

授 業 科 目 名		キャリアガイダンスⅠ	
担 当 者 名		渡邊 啓一、萩原 勇人、赤松 貴文、大庭 英樹、坂尻 徹也	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230101	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		1	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP5-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		本演習は、本学の建学の精神に基づき、大学生活を充実させるとともに、未来を切り開くための基礎力を養います。学生間交流や履修指導、論理的思考法、文献・文章作成、口述発表など、基礎学習全般を実践的に学びながら、自己表現・コミュニケーション能力も向上させることを目的とします。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		・大学生活への適応: キャンパスライフの意義や学問分野の魅力を理解し、主体的に学ぶ姿勢を形成する。 ・論理的思考と文章作成: 論証の基本や批判的読解、説得力ある文章作成技法を習得する。 ・口述発表とコミュニケーション: 発表技法や対話の実践を通じ、自己表現・対人スキルを向上させる。 ・学生交流: アイスブレイクやグループ活動を通じ、多角的な視点や協働力を育む。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	はじめに。キャリア形成について	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	
2	【特別講演】データサイエンスにおけるキャリア形成①	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	
3	レクリエーションスポーツについて	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	
4	基礎的な文章の書き方	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	
5	【特別講演】コミュニケーションについて①	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	
6	建学の精神に基づくグループディスカッション	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	

7	建学の精神の理解①	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
8	【特別講演】データサイエンスにおけるキャリア形成②	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
9	アイデアソン	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
10	【特別講演】データサイエンスにおけるキャリア形成③	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
11	グループ学習 (データサイエンスの職域)	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
12	建学の精神の理解②	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
13	工場・企業見学①	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
14	工場・企業見学②	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
15	総括と成果発表	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)

準備学習・事後学習等についての補足説明

・授業時間外にグループごとに集まりプレゼンテーションの準備を行って下さい。その際、インターネットだけでなく図書館を利用することを推奨します

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

・参加態度（発言回数など）：20%	・課題・ワークショップ：30%	・プレゼンテーション・発表：30%	・最終レポート／自己評価：20%
20%	30%	30%	20%

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
-----	----	-----

参考書又は参考資料等		
『大学生のための読む、書く、プレゼン、ディベートの方法（改訂第二版）』松本茂ほか（玉川大学出版部） 『アカデミックスキルズ—大学生のための知的技法入門（第2版）』佐藤望ほか（慶応義塾大学出版会）		
その他 〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕		
・本演習は初年次教育を含むものとなっています。授業の到達目標を達成できるよう意識して受講して下さい。 ・レポート等の提出期限を厳守することを心掛けて下さい。		
担当教員の連絡先等		
担当教員E-mail	その他	

授 業 科 目 名		キャリアガイダンスⅡ	
担 当 者 名		渡邊 啓一、萩原 勇人、赤松 貴文、大庭 英樹、坂尻 徹也	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230102	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		1	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP5-1-B	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		本演習は、引き続き本学の建学の精神に基づき、大学生活をさらに充実させながら、将来のキャリアを自ら考察・設計するための実践的指導を行います。業界・企業研究や応募書類作成、対人コミュニケーションなど、キャリア形成に必要な知識とスキルを体験的に学びます。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		・自己理解の深化: 自己の価値観・強み・興味を明確化し、キャリアビジョンの土台を作る。 ・キャリア目標の設定: 将来のキャリア像を具体化し、実現に向けたプランを策定する。 ・情報収集と分析: 業界・企業の動向、マーケットトレンドの把握を通じた分析力を向上させる。 ・実践的キャリアスキル: 履歴書作成、面接、ネットワーキングなど、必要な対人スキルを習得する。 ・現場体験: 包括連携企業社員による特別講演や工場・企業見学を通じ、業界の生の現場を体験する。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	キャリア形成についてのワークショップ	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	
2	グループ学習① (データサイエンスの職域)	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	
3	文献の読み方	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	
4	大学祭準備①	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	
5	大学祭準備②	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	
6	大学祭準備③	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)	

7	【特別講演】データサイエンスにおけるキャリア形成①	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
8	建学の精神の理解①	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
9	建学の精神の理解②	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
10	【特別講演】データサイエンスにおけるキャリア形成②	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
11	【特別講演】データサイエンスにおけるキャリア形成③	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
12	工場・企業見学①	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
13	工場・企業見学②	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
14	キャリアプランの策定	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)
15	総括と今後のキャリア展望 (プレゼンテーション)	(事前)テキストを読んで、疑問点をピックアップしておくこと (45分) (事後)講義で学んだアカデミックスキルを活用すること (45分)

準備学習・事後学習等についての補足説明

・授業時間外にグループごとに集まりプレゼンテーションの準備を行って下さい。その際、インターネットだけでなく図書館を利用することを推奨します

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

参加態度 (発言回数など)	課題・ワークショップ	発表・プレゼンテーション	レポート
20%	30%	30%	20%

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
-----	----	-----

参考書又は参考資料等		
『大学生のための読む、書く、プレゼン、ディベートの方法（改訂第二版）』松本茂ほか（玉川大学出版部） 『アカデミックスキルズ—大学生のための知的技法入門（第2版）』佐藤望ほか（慶応義塾大学出版会）		
その他 〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕		
・本演習は初年次教育を含むものとなっています。授業の到達目標を達成できるよう意識して受講して下さい。 ・レポート等の提出期限を厳守することを心掛けて下さい。		
担当教員の連絡先等		
担当教員E-mail	その他	
オリエンテーション期間中に改めて連絡をします。	各担当教員のオフィスアワーを確認してください。	

授 業 科 目 名		食環境データサイエンス概論	
担 当 者 名		渡邊 啓一、萩原 勇人、赤松 貴文、大庭 英樹、坂尻 徹也	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230105	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP4-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		この科目は、新入生に対して「食と健康」、「農業」、「福祉」という分野におけるデータサイエンスの必要性和応用を概観する。食品の安全性分析、栄養学的評価、農作物の生産効率向上、福祉サービスの質の改善など、現実の課題解決におけるデータの活用が具体例として紹介される。データの種類、分析技術、意思決定プロセスへの適用などが検討され、学生は4年間の学習計画とデータサイエンスの可能性を探ることとなる。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		1. 「食と健康」、「農業」、「福祉」などの分野におけるデータサイエンスの必要性を理解する。 2. 課題解決におけるデータ活用の具体例から、データの種類、分析技術、意思決定プロセスへの適用などについて理解する。 3. データサイエンティストとして目指す学習目標と4年間の学習計画をたてることのできる。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	食環境データサイエンスの概念	事前：食環境データサイエンスについて調べる (90分) 事後：講義で学んだことを整理する(90分)	
2	「食と健康」におけるデータサイエンス	事前：与えられたテーマについて調べる (90分) 事後：講義で学んだことを整理する(90分)	
3	「生命科学」におけるデータサイエンス	事前：与えられたテーマについて調べる (90分) 事後：講義で学んだことを整理する(90分)	
4	生成AIの基礎と食環境への応用可能性	事前：生成AIの基礎知識を確認し、専門用語の意味を整理する (90分) 事後：授業内容をノートにまとめ、アイデアを簡潔に記述する (90分)	
5	生成AIによる食品開発・レシピ生成	事前：食品業界におけるAI利用事例を調査する (90分) 事後：生成AI活用の可能性と限界を復習する (90分)	
6	生成AI活用における倫理的課題と今後の展望	事前：AIの倫理的課題を事前に調べ、問題点を明確する (90分) 事後：倫理的問題を整理し、課題とその対応策について考察する (90分)	
7	データサイエンスとセキュリティ① セキュリティの重要性について考える	事前：配布資料の予習 (100分) 事後：授業内容の復習 (80分)	
8	データサイエンスとセキュリティ② サイバー犯罪、サイバー戦争について考える	事前：配布資料の予習 (100分) 事後：授業内容の復習 (80分)	
9	データサイエンスとセキュリティ③ ソフトウェアとセキュリティについて考える	事前：配布資料の予習 (100分) 事後：授業内容の復習 (80分)	
10	「食の安全」におけるデータサイエンス	事前：与えられたテーマについて調べる (90分) 事後：講義で学んだことを理解する (90分)	

11	「代謝」におけるデータサイエンス	事前：与えられたテーマについて調べる（90分） 事後：講義で学んだことを理解する（90分）	
12	「食と薬」におけるデータサイエンス	事前：与えられたテーマについて調べる（90分） 事後：講義で学んだことを理解する（90分）	
13	「スマート漁業」におけるデータサイエンス	事前：与えられたテーマについて調べる（90分） 事後：講義で学んだことを理解する（90分）	
14	「スマート農業」におけるデータサイエンス	事前：与えられたテーマについて調べる（90分） 事後：講義で学んだことを理解する（90分）	
15	「食品加工」におけるデータサイエンス	事前：与えられたテーマについて調べる（90分） 事後：講義で学んだことを理解する（90分）	
準備学習・事後学習等についての補足説明			
成績評価の方法〔評価項目と割合〕			
授業への取組	レポート		
50%	50%		
使 用 テ キ ス ト			
書籍名		著者	出版社
教科書は使用しない			
参考書又は参考資料等			
指導教員が適宜、論文等や専門書等の参考文献を指示する。また、図書館やインターネット等を積極的に利用し、調査することが望まれる。			
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕			
担当教員の連絡先等			
担当教員E-mail		その他	

授 業 科 目 名		食環境イノベーションデザイン	
担 当 者 名		萩原 勇人、熊谷 彰	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230106	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP4-1-B	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		本講義では、毎回多様な業種の企業や地方行政のリーダーたちを招いて、各テーマに基づいたイノベーション事例を紹介して頂く。ビッグデータを活用したAI技術の応用事例や、デジタルトランスフォーメーション（DX）の進行に伴うSociety 5.0の実現に向けた具体的な事例を通じて、データサイエンスの基礎を理解する。また、食環境における多様な問題に対する新しいアプローチを探究することで、将来のキャリアデザインを考えるための基盤を築く。紹介された事例に基づき、外部講師と学生とのディスカッションの場を設け、テーマ内容についての理解の深化に繋げる。また、少人数でグループワーク討議を行い、最終的に各人が個別レポート等にまとめて提出する。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		食環境に関する実践的かつ具体的なテーマに基づき、以下に掲げる内容を目標とする。 1. ディスカッションを通じて、先進技術を軸としたイノベーション事例を学ぶ。 2. 具体的な事例を通じて、データサイエンスの基礎を理解する。 3. 食環境における多様な問題に対して、新しいアプローチ方法を探究する。 4. 上記の学びを通じて、将来のキャリアデザインを考えるための基盤を築く。	
授 業 計 画		準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) の 具 体 的 な 内 容 及 び 必 要 時 間	
1	オリエンテーション（授業の進め方など）（萩原、熊谷）	事前：配布されたシラバスを確認し、授業の進め方と目的を予習する（90分） 事後：オリエンテーションの内容をノートにまとめ、授業の理解を深める（90分）	
2	テーマ（産業用ロボット事業）（外部講師）	事前：産業用ロボット事業について事前に基本情報や最新の動向を調査する（90分） 事後：授業で得た情報を整理し、事例のポイントをまとめる（90分）	
3	テーマ（農業DX事業）（外部講師）	事前：農業DX事業の基本概念や事例について事前に調査し、専門用語を確認する（90分） 事後：学んだ事例を復習し、課題や改善点を整理する（90分）	
4	テーマ（業務用食品卸売・小売）（外部講師）	事前：業務用食品卸売・小売の業界の現状と課題を調査し、基礎知識を準備する（90分） 事後：事例について要点をノートにまとめ、ディスカッション内容を整理する（90分）	
5	テーマ（情報セキュリティ及びシステム開発）（外部講師）	事前：情報セキュリティおよびシステム開発の基本知識を確認する（90分） 事後：授業の内容を復習し、重要なポイントをまとめる（90分）	

6	テーマ（価値創造型ビジネスモデル）（外部講師）	事前：価値創造型ビジネスモデルに関する事例や基本概念を事前に調べておく（90分） 事後：学習した内容を整理し、モデルの特徴を比較分析する（90分）
7	テーマ（システムトイレ、ユニットバスルーム開発）（外部講師）	事前：システムトイレ・ユニットバスルーム開発の基礎情報や最新事例を確認する（90分） 事後：ディスカッションのポイントをまとめ、理解を深める（90分）
8	テーマ（IT/IoT導入サポート事業）（外部講師）	事前：IT/IoT導入サポート事業について、用語や事業背景を事前に調べる（90分） 事後：授業での事例を復習し、技術的なポイントを整理する（90分）
9	テーマ（シンククライアントシステムソリューション）（外部講師）	事前：シンククライアントシステムについて基本情報や利用事例を事前に確認する（90分） 事後：事例の特徴を整理し、理解した内容をまとめる（90分）
10	テーマ（ロボット関連事業及びDX関連事業）（外部講師）	事前：ロボット関連事業・DX関連事業の最新動向や導入事例を調査する（90分） 事後：ディスカッション内容を整理し、重要な課題をまとめる（90分）
11	テーマ（パン菓子製造事業）（外部講師）	事前：パン菓子製造事業に関する業界情報と事例を予習する（90分） 事後：事業内容のポイントを整理し、理解度を確認する（90分）
12	テーマ（給食受託業務）（外部講師）	事前：給食受託業務に関する社会的背景や現状について調査しておく（90分） 事後：講義内容を整理し、ディスカッションのポイントをまとめる（90分）
13	テーマ（スタートアップ支援及びDX支援事業）（外部講師）	事前：スタートアップ支援・DX支援事業の基礎知識を事前に確認する（90分） 事後：授業内容を復習し、スタートアップにおける課題解決策を整理する（90分）
14	テーマ（スーパーマーケットの食料品等販売事業）（外部講師）	事前：スーパーマーケットの食料品等販売事業の特徴や課題を調査する（90分） 事後：事例についての重要点を整理し、授業内容をまとめる（90分）
15	まとめ（授業の総括）（萩原、熊谷）	事前：これまでの授業内容を総括的に復習し、レポート作成準備を行う（90分） 事後：総括内容を整理し、個別レポートを作成・提出する（90分）

準備学習・事後学習等についての補足説明

外部講師を1週間前までにアナウンスするので、その方が所属する企業等の沿革や事業内容などの基本情報をインターネットなどを通じて、事前に調べておくこと。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

授業時の質問・意見などの発言	レポート		
----------------	------	--	--

30%	70%		
使 用 テ キ ス ト			
書籍名		著者	出版社
必要に応じて資料等を配布する。			
参考書又は参考資料等			
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕			
担当教員の連絡先等			
担当教員E-mail		その他	

授 業 科 目 名		農園演習	
担 当 者 名		室井 由起子、佐野 幹剛	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230107	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		1	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-C	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		小倉南区キャンパス実習農園の太陽の下で、土とふれあい、野菜を育てることで、心の畑を耕し、筑紫の心を育む。また、附属幼稚園園児と一緒に、日本の伝統行事に必要な食に関する知識を学ぶことで、食育に展開する知識・技術を習得する。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		1)管理栄養士・栄養士として、働く時に必要な旬の野菜の野菜が説明できるようになる。 2)旬の野菜を使用した調理への展開ができるようになる。 3)保育園・幼稚園・小学校で、野菜の育て方等の食育を展開できるようになる。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	オリエンテーション： 授業の進め方及び農園実習にあたっての事前準備 及び調理実習時の諸注意（北区キャンパス）	特になし	
2	夏野菜の種蒔き（南区農園）	特になし	
3	附属幼稚園で園児と土作り(附属幼稚園) 南区農園土作り（南区農園）	特になし	
4	じゃがいも・玉ねぎの収穫（南区農園）	特になし	
5	じゃがいも・玉ねぎの調理及び弁当の日 (北区キャンパス)	1人1品主食・主菜・副菜を用意しておく。	
6	附属幼稚園とのクッキングのレシピ作りのグループワーク（北区キャンパス）	旬の野菜を使ったレシピについてまとめておく。	
7	夏野菜の収穫（南区キャンパス）	特になし	
8	クッキングのレシピの試作（北区キャンパス）	各自、レシピの試作をしておく。	
9	附属幼稚園との夏野菜クッキング(北区キャンパス)	レシピ準備、前日分配。	
10	附属幼稚園との夏野菜クッキング(北区キャンパス)	レシピ準備、前日分配。	
11	オリーブ絞り体験（佐賀県吉野ヶ里）	オリーブの収穫、箱詰め。	
12	オリーブ絞り体験（佐賀県吉野ヶ里）	オリーブの収穫、箱詰め。	
13	冬野菜の種蒔き・手入れ（南区キャンパス）	特になし。	
14	冬野菜の収穫（南区キャンパス）	特になし。	
15	まとめ 冬野菜の調理及び弁当の日 (北区キャンパス)	1人1品主食・主菜・副菜・デザートを用意しておく。	
準備学習・事後学習等についての補足説明			
南区キャンパスに行く時は、バスで移動します。			
成績評価の方法〔評価項目と割合〕			
授業への取り組み		レポート	

80%	20%		
使 用 テ キ ス ト			
書籍名		著者	出版社
特になし。			
参考書又は参考資料等			
特になし。			
その他 〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕			
外での授業も含まれているため、雨天の場合等、変更になることもあります。			
担当教員の連絡先等			
担当教員E-mail		その他	

授 業 科 目 名		食と経済	
担 当 者 名		林 勝裕	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230201	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		日本の食市場は、現在、少子高齢化、人口減少社会を迎え、食市場もこれまでとは異なる局面を迎えようとしている。そこで本講義では、生活に不可欠な「食」をとりまく様々な現状について経済学の観点から概説していく。特に、食品に関する生産の仕組みや流通過程における価格形成ならびにマーケティングと消費者行動、国の食料政策など食料の生産から消費までに関して経済学的視点から学習していく。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		・食品に関する生産の仕組みや流通過程に関しての経済知識を身につける。 ・日本の食市場における生産から消費にいたるまでの食品の流通の実態を理解する。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	オリエンテーション 経済とは何か？その仕組みについて解説する	事前：初回は事前学習不要 事後：講義中の内容を復習（180分）	
2	経済発展と食市場の変化 豊かな食生活を支える食市場の変化について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）	
3	食生活の変遷 食品消費の変化について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）	
4	食品の流通(1) 流通の基本的な役割について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）	
5	食品の流通(2) 食品流通の現状と課題について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）	
6	食品の流通(3) 食品流通効率化の取組について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）	
7	流通革命 流通革命と食品流通について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）	
8	食品産業を取り巻く環境（1） 食品産業をめぐる現状と情勢の変化について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）	
9	食品産業を取り巻く環境（2） 食品産業の持続的な発展に向けた現在の取組について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）	
10	フードシステムの概要 生鮮品や加工品などの需給構造と流通システム、HACCPについて解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）	
11	食生活の変化とフードシステム 食の安全・安心に関するフードシステムの展開について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）	
12	食のエシカル消費 食のエシカル消費の可能性について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）	

13	フードマーケティング(1) マーケティングの基本について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）
14	フードマーケティング(2) フードマーケティングの概要について解説する	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）
15	授業の総括 これまでの講義内容の総括を行う（試験の傾向と対策）	事前：予告した内容の予習（90分） 事後：講義中の内容を復習（90分）
準備学習・事後学習等についての補足説明		
成績評価の方法〔評価項目と割合〕		
定期試験	授業への取り組み	
80%	20%	
使　用　テ　キ　ス　ト		
書籍名	著者	出版社
授業の最初に提示する。		
参考書又は参考資料等		
必要に応じて　講義中に提示する。		
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕		
担当教員の連絡先等		
担当教員E-mail	その他	

授 業 科 目 名		基礎生物学	
担 当 者 名		田畑 純	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230203	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法		栄養学に関連する生物学の必修知識を習得する。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		栄養を吸収する過程を器官レベル、細胞レベルで理解する。吸収した栄養をどのように使 てからだを構成し、生命活動を行うのかを理解する。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	細胞(1) 光顕、電顕、核 (DNA) 、細胞小器官(教科書1・2 章)	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
2	細胞(2) つづき	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
3	細胞膜と細胞骨格(1) 膜タンパク質、浸透圧、膜電位(教科書2章)	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
4	細胞膜と細胞骨格(2) つづき	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
5	細胞の分裂・分化・死 分裂、細胞死、分化、発生(教科書2章)	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
6	DNAと染色体 複製、細胞周期、転写、翻訳(教科書2・5章)	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
7	遺伝と形質 遺伝、形質、遺伝子、ゲノム(教科書5章)	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
8	ウイルスと病原体 ウイルス、ウィロイド、原核生物(教科書2・5章)	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
9	代謝(1) 三大栄養素、異化・同化、ATP(教科書2～4章)	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
10	代謝(2) つづき	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
11	炭水化物(糖) 単糖類、少糖類、多糖類、食物繊維(教科書4章)	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
12	脂質(1) 単純脂質、複合脂質、誘導脂質(教科書4章)	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
13	脂質(2) つづき	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
14	タンパク質(1) アミノ酸、コラーゲン、アルブミン(教科書3章)	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
15	タンパク質(2) つづき	事前：テキストの範囲を読んでおく。(90分) 事後：講義の内容をテキストで復習する。(90分)	
準備学習・事後学習等についての補足説明			

予復習については指定教科書をしっかり読み、重要なところを覚えること。専門用語は正しく覚え、使えるようになること。漢字なども正しく書けるようにする。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

定期試験	ミニテスト	授業態度	
70%	20%	10%	

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
食と栄養を学ぶための生物学	堀田久子・池晶子・塚元 葉子	化学同人

参考書又は参考資料等

--

その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕

--

担当教員の連絡先等

担当教員E-mail	その他

授 業 科 目 名		基礎化学	
担 当 者 名		坂尻 徹也	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230204	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		化学は自然現象を理解するために必須の知識である。本講義では、大学における化学を学ぶ上で土台となる基礎的な知識を理解し身につけることを目標とする。物質の構成粒子と粒子の結合について深く学ぶため、グループワークを行う。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		大学での化学を学ぶために必要な、基礎的な概念を理解する。自然現象を化学として説明するための、化学式、反応式、計算を独力であらわせるようになる。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	第2章 物質の構成粒子①	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
2	第2章 物質の構成粒子②	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
3	第2章 物質の構成粒子③	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
4	第3章 粒子の結合①	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
5	第3章 粒子の結合②	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
6	第3章 粒子の結合③ * 第1回~6回の内容にて小グループのグループワークを行う	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
7	第4章 物質と化学反応式①	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	

8	第4章 物質と化学反応式②	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
9	第4章 物質と化学反応式③	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
10	第5章 酸と塩基の反応①	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
11	第5章 酸と塩基の反応②	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
12	第5章 酸と塩基の反応③	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
13	第6章 酸化還元反応①	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
14	第6章 酸化還元反応②	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
15	第6章 酸化還元反応③	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）

準備学習・事後学習等についての補足説明

- ・事前に教科書の講義内容の部分を一読しておくこと。
- ・講義の度に課題として問題を出すので、自力で解けるよう復習すること。各自で問題集の自習をすること。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

定期試験	授業への取り組み	小テスト	
50%	30%	20%	

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
改定版リードLightノート化学基礎	教研出版編集部	教研出版

参考書又は参考資料等

講義中に適宜資料を配布する。	
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕	
・特に高等学校で化学を履修していない学生は、講義の内容を習得する積極的な姿勢が望まれる。	
担当教員の連絡先等	
担当教員E-mail	その他

授 業 科 目 名		化 学	
担 当 者 名		大庭 英樹	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230205	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-B	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		化学の基礎概念から実生活や他分野との関連まで幅広く学びます。講義では原子・分子の構造、化学結合、反応の仕組みなどを体系的に解説し、例題や計算問題を通じて理解を深めます。加えて、グループディスカッションや簡単な演習を取り入れ、知識の定着と応用力の育成を図ります。化学の基礎力を身につけ、今後の学修や日常生活に役立つ力を養うことを目標とします。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		化学の基本的な概念と原理を理解し、日常生活や他の科学分野に応用できる基礎力を身につけることです。具体的には、原子・分子の構造、化学結合、化学反応の種類や平衡、物質量の計算などを正しく説明できる能力を養います。また、モル計算やpH計算などの基礎的な計算問題を解く力を獲得し、化学反応の速さやエネルギー変化の理解を深めます。さらに、化学の視点から環境問題や有機化学の基礎に触れ、科学的思考力や問題解決力を高めることも目指します。これらを通じて、化学を専門としない学生でも科学的リテラシーを身につけ、幅広い分野での応用力を養成します。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	化学とは何か・物質の基本 【内容】化学の概要、物質の状態、元素と化合物の基礎 【目標】化学の全体像と物質の基本を理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	
2	原子構造と周期表 【内容】原子の構造（電子・陽子・中性子）、周期表の見方と意義 【目標】原子の構造と周期律を理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	
3	化学結合の基礎（イオン結合・共有結合） 【内容】イオン結合、共有結合の特徴と違い 【目標】結合の種類と特徴を区別できるようにする	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	
4	分子の形と極性 【内容】分子の立体構造、VSEPR理論、分子の極性 【目標】分子の形状と極性の関係を理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	
5	化学反応の基本 【内容】化学反応式の書き方、反応の種類（合成・分解・置換など） 【目標】化学反応の基礎的な理解を深める	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	
6	物質량・モル概念 【内容】モル、アボガドロ数、物質量の計算 【目標】モル計算の基礎を習得する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	

7	物質の状態変化と気体の性質 【内容】固体・液体・気体の状態変化、理想気体の法則 【目標】気体の振る舞いと状態変化について理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
8	溶液と濃度の計算 【内容】溶液の概念、モル濃度、質量パーセント濃度の計算 【目標】基礎的な溶液の濃度計算について習得する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
9	酸・塩基の基礎 【内容】酸・塩基の定義（ブレンステッド、ルイス）、pHの計算 【目標】酸・塩基の基本的な性質を理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
10	化学平衡の基礎 【内容】化学平衡の概念、ルシャトリエの原理 【目標】平衡状態とその変化について理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
11	酸化還元反応 【内容】電子の授受、酸化数の付け方、基本的な酸化還元反応 【目標】酸化還元の基本概念を習得する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
12	有機化学入門 【内容】有機化合物の種類（炭化水素・官能基）、簡単な構造式 【目標】有機化学の基礎を理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
13	化学反応速度 【内容】反応速度、触媒の役割、速度式の基礎 【目標】反応速度の基本を理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
14	エネルギーと熱化学 【内容】エネルギー変化、エンドサーマル・エキソサーマル、反応熱 【目標】化学反応に伴うエネルギーを理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
15	環境と化学・まとめ 【内容】化学の社会的役割、環境問題と化学の関係、総まとめ 【目標】化学の実社会での応用と総復習	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)

準備学習・事後学習等についての補足説明

化学では略号、化学記号や構造式が多く使用されるので、予習・復習（特に復習）が大切です。
授業の最後に出す問題は、毎週出題しますので、期限までに解答を自由形式で提出してください。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

期末テスト	授業への取り組み姿勢	レポート・キーワードノート	
70%	10%	20%	

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
-----	----	-----

栄養科学イラストレイテッド 基礎栄化学	土居 純子	羊土社
参考書又は参考資料等		
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕		
欠席・遅刻は理由なくしないように。		
担当教員の連絡先等		
担当教員E-mail	その他	

授 業 科 目 名		コンピュータリテラシー	
担 当 者 名		赤松 貴文	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230207	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		1	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP2-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		本学科では、多くの科目でPCの利活用を前提とした授業が行われる。この科目では、基本的なコンピュータスキルを修得することを目的とする。具体的にはMicrosoft Office（Word/Excel/PowerPoint）を用いた文書作成、表計算、スライド作成演習を行う。また、デジタル社会における必須知識である著作権、ネットワークマナー、情報セキュリティについても学習する。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		・ タッチタイピングで文字入力ができるようになる。 ・ Microsoft Officeを用いて文書作成、表計算、スライド作成ができるようになる。 ・ 著作権、ネットワークマナー、情報セキュリティについて理解する。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	オリエンテーション 著作権、ネットワークマナー、情報セキュリティ	事前：なし 事後：授業プリントの復習 (90分)	
2	Word 文書を作成しよう	事前：テキスト 第1章、第2章の予習 (50分) 事後：授業内容の復習 (40分)	
3	Word 表現力のある文書を作成しよう①	事前：テキスト第3章P.72までの予習 (50分) 事後：授業内容の復習 (40分)	
4	Word 表現力のある文書を作成しよう②	事前：テキスト第3章の予習 (50分) 事後：授業内容の復習 (40分)	
5	Word 表のある文書を作成しよう	事前：テキスト第4章の予習 (50分) 事後：授業内容の復習 (40分)	
6	Word 総合演習	事前：なし 事後：総合演習のフォローアップ (90分)	
7	Excel データを入力しよう	事前：テキスト第5章、第6章の予習 (50分) 事後：授業内容の復習 (40分)	
8	Excel 表を作成しよう	事前：テキスト第7章の予習 (50分) 事後：授業内容の復習 (40分)	
9	Excel 関数を活用しよう	事前：配布プリントの予習 (50分) 事後：授業内容の復習 (40分)	
10	Excel グラフを作成しよう	事前：テキスト第8章の予習 (50分) 事後：授業内容の復習 (40分)	
11	Excel データを分析しよう	事前：テキスト第9章の予習 (50分) 事後：授業内容の復習 (40分)	
12	Excel 総合演習	事前：なし 事後：総合演習のフォローアップ (90分)	
13	PowerPoint プレゼンテーションを作成しよう	事前：テキスト第10章、第11章の予習 (50分) 事後：授業内容の復習 (40分)	
14	PowerPoint スライドショーを実行しよう	事前：テキスト第12章の予習 (50分) 事後：授業内容の復習 (40分)	

15	総合演習	事前：前回までの授業プリントの復習 (50分) 事後：総合演習のフォローアップ (40分)	
準備学習・事後学習等についての補足説明			
・ 復習より予習の方が学習のコストパフォーマンスは高いので、提示された事前学習を行ってから授業に臨むこと。 ・ 授業はこれまでの授業内容を理解していることを前提に進めるので、わからないことがある場合は復習を先延ばしせず、早めに対処すること。			
成績評価の方法〔評価項目と割合〕			
授業内で実施する総合演習			
100%			
使 用 テ キ ス ト			
書籍名	著者	出版社	
よくわかる Microsoft Word 2024 & Microsoft Excel 2024 & Microsoft PowerPoint 2024	－	FOM出版	
参考書又は参考資料等			
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕			
・ ノートPCを使った演習を行うので、ノートPCを必ず持参すること。 ・ 授業開始時までにはノートPCを利用できる状態にしておくこと。			
担当教員の連絡先等			
担当教員E-mail	その他		

授 業 科 目 名		AI・データサイエンス入門	
担 当 者 名		萩原 勇人	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230208	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		1	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP3-1-B	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		この科目では、AIとデータサイエンスの基礎を深く理解し、実社会での具体的な応用事例を確認するとともに、データサイエンスで頻繁に用いられる統計手法について、実践を通じて学ぶ。 具体的な学習ツールとしてMS-Excelを利用し、データの収集、前処理、分析を含む統計処理を実施する。授業の後半部では、具体的な活用事例と演習を通して、統計学の基本的な考え方やプロセスを実体験に基づいて理解し、応用能力と問題解決スキルを身に付ける。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		AI・データサイエンスの基礎理解と実践的応用能力の獲得を目指し、以下に掲げる内容を目指す。 1. AIとデータサイエンスの基本概念と用語を理解する。 2. 統計的手法の基礎を正しく理解し、表現方法としての統計の使い方を身に付ける。 3. MS-Excelを用いてデータの収集、処理、分析ができるようになる。 4. 実際のデータセットを用いた統計処理の体験を通して、統計の使い方や必要性を理解する。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	オリエンテーション (AI・データサイエンスの概要と歴史、授業の進め方など)	事前：シラバスを確認し、AI・データサイエンスの基礎概念と歴史を予習する (15分) 事後：講義内容のポイントを整理し、ノートをまとめて復習する (30分)	
2	社会で起きている変化 (人とAIの共存、データ活用のプロセスなど)	事前：AIとデータ活用が社会に与える影響に関する資料を調査しておく (15分) 事後：授業で取り上げられた社会的変化の具体例を整理し、理解を深める (30分)	
3	データの前処理、統計解析、考察、表やグラフの表現方法	事前：データの前処理方法や表・グラフの作成法について基本情報を確認する (15分) 事後：授業で学んだ統計解析の方法をMS-Excelで復習し、演習を行う (30分)	
4	分析手法について1 (MS-Excelの基本的な操作と代表的な数学関数など)	事前：MS-Excelの基本操作と代表的な数学関数を予習する (15分) 事後：MS-Excelで学習した内容を実際に操作し、復習する (30分)	
5	分析手法について2 (MS-Excelの検索／行列関数、条件分岐、関数のネストなど)	事前：MS-Excelの検索関数、行列関数、条件分岐などについて予習する (15分) 事後：講義で扱った関数をMS-Excelで再確認し、操作手順を復習する (30分)	

6	分析手法について3（MS-Excelのピボットテーブル・集計、各種グラフなど）	事前：ピボットテーブルの仕組みとMS-Excelでのグラフ作成を事前に確認する（15分） 事後：演習で作成したピボットテーブルやグラフを復習し、再現する（30分）
7	分析手法について4（標本調査、ヒストグラム、標準偏差、正規分布など）	事前：標本調査、ヒストグラム、標準偏差、正規分布の概念を事前に学習する（15分） 事後：学んだ統計手法をMS-Excelで再演習し、理解度を確認する（30分）
8	分析手法について5（確率的統計、散布図、外れ値、相関行列、回帰直線など）	事前：散布図、相関分析、回帰分析などの統計手法の基礎知識を確認する（15分） 事後：演習の結果を整理し、分析内容を復習する（30分）
9	データの活用事例に学ぶ1-1（顧客データの統計的記述から特性を分析する）	事前：顧客データ分析の基本的な手法や目的について事前調査する（15分） 事後：授業で扱った顧客データ分析事例を復習し、MS-Excelで再演習する（30分）
10	データの活用事例に学ぶ1-2（本当の主要顧客を発見し、売上アップにつなげる）	事前：顧客分析を通じた売上向上の具体事例を調査・整理しておく（15分） 事後：授業内容を復習し、顧客特性を分析する手法を確認する（30分）
11	データの活用事例に学ぶ2（気象条件との相関を分析し、販売戦略を検討する）	事前：気象条件と販売戦略の相関について事例を調べる（15分） 事後：授業で学んだ内容をもとに、演習内容を再現し復習する（30分）
12	データの活用事例に学ぶ3（サンプリングによる品質管理を体験する）	事前：サンプリングによる品質管理手法についての基本知識を確認する（15分） 事後：演習内容を復習し、品質管理の統計手法を再確認する（30分）
13	データ活用の実践1（公的統計を使って、都市計画に挑戦する）	事前：公的統計の基本的な種類と利用方法を事前に調査する（15分） 事後：授業で扱った都市計画に関する統計利用法を整理し、再現する（30分）
14	データ活用の実践2（作物統計から農業の現状を把握する）	事前：作物統計データの活用事例や農業の現状把握法を予習する（15分） 事後：演習内容をMS-Excelで再確認し、分析方法を復習する（30分）
15	授業の総括（データを表現する）	事前：授業で扱ったデータ表現手法を総括的に復習し、試験対策を行う（15分） 事後：授業の全体を整理し、理解度を確認するとともに試験準備を行う（30分）

準備学習・事後学習等についての補足説明

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

授業時の演習課題	定期試験		
40%	60%		

使 用 テ キ ス ト		
書籍名	著者	出版社
はじめの第一歩 基礎からはじめるデータサイエンス	【編者】保本正芳	noa出版
参考書又は参考資料等		
1. 「紙と鉛筆で身につける データサイエンティストの仮説思考」翔泳社 2. 「ビジュアル データサイエンティスト 基本スキル84」日経BP 日本経済新聞出版 3. 「データサイエンティスト入門」日経BP 日本経済新聞出版		
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕		
ノートパソコン必携（MS-Excelを使用するため）		
担当教員の連絡先等		
担当教員E-mail	その他	

授 業 科 目 名		実用英語の基礎Ⅰ	
担 当 者 名		梅崎 義雄	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230301	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		1	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP5-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		グローバル化の進む日本社会は、英語の基礎的なコミュニケーション能力をもつ食のスペシャリストを求めている。この講義では、多様化する現代の食と栄養をテーマにして、受講者の英語脳を育てていく。英語の一区切りの文は、基本的には、わずか3つの品詞（名詞、動詞、形容詞）を使った5種類の文で構成されている。複雑に見える文も、これらに副詞や前置詞句を足す事によってできている。英語のコミュニケーションで大切なのは、動詞によって決まるこれら5つの文型を順序よく、正しい発音で発話し、文章化するスキルである。本講義では、海外での職務経験を有する教員が、日本語にはない英語独特の音を口の形と舌の位置で正しく発音することにより自然とリスニング力も高まることを体験させる。また、英語の音とスペル(つづり)の関係性を学び、1つの基本単語から派生する単語を学び、語彙力もあげていく。さらにAI化していく社会に英語でChatGPTが使えるようにその基礎を学ぶ。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		1. 英語独特の音を出せるようになり、その音に対するリスニング力をあげる。 2. 英語の音とスペル（つづり）の関係性を学ぶ。 3. 基本単語とその派生語の関係性を学ぶ。 4. 動詞によって決まる5つの文型を書き、発話できるようになる。 5. 5つの文型を更に、副詞や前置詞句を使って発展させる。 6. ChatGPTを使って英語学習ができるようになる。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	Day 1 Orientation "Always Remember Us This Way" でアメリカ英語の発音を考える	事前：UNIPAで配布したプリントで、文型及び音とつづりの関係を考える。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)	
2	Day 2 Nutrition for Health (1) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)	
3	Day 3 Nutrition for Health (2) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)	
4	Day 4 Carbohydrates (1) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)	
5	Day 5 Carbohydrates (2) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)	

6	Day 6 Fats and Proteins (1) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
7	Day 7 Fats and Proteins (2) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
8	Day 8 Fats and Proteins (3) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
9	Day 9 Fats and Proteins (4) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
10	Day 10 What is ChatGPT? (1) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
11	Day 11 What is ChatGPT? (2) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
12	Day 12 How ChatGPT Can Help with Homework (1) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
13	Day 13 How ChatGPT Can Help with Homework (2) 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
14	Day 14 Improving Writing Skills 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
15	Day 15 Language Learning 発音、文法（主に文型）、読解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)

準備学習・事後学習等についての補足説明

「アイデアノート」は、A4サイズで、PCで作成してください。半期終了時、提出してもらいます。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

定期試験	授業への取組み姿勢	アイデアノート	
------	-----------	---------	--

55%	20%	25%	
使 用 テ キ ス ト			
書籍名		著者	出版社
使用しない（都度資料を配布）			
参考書又は参考資料等			
その他 〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕			
アイデアノートの作成を課します。クリエイティビティ（図表やイラストなど）や独創性も評価します。			
担当教員の連絡先等			
担当教員E-mail		その他	

授 業 科 目 名		実用英語の基礎Ⅱ	
担 当 者 名		梅崎 義雄	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230302	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		1	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP5-1-B	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		実用英語の基礎Ⅰに引き続き、海外での職務経験を有する教員が、多様化する現代の食と栄養について、テーマを変えて、受講者の英語脳をさらに育てていく。この講義では、英語のコミュニケーションに幅や奥深さをつけるために必要な品詞について学ぶ。これらの品詞は、それぞれに役割があり、文型や他の品詞との関係性で置く場所が決まる。これは、会話や文を書く際に、大切である。前期でマスターした5つの文型にこの知識を加えることにより、英語力の幅や奥深さが育つ。さらに、発話の際のリズムやアクセントを学ぶことにより、より自然な会話が楽しめるようになる。本講義では、実用英語の基礎Ⅰでカバーできなかった英語独特の音の数を増やして、さらに学ぶ。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		1. 英語独特の音を出せるようになり、その音に対するリスニング力をあげる。 2. 英語の音とスペル（つづり）の関係性を学ぶ。 3. 基本単語とその派生語の関係性を学ぶ。 4. 動詞によって決まる5つの文型を書き、発話できるようになる。 5. 5つの文型を更に、副詞や前置詞句を使って発展させる。 6. 文中の単語の位置や句の中でのその位置から単語の品詞を判定できるようになる。	
授 業 計 画		準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) の 具 体 的 な 内 容 及 び 必 要 時 間	
1	文中の品詞判定の鉄則を学ぼう At a Restaurant Part1 文法、発音、会話	事前：UNIPAで配布したプリントで、文中の品詞判定の鉄則を考える。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)	
2	At a Restaurant Part2 文法、発音、会話	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)	
3	At a Restaurant Part3 文法、発音、会話 Vitamins and Minerals Part1 語彙強化、読解、聴解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)	
4	Vitamins and Minerals Part2 語彙強化、読解、聴解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)	
5	Vitamins and Minerals Part3 語彙強化、読解、聴解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)	

6	Vitamins and Minerals Part4 語彙強化、読解、聴解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
7	Cooking Part1 文法、発音、会話	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
8	Cooking Part2 文法、発音、会話	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
9	Cooking Part3 文法、発音、会話	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
10	Cooking Part4 文法、発音、会話	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
11	Cooking Part5 文法、発音、会話	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
12	The Importance of Balance Part1 語彙強化、読解、聴解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
13	The Importance of Balance Part2 語彙強化、読解、聴解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
14	The Importance of Balance Part3 語彙強化、読解、聴解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)
15	The Importance of Balance Part4 語彙強化、読解、聴解	事前：UNIPAで配布したプリント内の知らない単語の意味を調べる。(45分) 事後：講義で理解した内容をアイデアノートにまとめる。(45分)

準備学習・事後学習等についての補足説明

「アイデアノート」用A4ノートを準備してください。PCで作成しても構いません。半期終了時、提出してもらいます。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

定期試験	授業への取り組み姿勢	アイデアノート	
------	------------	---------	--

55%	20%	25%	
使 用 テ キ ス ト			
書籍名		著者	出版社
使用しない（都度資料を配布）			
参考書又は参考資料等			
その他 〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕			
アイデアノートの作成を課します。クリエイティビティ（図表やイラストなど）や独創性も評価します。			
担当教員の連絡先等			
担当教員E-mail		その他	

授 業 科 目 名		健康スポーツ科学Ⅰ	
担 当 者 名		倉崎 信子	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230401	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		1	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		便利になり過ぎた現代社会は、通常のライフスタイルでは身体活動量が不足しがちである。授業を通じて運動、スポーツに興味を持ち、生涯スポーツの実践につながることを目的とする。各々の現体力を把握することで、より自分にフィットした運動を体験できるよう授業を展開する。微妙な個人差や健康状態に合わせた運動の量加減を体得し、自己管理能力を身につけ、さらに技術の獲得やスポーツの楽しさを体得することでストレスに対処するスキルの獲得を目指す。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		・自分にフィットした身体運動の効果を体感する。 ・自己管理能力を身につけ、心身ともに充実したライフスタイルを送ることができる。 ・安全への配慮、マナー、協調性、リーダーシップ、コミュニケーション、チームワークなどの社会的なスキルを身につける。	
授 業 計 画		準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) の 具 体 的 な 内 容 及 び 必 要 時 間	
1	オリエンテーション	授業の概要および到達目標、健康づくりにおける身体活動の意義について理解する。 運動開始に際して必要な身体状況のチェック・健康管理を行う。（180分）	
2	レクリエーションスポーツ(1) 学内レクスポ大会の練習	学内レクリエーションスポーツ大会は、新入生及び在学生がお互いに仲間を知るとともに、競技を通じて団結・協力し、親睦を図る中で本学の建学の精神である勇気・親和・愛・知性の四つの心を育む出発点となることを目的としている。 大会の意義、各種目のルールを理解を深める（180分）。	
3	レクリエーションスポーツ(2) 学内レクスポ大会の練習	学内レクリエーションスポーツ大会は、新入生及び在学生がお互いに仲間を知るとともに、競技を通じて団結・協力し、親睦を図る中で本学の建学の精神である勇気・親和・愛・知性の四つの心を育む出発点となることを目的としている。 大会の意義、各種目のルールを理解を深める（180分）。	
4	体力測定(1) 筋力の測定	文部科学省「新体力テスト実施要項」にて項目・測定の注意点等について理解し、安全・効果的に実践する（180分）。	
5	体力測定（2）最大酸素摂取量の測定	文部科学省「新体力テスト実施要項」にて項目・測定の注意点等について理解し、安全・効果的に実践する（180分）。	
6	バレーボール(1) ルールの理解と基礎練習	バレーボールの歴史とルール、ネットの張り方について調べ、本授業にてどのようにルールを応用できるか考える。	
7	バレーボール(2) 基礎練習と3段攻撃練習	アンダーパス、オーバーパス、3段攻撃について調べ、ボールに慣れる（180分）。	

8	バレーボール(3) 基礎練習と3段攻撃練習	スパイク（踏み込み、助走）、サーブ（種類、打ち方）、サーブレシーブについて調べ、正しい動作を実践する（180分）。
9	バレーボール(4) ゲーム（マネージメント・解析）	ローテーションやフォーメーション、ゲームの進行について調べ、安全に進行できるように実践する（180分）。
10	バレーボール(5) ゲーム（マネージメント・解析）	チームで作戦を立て、ゲーム後に改善策を立てる（180分）。
11	バレーボール(6) ゲーム（マネージメント・解析）	前回の反省を生かし、チームで作戦を立て、ゲーム後に改善策を立てる（180分）。
12	バドミントン(1) ルールの理解・基礎練習	バドミントンの歴史とルール、コートについて調べる（180分）。
13	バドミントン(2) 基礎技術とゲーム(ダブルス)	バドミントンの基本的技術や試合のルール等を理解する（180分）。
14	バドミントン(3) 基礎技術とゲーム(ダブルス)	バドミントン関連の動画等をみてスイング動作のイメージを作る（180分）。
15	集計（個人スコアおよびチームスコア）	生涯スポーツの実践につながる種目や自己管理能力がどの程度身についたかを整理する（180分）。

準備学習・事後学習等についての補足説明

- ・安全に運動が実施できるよう自己管理を徹底する。
- ・テレビ等の視聴やスポーツ観戦を通して様々な種目のルールや理解を深める。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

授業への取り組み姿勢	個人スコアおよびチームへの貢献度	技能	
70%	20%	10%	

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
使用しない		

参考書又は参考資料等

特になし

その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕

「授業への取り組み姿勢」は安全面に配慮して個人、ペア、チームでプレイを楽しもうとしているか、また楽しんでいるかを主に評価する。

「技能」は個人のレベルに合ったプレーを行うよう努力しているか、またそれを実行することができたかどうかを主に評価する。

- ・天候や施設の関係上、種目を変更することがある。
- ・必ずスポーツを行うに相応しい服装・靴に更衣する。

担当教員の連絡先等

担当教員E-mail	その他

授 業 科 目 名		健康スポーツ科学Ⅱ	
担 当 者 名		倉崎 信子	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1230402	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		1	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-B	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		便利になり過ぎた現代社会は、通常のライフスタイルでは身体活動量が不足しがちである。授業を通じて運動、スポーツに興味を持ち、生涯スポーツの実践につながることを目的とする。各々の現体力を把握することで、より自分にフィットした運動を体験できるよう授業を展開する。微妙な個人差や健康状態に合わせた運動の匙加減を体得し、自己管理能力を身につけ、さらに技術の獲得やスポーツの楽しさを体得することでストレスに対処するスキルの獲得を目指す。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		・自分にフィットした身体運動の効果を体感する。 ・自己管理能力を身につけ、心身ともに充実したライフスタイルを送ることができる。 ・安全への配慮、マナー、協調性、リーダーシップ、コミュニケーション、チームワークなどの社会的なスキルを身につける。	
授 業 計 画		準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) の 具 体 的 な 内 容 及 び 必 要 時 間	
1	オリエンテーション	授業の概要および到達目標、健康づくりにおける身体活動の意義について理解する。 運動開始に際して必要な身体状況のチェック・健康管理を行う。(180分)	
2	バスケットボール (1) ルールの理解と基礎練習	バスケットボールの歴史とルールについて調べる (180分)。	
3	バスケットボール (2) 個人技術練習とゲーム	バスケットボール関連の動画等を見てパス・ドリブル・シュートの方法について調べ、イメージを作る (180分)。	
4	バスケットボール (3) グループ技術練習とゲーム	バスケットボール関連の動画等を見てオフェンス・デフェンスについて調べ、イメージを作る (180分)。	
5	バスケットボール (4) グループ技術練習とゲーム	バスケットボール関連の動画等を見てオフェンス・デフェンスについて調べ、イメージを作る (180分)。	
6	バスケットボール (5) ゲーム(リーグ戦)	チームで作戦を立て、ゲーム後に改善策を立てる (180分)。	
7	バスケットボール (6) ゲーム(リーグ戦)	前回の反省を生かしチームで作戦を立て、ゲーム後に改善策を立てる (180分)。	
8	バスケットボール (7) ゲーム(リーグ戦)	前回の反省を生かしチームで作戦を立て、ゲーム後に改善策を立てる (180分)。	
9	フットサル (1) ルールの理解と基礎練習	フットサルの歴史とルールについて調べる (180分)。	
10	フットサル (2) ルールの理解とミニゲーム	フットサルの動画等をみてパス・ドリブル・シュートの方法について調べ、イメージを作る (180分)。	
11	フットサル (3) グループ戦術・ゲーム	フットサルの動画等をみてオフェンス・デフェンスについて調べ、イメージを作る (180分)。	
12	フットサル (4) ゲーム (リーグ戦)	チームで作戦を立て、ゲーム後に改善策を立てる (180分)。	

13	フットサル（5）ゲーム（リーグ戦）	前回の反省を生かしチームで作戦を立て、ゲーム後に改善策を立てる（180分）。
14	フットサル（6）ゲーム（リーグ戦）	前回の反省を生かしチームで作戦を立て、ゲーム後に改善策を立てる（180分）。
15	集計（個人スコアおよびチームスコア）	生涯スポーツの実践につながる種目や自己管理能力がどの程度身についたかを整理する（180分）。

準備学習・事後学習等についての補足説明

- ・安全に運動が実施できるよう自己管理を徹底する。
- ・テレビ等の視聴やスポーツ観戦を通して様々な種目のルールや理解を深める。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

授業への取り組み姿勢	個人スコアおよびチームへの貢献度	技能	
70%	20%	10%	

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
使用しない		

参考書又は参考資料等

特になし

その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕

※「授業への取り組み姿勢」は安全面に配慮して個人、ペア、チームでプレイを楽しもうとしているか、また楽しんでいるかを主に評価する。「技能」は個人のレベルに合ったプレイを行うよう努力しているか、またそれを実行することができたかどうかを主に評価する。

- ・天候や施設の関係上種目を変更することがある。
- ・必ずスポーツを行うに相応しい服装に更衣する。

担当教員の連絡先等

担当教員E-mail	その他

授 業 科 目 名		解剖生理学	
担 当 者 名		田畑 純	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1231001	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法		ヒトのからだの構造と機能について、生物学的なレベルでの講義を行う。教科としての理解ではなく、自分のからだの理解を得ることができるような内容をめざす。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		専門的な用語がわかるようにする。例えば、ケガや病気の際に医者から状況の説明や治療方針を聞いた時にある程度わかる、また、わからないことを聞き返すことができるようなレベルを到達目標とする。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	血液 赤血球、白血球、血漿、血液凝固（教科書7章）	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
2	心脈管系 心臓、動脈、静脈、毛細血管	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
3	リンパ系 リンパ管、リンパ器官（教科書7章）	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
4	消化器系 口腔、胃、十二指腸、肝胆膵、小腸、大腸（教科書6章）	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
5	泌尿器系 腎臓、尿道、膀胱（教科書6章）	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
6	生殖器系 男性生殖器、女性生殖器（教科書6章）	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
7	ヒトの発生 受精、着床、胚盤、胎児	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
8	骨と筋 上肢、下肢、脊柱、胸郭、頭蓋骨（教科書6章）	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
9	中枢神経 大脳、中脳、小脳、間脳、脳幹、延髄、脊髄（教科書6章）	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
10	末梢神経 感覚神経、運動神経、自律神経（教科書6章）	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
11	内分泌系 下垂体、視床下部、副腎、甲状腺、副甲状腺（教科書7章）	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
12	呼吸器系 鼻腔、咽頭、喉頭、気管、肺（教科書6章）	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
13	感覚器 体性感覚、筋覚、目、耳、鼻、舌	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	

14	免疫系 自然免疫、液性免疫、細胞性免疫、アレルギー（教科書8章）	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
15	予備日	事前：テキストの範囲を読んでおく。（90分） 事後：講義の内容をテキストで復習する。（90分）	
準備学習・事後学習等についての補足説明			
成績評価の方法〔評価項目と割合〕			
定期試験	ミニテスト	受講態度	
70%	20%	10%	
使 用 テ キ ス ト			
書籍名		著者	出版社
食と栄養を学ぶための生物学		堀田久子・池晶子・塚元 葉子	化学同人
参考書又は参考資料等			
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕			
担当教員の連絡先等			
担当教員E-mail		その他	

授 業 科 目 名		生化学	
担 当 者 名		渡邊 啓一	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1231002	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-B	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		生化学は複雑な生命現象を分子レベルで理解しようとする学問である。まず生物の基本単位である細胞の構造と機能を把握し、生体構成成分の分子構造に基づいて、それらの性質や生体内での機能を理解する。その後、代謝とその調節機構やエネルギー産生と利用など動的な面を中心とした内容となる。まず、糖質代謝とその調節や生体エネルギー産生との関係を理解する。次いで、脂質、たんぱく質、核酸について、各々の代謝、各代謝の相互関連やバランスを理解する。さらに、遺伝子発現とその制御や生体防御機構を理解し、関連専門科目に対応できる知識を修得する。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		1)糖質、脂質、たんぱく質、ビタミン、ミネラルの構造を理解する。 2)上記物質の性質及び生理的機能について理解する。 3)酵素反応の仕組みとその調節について理解する。 4)糖質代謝とその調節や生体エネルギー産生との関係を理解する。 5) 脂質、たんぱく質及び核酸の代謝を理解する。 6) 各代謝の相互関係とともに代謝の全体像を理解する。 7) 遺伝子発現とその制御、たんぱく質生合成との関連を理解する。 8) 生体における情報伝達機構とホメオスタシスの維持の仕組みを理解する。 9) 生体防御機構を理解する。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	細胞の構造と機能：細胞の基本構造、細胞質、細胞小器官、細胞骨格、生体膜、細胞同士の結合	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)	
2	糖質：構造と性質、分類	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)	
3	タンパク質とアミノ酸：アミノ酸の構造、種類と性質、ペプチドの構造と性質、タンパク質の分類、構造と性質	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)	
4	酵素：分類と性質、酵素反応速度論、酵素活性の調節	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)	
5	核酸：核酸とは、ヌクレオチドの構造、ヌクレオチド鎖の構造	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)	
6	ビタミン、ミネラル：脂溶性ビタミン、水溶性ビタミン、多量ミネラル、微量ミネラル	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)	
7	糖質の代謝：糖質の消化と吸収、解糖系、クエン酸回路、ATP合成の収支、グリコーゲンの合成と分解、糖新生、糖の相互変換経路、血糖値の調節、糖代謝の異常と病気	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)	

8	脂質の代謝：脂肪酸の生合成及び酸化、ケトン体の生成、不飽和脂肪酸とエイコサノイドの代謝、トリアシルグリセロール・リン脂質の代謝、脂質の輸送と蓄積、コレステロールの生合成・輸送・蓄積及び代謝産物、脂質の代謝異常	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)
9	タンパク質の分解とアミノ酸代謝：タンパク質の分解とアミノ酸プール、アミノ酸の炭素骨格と窒素の代謝、アミノ酸から合成される生体物質、アミノ酸の代謝異常	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)
10	生体エネルギー学：高エネルギーリン酸化合物、生体酸化、呼吸鎖と酸化的リン酸化	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)
11	中間代謝の概要：糖質代謝と脂質代謝の相互関係、糖質代謝とアミノ酸代謝	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)
12	ムクレオチドの代謝：プリンヌクレオチド、ピリミジンヌクレオチド及びデオキシリボヌクレオチドの生合成、核酸の分解	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)
13	遺伝子発現とその制御：生命の基本原則、核酸とタンパク質の合成、遺伝子発現の調節、DNAの損傷と修復、遺伝子病、栄養素と遺伝子、遺伝子と多型、遺伝子工学	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)
14	個体の調節機構とホメオスタシス：情報伝達の機序と役割、情報伝達物質と細胞応答、ホルモンと生体調節	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)
15	生体防御機構：免疫機構とその特徴、アレルギー、自己免疫疾患と免疫不全	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：指定した問題を解きながら、復習を行う (90分)

準備学習・事後学習等についての補足説明

復習問題は、毎週、Googleフォームで出題します。毎週、期限までに解答を送信してください。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

定期試験	復習問題	授業への取り組み姿勢	
70%	20%	10%	

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
栄養科学イラストレイテッド 生化学	園田 勝 (編)	羊土社

参考書又は参考資料等

ヴォート生化学 D.Voet等著 田宮 信雄訳 東京科学同人

その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕

担当教員の連絡先等

担当教員E-mail	その他
------------	-----

--	--

授 業 科 目 名		微生物学	
担 当 者 名		坂尻 徹也	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1231006	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		微生物は種々の病気を引き起こす一方、生活に役立つ発酵・醸造食品、工業的発酵生産物の製造・生産のために必要である。本科目では、食品衛生の観点から微生物の様々な性質について基礎から学習する。微生物の取扱い・利用についてのプレゼンテーションを行う。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		・微生物学の生理について理解し、微生物の取り扱いについて習得する。 さらに、微生物が関与する疾病を学び、微生物の利用について習得する。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	微生物学の歴史	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
2	微生物の種類と分類	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
3	微生物の増殖方法と測定法	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
4	微生物の細胞構造	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
5	微生物の食品への利用	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
6	微生物の栄養と増殖	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
7	微生物の殺滅法	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	

8	食品の保存と微生物との関係性	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
9	食中毒と微生物(1)	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
10	食中毒と微生物(2)	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
11	食中毒と微生物(3)	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
12	食中毒と微生物(4)	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
13	消毒薬と抗菌薬	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
14	薬剤耐性菌	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
15	まとめ * 第1回~14回の内容でグループ別プレゼンテーションを行う。	事前：プレゼンテーションに向けて復習し、グループごとにまとめる。（90分） 事後：プレゼンテーションについて感想をレポートにまとめる。（90分）

準備学習・事後学習等についての補足説明

- ・事前に教科書の講義内容の部分を一読しておくこと。
- ・覚える事項が多いため、授業の復習をこまめに行うことが望ましい。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

定期試験	授業への取り組み（プレゼン）	中間テスト	
50%	20%	30%	

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
予防薬学としての衛生薬学	山野茂・戸田晶久 編集	廣川書店

参考書又は参考資料等	
講義中に適宜資料を配布する。	
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕	
・管理栄養士としてだけでなく、日常生活においても留意すべき食品管理の方法などを学んでいきます。 疑問に思ったことはそのままにせず、すぐに解決する癖をつけましょう。	
担当教員の連絡先等	
担当教員E-mail	その他

授 業 科 目 名		食品学総論	
担 当 者 名		杉元 康志	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1231101	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-B	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		食環境データサイエンスにおける食に対する知識は必須である。食料の生産から流通と消費者の利用、食品成分の化学的特性と栄養的価値、食した後、消化・吸収、体内での栄養素の利用、健康との関連などを精通しておくことが重要である。本授業においてはそうした食品の基礎知識を中心に習得させ、食品に関わるデータの収集・処理に有効利用できる素養を養っていく。授業は講義形成で行い、教科書として食べ物と健康―食品の栄養成分と加工に準じて講義する。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		食品成分、水分、たんぱく質、脂質、炭水化物、ビタミン、ミネラルの基礎的理解を達成する。 各種食品の構成成分および栄養成分を習得し、食品全般を理解する。 3年次にある食品加工学にも繋がる知識を持つ。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	食品学の基礎と講義計画	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)	
2	食品の成分 1 ―水分、たんぱく質	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)	
3	食品の成分 2 ―脂質	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)	
4	食品の成分 3 ―炭水化物	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)	
5	食品の成分 4 ―ビタミン	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)	
6	食品の成分―ミネラル	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)	

7	食品の成分－特殊成分	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)
8	食品の物性	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)
9	食品の機能性	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)
10	植物性食品 1	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)
11	植物性食品 2	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)
12	動物性食品 1	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)
13	動物性食品 2	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)
14	水産物食品と発酵食品	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)
15	最新の食品学	事前:テキスト指定範囲(掲示又は UNIPA にて通知)を通読しておくこと (90分) 事後:指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する (90分)

準備学習・事後学習等についての補足説明

講義前には事前に教科書を通読しておくこと。講義後は講義内容をノートにまとめること

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

期末試験	小テスト	授業の取り組み	
80%	10%	10%	

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
-----	----	-----

食べ物と健康－食品の栄養成分と加工－	國崎 直道 西塔 正孝	同文書院
参考書又は参考資料等		
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕		
担当教員の連絡先等		
担当教員E-mail	その他	
yasushi@knwu.ac.jp		

授 業 科 目 名		食品衛生学	
担 当 者 名		坂尻 徹也	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1231102	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP1-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		食品の安全性を確保するためには食品の衛生管理が重要である。本講義では、飲食によって発生する健康上の危害を防止する内容を学ぶ。食品衛生について興味を持ったことをグループごとにプレゼンテーションを行う。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		食品衛生に関する法規、食品の変質、食品成分の変質、飲食による食中毒及び感染症、食品中の汚染物質、食品添加物、食品衛生管理について学び、食品の衛生管理についての知識を習得する。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	食品衛生とは 一食のリスクと関連法規―	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
2	食品の変質 (1)腐敗	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
3	食品の変質 (2)油脂の酸化	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
4	食品の変質 (3)鮮度の判定と劣化測定	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
5	食品の変質 (4)変質防止法	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
6	食品保存と容器包装	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	
7	食中毒 (1)細菌性食中毒	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）	

8	食中毒 (2)自然毒食中毒 (3)化学性食中毒	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
9	食中毒予防	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
10	残留農薬	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
11	食品添加物(1)	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
12	食品添加物(2)	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
13	食品表示	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
14	特別食品	事前：テキスト指定範囲（掲示又はUNIPAにて通知）を通読しておくこと（90分） 事後：指定した用語の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
15	まとめ * 第1回~14回の内容でグループ別プレゼンテーションを行う。	事前：プレゼンテーションに向けて復習し、グループごとにまとめる。（90分） 事後：プレゼンテーションについて感想をレポートにまとめる。（90分）

準備学習・事後学習等についての補足説明

・事前に教科書の講義内容の部分を一読しておくこと。実施した小テストと、配布したプリントの内容も学習すること。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

定期試験	授業への取り組み（プレゼン）	小テスト	
50%	20%	30%	

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
予防薬学としての衛生薬学	山野茂・戸田晶久 編集	廣川書店

参考書又は参考資料等	
講義中に適宜資料を配布する。	
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕	
・実施した小テストや、配布プリントの内容をしっかり復習すること。授業内容を理解し、覚えるための工夫を各自で行うことが重要です。	
担当教員の連絡先等	
担当教員E-mail	その他

授 業 科 目 名		微積分学基礎		
担 当 者 名		大庭 英樹	実 務 家 教 員	
科 目 コ ー ド		1232001	授 業 形 態	講義
学 年		1年	開 講 期	2025年度前期
単 位 数		2	履 修	必修
ナ ン バ リ ン グ		DP2-1-A		
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		微積分学基礎では、微積分学の基本的な概要を知り、その学問としての重要性や応用範囲について理解する。また、微積分の誕生の背景を学び、ニュートンとライプニッツの貢献を把握する。さらに、微積分が現代社会にどのように役立っているかを具体例を通じて示す。		
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		1)微積分とは何かを、微積分の歴史を含めて理解する。 2)関数、極限、関数の連続性について、それぞれの基本概念を理解する。 3)微分の定義とその意味を理解すると共に、微分の応用例を学ぶ。 4)積分の定義とその意味を理解すると共に、積分の応用例を学ぶ。 5)微分積分学の基本定理を学び、微分と積分の関係を理解する。 6)指数・対数関数と三角関数の微積分に関する基本公式を理解する。 7)多変数関数の微分法を学び、偏微分の定義と計算方法を理解する。 8)微分方程式の基本概念を理解し、数学的な背景を学ぶ。		
授 業 計 画			準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) の 具 体 的 な 内 容 及 び 必 要 時 間	
1	微積分の概要と歴史 【内容】 ・微積分とは何か ・微積分の歴史と発展（ニュートンとライプニッツ） ・現代における微積分の応用（物理学、経済学、工学など）		事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと（90分） 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	
2	関数とその性質 【内容】 ・関数の定義と記法 ・領域と値域 ・一次関数・二次関数・指数関数・対数関数などの復習 ・グラフ描画の基本		事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと（90分） 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	
3	極限の概念 【内容】 ・極限の定義 ・無限小・無限大 ・極限の計算例 ・直感的な理解と形式的な定義（ ε - δ 論法の導入）		事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと（90分） 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	

4	連続性 【内容】 ・連続性の定義 ・関数が連続である条件 ・中間値の定理の説明と例題	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
5	微分の基礎 【内容】 ・微分の定義（導関数） ・微分係数の意味（接線の傾き） ・基本的な微分公式（一次関数、二次関数、指数関数など）	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
6	微分法の応用 【内容】 ・最大値・最小値の求め方 ・増加関数・減少関数の判定 ・曲線の凹凸（2次導関数の意味）	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
7	積分の基礎 【内容】 ・積分の定義（リーマン和） ・不定積分と定積分 ・基本的な積分公式	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
8	積分の応用 【内容】 ・面積の計算 ・回転体の体積の計算 ・平均値の定理（積分の場合）	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
9	微分積分の基本定理 【内容】 ・微分積分学の基本定理 ・基本定理を用いた計算例 ・直感的な理解と形式的な証明	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
10	指数・対数関数の微積分 【内容】 ・指数関数の微分と積分 ・対数関数の微分と積分 ・応用例（指数的成長、減衰モデルなど）	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
11	三角関数の微積分 【内容】 ・三角関数の微分公式 ・三角関数の積分公式 ・応用例（振動現象の解析など）	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)

12	偏微分と多変数関数 【内容】 ・偏微分の定義 ・2変数関数の接平面 ・多変数関数の極値問題（ラグランジュの未定乗数法）	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと（90分） 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
13	微分方程式の基礎 【内容】 ・微分方程式の定義 ・一階線形微分方程式の解法 ・分離変数法の導入	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと（90分） 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
14	まとめと応用事例（1） 【内容】 ・復習と総まとめ	事前：配布資料を通読しておくこと（90分） 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）
15	まとめと応用事例（2） 【内容】 ・微積分を用いた具体的な応用事例（経済、物理、工学など） ・質疑応答と学習アドバイス	事前：配布資料を通読しておくこと（90分） 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する（90分）

準備学習・事後学習等についての補足説明

- 講義内容の予習・復習を習慣にする
・微積分は積み重ねが大事です。前回の内容を理解していないと次回の講義が難しくなるので、こまめに復習することを心がけてください。
・予習として、次回の講義範囲の定義や基本的な計算を確認しておくことで理解が深まります。
- 例題・演習問題を自分で解く
・「理解できた」と思っても、実際に手を動かして問題を解かないと本当に習得できたとは言えません。
・テキスト、参考書、配布資料の例題を参考にしながら、必ず自分で計算する習慣をつけてください。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

期末テスト	各授業後の問題解答、キーワードノート	授業への取組姿勢	
70%	20%	10%	

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
1冊でマスター 大学の微分積分	石井 俊全	技術評論社

参考書又は参考資料等

- ・大学基礎数学（微分積分）-キャンパスゼミ-、馬場 敬之著、マセマ出版社
- ・演習 大学基礎数学（微分積分）-キャンパスゼミ-、馬場 敬之著、マセマ出版社

その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕

・微積分学基礎は、計算力だけでなく論理的な思考力を養う重要な科目です。日々の学習では「なぜ？」を意識しながら理解を深め、課題では「相手に伝わる書き方」を心がけることが大切です。

積極的に取り組んで、しっかりと基礎を固めてください。

・キーワードノート作成では、自分の考えだけでなく、教科書や資料を参考にすることがあります。その際は、どこから引用したのかを明記するように心がけてください。

担当教員の連絡先等	
担当教員E-mail	その他

授 業 科 目 名		データサイエンスのための微積分学		
担 当 者 名		大庭 英樹	実 務 家 教 員	
科 目 コ ー ド		1232002	授 業 形 態	講義
学 年		1年	開 講 期	2025年度後期
単 位 数		2	履 修	必修
ナ ン バ リ ン グ		DP2-1-B		
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		データサイエンスに必要な数学的基礎として、微積分の基本概念と応用力を養います。関数の変化や最適化、面積計算などの理論を学び、Python等を用いて数値的に扱う方法も取り入れます。講義と演習、実習を組み合わせ、理解と実践力を段階的に高めます。		
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		データサイエンスの基礎として不可欠な微積分の知識と技能を習得し、実問題に応用できる力を身につけることです。関数の性質、極限、導関数、積分、多変数関数などの基本的な概念を理解し、それらを用いて変化の分析や最適化、累積量の計算ができるようになります。また、Python等のツールを用いて、数式モデルの数値的处理やグラフ描画が行えるようになり、機械学習や統計モデリングなどの分野で活用できる数学的基盤を構築します。		
授 業 計 画			準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) の 具 体 的 な 内 容 及 び 必 要 時 間	
1	ガイダンスと導入：微積分とデータサイエンスのつながり 【内容】講義の目的と構成紹介、関数・変化・最適化の基本概念 【目標】微積分がデータサイエンスにおいて果たす役割を理解する		事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	
2	基本的な関数とそのグラフ 【内容】一次関数、多項式、指数・対数関数などの性質とグラフ 【目標】基本関数の特徴を把握し、変数の変化に対する感覚を養う		事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	
3	極限と連続性の概念 【内容】極限の定義と計算、関数の連続性の判定 【目標】関数の変化や滑らかさを定量的に理解する力をつける		事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	
4	微分の定義と基本計算 【内容】導関数の定義、接線の傾き、基本的な微分公式 【目標】関数の変化率を数式で表現し、計算できるようにする		事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	
5	合成関数と連鎖律（チェーンルール） 【内容】複雑な関数の微分、合成関数の取り扱い 【目標】連鎖律を用いた微分計算ができるようにする		事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)	

6	微分の応用①：関数の増減と最適化 【内容】極値・臨界点の求め方、グラフによる解析 【目標】単変数関数の最大・最小を求める手法を理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
7	微分の応用②：テイラー展開と関数近似 【内容】高階導関数、テイラー多項式とその誤差 【目標】関数を多項式で近似する技術と意義を理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
8	積分の定義と基本公式 【内容】不定積分・定積分の意味、基本計算 【目標】面積・累積量の計算ができるようになる	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
9	積分の応用：確率分布と累積関数 【内容】確率密度関数、累積分布関数の計算 【目標】確率的概念と積分の関係を理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
10	多変数関数と偏微分 【内容】偏導関数、勾配ベクトルの概念と計算 【目標】2変数以上の関数の変化の方向と速さを扱えるようにする	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
11	多変量最適化とヘッセ行列 【内容】鞍点と極値、ヘッセ行列とその応用 【目標】多変量関数の最適化条件を数式で理解する	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
12	制約付き最適化とラグランジュ乗数 【内容】制約条件下での最適化手法 【目標】複数条件の下で最適値を求める方法を学ぶ	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
13	重積分と期待値計算 【内容】二重積分の基礎と応用、期待値の定義 【目標】2変数分布の面積・平均値を計算する力をつける	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
14	微分方程式とシミュレーション 【内容】簡単な常微分方程式と数値解法 【目標】実世界の動的モデルを微分方程式で表し、数値的に解く	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)
15	総合演習：データサイエンス応用ケーススタディ 【内容】チームで課題を分析し、微積分的観点からアプローチ 【目標】学んだ微積分の知識を実データに適用し、考察・発表する力を養う	事前：テキストのシラバス範囲を通読しておくこと (90分) 事後：授業の最後に出す問題を解く。指定した語句の意味を調べ、解釈を加えたキーワードノートを作成する(90分)

準備学習・事後学習等についての補足説明

準備学習としては、次回のトピックに関する基本的な関数や用語を事前に確認し、シンプルな例題に触れることを推奨します。事後学習では、講義中の例題・演習問題をもう一度解き直すことで理解を定着させるように努めてください。授業の最後に出す問題は、毎週出題しますので、期限までに解答を自由形式で提出してください。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

期末テスト	授業への取り組み姿勢	レポート・キーワードノート	
70%	10%	20%	
使 用 テ キ ス ト			
書籍名		著者	出版社
妥協しないデータ分析のための微積分＋線形代数入門		杉山 聡	ソシム株式会社
参考書又は参考資料等			
その他 〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕			
・小テストや確認課題を通じて、段階的に学習成果を評価・フィードバックします。 ・欠席・遅刻は理由なくしないように。			
担当教員の連絡先等			
担当教員E-mail		その他	

授 業 科 目 名		確率統計学基礎	
担 当 者 名		赤松 貴文	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1232005	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP2-1-B	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		ビッグデータ時代において、統計学の知識は必須の教養である。本科目では、統計学を使ってデータを分析できるようになること、第三者が作成した統計データを正しく読み解くことができるようになることを目的とする。具体的には、資料の整理、確率、推定、検定、相関、回帰分析およびベイズ統計の基礎について学習する。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		・統計学を使ってデータを分析できるようになる。 ・データの分析結果を見て、正しく読み解くことができるようになる。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	オリエンテーション（統計学を学ぶ前に）	事前：テキストP.34までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
2	統計学の基本① 度数分布表、度数分布表のグラフ化	事前：前回までの復習、テキストP.47までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
3	統計学の基本② 代表値、散布度	事前：前回までの復習、テキストP.75までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
4	統計学の基本③ 標準化	事前：前回までの復習、テキストP.90までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
5	確率の考え① ランダムとは、統計的確率、数学的確率、確率分布、正規分布	事前：前回までの復習、テキストP.120までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
6	確率の考え② 母集団と標本、母集団分布と標本分布、中心極限定理	事前：前回までの復習、テキストP.134までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
7	統計的推定① 点推定と区間推定、信頼度	事前：前回までの復習、テキストP.153までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
8	統計的推定② 推定量の不偏性、変数の自由度	事前：前回までの復習、テキストP.176までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
9	統計的検定	事前：前回までの復習、テキストP.212までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
10	相関分析① 散布図、共分散、相関係数	事前：前回までの復習、テキストP.225までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
11	相関分析② クロス集計表	事前：前回までの復習、テキストP.234までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
12	回帰分析	事前：前回までの復習、テキストP.258までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
13	ベイズ統計学	事前：前回までの復習、テキストP.285までの予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
14	総合演習①	事前：前回までの復習（100分） 事後：総合演習①のフォローアップ（80分）	

15	総合演習②	事前：前回までの復習 (100分) 事後：総合演習②のフォローアップ (80分)	
準備学習・事後学習等についての補足説明			
・ 復習より予習の方が学習のコストパフォーマンスは高いので、提示された事前学習を行ってから授業に臨むこと。 ・ 統計学は積み上げ型の学問であり、わからないことを放置したまま次を理解することはほぼ不可能である。わからないことがある場合は復習を先延ばしせず、早めに対処すること。			
成績評価の方法〔評価項目と割合〕			
学期末テスト			
100%			
使 用 テ キ ス ト			
書籍名	著者	出版社	
文系のための統計学の教室	涌井良幸、涌井貞美	SBクリエイティブ	
参考書又は参考資料等			
その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕			
・ 講義に加え、ノートPCを使った演習を行うので、ノートPCを必ず持参すること。 ・ 授業開始時までにはノートPCを利用できる状態にしておくこと。			
担当教員の連絡先等			
担当教員E-mail	その他		

授 業 科 目 名		プログラミング基礎	
担 当 者 名		萩原 勇人	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1232101	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP3-1-A	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		本講義では、プログラミング言語「Python」の基本構文やアルゴリズム、データ構造の初歩を学ぶ。変数、ループ、条件分岐、関数などの基本的なプログラミング概念を理解し、簡単なプログラムの作成能力を養う。実践的な演習を通じて、プログラミングの基礎スキルを身に付ける。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		具体的な到達目標は、以下のとおりである。 1. プログラミング言語の基本構文を理解し、変数、ループ、条件分岐、関数などの基本概念を習得する。 2. アルゴリズムとデータ構造の初歩的な知識を身に付ける。 3. データベース言語SQLの基本を学び、簡単なデータ操作ができるようになる。 4. 演習を通じて、簡単なプログラムを作成する実践的なプログラミングスキルを養う。 5. プログラミングの基礎的な思考力を身に付け、問題解決能力を高める。	
授 業 計 画		準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) の 具 体 的 な 内 容 及 び 必 要 時 間	
1	オリエンテーション（授業概要説明、プログラミングとは？）	事前：シラバスを確認し、プログラミングの概要や基本的な考え方を予習する（90分） 事後：講義内容を整理し、授業のポイントを復習する（90分）	
2	基本構文、変数、データ型	事前：基本構文、変数、データ型の概念について予習する（90分） 事後：学習した構文を用いて簡単な演習問題を解き、復習する（90分）	
3	演算子、式、入出力	事前：演算子、式、入出力に関する基本的な内容を確認する（90分） 事後：授業内容を再確認し、演習問題で理解を深める（90分）	
4	条件分岐	事前：条件分岐（if文）の仕組みと使用法を事前に学習する（90分） 事後：条件分岐を利用した問題を解き、操作方法を復習する（90分）	
5	ループ	事前：ループ構造（for文・while文）について予習し、構文を確認する（90分） 事後：ループ構造を用いた簡単なプログラムを作成し、理解を定着させる（90分）	
6	関数（定義、呼び出し）	事前：関数の定義と呼び出し方法を事前に学習し、基本的な知識を確認する（90分） 事後：関数を使った演習問題を解き、復習する（90分）	

7	アルゴリズムの基本概念	事前：アルゴリズムの基本的な考え方を調べ、予習しておく（90分） 事後：授業で扱ったアルゴリズムの内容をノートに整理し、復習する（90分）
8	データ構造（配列、リスト）	事前：データ構造（配列・リスト）の基本を事前に調査し、予習する（90分） 事後：演習を通じて配列・リストの操作を復習する（90分）
9	データベース（SQLの基本構文、データの検索）	事前：SQLの基本構文やデータ検索の基礎を事前に学習する（90分） 事後：SQL演習問題を通じて検索方法を再確認し、復習する（90分）
10	ファイル入出力（データの登録、更新、削除）	事前：ファイル入出力に関する基本的な方法（登録・更新・削除）を調査する（90分） 事後：授業で扱った内容を整理し、実際にファイル操作を復習する（90分）
11	例外処理	事前：例外処理の基本概念と具体的な処理方法を予習する（90分） 事後：学習した例外処理を使って演習問題を行い、復習する（90分）
12	オブジェクト指向プログラミング（クラス、オブジェクト）	事前：オブジェクト指向プログラミング（クラス・オブジェクト）の基礎を学習する（90分） 事後：簡単なプログラムを作成し、クラスとオブジェクトの理解を復習する（90分）
13	小規模なプロジェクトの計画と実行	事前：小規模なプロジェクトの計画方法と実施手順を予習しておく（90分） 事後：授業でのプロジェクト計画を整理し、次回実施に向けて準備する（90分）
14	デバッグとテスト	事前：デバッグとテストの基本概念と手法を予習する（90分） 事後：授業内容を復習し、演習プログラムのデバッグを再実践する（90分）
15	授業の総括（プロジェクトの評価とまとめ）	事前：授業全体を総復習し、定期試験に向けて学習内容を整理する（90分） 事後：試験対策として各単元の演習問題を解き、理解度を確認する（90分）

準備学習・事後学習等についての補足説明

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

授業時の演習課題	定期試験		
40%	60%		

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
-----	----	-----

Pythonで学ぶはじめてのデータサイエンス	吉田雅裕	技術評論社
参考書又は参考資料等		
1. 「Python 実践データ分析 100本ノック 第2版」 秀和システム 2. 「DOBOT Magician Pythonプログラミングガイド」 株式会社アフレル		
その他 〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕		
ノートパソコン必携（Python等を使用するため）		
担当教員の連絡先等		
担当教員E-mail	その他	

授 業 科 目 名		プログラミング演習	
担 当 者 名		萩原 勇人	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1232102	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		1	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP3-1-B	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		この科目は、「プログラミング基礎」を修得した学生を対象に、Pythonを用いたデータ分析技術の深化を図ることをテーマとする。Pythonプログラミングの基礎から応用を学び、numpyライブラリを使ったデータ操作を実践する。また、Google Colabを通じた実践的な演習を重ねることで、実世界のデータ分析課題に対する解決策をプログラミングによって提案できる能力を養成する。具体的には、numpyライブラリの配列操作、基本的な統計計算、線形代数の操作などを扱う。また matplotlib による簡単な描画も扱う。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		具体的な到達目標は、以下のとおりである。 1. numpyライブラリを用いて、数値データの操作、基本的な統計処理、行列演算ができるようになる。 2. matplotlibを用いて、データの可視化ができるようになる。 3. Google Colabを活用し、実データを用いたデータ解析プロジェクトを遂行できるようになる。	
授 業 計 画		準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) の 具 体 的 な 内 容 及 び 必 要 時 間	
1	オリエンテーション（授業概要、復習：Pythonの基本構文、データ型、制御構造）	事前：シラバスを確認し、Pythonの基本構文、データ型、制御構造を復習しておく（15分） 事後：授業で再確認した基本構文を整理し、演習問題を再度解く（30分）	
2	numpyライブラリ入門（配列の作成と基本操作）	事前：numpyライブラリの基礎（配列作成・基本操作）を事前に予習する（15分） 事後：授業の演習内容を復習し、numpyの基本操作を再演習する（30分）	
3	配列の索引付け、スライシング	事前：numpy配列の索引付けとスライシング方法を事前に学習する（15分） 事後：配列操作の演習問題を解き直し、操作手順を復習する（30分）	
4	ブロードキャスト、ユニバーサル関数	事前：ブロードキャストおよびユニバーサル関数の概念を予習する（15分） 事後：演習で実施した関数の使用例を復習し、理解を深める（30分）	
5	配列の結合、変形	事前：配列の結合・変形操作に関する基礎知識を予習する（15分） 事後：授業内容を再確認し、操作方法を演習問題で復習する（30分）	
6	基本的な統計処理	事前：numpyによる基本的な統計処理の方法を事前に調査する（15分） 事後：統計処理演習を再現し、手順を整理して復習する（30分）	

7	線形代数1（行列演算）	事前：行列演算の基礎を予習し、numpyでの実施方法を確認する（15分） 事後：演習内容を整理し、基本的な行列演算を再確認する（30分）
8	線形代数2（固有値、逆行列）	事前：numpyでの固有値計算・逆行列の方法を予習する（15分） 事後：授業での演習問題を再度実施し、理解を定着させる（30分）
9	matplotlibによるデータ可視化1（基本プロット）	事前：matplotlibによる基本的なプロット方法を事前に予習する（15分） 事後：授業の演習結果を整理し、基本プロットを復習する（30分）
10	matplotlibによるデータ可視化2（その他の機能）	事前：matplotlibの応用的なグラフ作成方法を調査し予習する（15分） 事後：授業で学んだ応用的なグラフを再演習し、理解を深める（30分）
11	データ読み込み、前処理	事前：データの読み込みおよび前処理の基本を事前に調査する（15分） 事後：授業で行った前処理手順を復習し、再現演習を行う（30分）
12	実践演習1（データ解析プロジェクト：テーマ選定、データ収集、前処理）	事前：データ解析プロジェクトのテーマ選定方法とデータ収集について予習する（15分） 事後：テーマ選定と収集データを整理し、プロジェクト計画を再確認する（30分）
13	実践演習2（データ解析プロジェクト：データ収集、前処理）	事前：プロジェクトのデータ収集および前処理手法について追加調査を行う（15分） 事後：授業での進捗を整理し、追加データ収集・前処理を継続する（30分）
14	実践演習3（データ解析プロジェクト：モデル構築、評価、チューニング）	事前：モデル構築・評価・チューニング方法について事前に予習する（15分） 事後：授業内容を再整理し、実践的な演習を繰り返して理解を深める（30分）
15	授業の総括（プロジェクト発表会、総評）	事前：プロジェクト発表の準備・資料作成とプレゼン練習を行う（15分） 事後：発表の振り返りと授業の総括を整理し、改善点を確認する（30分）

準備学習・事後学習等についての補足説明

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

授業時の演習課題	プロジェクト発表		
40%	60%		

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
-----	----	-----

Pythonで学ぶはじめてのデータサイエンス	吉田雅裕	技術評論社
参考書又は参考資料等		
1. 「Python 実践データ分析 100本ノック 第2版」 秀和システム 2. 「DOBOT Magician Pythonプログラミングガイド」 株式会社アフレル		
その他 〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕		
ノートパソコン必携（Python等を使用するため）		
担当教員の連絡先等		
担当教員E-mail	その他	

授 業 科 目 名		情報ネットワーク	
担 当 者 名		赤松 貴文	実 務 家 教 員
科 目 コ ー ド		1232103	授 業 形 態
学 年		1年	開 講 期
単 位 数		2	履 修
ナ ン バ リ ン グ		DP2-1-B	
授 業 の 概 要 と 方 法 〔実務家教員についての特記事項含む〕		本科目では、コンピュータネットワークの基本原則と構造に焦点を当てる。TCP/IPプロトコルスイート、ルーティング、スイッチング、ネットワークトポロジ、ネットワークセキュリティが主要なテーマである。ネットワーク技術の進化に伴う新たなトレンドや課題にも触れ、実際のネットワーク構築と管理の基本技術を理解する。	
授 業 の 到 達 目 標 〔学習成果〕		・インターネットを含むTCP/IPネットワークの原理を理解する。 ・TCP/IPネットワーク関連の用語を理解し、。 ・自宅のネットワーク環境を構築、管理できるようになる。	
授 業 計 画		準備学習(予習・復習等)の具体的な内容及び必要時間	
1	オリエンテーション（プロトコルとは、TCP/IPとは）、10進数と2進数	事前：テキストCHAPTER 0、CHAPTER 1（1-2まで）の予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
2	IPアドレス、ネットマスク、グローバルアドレスとプライベートアドレス ①	事前：前回までの復習、テキスト CHAPTER 1、CHAPTER 2の予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
3	IPアドレス、ネットマスク、グローバルアドレスとプライベートアドレス ②	事前：前回までの復習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
4	ルーティング、デフォルトゲートウェイ	事前：前回までの復習、テキスト CHAPTER 3の予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
5	パケットとカプセル化、フラグメント、パケットの生存期間	事前：前回までの復習、テキスト CHAPTER 4の予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
6	TCP、UDP、ポート	事前：前回までの復習、テキスト CHAPTER 5の予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
7	ICMP、経路調査	事前：前回までの復習、テキスト CHAPTER 6の予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
8	プロトコル（TELNET、DNS、HTTP）、URL	事前：前回までの復習、テキスト CHAPTER 7（7-7まで）の予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
9	Webブラウザ、IoT ①	事前：前回までの復習、テキスト CHAPTER 7の予習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	
10	Webブラウザ、IoT ②	事前：前回までの復習（100分） 事後：授業内容の復習（80分）	

11	レイヤー構造とカプセル化、TCP/IPモデル、OSI参照モデル ①	事前：前回までの復習、テキスト CHAPTER 8の予習 (100分) 事後：授業内容の復習 (80分)
12	レイヤー構造とカプセル化、TCP/IPモデル、OSI参照モデル ②	事前：前回までの復習 (100分) 事後：授業内容の復習 (80分)
13	ネットワークインタフェース層の役割、スイッチ	事前：前回までの復習、テキストCHAPTER 9の予習 (100分) 事後：授業内容の復習 (80分)
14	ファイアウォール	事前：前回までの復習 (100分) 事後：授業内容の復習 (80分)
15	総復習、演習	事前：前回までの復習 (100分) 事後：総合演習のフォローアップ (80分)

準備学習・事後学習等についての補足説明

- ・復習より予習の方が学習のコストパフォーマンスは高いので、提示された事前学習を行ってから授業に臨むこと。
- ・TCP/IPネットワークを理解するためには各回の学習内容を横断的に理解する必要があるため、事後学習では過去の学習内容も併せて復習すること。

成績評価の方法〔評価項目と割合〕

学期末テスト			
100%			

使 用 テ キ ス ト

書籍名	著者	出版社
ゼロからわかるネットワーク超入門ー基礎知識からTCP/IPまで 改訂第3版	柴田晃	技術評論社

参考書又は参考資料等

増田若奈：本当にやさしく学びたい人の！絵解きネットワーク超入門／技術評論社

その他〔受講に際しての注意点、課題(試験やレポート等)に対するフィードバックについて〕

- ・講義に加え、ノートPCを使った演習を行うので、ノートPCを必ず持参すること。
- ・授業開始時までにノートPCを利用できる状態にしておくこと。

担当教員の連絡先等

担当教員E-mail	その他