大きく変化している。本講義では、食品・農業分野ビジネスにかかわる基本事項であるフードシステムの現状と課題について講義する。また、「食品経済学」では、1年次開講科目「基礎経済学Ⅰ」、「基礎経済学Ⅱ」など基礎的な専門知識が必要とされ、さらに3年次開講科目「食品商品学」、「食品流通学」の基礎に位置づけられる。

#### 【実務経験】

担当教員は、企業の研究開発部門と新事業企画部門に27年間勤務し、主に農業資材や機能性作物の商品化を担当した経験を持つ。その実務経験を活かして、本科目ではフードシステムの現状と変化について講義を行う。

#### 【到達目標】

グローバル化や社会環境の変化に伴うフードシステムの変化を理解し、食卓と農場の距離拡大が起きていることも理解する。  
 知識・理解：1. 食生活の変化と現在の食料需要について説明できる。2. 食の外部化について説明できる。3. 農産物の生産と食品業界との関係について説明できる。4. 食品企業について説明できる。5. 世界の食料問題と日本の政策について説明できる。6. 環境問題との接点について説明できる。  
 思考・判断：1. 食品開発の方向性について、フードシステムの変化と関連付けて推論することができる。2. フードシステムの変化にあわせた農業の展開を推論することができる。  
 関心・意欲・態度：1. 日常の食生活において、中食・外食のサービス変化などに関心を持つ。2. 食品売り場等において、食品企業名や産地について関心を持つ。  
 技能・表現：1. フードシステムの変化を読み、新商品イメージを創造することができる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション	シラバスを基に、授業概要、一般目標、到達目標を理解する。	講義	予習：シラバスの熟読、教科書p.1～13（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
2	食生活の変遷と特徴	第二次世界大戦後、高度経済成長を経て現代の食生活は大きく様変わりしている。時代ごとの食の特徴と変遷、および食のバランスについて学ぶ。	講義	予習：教科書p.16～45（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
3	食の需給	食料の需要に影響する要因、現在の食料需要について学ぶ。	講義	予習：教科書p.46～66（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
4	食の外部化①	日本人の食品購買行動の特徴、家族構成の変化、女性の社会進出等による食の外部化について学ぶ。	講義	予習：教科書p.46～66（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
5	食の外部化②	中食・外食産業について学ぶ。	講義・SGD	予習：教科書p.135～147（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
6	農畜産物の生産	フードシステムの川上に位置する農業の現状について学ぶ。	講義	予習：教科書p.68～91（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
7	食品製造業と食品企業の展開	食品製造業の推移、経済の中の役割、構造的な特徴、および原料調達をめぐる諸問題について学ぶ。	講義	予習：教科書p.92～113（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
8	食品の流通①	食品の流通に関する基本的な事項を学ぶ。	●動画配信型授業	予習：教科書p.114～134（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
9	食品の流通②	食品の流通に関する基本的な事項を学ぶ。	講義	予習：教科書p.114～134（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
10	増える食料・食品輸入	貿易制度の変遷と、農産物食品の輸出入の現状について学ぶ。	講義	予習：教科書p.148～164（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
11	世界の食料問題	世界人口増と発展途上国の発展に伴う食料の需給バランス、世界の食料生産の将来展望について学ぶ。	講義	予習：教科書p.166～188（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
12	日本の食料政策と食品政策	主食である米の政策、農産物貿易の自由化、食料自給率について学ぶ。	講義	予習：教科書p.189～216（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
13	食品の安全性と食をめぐる資源環境問題	安全な食料の安定的確保に必要な行政制度、それらに関係する農業問題、環境問題について学ぶ。	講義	予習：教科書p.217～237（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
14	SDGs×食品産業	食品企業におけるSDGs（持続可能な開発目標）の取り組み事例を学ぶ。	講義・SGD	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
15	食品企業の農業参入	食品企業、小売業の農業参入事例、およびその参入目的について学ぶ。	講義・SGD	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	食料経済 第6版 フードシステムからみた食料問題	清水みゆき	オーム社

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	70%				30%			
備考								

#### 【課題に対するフィードバック方法】

必要に応じて講義中またはTeamsで概説します。また、個別の質問等についてはTeamsチャットでも対応します。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
杉田 耕一	月～金10:00～17:00（講義等の時間除く）。Teamsチャットでの事前連絡が望ましい。	NE211	agri-sugita@nupals.ac.jp

#### 【その他】

日頃からスーパーやレストランにおいて、食品や農林水産物に関心を持っておくこと。

<b>食品・植物資源論</b> An Introduction to The Science of Food and Plant Resources	授業担当教員	大坪 研一		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

食品および植物資源を科学的に捉える目を養うことを目標におく。生物学、化学、生化学、微生物学等の学習結果を基礎に、食品科学の歴史を概観し、米の主要成分、微量成分とその役割、代謝について学び、米などの穀類を対象に、食品に必要な条件はなにか、食品を作るとはどのようなことか、科学的に理解する能力を涵養する。そのために米の持つ第1次から第3次までの3つの機能（栄養、嗜好、機能性）と加工利用例について解説する。

本科目は「食品開発論Ⅱ」、「食品製造学」及び「食品化学」と関連する。

#### 【実務経験】

企業で7年、国立研究機関で27年、大学で16年にわたる研究・教育の実務経験を持つ。それをもとに、米を中心とする食品・植物資源の品質・利用に関する講義を行う。

#### 【到達目標】

食品を科学的に捉え、思考できるようになる。栄養素、食品の味や色、香りなどの官能的な側面、調理、加工、貯蔵について生物学や化学に立脚して説明でき、毎日食べている食品について認識を新たにする。加えて、食品の機能性、食品製造の基本的な技術、および発酵やバイオテクノロジーについても理解する。  
 知識・理解：キーワードに挙げた言葉を含む、食品および植物資源の性格・特徴を正しく理解し、平易な言葉で説明できるようになる。そしてそれらの生産物、商品としての食品での意義を理解する。  
 思考・判断：食品に関する報道に接した場合にも、キーワードや学習した概念がどのような関わっているのか理解できる。正しい知識に立った判断が下せるようになる。  
 関心・意欲・態度：食品および植物資源を科学的な関心で見ると。毎回提出の小レポート（1枚）で積極的に発信し、質疑に参加する。授業に対して受け身ではなく、積極的に参加する。  
 技能・表現：積極的に調査、学習、考察する方法を学ぶ。学習したことや調査したことをレポート等で適切に発表する技能を身につける。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション（食品・植物資源論で何を学ぶか）	食品・植物資源論の講義で何を学ぶか、講義予定を紹介する。世界の食糧状況について解説する。	講義	予習：シラバス、掲示プリント（135分） 復習：配布プリント（135分）	大坪
2	食品科学の歴史概観	国内外における食品科学の歴史を概観し、その歴史と発展過程を理解する。	講義	予習：掲示プリント（135分） 復習：配布プリント（135分）	大坪
3	米に含まれる栄養素（炭水化物、糖質、食物繊維）	食品の三大栄養素のうち、炭水化物について学ぶ。生命活動を行う上での栄養素としての機能。食品に含まれる炭水化物、糖質、糖アルコール、食物繊維、オリゴ糖について学ぶ。	講義	予習：米の炭水化物の栄養機能について調べる。身近にある糖質を含む食品について調べる。（120分） 復習：講義内容（150分）	大坪
4	米に含まれる栄養素（蛋白質、アミノ酸、脂質、微量栄養素）	米の蛋白質、脂質および微量栄養素について学ぶ。生命活動を行う上での栄養素としての機能、米に含まれる脂質、脂肪酸、アミノ酸、ペプチド、蛋白質、ビタミン、ミネラル等について学ぶ。	講義	予習：米の蛋白質、脂質、微量栄養素の栄養機能について調べる。身近にある蛋白質、脂質、ビタミン、ミネラルを含む食品について調べる（120分） 復習：講義内容（150分）	大坪
5	米および米加工食品の物性とその評価	米飯等の米加工食品の物理特性およびその評価方法について学ぶ。	講義	予習：米飯の硬さや粘りについて調べる。（120分） 復習：講義内容（150分）	大坪
6	米および米加工食品の外観、味、香り	米飯等の米加工食品の外観、味、香りとそれらの評価方法について学ぶ。	講義	予習：米飯の外観、味、香りなどの特性について予習しておく（135分） 復習：講義で行った物性に関する内容（135分）	大坪
7	米の収穫・乾燥・調製・検査・貯蔵	米の収穫・乾燥・調製・検査・貯蔵と品質との関係について学ぶ。	講義・課題	予習：米の収穫、乾燥、調製、検査、貯蔵について予習しておく（135分） 復習：講義で行った食品の外観、味、香りの内容について復習する（135分）	大坪
8	米および米加工食品の健康機能性	米および米加工食品の健康機能性について学ぶ。	講義	予習：機能性食品について調べる。（120分） 復習：講義内容（150分）	大坪
9	米および米加工食品のDNA判別	米および米飯、餅、米粉パン、酒などのDNA判別について学ぶ。	講義	予習：米の品種や産地について予習しておく（135分） 復習：配布プリント（135分）	大坪
10	和食	和食の特徴について理解する。	講義	予習：和食について予習しておく（135分） 復習：講義時の配布プリントで復習する（135分）	大坪
11	米の加工（その1）	米粉、米粉パン、米粉麺、米菓、米発酵食品について理解する。	講義	予習：米の加工について予習しておく（135分） 復習：講義時の配布プリントで復習する（135分）	大坪
12	米の加工（その2）	米の新しい加工技術および食用以外への利用について学ぶ。	講義	予習：米の食用以外への利用について予習しておく（135分） 復習：講義時の配布プリントで復習する（135分）	大坪
13	その他の食品素材の加工	麦類、トウモロコシ、豆類、穀類、野菜果実とその加工について学ぶ。	講義	予習：麦類、豆類、トウモロコシ、野菜果実等について事前に調べておく（120分） 復習：講義時の配布プリントで復習する。（150分）	大坪
14	米をめぐる現状と今後の課題	食糧、特に米をめぐる生産・流通・利用の現状及び今後の課題について解説する。	講義	予習：農水省のホームページから「米をめぐる状況について」にアクセスして概要を予習しておく。（135分） 復習：講義時の配布プリントで復習する。（135分）	大坪
15	米をめぐる現状と今後の課題（その2）	世界および我が国の食料状況を踏まえて、米の品種育成、栽培方法、食味評価、機能性評価、加工利用などについて解説し、それを基に今後の課題を学生と討論する。	講義・討論	予習：農水省のホームページから「米をめぐる状況について」にアクセスして概要を予習しておく。（150分） 復習：討論内容について復習し、考察する。（120分）	大坪

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・编者	出版社
その他	必要に応じてプリントを配布する。		

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					25%	50%	20%	5%
備考					講義時の提出ペーパー	中間及び期末	質問、コメント等	提案、意見等

#### 【課題に対するフィードバック方法】

復習用プリントに対する講評をPortal NUPALSにて掲示する。  
 講義終了時の配布プリントに記載された学生からの質問に対し、次回の講義で回答する。  
 中間レポート、期末レポートについて、希望者には回答例や評価結果について説明する。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
大坪 研一	平日8:30-17:00	新潟市バイオサイエンスセンター 1階共同利用研究室-1	ohtsubok@nupals.ac.jp

<p style="text-align: center;"><b>食品開発論</b> Food Development</p>	授業担当教員	伊藤 満敏・山下 安信		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

**【授業概要】**

食品を取り巻く産業において、市場にその加工品および製品を導入するための様々な観点を学ぶ。食品産業におけるビジネスとして成り立つための「ものづくり」と「ことづくり」の基本を講義する。幅広い市場（世界）感からみたマーケティングに始まり、市場のニーズ・ウォンツ・シーズの見つけ方を実践的な実施例を参考に講義する。幅広い食分野に関する知識を必要とする開発分野で、その開発の目的を達成するための手段や戦略を立案できる可能性ある人材育成の基礎講義とする。本講義は、「食品管理論」、「食品製造論」、「食品流通論」、「食品商品学」の講義と関連するものである。

**【実務経験】**

担当教員の伊藤は、大手食品メーカーで35年食品の製造に係る業務に従事した経験を持つ。食品開発の責任者として、数多くの食品の新製品の開発業務を経験している。本講義「食品開発論」の講義でも、実際の現場経験からの実学的な講義を実践する。担当教員の山下は、大手食品メーカー、食品流通、大手外食産業にて品質管理業務や食品安全管理業務を長期間経験している。

**【到達目標】**

食品の商品開発の広範囲な手法について理解し、食品産業ビジネスの「ものづくり」の基本的発想と基本的食品技術を習得する。  
 知識・理解：1. 市場調査の手法について説明できる。2. マーケティングの目的や評価の概念を説明できる。3. 「ものづくり」の概念を説明できる。4. 商品コンセプトの構築方法について説明できる。5. 主要な食品原料や素材を説明できる。6. 主要な食品加工方法を説明できる。7. 商品の規格や仕様の決め方を説明できる。8. 「ことづくり」の概念を説明できる。9. 商品の生産・販売計画の立案について説明できる。  
 思考・判断：1. 市場調査の結果の考察ができる。2. マーケティングによる消費形態の考察ができる。3. 市場および消費者の求める商品像を指摘できる。4. 「ものづくり」と「ことづくり」の概念による食品開発の手法を解釈できる。5. 食品の原料や素材の現況について解釈できる。6. 食品加工法の現況について解釈できる。7. 商品の生産から販売に係る留意点を指摘できる。8. 商品の市場評価について考察できる。  
 関心・意欲・態度：1. 農、食、環境の話題について、市場に流通・販売されている食品を通して討論できる。2. 食品を通して経済・社会環境への関心度が高まる。

**【授業計画】**

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション	シラバスを基に講義の内容や進め方を理解する。食品産業の特徴と現況について学ぶ。	講義	予習：教科書、プリント（120分） 復習：授業内容（120分）	伊藤
2	食品開発の基礎	先人の知恵から生まれた加工食品を学ぶ。	講義	予習：教科書p.9～24（120分） 復習：教科書、講義内容（120分）	伊藤
3	開発目的と戦略	商品開発の目的とマーケティングを学ぶ。	講義	予習：教科書p.25～37（120分） 復習：教科書、講義内容（120分）	伊藤
4	食品開発実践（1）	先人たちの商品開発の実例を学ぶ。	講義	予習：教科書p.39～57（120分） 復習：教科書、講義内容（120分）	伊藤
5	食品開発実践（2）	先人たちの商品開発の実例を学ぶ。	講義	予習：教科書p.39～57（120分） 復習：教科書、講義内容（120分）	伊藤
6	原価計算と設備設計（1）	原価計算と設備設計の手順と手法を学ぶ。	講義	予習：教科書p.59～77（120分） 復習：教科書、講義内容（120分）	伊藤
7	原価計算と設備設計（2）	原価計算と設備設計の手順と手法を学ぶ。	講義	予習：教科書p.59～77（120分） 復習：教科書、講義内容（120分）	伊藤
8	権利確保と知的所有権	特許で保護される知的所有権を学ぶ。	講義	予習：教科書p.79～83（120分） 復習：教科書、講義内容（120分）	伊藤
9	食品加工の新技術	食品開発に応用できる新技術を学ぶ。	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容、プリント（120分）	伊藤
10	食品の包装	食品包装を学ぶ。	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容、プリント（120分）	伊藤
11	「ことづくり」の概念	食品開発における「ことづくり」の概念を学ぶ。	講義	予習：プリント（120分） 復習：講義内容、プリント（120分）	伊藤
12	商品試作とテスト販売	製品設計やテスト販売の手法を学ぶ。	講義・課題	予習：プリント（120分） 復習：講義内容、プリント（120分）	山下
13	ヒット商品の事例	ヒット商品の開発事例を学ぶ。	講義・課題	予習：プリント（120分） 復習：講義内容、プリント（120分）	山下
14	開発組織	食品開発に係るプロジェクト組織やテーマ研究を学ぶ。	講義・課題	予習：プリント（120分） 復習：講義内容、プリント（120分）	山下
15	総合	これまで学んできたことをまとめ、知識として身の着けるように振り返る。期末レポートの課題を説明する。	講義	予習：教科書・プリント（120分） 復習：講義内容・プリント（120分）	伊藤

**【教科書・参考書】**

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	食品開発ガイドブック	片岡栄子・片岡二郎著	地人書館
参考書	新食品開発論	中村豊郎著	光琳

**【成績評価方法・基準】**

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						70%	30%	
備考						期末レポート	出席	

**【課題に対するフィードバック方法】**

提出されたレポートにコメントを付記して返却します。

**【連絡先】**

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
伊藤 満敏	月曜日～金曜日 10：00～17：00	新津駅東キャンパスNE206	m-ito@nupals.ac.jp
山下 安信	直接もしくは大学のEメールにて		

**【その他】**

質問等チャットで受付回答する。



<h1>サービス産業論</h1> <p>Service Marketing and Management</p>	授業担当教員	内田 誠吾		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

### 【授業概要】

本講義ではまず、サービス業と製造業の違いを説明し、次に、物財とサービス財を比較し、サービス財の特徴付けを行う。その特徴付けを踏まえた上で、サービスマネジメントシステムとサービスマーケティングについて説明する。本講義の後半では、サービス品質の測定とサービスマーケティング・サービスマネジメントについての演習を行う。「農業ビジネス論II」、「食品経済学」、「ビジネスプロデュース論」、「地域活性化フィールドワークII」で必要とされるサービスマーケティング・サービスマネジメントの考え方を中心に講義する。

経営学を用いてサービス業を分析することで、経営学の応用力を身に付ける。また、実例を使い、アンケート調査と多変量統計の基礎を学ぶ。

### 【到達目標】

- ・物財とサービス財を比較し、サービス財について特徴付けを行うことができる。
  - ・サービス財の特徴を理解した上で、それをビジネスにどのように応用すべきか説明できる。
  - ・日本のサービス業の現状について説明できる。
- 知識・理解：サービス財の特徴、サービス業の現状を理解できる。  
 思考・判断：サービスマーケティング・サービスマネジメントについて理解し、事例を挙げて説明することができる。  
 関心・意欲・態度：サービス業の最新の動向について主体的に調査をできる。  
 技能・表現：多様なサービス業について、それぞれどのようなマーケティングやマネジメントを行うべきかについて説明できる。

### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション	サービス産業について概略を学ぶ。また、経済におけるサービス業の進展について説明する。	講義	予習：教科書の1章、2章を読む。経済におけるサービス業の役割について、自分で調べてみる（90分） 復習：復習：配布資料・教科書・参考書の熟読（200分）	内田
2	サービスの定義、サービスの特徴	サービス産業の特徴と分類について説明する。特に、物財との比較を行う。	講義	予習：教科書3章、4章、5章を読む。サービスと普通の物財はどのように異なるのか、自分で調べてみる。（100分） 復習：物財との比較において、サービス財にはどのような性質があるか理解する。（160分）	内田
3	サービスと価値創造	サービスの利益方程式、質の高いサービスを提供するためのコストコントロールなどについて説明する。	講義	予習：サービス業において、利益はどのように規定されるか、自分で調べてみる。（100分） 復習：サービスと利益・費用についての関係を理解する。（160分）	内田
4	サービスにおける人の役割	サービスを提供する人の役割とその人材育成方法について説明する。	講義	予習：教科書6章、7章を読む。（100分） 復習：複数のサービス企業について、サービス対応する人の役割について業界や企業によってどのように異なるかについて調べる。（160分）	内田
5	サービスの品質	サービスの品質とその測定について学ぶ。	講義	予習：教科書8章、9章を読む。（100分） 復習：実際のサービス企業を選び、その企業のサービスにおいてどの程度のサービスエンカウンターが想定されるかについて調べる。また、それぞれのサービスエンカウンターにおいてサービスの評価を安定的にするためにどのような工夫がなされているかについて調べる。（160分）	内田
6	サービスマーケティングミックス	モノのマーケティングとサービスのマーケティングの違いについて、これまでの講義内容をもとに説明する。	講義	予習：教科書10、11章を読む。（100分） 復習：サービス企業を取り上げ、商品、価格、場所・流通、販売促進、人、物的な要素、サービス提供過程について、それぞれの内容や相互関係について考える。（160分）	内田
7	サービスマネジメントシステム	サービスマネジメントシステムの考え方について学ぶ。組織理念と文化、サービスコンセプト、マーケットセグメンテーション、サービスデリバリーシステム、イメージがそれぞれどのように対応しているかについて具体例を用いて説明する。	講義	予習：教科書12、13章を読む。（100分） 復習：サービス企業を選び、組織理念と文化、サービスコンセプト、マーケットセグメンテーション、サービスデリバリーシステム、イメージがどのように関連しているかについて調べる。（160分）	内田
8	サービスプロフィットチェーン	従業員満足、顧客サービス価値の向上、サービスに対する顧客満足、顧客維持 or ロイヤリティ拡大、企業の収益拡大の流れについて説明する。また、顧客ロイヤリティやインターナルマーケティングについて事例を取り上げながら説明する。	講義・レポート	予習：教科書を熟読する。内容は指示する（100分） 復習：企業のインターナルマーケティングの事例について調べる。（160分）	内田
9	小テストと演習の説明	小テストを行う。また、次回以降の演習内容について説明する。	講義・試験	予習：小テストに向けて、これまで学習したことを復習する。（100分） 復習：授業で説明を受けた演習内容について、サービス品質の測定についての配布物を読む。（160分）	内田
10	サービス品質の測定①	サービス品質の測定について、事例を紹介する。	講義・演習・実験	予習：参考書を熟読する。内容は指示する（100分） 復習：配布資料、参考書を熟読する（160分）	内田
11	サービス品質の測定②	サービスの評価に関するアンケート分析の手法を説明する。	講義・演習・実験	予習：アンケート分析について資料を熟読する。（100分） 復習：アンケート分析の手法について復習する。（160分）	内田
12	サービスマーケティングの事例研究	サービスマーケティングの事例を紹介する。	講義・演習	予習：サービスマーケティングの実践例について調べる。（100分） 復習：参考書を熟読する。内容は指示する（160分）	内田
13	サービスマネジメントシステムの事例研究	サービスマネジメントシステムの実践例について紹介する。また、事例分析について演習を行う。	講義・演習	予習：サービスマーケティング・サービスマネジメントの事例分析について発表に向けた準備を進める。（100分） 復習：参考書を熟読する。また、サービスマーケティング・サービスマネジメントの事例分析について発表に向けた準備を進める。（160分）	内田
14	サービスプロフィットチェーン、インターナルマーケティングの事例研究	サービスプロフィットチェーンやインターナルマーケティングの実践例について紹介する。また、事例分析について演習を行う。	講義・演習	予習：サービスプロフィットチェーンやインターナルマーケティングについて復習しておく。（240分） 復習：サービスプロフィットチェーンやインターナルマーケティングの事例について復習し、自分でも事例を探してみる。（120分）	内田
15	発表	サービスマーケティング・サービスマネジメントの事例分析についてまとめたものを各自発表する。	講義・発表・討論	予習：サービスマーケティングの事例分析について発表に向けて準備を進める。（100分） 復習：他の発表で参考になった事例研究について自分でも調べる。（160分）	内田

### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	サービス・マーケティング	近藤隆雄	生産性出版
参考書	サービス・マーケティング原理	クリストファー・ラブロック、ローレン・ライト	日経BP社
参考書	サービス・マネジメント入門	近藤隆雄	生産性出版
参考書	初歩からの多変量統計	三土修平	日本評論社
参考書	アンケート分析入門	菅民郎	Ohmsha

**【成績評価方法・基準】**

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	50%							50%
備考								成果発表

**【課題に対するフィードバック方法】**

小テストは解説します。  
レポートについてコメントします。  
発表についてもコメントします。

**【連絡先】**

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
内田 誠吾	月曜日～金曜日午前9:00～午後5:00	NE208	seigo.uchida@nupals.ac.jp

**【その他】**

前半では、サービスマーケティング・サービスマネジメントの考え方を学び、その後、その考え方が実際のサービス業でどのように応用されているかについて事例を学びます。また、初歩の多変量統計を用いて、サービス評価の演習を行います。後半は特に、積極的な授業参加が必要となります。

<b>農業ビジネス論II</b> Agribusiness II	授業担当教員	杉田 耕一		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

農林漁業者（1次）が加工（2次）と販売（3次）まで行う6次産業化は、農林漁業を成長産業にかえるビジネスモデルとして期待されている。しかしながら、1次事業者が本来得意とは限らない加工・販売まで手掛けて事業成功するには難しい面も多い。本科目では、全国で実施されている6次産業化の事例研究を行い、マーケティングやブランディングを取り入れた6次産業化成功の秘訣について講義する。また、「農業ビジネス論II」では、1年次開講科目「経営管理論」、「農業ビジネス論I」、2年次開講科目「ブランド構築論」、「サービス産業論」など基礎的な専門知識が必要とされる。

#### 【実務経験】

担当教員は、企業の研究開発部門と新事業企画部門に27年間勤務し、主に農業資材や機能性作物の商品化を担当した経験を持つ。その実務経験を活かして、本科目では6次産業化とその成功のポイントについて講義を行う。

#### 【到達目標】

6次産業化に対する行政支援制度やビジネスとして成功するためのポイントを理解する。  
 知識・理解：1. 6次産業化および農商工連携の定義を説明できる。2. 6次産業化に関する法律や行政支援について説明できる。3. 6次産業化成功に欠かせないマーケティングについて説明できる。4. 6次産業化を成功に導くポイントを説明できる。  
 思考・判断：1. マーケティングやブランディング戦略に基づく6次産業化計画を具体的に述べるができる。2. 1次、2次、3次事業の課題を見つけて、その解決策を説明することができる。  
 関心・意欲・態度：1. 日常の購買行動の中で、農産物産地や生産者に関心を持つ。2. 6次産業化推進に関わる行政機関の政策や報道に関心を持つ。  
 技能・表現：1. 6次産業化に関する最新情報を調べることができる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション	シラバスを基に講義の概要、一般目標や到達目標を理解する。	講義	予習：シラバスの熟読、教科書p.1～13（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
2	農商工連携・6次産業化とは	農商工連携と6次産業化の違い、およびそれぞれの現状と課題について学ぶ。	講義	予習：Teams配布資料（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
3	6次産業化（発展型）と国の政策	6次産業化の発展形とは何かについて学ぶ。	講義	予習：Teams配布資料（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
4	農商工連携・6次産業化の法律	6次産業化・農商工連携に関する法律と制度について学ぶ。	講義	予習：Teams配布資料（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
5	新潟自治体の支援政策	新潟県、新潟市が実施している行政支援について学ぶ。	講義	予習：Teams配布資料、プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
6	6次産業化の優良事例研究①	北陸地域を中心とした6次産業化の優良事例を学ぶ。	講義・SGD	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
7	6次産業化の優良事例研究②	農作物をいかした6次産業化の優良事例を学ぶ。	講義・SGD	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
8	6次産業化の優良事例研究③	農作物をいかした6次産業化の優良事例を学ぶ。	講義・SGD	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
9	6次産業化の優良事例研究④	畜産・水産の6次産業化の優良事例を学ぶ。	講義・SGD	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
10	農商工連携の優良事例研究	農商工連携の優良事例から、成功のポイントを学ぶ。	講義・SGD	予習：プリント（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
11	マーケティング基礎	マーケティングに関する基礎知識を学ぶ。	講義	予習：Teams配布資料（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
12	ブランディング基礎	ブランディングに関する基礎知識を学ぶ。	講義	予習：Teams配布資料（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
13	農業にマーケティング発想を	6次産業化・農商工連携にはマーケティング発想が必要であることを学ぶ。	講義	予習：教科書p.20～79（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
14	農業に強いブランドづくりを	6次産業化・農商工連携にはブランディング発想が必要であることを学ぶ。	講義	予習：教科書p.82～142（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
15	6次産業化成功へのポイント	6次産業化・農商工連携を成功に導くポイントを整理し学ぶ。	●動画配信型授業	予習：教科書p.144～207（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	農業のマーケティング教科書	岩崎邦彦	日本経済新聞出版社

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						100%		
備考						1回50点×2回		

#### 【課題に対するフィードバック方法】

必要に応じて講義中またはTeamsで概説します。また、個別の質問等についてはTeamsチャットでも対応します。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
杉田 耕一	月～金10:00～17:00（講義等の時間除く）。Teamsチャットでの事前連絡が望ましい。	NE211	agri-sugita@nupals.ac.jp

#### 【その他】

SGDを設定しているので、配布プリントの予習が必要です。

<b>環境汚染論</b> Environmental Pollution	授業担当教員	小瀬 知洋・大野 正貴		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

人類による開発とエネルギー・資源の大量消費は様々な環境問題を引き起こし、人類の脅威となっている。人類は、これまで、公害といわれる様々な重篤な環境問題を引き起こし、環境のみならず、人類の生命に影響を及ぼしてきた。これらの歴史と現況を知り、理解することは、これからの環境保全を考える上で、極めて重要である。本授業では、これまでの環境汚染問題について振り返るとともに、現況の環境問題、いわゆる典型7公害について解説する。さらに、海洋汚染・マイクロプラスチック汚染・放射性物質による汚染についても解説する。

「環境汚染論」は、「環境科学Ⅰ」の履修を前提としているので、本講義を履修する場合は、「環境科学Ⅰ」を履修すること。また、3年次開講科目「環境修復論」の基礎に位置づけられるため、「環境修復論」を履修する場合はあらかじめ本講義を履修すること。あわせて「環境科学Ⅱ」および「資源循環論」も履修することが望ましい

#### 【到達目標】

私たち人類の活動に伴い発生する様々な有害物質により大気、水および土壌がどのようにして汚染されているかを理解する。また、これらの汚染は密接に関係しあい、人間の健康に影響することを認識する。

知識・理解：1. 環境汚染の歴史と現状について説明できる。2. 過去の重篤な公害について説明できる。3. 典型7公害について説明できる。4. マイクロプラスチック汚染・放射性物質汚染などの新しい環境汚染について説明できる。

思考・判断：1. 過去の重篤な公害について、問題点を分析し、判断できる。2. 典型7公害について、問題点を分析し、判断できる。3. どのような物質がどのような環境問題を引き起こすのかを判断できる。

関心・意欲・態度：1. 環境問題に関心をもっている。2. 科学的な考え方を基盤にした環境問題の発生及び解決法について討議ができる。

技能・表現：1. 過去の環境問題について意見を述べ、討論できる。2. 典型7公害を含む環境問題について、現況と保全対策について意見を述べ、討論できる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。	講義・課題・●動画配信型授業	予習：シラバスの精読、講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
2	環境汚染（公害）の歴史	わが国における近代化、産業化とそれに伴って生じ、健康被害をもたらした環境汚染（公害）の歴史について、新潟にゆかりの深い水俣病などの4大公害を題材に学ぶ。	講義・演習	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
3	環境と公害環境基本法における公害とは	環境基本法における公害の概念について学び、典型7公害について概要を理解する。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
4	公害と大気汚染	典型7公害のひとつである大気汚染の事例について、その原因や対策について学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
5	公害と水質汚濁	典型7公害のひとつである日本国内における水質汚濁の事例について、その原因や対策について学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
6	公害と土壌汚染	典型7公害のひとつである日本国内における土壌汚染の事例について、その原因や対策について学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	大野
7	公害と騒音・振動	典型7公害である日本国内における騒音・振動の事例について、その原因や対策について学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
8	公害と地盤沈下	典型7公害のひとつである日本国内における地盤沈下の事例について、その原因や対策について学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
9	公害と悪臭	典型7公害のひとつである日本国内における悪臭の事例について、その原因や対策について学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
10	化学物質の歴史	化学物質の開発の歴史及び、化学物質が人間の生活に及ぼしてきた功罪について理解することを目標とする。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
11	海洋汚染	油濁、富栄養化およびマイクロプラスチック汚染などの海洋汚染の事例について学び、その問題点および原因と対策について理解する。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	大野
12	農業汚染の歴史	飢餓撲滅、食料安全保障において重要な安定した農業生産に用いられる農業の功罪とDDTなどの有機塩素系農業による環境汚染の歴史について学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	大野
13	農業開発と環境汚染	発展途上国における農業開発に伴う砂漠化をはじめとし、山林開発や利水などの農業開発に伴う環境破壊や農地の非点源汚染源としての側面について学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	大野
14	農業と気候変動	農業活動に伴う温室効果ガスの排出をはじめとする農業による気候変動の問題について学ぶ。	講義・課題	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬
15	放射性物質による汚染	東日本大震災における福島第一原発事故における放射性物質汚染を過去の事例と比較して、実際の汚染状況と対策について学び、今後の放射性物質汚染対策とその処理のあり方について、ディスカッションを行い、発表する。	講義・SGD・発表	予習：講義資料（120分） 復習：講義資料、講義内容、課題（120分）	小瀬

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	プリント		
参考書	「環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」	環境省（編）	ぎょうせい 環境省ホームページで閲覧可能 <a href="http://www.env.go.jp/hakusyo/">http://www.env.go.jp/hakusyo/</a>
その他	(1) 授業の中でレポートを数回作成し、提出する。(2) 出席が所定の回数に満たない者には単位を与えない。		

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	70%					10%	20%	
備考							レポートを実施しない場合、30%とする。	

#### 【課題に対するフィードバック方法】

Teams等によって課題等に関する解説（解答のポイント等）等のフィードバックを行う。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
小瀬 知洋	必ずメールかTeamsでアポイントを取ってください。土日祝日を除く平日の15:00 - 17:00の間で時間を調整します。	新津C E401a	tkose@nupals.ac.jp
大野 正貴	平日10:00～17:00、事前にメールかTeamsでアポイントを取ってください。	新津C 環境工学研究室(E401b)	mohno@nupals.ac.jp



**【その他】**

本講義はTeamsによる学習支援を前提としているため、必ず講義資料に記載のTeamsコードでTeamに加入すること。Teamに加入していない場合、課題等が配信されず、評価の対象とならない場合がある。

メールによる問い合わせについては、発信者のアドレスは大学より配布されたものに限る。携帯電話、フリーメールなど、他のアドレスから送付されたメールは受け付けない。Teamsからの連絡およびメールのタイトルには発信者の「学籍番号」と「氏名」を明記すること。

<b>農業経済学</b> Agricultural Economics	授業担当教員	杉田 耕一		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

高齢化や貿易の影響など農業を取り巻く環境は厳しい状況であることは事実であるが、一方で、農業もビジネスであることを考えると他の工業分野等と同じようにグローバル化や社会構造の変化に対応してビジネスを進めることは当然のことである。本科目では、農業ビジネス分野で活躍し我が国の農業をけん引していくための基本知識として、農業の現状や制度、および既に動き出している新しい農業の取り組みについて講義する。また、「農業経済学」では、1年次開講科目「農業ビジネス論Ⅰ」、「基礎経済学」、2年次開講科目「食品経済学」など基礎的な専門知識が必要とされる。

#### 【実務経験】

担当教員は、企業の研究開発部門と新事業企画部門に27年間勤務し、主に農業資材や機能性作物の商品化を担当した経験を持つ。その実務経験を活かして、本科目では農業ビジネスに関する経営的視点や最新の農業技術を取り入れたビジネス展開について講義を行う。

#### 【到達目標】

農業ビジネスの推進に必要な、生産、品質管理、制度、業界構造、金融、貿易について説明することができる。  
知識・理解：1. 農業ビジネスに関わる業界について説明できる。2. 農業の現状について説明できる。3. 新しい農業について説明できる。  
4. 農業ビジネスに関わる会計や融資について説明できる。5. 農業ビジネスにおけるSDGs取り組みの重要性を説明できる。  
思考・判断：1. 社会構造の変化を常に意識することで、農業の将来あるべき姿を説明することができる。  
2. 技術の進歩に関心をもち、農業への展開を予測することができる。  
関心・意欲・態度：1. グローバル社会の情勢変化について関心を持つ。2. 新潟県内で導入が進む最新農業の動向について関心を持つ。  
3. 農業に関わる幅広い産業について関心を持つ。4. 日常の食生活や購買活動において、農産物やその加工商品等について関心を持つ。  
技能・表現：農業＝ビジネス経営という理解のもとに、農業に関わる議論を実施することができる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	オリエンテーション	シラバスを基に、授業概要、一般目標、到達目標を理解する。農業ビジネスに関わる業界や制度など全体像を学ぶ。	講義	予習：シラバスの熟読（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
2	農業の現状①	農業の国内産出額と農業所得、農業生産の基礎となる農地と農業者の現状について各種統計データの解釈を行いながら学ぶ。	講義	予習：教科書p.2～5（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
3	農業の現状②	農業の新たな試み（農地中間機構・GAP制度）について学ぶ。	講義	予習：教科書p.16～21（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
4	農業の現状③	トレーサビリティ、環境保全型農業（有機農業など）について学ぶ。	講義	予習：教科書p.12～15、22～25（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
5	農業SDGs	農業におけるSDGs（持続可能な開発目標）の取り組み事例を学ぶ。農業×新潟県立大学×SDGsについて議論する。	講義・SGD	予習：第8回講義までの総復習（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
6	農林水産物・食品の輸出促進	農林水産物・食品の輸出入の現状、国県による輸出促進支援について学ぶ。	講義	予習：教科書p.26～29、32（120分） 復習：講義内容（150分）	杉田
7	農産物の貿易と関税	WTO交渉、TPP、関税について学ぶ。	講義	予習：教科書p.50-58（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
8	スマート農業	IoT/AIを活用したスマート農業の必要性、スマート農業の種類、スマート農業の事例、普及状況と今後の展開について事例の写真や動画視聴により学ぶ。特に、新潟県内の事例を学ぶことで、AI/IoTが農業界に活用され始めていることを身近に感じデータサイエンスへの関心を高める。	講義・SGD	予習：教科書p.10～11（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
9	植物工場	IoT/AIを活用した植物工場の種類、植物工場の事例、国内稼働状況、経営実態について学ぶ。特に、新潟県内の事例を学ぶことで、AI/IoTが農業界に活用され始めていることを身近に感じデータサイエンスへの関心を高める。	講義・SGD	予習：教科書p.8～9（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
10	農業法人・企業の農業参入	農業法人の増加や企業の農業参入状況等について学ぶ。	講義	予習：教科書p.6～7、84-85（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
11	農業ビジネスに関わる主体（1）	JAグループの組織と役割、事業内容、自己改革の現状について学ぶ。	講義	予習：教科書p.84～95（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
12	農業ビジネスに関わる主体（2）	種苗メーカー、農業機械メーカーの現状と役割について学ぶ。	講義	予習：教科書p.96～99（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
13	農業ビジネスに関わる主体（3）	農業メーカー、肥料メーカー、卸売業、小売業の現状と役割について学ぶ。	●動画配信型授業	予習：教科書p.100～105（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
14	農業ビジネスの会計、財務諸表	農業ビジネスの基本的な財務管理、農業ビジネス特有の会計項目について学ぶ。	講義	予習：教科書p.108～146（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田
15	農業融資	農業融資の特徴、市場動向、行政による農業制度資金や保証制度について学ぶ。	講義	予習：教科書p.148～177（120分） 復習：講義内容（120分）	杉田

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	金融機関のための農業ビジネスの基本と取引のポイント	有限責任監査法人トーマツ	経済法令研究会

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	70%				30%			
備考								

#### 【課題に対するフィードバック方法】

必要に応じ講義中またはTeamsで概説します。また、個別の質問等はTeamsチャットでも対応します。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
杉田 耕一	月～金10:00～17:00（講義等の時間除く）。Teamsチャットでの事前連絡が望ましい。	NE211	agri-sugita@nupals.ac.jp

#### 【その他】

農業関連のニュース等に興味を持ち、その内容について主体的に調べてみるなど日頃から農業を取り巻く情勢変化に関心を持つこと。

<b>食品分析学</b> Analytical Food Science	授業担当教員	佐藤 眞治・桑原 直子		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

食品分析の目的と意義及び一般成分分析と各種栄養成分分析に関する基礎を概説する。更に、実践的分析法である分離分析を主体とする各種機器分析についてその概要を概説する。また、「食品分析学」では、1年次と2年次開講科目「物理化学」、「分析化学」、「機器分析学」など基礎的な専門知識が必要とされ、さらに3年次開講科目「機能食品科学」、「栄養生理学」の基礎に位置づけられる。

#### 【到達目標】

食品の一般成分分析や各種栄養成分分析に関する基礎を十分に理解する。食品に含まれる水分、灰分、タンパク質、脂質、糖質、食物繊維の構造と機能及び定量法を理解する。  
知識・理解：1. 食品成分表に用いられる単位とエネルギー換算係数について説明できる。2. 食品に含まれる水分と灰分の機能と定量法について説明できる。3. 食品に含まれるタンパク質、アミノ酸、活性ペプチドの機能と定量法と電気泳動法について説明できる。4. 食品に含まれる脂質の機能と定量法と油脂の化学的試験について説明できる。5. 食品に含まれる糖質と食物繊維の構造と定量法について説明できる。  
思考・判断：1. エネルギー換算係数を用いて食品のエネルギーを計算することができる。2. 水分、灰分、脂質を測定する場合に必要な恒量の考え方を理解できる。3. 窒素-タンパク質換算係数を用いて食品中のタンパク質の量を計算することができる。4. 油脂の化学的試験によって判明する油脂の特性について理解することができる。  
関心・意欲・態度：1. 食品に含まれる栄養成分や機能成分の機能性や定量法に関心を持つ。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション 食品分析の基礎知識	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。食品成分表に用いられる単位と有効数字、溶液の濃度と調製の仕方について学ぶ。	講義・演習	予習：シラバスの熟読、教科書p1～3、プリント1回目（120分） 復習：講義内容（120分）	佐藤
2	水分の定量	重量分析と恒量測定を用いた水分の定量法について学ぶ。食品に含まれる水分の構造と機能について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p8～13、プリント2回目（120分） 復習：講義内容（120分）	佐藤
3	タンパク質の定量（1）	含有窒素量と吸光度法に基づくタンパク質の定量法について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p14～23、プリント3回目（120分） 復習：講義内容（120分）	佐藤
4	タンパク質の定量（2）	分析機器を用いたタンパク質とアミノ酸の定量法について学ぶ。電気泳動法とELISA法を用いたタンパク質とペプチドの定性法と定量法について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p102～107、p112～115、プリント4回目（120分） 復習：講義内容（120分）	佐藤
5	脂質の定量（1）	ソックスレー抽出法を用いた脂質の定量法について学ぶ。食品に含まれる油脂の化学的試験（ケン化価、ヨウ素価、酸価、過酸化価、カルボニル価）について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p24～31、プリント5回目（120分） 復習：講義内容（120分）	佐藤
6	脂質の定量（2）	食品に含まれる脂質の構造と機能について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p24～31、プリント6回目（120分） 復習：講義内容（120分）	佐藤
7	糖質の定量（1）	フェノール硫酸法を用いた全糖の定量法とソモギー・ネルソン法を用いた還元糖の定量法について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p32～37、プリント8回目（120分） 復習：講義内容（120分）	佐藤
8	糖質の定量（2）	食品に含まれる糖質の構造と機能について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p32～37、プリント9回目（120分） 復習：講義内容（120分）	佐藤
9	総合演習（1）（食品分析学の基礎と水分、タンパク質、脂質、糖質の定量）	1回目～8回目の総合演習（小テストと解説）を行う。	講義・演習	予習：教科書1～37、プリント1～8回目（120分） 復習：講義内容（120分）	佐藤
10	食物繊維の定量（1）	プロスキー変法を用いた食物繊維の定量法について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p38～41、プリント10回目（120分） 復習：講義内容（120分）	桑原
11	食物繊維の定量（2）	分析機器を用いた食物繊維の定量法について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p108～111、プリント11回目（120分） 復習：講義内容（120分）	桑原
12	食物繊維の定量（3）	食品に含まれる食物繊維の構造と機能について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p38～41、p108～111、プリント12回目（120分） 復習：講義内容（120分）	桑原
13	灰分の定量（1）	灰化法と分析機器を用いた灰分の定量法について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p42～47、p98～101、プリント13回目（120分） 復習：講義内容（120分）	桑原
14	灰分の定量（2）	食品に含まれる無機質の構造と機能について学ぶ。	講義・演習	予習：教科書p42～47、p98～101、プリント14回目（120分） 復習：講義内容（120分）	桑原
15	総合演習（2）（食物繊維、灰分の定量）	10回目～14回目の総合演習（小テストと解説）を行う。	講義・演習	予習：教科書p38～111、プリント10～14回目（120分） 復習：講義内容（120分）	桑原

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	基礎から学ぶ 食品分析学	谷口 亜樹子	㈱建帛社
参考書	分りやすい 食品の基礎と機能性分析法	宇田靖、大石祐一	㈱アイ・ケイ コーポレーション

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	50%	50%						
備考								

#### 【課題に対するフィードバック方法】

確認テストを実施後、授業内で解答の解説を行う。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
佐藤 眞治	月曜日～金曜日 講義・実習時間以外の時間(9:00～18:00)	食品分析学研究室（E202a）	sato@nupals.ac.jp
桑原 直子	月曜日～金曜日 講義・実習時間以外の時間(9:00～18:00)	食品分析学研究室（E202b）	kuwabara@nupals.ac.jp

<b>栄養科学</b> Nutritional Science	授業担当教員	松本 均		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

食品に含まれ、私たちの健康に役立つ栄養成分の中には栄養素の他に食物繊維、嗜好性成分、各種生理機能成分がある。栄養素については三大栄養素を中心にそれらの消化・吸収・代謝機構について概説すると共に、それらの栄養効果がいかんして発現するかを中心に概説する。非栄養素である食物繊維や嗜好性成分等についても、それらの栄養効果がいかんして体内で発現し私たちの健康に役立つのかという視点から概説する。また、「栄養科学」では、1年次と2年次開講科目「生物学I」、「化学I」、「生化学I」、「食品化学」など基礎的な専門知識が必要とされ、さらに3年次開講科目「栄養生理学」、「機能食品科学」の基礎に位置づけられる。

#### 【実務経験】

担当教員松本は、食品企業において、食品の機能性研究、機能成分分析、商品開発業務に26年間従事した経験を活かして、食品の研究開発者や一般消費者として必要な栄養学の知識を紹介する。

#### 【到達目標】

日本人の食事摂取基準と必要な栄養素量、いろいろな臓器の機能、それぞれの栄養素ごとの消化吸収機構について説明できる。貯蔵エネルギーの調節機構、全身のエネルギー消費量推定法について説明できる。脂質の種類、消化、吸収、代謝、生活習慣病との関連について説明できる。栄養素の消化吸収機構を理解することから、生活習慣病に関する栄養素の過剰摂取について、予防、治療の観点から、どのような対策を講じることができるか考察できる。脂質、コレステロールについて、その摂取すべき種類や量について、判断することができる、生活習慣病予防につながる食事週間を考察することができる。普段から摂取する、食事や栄養素について興味を持ち、エネルギー、栄養素の生体内での動きについて科学的な関心を持つ。種々の保健機能食品について関心を持ち、その有効性や安全性について、常に情報を入手しながら、自らの食習慣の改善を行うことができる。また家族や友人の食習慣についてもアドバイスができる。市販の保健機能食品について、その有効性やメカニズムを説明できる。健康における食生活の役割の重要性を認識し、糖質、脂質、タンパク質の消化・吸収・代謝、身体中での働き、食物繊維の生理作用について理解する。食設計のために必要な食事摂取基準についても正しく理解する。知識・理解：1. 栄養の概念と栄養学の歴史について説明できる。2. 日本人の食事摂取基準と必要な栄養素量について説明できる。3. 臓器の機能と消化吸収機構について説明できる。4. それぞれの栄養素ごとに、その消化吸収機構について説明できる。5. 小腸、大腸の機能と食物繊維の種類と機能について説明できる。6. 貯蔵エネルギーの調節機構、全身のエネルギー消費量推定法について説明できる。7. 脂質の種類、消化、吸収、代謝、生活習慣病との関連について説明できる。

思考・判断：栄養素の消化吸収機構を理解することから、生活習慣病に関する栄養素の過剰摂取について、予防、治療の観点から、どのような対策を講じることができるか考察できる。また、消化酵素阻害、吸収阻害を作用機序とする保健機能食品について、その有効性と機能、安全性について理解することができる。エネルギー調節機構について生命科学の観点から考えることができ、肥満やダイエットに関して正しい思考と判断ができる。脂質、コレステロールについて、その摂取すべき種類や量について、判断することができる、生活習慣病予防につながる食事週間を考察することができる。

関心・意欲・態度：普段から摂取する、食事や栄養素について興味を持ち、エネルギー、栄養素の生体内での動きについて科学的な関心を持つ。種々の保健機能食品について関心を持ち、その有効性や安全性について、常に情報を入手しながら、自らの食習慣の改善を行うことができる。また家族や友人の食習慣についてもアドバイスができる。

技能・表現：市販の保健機能食品について、その有効性やメカニズムを説明できる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション 栄養学に関する基礎知識	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。栄養の概念、栄養学の歴史及び現代日本の食生活の課題について学ぶ。良い栄養状態とは何か、栄養素の摂取の意義と限界、過剰栄養等の日本人の栄養の問題点について学ぶ。	講義・演習	予習：シラバスの熟読、教科書p1～8（30分） 復習：講義内容、配布資料（210分）	松本
2	食事摂取基準	食事摂取基準について策定の根拠や目的を学ぶ。「推定平均必要量」、「推奨量」、「目安量」、「耐用上限量」、「目標量」の意味について学ぶ。	講義	予習：配布資料の熟読（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
3	栄養素の消化と吸収（1）	栄養素の働きについて学び、人体の消化器系の構造と機能、各々の臓器の機能と栄養素の体内動態等についてそれぞれの臓器ごとに学ぶ。	講義	予習：教科書p17～34（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
4	栄養素の消化と吸収（2）	消化酵素や消化管ホルモンの作用、それぞれの栄養素の消化吸収機構をまとめながら、細胞への栄養素の吸収機構を学ぶ。	講義	予習：教科書p17～34（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
5	脂質の栄養（1）	脂質の種類、消化・吸収・代謝、脂質の臓器間輸送について学ぶ。	講義	予習：教科書p88～108（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
6	脂質の栄養（2）	脂質の消化・吸収、脂質代謝の調節、リポタンパク質の種類・代謝・機能等について学ぶ。	講義	予習：教科書p88～108（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
7	脂質の栄養（3）	貯蔵エネルギーとしての利用、コレステロール代謝の調節について学ぶ。脂肪酸合成、脂肪酸のβ酸化、コレステロール代謝の合成とその調節について学ぶ。	講義	予習：教科書p88～108（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
8	エネルギー代謝	食品のエネルギー、ヒトが貯蔵できるエネルギーを中心に学ぶ。貯蔵できるエネルギーの種類、貯蔵量、貯蔵エネルギーの調節機構について学ぶ。ヒトが消費するエネルギーについて、その測定方法、基礎代謝、特異的動作、食事誘発性体熱産生などを中心に、臓器のエネルギー消費、全身のエネルギー消費量推定法の基礎を学ぶ。	講義・試験	予習：教科書p161～180（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
9	ビタミンAの機能性と栄養	ビタミンの定義と種類、分類について解説し、脂溶性ビタミンであるビタミンA、ビタミンDについてその化学的性質、体内動態、生理作用について学ぶ。また、欠乏症、過剰症について学ぶ。	講義	予習：教科書p110～123（120分） 復習：配布資料（120分）	松本
10	ビタミンB群の機能性と栄養	水溶性ビタミンであるビタミンB群についてその化学的性質、体内動態、生理作用について学ぶ。また、欠乏症、過剰症について学ぶ。	講義	予習：教科書p110～123（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
11	ビタミンCの機能性と栄養	水溶性ビタミンであるビタミンCについてその化学的性質、体内動態、生理作用について学ぶ。また、欠乏症、過剰症について学ぶ。	講義	予習：教科書p110～123（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
12	ビタミンEとKの機能性と栄養	脂溶性ビタミンであるビタミンE、ビタミンKについてその化学的性質、体内動態、生理作用について学ぶ。また、欠乏症、過剰症について学ぶ。	講義	予習：教科書p110～123（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
13	ミネラルの栄養	カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛、ヨウ素などの必須ミネラル類16種類について学ぶ。その機能性と、欠乏症、過剰症、食事摂取基準、体内への吸収過程について学ぶ。	講義	予習：教科書p137～p149 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
14	プロバイオティクス（乳酸菌、ビフィズス菌）とプレバイオティクス（食物繊維、オリゴ糖）	五大栄養素には含まれないが、最近、機能性で注目されているプロバイオティクス（乳酸菌、ビフィズス菌。）とプレバイオティクス（オリゴ糖、食物繊維）について、学ぶ。	講義	予習：配布資料の熟読（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本
15	栄養と健康・疾患および保健機能食品 これまでの授業のまとめ	世界の人々の栄養状態や疾病との関連性について学ぶ。現在までに流通している保健機能食品についても学習する。 15回分の授業のうち重点的に学ぶべきポイントを復習する。	講義	予習：配布資料の熟読（120分） 復習：講義内容、配布資料（120分）	松本

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	基礎栄養学（新スタンダード栄養・食物シリーズ9）	池田彩子、鈴木恵美子他編	東京化学同人

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%						20%	
備考								

#### 【課題に対するフィードバック方法】

期末試験の模範解答をCyber-NUPALS上に公開します。

**【連絡先】**

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
松本 均	月曜日～金曜日の9:00-18:00（昼休み1時間を除く）	食品機能学研究室（E203a）	hitoshi.matsumoto@nupals.ac.jp

**【その他】**

成績は、期末試験の点数で評価します。出席点などは、想定しておりません



<b>酵素化学</b> Enzyme Chemistry	授業担当教員	重松 亨		
	補助担当教員			
	区分	専門選択		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

酵素は主要な生体触媒分子であり、古くから食品加工や医療、研究分野で利用されている。本授業では、酵素反応の基礎を解説すると同時に、さまざまな反応例を通して酵素の特性を解説する。また、酵素がどのように産業利用されているのかについても解説する。本科目をしっかり学ぶためには「生物学I」「生化学」の知識を持っていることが望ましい。

#### 【到達目標】

酵素についての基礎と、酵素および酵素生産微生物の利用について学ぶ。それぞれの用途において酵素が触媒する反応を、化学反応式を用いて理解する。  
 知識・理解：酵素についての正しい基礎知識を持ち、酵素反応を化学反応として化学的視点から説明することができる。  
 思考・判断：酵素の産業利用や酵素をターゲットとした薬剤の効果を、酵素の特徴（触媒反応、基質特異性、立体構造など）と関連づけることができる。  
 関心・意欲・態度：研究・産業で一般的に使われている酵素に関心をもつ。  
 技能・表現：酵素の性質とその利用について、正確に説明することができる。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション タンパク質・酵素とは何か	シラバスを基に科目の概要や一般目標、到達目標を理解する。タンパク質・酵素とは何かを確認する。	講義	予習：シラバスの熟読、教科書第1章（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
2	触媒としての酵素（1）	化学反応とエネルギーについて学ぶ。	講義	予習：教科書第2章・参考書第3章（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
3	触媒としての酵素（2）	酵素の立体構造から酵素の特徴（触媒能・基質特異性）を学ぶ。	講義	予習：教科書第2章・参考書第4章（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
4	酵素の反応速度論（1）	酵素の性質を数値化する反応速度論について学ぶ。	講義	予習：教科書第4章・参考書第3章（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
5	酵素の反応速度論（2）	酵素の速度論パラメータ決定法とその意味を学ぶ。	講義	予習：教科書第4章・参考書第3章（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
6	酵素の阻害（1）	酵素阻害の例とその重要性を学ぶ。	講義	予習：教科書第5章・参考書第3章（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
7	酵素の阻害（2）	阻害の分類について学ぶ。	講義	予習：教科書第5章・参考書第3章（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
8	酵素の触媒能、反応速度論の解析、阻害について（まとめ）	これまでの復習用課題について解説を行い理解度を確認する。	講義・演習	予習：第1回から第7回の内容（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
9	酵素の分類（1）	酵素の名称と分類について学ぶ。	講義	予習：教科書第1章（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
10~11	酵素の分類（2）	酵素の分類に基づき、代表的な酵素反応を学ぶ。	講義	予習：教科書第1章（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
12~13	酵素とpH、温度	酵素活性に対するpHと温度の影響について学ぶ。	講義	予習：教科書第6章（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
14	酵素の利用	酵素の利用例について学ぶ。	講義	予習：教科書第6章・第9章（120分） 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題（120分）	重松
15	酵素の分類、酵素とpHおよび温度、酵素の利用について（まとめ）	これまでの復習用課題について解説を行い理解度を確認する。	講義・演習・ ●動画配信型授業	予習：第9回から第14回の内容 復習：講義内容・授業中に指示した復習用課題	重松

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	これから学ぶ酵素科学	中山亨 編著 山下哲・野池基義 共著	三共出版
参考書	Essential 細胞生物学	Bruce Alberts他著 中村柱子・松原謙一 監訳	南江堂

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	70%					30%		
備考						授業で指示した課題		

#### 【課題に対するフィードバック方法】

課題については返却時にTeamsにて解説する。また、第8回、第15回の授業の中でも解説する。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
重松 亨	開講日18:00~20:00	食品・発酵工学研究室(E302a)	shige@nupals.ac.jp

#### 【その他】

授業に関する疑問などはTeamsのチャットや電子メールで質問してもらえれば随時対応いたします。講義に関する重要な連絡はTeamsの該当講義のチームを介して行うので、受講者は必ず該当講義のチームに入ってください。チームに入らないことによって生じた不利益については一切応じません。

<b>教育心理学</b> Educational Psychology	授業担当教員	佐々木 宏之		
	補助担当教員			
	区分	自由科目		
	年次・学期	2年次 後期	単位数	2単位

#### 【授業概要】

児童生徒の発達面、学習面、社会面における諸問題に対する心理教育的働きかけを効果的に行うための基本的知識を概説する。あわせて、様々な発達障がいに関する心理学的理解を深めるとともに、障がいを持つ児童生徒の発達を支援するために必要な知識を概説する。本科目は、「教育相談の理論と方法」、「教育方法論」と関連する。

#### 【到達目標】

教員として必要とされる教育心理学の知識を身につけること、講義内容を基に自分自身や自分の周りの人間、過去や未来、人間について深く考え、その内容を他人に理解できるように表現できるようになること。

知識・理解：1. 教育心理学とはどのような学問か説明できる。2. 「遺伝」と「環境」が発達にどのように関連するのか説明できる。3. 学習の理論を説明できる。4. 動機づけと学習の関連を説明できる。5. 学習法・教授法を説明できる。6. 測定の基本を説明できる。7. 自己調整学習を説明できる。8. 来談者中心療法や行動療法について説明できる。9. 発達障害について説明できる。

思考・判断：1. 教育における心理学の役割について考察することができる。2. 学習効果を高める授業方法を考察することができる。3. いじめや非行といった問題行動について考察することができる。4. 理想の教師像について考察することができる。5. 外発的動機づけを内発的動機づけに変える方法を考えることができる。6. 障害を抱える児童・生徒との関わりについて考えることができる。

関心・意欲・態度：1. 教育心理学に関する知識を関連づけることができる。2. 教育心理学の知見を学校現場や日常生活に結びつけてとらえることができる。

技能・表現：1. 来談者中心療法を基礎とした教育相談の手法を身につける。2. 認知行動療法を基礎とした教育相談の手法を身につける。

#### 【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	担当教員
1	授業オリエンテーション 教育心理学とは	教育心理学を学ぶ意義について説明する。	講義	予習：テキスト第1章（60分） 復習：講義内容（140分）	佐々木
2	発達	発達心理学の理論と発達の仕組みを説明する。	講義	予習：テキスト第2章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
3	学習	学習の基盤となる心理プロセスを説明する。	講義	予習：テキスト第3章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
4	動機づけ	学習への動機づけの心理プロセスを説明する。	講義	予習：テキスト第4章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
5	知能・記憶・メタ認知	知能・記憶・メタ認知の基盤となる心理プロセスを説明する。	講義	予習：テキスト第5章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
6	教授学習過程	学習効果を高める授業の形態について説明する。	講義	予習：テキスト第6章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
7	教育評価	教育評価の実践について説明する。教科書の課題についてグループで討論する。	講義・討論	予習：テキスト第7章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
8	教師	教師の心理とリーダーシップについて説明する。教科書の課題についてグループで討論する。	講義・討論	予習：テキスト第8章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
9	仲間関係	学級集団における人間関係について説明する。	講義	予習：テキスト第9章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
10	パーソナリティ	パーソナリティの理論と検査について説明する。	講義	予習：テキスト第10章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
11	学校における不適応	いじめや非行といった問題行動について説明する。教科書の課題についてグループで討論する。	講義・討論	予習：テキスト第11章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
12	ストレスと健康	教育現場での児童・生徒・教師のストレスについて説明する。	講義	予習：テキスト第12章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
13	教育相談	カウンセリングの理論と実践について説明する。いくつかのカウンセリング手法についてグループで実践する。	講義・グループワーク	予習：テキスト第13章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
14	発達障害	自閉症・ADHD・学習障害について説明する。教科書の課題についてグループで討論する。	講義・討論	予習：テキスト第14章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木
15	特別支援教育	障がいを抱える児童・生徒との関わりについて説明する。	講義	予習：テキスト第14章（60分） 復習：講義内容（200分）	佐々木

#### 【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	ようこそ教育心理学の世界へ 第三版	神藤貴昭・久木山健一	北樹出版

#### 【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%							20%
備考								授業の中で課題を行う。

#### 【課題に対するフィードバック方法】

提出された課題について、授業の中で解説・討論する。

#### 【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
佐々木 宏之			