

2025年度

科目名称	食品化学
授業コード	AA303
英語名称	Food Chemistry
学期	2025年度前期
単位	2.0
担当教員	山田 秀俊
記入不要 ナンバリングコード	
授業の概要	我々は毎日の食事によって、生命活動に必要な物質を取り入れている。我々が食事を介して摂取する物質を総じて食品とよび、食品には栄養素としての一次機能、嗜好品としての二次機能、生体調節因子としての三次機能がある。本講義では、食品に含まれる化合物の化学的性質と食品機能の関わりについて解説する。
科目に関連する実務経験と授業への活用	地方自治体設置する公益財団法人職員として、機能性食品等の研究開発に取り組んできた実務経験を活かして講義を行う。
到達目標	カリキュラムポリシーにおける「専門領域を極めるための専門コア科目」であり、ディプロマポリシーに掲げる「生命科学分野の高度で実践的な知識と理解力を身につける」ことを目標とする。 食品に含まれる栄養素について理解し、食品機能の発現について食品成分の化学構造と化学反応の観点から理解する。
計画・内容	<ul style="list-style-type: none"> 1) 食品化学概論 2) 水 3) 糖の構造と基本的性質 4) 栄養成分・非栄養成分としての糖 5) 脂質の構造 6) 脂質の性質と評価、脂質の酸化 7) アミノ酸の構造と性質 8) ペプチドとタンパク質 9) ビタミンとミネラル 10) 味覚成分 11) 視覚成分 12) 嗅覚成分 13) 触覚成分 14) 食品の安全性 15) 食品の機能性
授業の進め方	教科書に沿って板書およびパワーポイントを使用して講義する。資料を提示することもある。講義中に、理解度の振り返りや積極的な授業への参加を促すために、質問をすることがある。
能動的な学びの実施	授業時間中にも復習課題に取り組み、理解度の確認を行う。 学生への質問も活発に行う予定なので、積極的な授業態度が期待される。
授業時間外の学修	<p>予習：講義の最後に次回講義までに予習すべき項目を提示するので、教科書や参考資料を調べてまとめておくこと。（各講義回ごとに90分）。</p> <p>復習：教科書とスライドの内容、講義のポイントや理解を要する点について調べ学習をおこなうこと。さらに、講義で取り上げた内容について各自で調べて理解を深めておくこと（各講義回ごとに90分）。</p>

2025年度

授業時間外の学修	
教科書・参考書	教科書：「エッセンシャル食品化学」著・編：中村 宜督、榊原 啓之、室田 佳恵子（講談社 3,200円 + 税）
成績評価方法と基準	定期試験（60％）と提出課題（40％）で評価する。
課題等に対するフィードバック	提出課題および確認テストの内容については、講義時間内に解説する。
オフィスアワー	CampusSquareを参照
留意事項	「生物化学」、「有機化学」を履修しておくことが望ましい。 本講義は食品衛生管理者、食品衛生監視員履修課程の必修科目である。 本講義は教職課程、教科に関する科目の必修科目である。
非対面授業となった場合の「授業の進め方」および「成績評価方法と基準」	授業の進め方 zoomによるオンライン授業を実施する。 成績評価方法 対面授業と同様

2025年度

科目名称	食品分析学
授業コード	AA357
英語名称	Food Analysis
学期	2025年度後期
単位	2.0
担当教員	山田 秀俊
記入不要 ナンバリングコード	
授業の概要	食品中には様々な成分が含まれており、安全、栄養、機能性について科学的に示すためには、成分分析が必須である。本講義では食品衛生および機能性食品の科学的根拠となる食品成分の分析について解説する。
科目に関連する実務経験と授業への活用	地方自治体が設置する公的研究機関にて、農林水産物の有効成分を活用した機能性食品の研究開発に従事した実務経験を活かして講義する。
到達目標	カリキュラムポリシーに掲げる、生命科学分野の高度で実践的な知識と理解力を身につける。食の安全安心や食品中の成分含有量を担保するための食品分析学について学ぶことで、食品の専門家として必要な基礎知識を身につける。
計画・内容	<ol style="list-style-type: none"> 1) オリエンテーション/食品分析概論 2) 分析化学の基礎(食品成分の抽出と分離、濃縮) 3) 糖の特徴と分析 4) 蛋白質およびアミノ酸の特徴と分析 5) 脂質の特徴と分析 6) クロマトグラフィーの原理と応用1(薄層クロマトグラフィー) 7) クロマトグラフィーの原理と応用2(液体クロマトグラフィー) 8) クロマトグラフィーの原理と応用3(ガスクロマトグラフィー) 9) 質量分析の基礎 10) 質量分析装置の原理と応用1(ガスクロマトグラフィー質量分析) 11) 質量分析装置の原理と応用2(高速液体クロマトグラフィー質量分析) 12) 分光分析の基礎と応用 13) 近赤外分光法 14) 食中毒と食中毒検査法 15) まとめ
授業の進め方	食品分析の必要性、原理、分析技術と応用例について解説する。解説はスライドを使って実施し、講義開始時にスライドを配布する。各項目については原理や技術などを解説するだけでなく、分析に使用する機器等の静止画や動画など視覚教材を活用しながら進める。
能動的な学びの実施	該当しない。
授業時間外の学修	<ul style="list-style-type: none"> ・講義の最後に次回講義までに予習すべき項目を提示するので、参考資料などを調べてまとめておくこと。(合計20時間程度) ・講義スライドや確認テストと関連付けて自分の講義ノートを整理すること。(合計40時間程度)
教科書・参考書	<p>指定の教科書および参考書は設定しない。</p> <p>予習や復習などの自主学習には、基礎からわかる機器分析(森北出版)、基礎から学ぶ機器分析化学(化学同人)、図解よくわかる最新</p>

2025年度

教科書・参考書	「分析化学の基本と仕組み」（秀和システム）、イラストレイテッド機器分析学（京都広川書店）などの参考書籍を活用することが望ましい。
成績評価方法と基準	定期試験（60％）と提出課題（40％）で評価する。
課題等に対するフィードバック	提出課題および確認テストの内容については、講義時間内に解説する。
オフィスアワー	CampusSquareを参照
留意事項	「生物化学」、「食品化学」を履修していることが望ましい。 本講義は食品衛生管理者、食品衛生監視員履修課程の必修科目である。 本講義は教職課程、教科に関する科目の必修科目である。
非対面授業となった場合の「授業の進め方」および「成績評価方法と基準」	授業の進め方 zoomによるオンライン授業を実施する。 成績評価方法 対面授業と同様

2025年度

科目名称	身近な化学
授業コード	AA102
英語名称	Chemistry in the conventional life
学期	2025年度前期
単位	2.0
担当教員	中沢 寛光
記入不要 ナンバリングコード	
授業の概要	本講義において、身近な環境や生活の中にある物理化学的な現象、特に光に関連する現象について詳しく学習し、化粧品の開発やその分析、有効性の評価等に必要となる基礎知識を習得する。
科目に関連する実務経験と授業への活用	過去に化粧品企業に在籍し、現在も化粧品企業と共同で研究を展開する教員が、化粧品の開発業務に携わるうえで必要となる物理化学的な基礎知識について講義します。
到達目標	本講義は、カリキュラムポリシーの「専門科目を学ぶための基礎となり、かつ動機づけとなる専門基礎科目を配置する」に基づき設計され、自然科学に関する基礎知識を広く習得することで、ディプロマポリシーに掲げる「豊かな教養と倫理観」や「生命科学に関する多様な問題に対する問題解決能力」を身につけることを目標とする。
計画・内容	<p>第1回 講義の概要説明</p> <p>第2回 物質とは 原子・分子の構造</p> <p>第3回 物質と光</p> <p>第4回 光の性質、レンズ、人間の眼</p> <p>第5回 波としての光1</p> <p>第6回 波としての光2</p> <p>第7回 色、混色</p> <p>第8回 前半総括・演習・フィードバック</p> <p>第9回 電磁波</p> <p>第10回 光と皮膚、紫外線、光老化</p> <p>第11回 赤外線の商品への応用</p> <p>第12回 光の干渉</p> <p>第13回 回折格子、分光</p> <p>第14回 化粧品研究への応用</p> <p>第15回 総括・演習・フィードバック</p>

2025年度

授業の進め方	スライド資料を中心に説明し、適宜、理解度確認のための演習や小テストを実施します。また別途レポート課題を設定する場合があります。
能動的な学びの実施	諸現象の理解の補助となる演示実験を積極的に導入しまた実際に実演します。
授業時間外の学修	紹介する参考資料等を事前に学習し、疑問点を持って授業に臨むこと。また授業中に実施する演習や小テストの内容をよく復習しておくこと。
教科書・参考書	参考書： 乾 利成ら 著, 化学, 化学同人 谷田貝 豊彦 著, 例題で学ぶ光学入門, 森北出版 原 康夫 著, 基礎物理学, 学術図書出版社
成績評価方法と基準	期末試験 (70%) 授業中に実施する小テスト、レポート課題、授業態度 (30%)
課題等に対するフィードバック	適宜フィードバックの時間を設けます。そこで提出された課題や小テストの回答を確認します。
オフィスアワー	CampusSquareを参照
留意事項	
非対面授業となった場合の「授業の進め方」および「成績評価方法と基準」	非対面授業になった場合 授業の進め方 zoomを用いて時間割通りの時間帯にオンライン授業を実施、もしくはあらかじめ録画した資料によるオンデマンド授業を実施します。 zoomのURLや授業資料等はCampusSquareに掲示し配信します。 成績評価方法と基準 zoom参加と課題提出状況で出欠を確認する (30%)。また期末試験の成績で評価する (70%)。

2025年度

科目名称	官能評価学
授業コード	AA258
英語名称	Sensary Evaluation
学期	2025年度後期
単位	2.0
担当教員	中沢 寛光, 新規未定教員
記入不要 ナンバリングコード	
授業の概要	化粧品にとってその「製剤が発揮する機能」が重要なのは言うまでもないが、それと同様に使い心地といった「使用感」も重要な要素となりうる。本講義ではその使用感を統計学的手法を用いることで、客観的に定量的に評価する手法について学習する。
科目に関連する実務経験と授業への活用	化粧品企業において実務経験を有する教員が、化粧品の開発業務に携わるうえで必要となる官能評価の基礎知識について講義します。また本講義において、いくつかの関連企業の研究内容や実際の取り組みなどについても紹介します。
到達目標	本講義は、カリキュラムポリシーの「専門科目を学ぶための基礎となり、かつ動機づけとなる専門基礎科目を配置する」に基づき設計され、自然科学に関する基礎知識を広く習得することで、ディプロマポリシーに掲げる「豊かな教養と倫理観」や「生命科学に関する多様な問題に対する問題解決能力」を身につけることを目標とする。
計画・内容	<p>第1回 講義の概要説明・担当教員の紹介・官能評価とは（中沢）</p> <p>第2回 官能評価の実際（非常勤）</p> <p>第3回 官能評価のための統計学1（中沢）</p> <p>第4回 官能評価のための統計学2（中沢）</p> <p>第5回 官能評価のための統計学3（中沢）</p> <p>第6回 Microsoft Excelを用いたデータ処理の基礎1（中沢）</p> <p>第7回 Microsoft Excelを用いたデータ処理の基礎2（中沢）</p> <p>第8回 前半総括・演習・フィードバック（中沢）</p> <p>第9回 官能評価と機器測定（中沢）</p> <p>第10回 化粧品の官能評価1（中沢）</p> <p>第11回 化粧品の官能評価2（中沢）</p> <p>第12回 企業の研究例、研究紹介1（非常勤）</p> <p>第13回 企業の研究例、研究紹介2（非常勤）</p> <p>第14回 企業の研究例、研究紹介3（非常勤）</p>

2025年度

計画・内容	第15回 総括・演習・フィードバック（中沢）
授業の進め方	スライド資料を中心に説明し、適宜、理解度確認のための演習や小テストを実施します。また別途レポート課題を設定する場合があります。
能動的な学びの実施	PCを用いたデータ解析の基礎や実際の手技手法を体験してもらう予定です。
授業時間外の学修	紹介する参考資料等を事前に学習し、疑問点を持って授業に臨むこと。また授業中に実施する演習や小テストの内容をよく復習しておくこと。
教科書・参考書	参考書： 武田 克之, 原田 昭太郎, 安藤 正典 監修, 化粧品の有用性, 薬事日報社 G. L. Squires 著, いかにして実験をおこなうか, 丸善出版 井上 裕光 著, 官能評価の理論と方法, 日科技連出版社
成績評価方法と基準	期末試験（70%） 授業中に実施する小テスト、レポート課題、授業態度（30%）
課題等に対するフィードバック	適宜フィードバックの時間を設けます。そこで提出された課題や小テストの回答を確認します。
オフィスアワー	CampusSquareを参照
留意事項	
非対面授業となった場合の「授業の進め方」および「成績評価方法と基準」	非対面授業になった場合 授業の進め方 zoomを用いて時間割通りの時間帯にオンライン授業を実施、もしくはあらかじめ録画した資料によるオンデマンド授業を実施します。 zoomのURLや授業資料等はCampusSquareに掲示し配信します。 成績評価方法と基準 zoom参加と課題提出状況で出席を確認する（30%）。また期末試験の成績で評価する（70%）。

2025年度

科目名称	微生物学
授業コード	BA213
英語名称	Microbiology
学期	2025年度前期
単位	2.0
担当教員	上野 良平
記入不要 ナンバリングコード	
授業の概要	<p>有史以来、人類の滅亡にもつながりかねない重大な感染症を経験してきたため、我々は一般的に微生物と聞くと病気の原因となる怖いもの、といった思い込みが強いが、実は我々の周囲には無数の微生物が存在しており、その中で病気を引き起こす微生物はむしろごく少数派である。水、空気、土壌等の環境中の微生物は言うに及ばず、食品にも多くの微生物が関与し、例えば発酵という形で我々に食べ物を供給してくれている。また、我々の皮膚や消化管には無数の微生物が生息し、生体と共生している。微生物を“生物学”の視点からとらえ、いわゆる一般微生物学として本講義を進めていく。</p> <p>この分野は進歩が速いので、国内外の研究事例の紹介を取り入れることで、先端研究の動向を理解できるように解説する。</p>
科目に関連する実務経験と授業への活用	<p>応用微生物分野と環境微生物分野において、微生物学の知識が実際にどのように社会貢献しているのか、微生物等環境調査の企業・研究所に勤務経験のある教員が、基礎から実例まで講義する。</p>
到達目標	<p>生命科学科ディプロマポリシーに掲げる「豊かな教養と倫理観を身につけている。」があるが、これを得るために本科目では、次の2点を目標とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 微生物が我々生命体に限らず、地球の生態系にも深くかかわっていることを理解する。 2. 微生物を通して地球の生態系のダイナミズムを学ぶことにより、微小な世界から広大な世界に至る広範な視野を身につける。 3. この分野は進歩が速いので、国内外の先端研究の動向を知る。 <p>これら目標を達成するため、生命科学科カリキュラムポリシーに掲げる、「専門性を高め多様な生命科学の問題や課題に対処する能力を養成する」授業を展開する。</p>
計画・内容	<ol style="list-style-type: none"> 1) 微生物学の歴史と分類方法 予習: 参考書8～19ページを読む。 2) 真正細菌、古細菌、真菌 3) 原生動物、ウイルス 4) 微生物の構造と進化 予習: 参考書20～32ページを読む。 5) 微生物の分裂と増殖 予習: 参考書42～51ページを読む。 6) 微生物の酵素（酸化還元酵素） 7) 微生物の酵素（転移酵素、加水分解酵素） 8) 微生物の酵素（脱離・付加酵素、異性化酵素、連結・合成酵素）

2025年度

計画・内容	<p>9) 病原性を持つ細菌 予習: 参考書80～100ページを読む。</p> <p>10) 病原性を持つ細菌 - 続き 予習: 参考書100～109ページ、120～135ページ、155～160ページを読む。</p> <p>11) 消毒と滅菌 予習: 参考書110～119ページを読む。</p> <p>12) 微生物の利用 予習: 参考書161～180ページを読む。</p> <p>13) 微生物の遺伝と改良 予習: 参考書58～66ページを読む。</p> <p>14) 環境保全と微生物 予習: 参考書182～194ページを読む。</p> <p>15) メタゲノム</p>
授業の進め方	<p>・授業の進め方 スライドを用いた講義形式で進める。 毎回の講義のはじめに、内容をまとめた講義プリントを配布する。 出席の確認を兼ねた小テストを毎回行う。</p>
能動的な学びの実施	<p>・毎回予習、復習を行うこと。 予習: 上記の「計画・内容」欄の指示に従う。指示のない回は、タイトルに関して基本的な理解を得ておくこと。 復習: 小テストで出題された部分を確認しながら、講義プリントを再読すること。</p>
授業時間外の学修	<p>・授業時間外学習（合計60時間程度） 予習: 上記の「計画・内容」欄の指示に従う（毎回1～2時間程度）。指示のない回は、タイトルに関して基本的な理解を得ておくこと。 復習: 小テストで出題された部分を確認しながら、講義プリントを再読すること（毎回1～2時間程度）。</p>
教科書・参考書	<p>・教科書： 特になし。資料配布により行う。</p> <p>・参考書： 多田宜文、渡辺雅保共著「微生物学入門」、コロナ社（3,500円＋税）</p>
成績評価方法と基準	<p>・成績評価方法と基準: レポートにより評価する。 レポートの出来 100%。</p>
課題等に対するフィードバック	<p>・出席の確認を兼ねた小テストを毎回行った後、その模範解答を配布する。これにより要点の理解を助ける。</p>
オフィスアワー	<p>Campus Square 参照</p>
留意事項	<p>特になし。</p>
非対面授業となった場合の「授業の進め方」および「成績評価方法と基準」	<p>授業の進め方 zoomによるオンライン授業と課題学修を組み合わせる。 成績評価方法 変更なし</p>

2025年度

科目名称	生物化学
授業コード	AA254
英語名称	Biological Chemistry2
学期	2025年度後期
単位	2.0
担当教員	上野 良平
記入不要 ナンバリングコード	
授業の概要	生物は、化学物質で出来ているが、その多くは摂餌・吸収によって賄われている（植物は環境中の二酸化炭素を炭素源とする）。それは一部は消化、吸収のちエネルギーとなって生命活動を支え、一部は生体を構成する成分に再合成される。このプロセスを代謝と生合成の過程という。本講義は、主要生体成分がいかに消化、吸収されてエネルギーに変換されるか、またそれらが、いかに固有の生体成分へと生合成されるかを解説することが目的である。
科目に関連する実務経験と授業への活用	微生物等環境調査の企業・研究所に勤務経験のある教員が、生物化学、特に生物の代謝を理解することが、環境の指標となる分析に対して、どのように役立っているのか、基礎から実例まで講義する。
到達目標	<p>生命科学科ディプロマポリシーに掲げる「豊かな教養と倫理観を身につける」ため、変化する国内外の現状に追従できるだけの理解力、分析力、語学力があるが、これを得るために本科目では、次の2点を目標とする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生体物質の生体内動態を理解、把握する。 2. このような動きを理解することにより、生命動態への関心と洞察力を養う。 <p>これら目標を達成するため、生命科学科カリキュラムポリシーに掲げる「専門性を高め多様な生命科学の問題や課題に対処する能力」の養成を目的とした授業を展開する。</p>
計画・内容	<p>【計画・内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 生命における代謝：概論1 栄養の摂取と利用 予習：教科書 第14章全体を読む。 2) 生命における代謝：概論2 代謝の調節 予習：教科書 第14章全体を読む。 3) 生命における代謝：概論3 代謝研究の実験法 予習：教科書 第14章全体を読む。 4) 糖質の代謝(1)：解糖系と発酵 予習：教科書307～326ページを読む。 5) 糖質の代謝(2)：五炭糖リン酸回路、多糖分解、グリコーゲン生合成 予習：教科書329～349ページを読む。 6) 好気代謝の中心(1)：クエン酸サイクル 予習：教科書359～377ページを読む。 7) 好気代謝の中心(2)：電子伝達系と酸化リン酸化 予習：教科書378～404ページを読む。

2025年度

<p>計画・内容</p>	<p>8) 光合成(1) : 明反応 予習: 教科書405 ~ 419ページを読む。</p> <p>9) 光合成(2) : 暗反応_2023 予習: 教科書419 ~ 427ページを読む。</p> <p>10) 光合成(3) : 光呼吸 予習: 教科書419 ~ 427ページを読む。</p> <p>11) アミノ酸の代謝 予習: 教科書428 ~ 499ページを読む。</p> <p>12) 脂質の代謝(1) : 脂質代謝の調節、脂質の分解 予習: 教科書428 ~ 499ページを読む。</p> <p>13) 脂質の代謝(2) : 脂質の生合成 予習: 教科書428 ~ 499ページを読む。</p> <p>14) ヌクレオチド代謝 予習: 教科書517-535を読む。</p> <p>15)総復習 1-14回目まで毎回行ってきた練習問題の内容を振り返りながら、総復習を行う。</p>
<p>授業の進め方</p>	<p>【授業の進め方】 スライドを用いた講義形式で進めるが、第7回は中間テストを行う。 毎回の講義のはじめに、内容をまとめた講義プリントを配布する。 出席の確認を兼ねた小テストを毎回行う。</p>
<p>能動的な学びの実施</p>	<p>・毎回予習、復習を行うこと。 予習: 上記の「計画・内容」欄の指示に従う。指示のない回は、タイトルに関して基本的な理解を得ておくこと。 復習: 小テストで出題された部分を確認しながら、講義プリントを再読すること。</p>
<p>授業時間外の学修</p>	<p>【授業時間外学習】(合計60時間程度) 予習: 上記の「計画・内容」欄の指示に従う(毎回1 ~ 2時間程度)。指示のない回は、タイトルに関して基本的な理解を得ておくこと。 復習: 小テストで出題された部分を確認しながら、講義プリントを再読すること(毎回1 ~ 2時間程度)。</p>
<p>教科書・参考書</p>	<p>【教科書】 ヴォート著, 田宮信雄他訳, 『基礎生化学』第4版, 東京化学同人</p> <p>【参考書】 八木達彦、尾形真理著「生化学」(裳華房)、 田宮信雄訳「ヴォート生化学、上・下」(東京化学同人)、 有坂文雄著「スタンダード生化学」(裳華房)</p>
<p>成績評価方法と基準</p>	<p>成績評価方法と基準: 中間および期末試験の筆答 100%。</p> <p>期末試験に持ち込みできる資料について 講義プリント(毎回の授業で配布する講義の要約)のみ持ち込める。 小テスト(解答)の持ち込みを禁ずる。</p>
<p>課題等に対するフィードバック</p>	<p>出席確認を兼ねた小テストを毎回行った後、その模範解答を配布する。これにより、要点の理解を助ける。</p>
<p>オフィスアワー</p>	<p>Campus Square 参照</p>

2025年度

留意事項	事前に「生物化学」を履修することが望ましい。
非対面授業となった場合の「授業の進め方」および「成績評価方法と基準」	授業の進め方 zoomによるオンライン授業と課題学修を組み合わせる。 成績評価方法 変更なし

2025年度

科目名称	公衆衛生学
授業コード	AA208
英語名称	Public Health
学期	2025年度前期
単位	2.0
担当教員	利根川 惇
記入不要 ナンバリングコード	
授業の概要	公衆衛生の目的は、人々の健康の維持増進にある。 一方、健康は、周囲環境の種々の要因によって大きく影響を受ける。 公衆衛生学は広範な分野を対象とするが、体系的な理解が得られるように授業を進め、実践的な問題解決能力を持ち、社会で活躍できる生命科学人材の育成を目指す。
科目に関連する実務経験と授業への活用	保健医療行政にかかる実務経験を交え、実践的な知識習得を目指した講義を行う。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・人々の健康の維持・増進へ向けた公衆衛生学なアプローチを網羅的に理解する。 ・生命科学の基礎となる公衆衛生学の修得を目指す。 ・カリキュラムポリシーに記載のある「専門性を高め多様な生命科学の問題や課題に対処する能力」を養成する。
計画・内容	<p>第1回 公衆衛生学概論</p> <p>第2回 保健統計</p> <p>第3回 我が国の保健・医療・福祉と地域保健</p> <p>第4回 疫学</p> <p>第5回 健康増進</p> <p>第6回 主要な疾病と対策（5疾病）</p> <p>第7回 主要な疾病と対策（6疾病）</p> <p>第8回 高齢者保険と介護</p> <p>第9回 感染症対策</p> <p>第10回 食品衛生・環境衛生の概論</p> <p>第11回 消毒の概要</p> <p>第12回 食品衛生（演習を含む）</p> <p>第13回 産業保健と学校保健</p> <p>第14回 国際保健、公衆衛生の取組</p>

2025年度

計画・内容	第15回 理解度の確認と総括
授業の進め方	<ul style="list-style-type: none"> ・スライドを使用した授業形式を進める。 ・理解を深めるため、一部演習を取り入れる。
能動的な学びの実施	演習を通じ、実践的な問題解決能力を養う。
授業時間外の学修	授業内容の復習、レポート作成を含め、合計60時間程度の予習と復習を必要とする。
教科書・参考書	(教科書) ・指定しない (参考書) ・柳川洋他、「社会・環境と健康 公衆衛生学」、医歯薬出版株式会社
成績評価方法と基準	期末試験(60%)、演習(25%)、レポート(15%)で総合評価を行う
課題等に対するフィードバック	<ul style="list-style-type: none"> ・一定数講義ごとにアンケートを実施し、次回授業時にフィードバックを行う。 ・演習における結果について、必要に応じてコメントを付してフィードバックを行う。
オフィスアワー	<ul style="list-style-type: none"> ・授業後、15分 ・E-mailでの質問対応(随時) ・Zoomでの質問対応(事前にE-mail等で調整の上、対応) ・窓口教員：柴田 安司 先生
留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・本科目は食品・食品衛生系の専門科目であり、食品衛生管理者・監視員課程の必修科目である。この資格課程を履修している学生は必ず履修すること。 ・夏季集中講義で行う。履修登録は前期4月の履修登録期間に行うこと。講義日程は、掲示を確認すること。
非対面授業となった場合の「授業の進め方」および「成績評価方法と基準」	授業の進め方 Zoomによるオンライン授業 成績評価方法と基準 授業中の課題(30%)と期末レポート(70%)で評価する 本項は、非対面授業となった場合の対応に限る

2025年度

科目名称	食品保存・加工学
授業コード	AA306
英語名称	Preservation and Processing of Food
学期	2025年度後期
単位	2.0
担当教員	中澤 奈穂
記入不要 ナンバリングコード	
授業の概要	私たちは生活の中で多くの食品を利用している。栄養・機能性、嗜好性、安全性、社会的ニーズを満たす食品は、農畜水産原料からどのような工程を経てつくられているのだろうか。本講義では、食品の安全性を高める保存と殺菌の原理を学び、食品の加工・製造工程を原料別に解説する。また加工と包装に関する技術と、食品の規格と表示制度について概説する。
科目に関連する実務経験と授業への活用	食品メーカーでの研究開発と品質管理の実務経験を活かして、研究・生産現場における事例を紹介しながら講義する。
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1．食品安全の基礎である食品の保存・殺菌の原理を理解し、活用場面が想定できるようになる。 2．多様な食品の製造方法および加工・包装技術について基礎的な知識を得る。 3．食品製造に関連する国の制度の概要を理解し、食品表示の概略を読み取れるようにする。 4．カリキュラムポリシーに記載のある「専門性を高め多様な生命科学の問題や課題に対処する能力」を養成する。
計画・内容	<p>第1回 ガイダンス 食品加工の目的</p> <p>第2回 食品の保存</p> <p>第3回 食品の殺菌</p> <p>第4回 農産食品の加工</p> <p>第5回 水産食品の加工</p> <p>第6回 畜産食品の加工</p> <p>第7回 発酵食品</p> <p>第8回 飲料と嗜好品</p> <p>第9回 油脂の加工</p> <p>第10回 新加工技術</p> <p>第11回 食品包装</p> <p>第12回 食品添加物</p>

2025年度

計画・内容	<p>第13回 食品の規格と表示</p> <p>第14回 グループワーク発表</p> <p>第15回 総括</p>
授業の進め方	<p>パワーポイントを使用した授業形式で、適宜プリントや映像資料などを活用する。</p> <p>授業ごとに、理解度を確認する小レポートまたは小テストを行う。</p>
能動的な学びの実施	<p>模擬的に商品を企画し、どのような原料と製造技術が必要かを考え、製造工程を組み立てるグループワークを行う。グループごとに発表する。</p>
授業時間外の学修	<p>予習：授業前に予め教科書の該当箇所を読み、不明な点をまとめておく。(60分程度)</p> <p>復習：教科書や配布資料と関連付けて、資料と自分の講義ノートを整理する。また、グループワークの参考情報として、加工食品の原料、流通温度、包装形態、製造方法、表示を調査する。(60分程度)</p>
教科書・参考書	<p>教科書：露木英男、田島眞 編著・食品加工学-加工から保蔵まで-第2版 共立出版(2007)</p> <p>参考書：授業内で適宜提示する。</p>
成績評価方法と基準	<p>毎回の小レポート(または小テスト)とグループワーク(50%)、期末試験(50%)で評価する。</p>
課題等に対するフィードバック	<p>小テストについては、次の講義の際に解説する。</p>
オフィスアワー	<p>講義前10分、講義後30分</p>
留意事項	<p>本講義は、食品・食品衛生系の科目である。</p> <p>食品の加工・製造は、農畜水産物の生物的变化、加工による物理的・化学的变化、微生物的变化、人間の健康や官能的な評価など、様々な分野の横断的な知識・技術を基礎にして構築されている。これらの基礎知識があればより理解しやすい。</p>
非対面授業となった場合の「授業の進め方」および「成績評価方法と基準」	<p>授業の進め方：Zoomによるオンライン授業と授業毎の小レポート(または小テスト)およびグループワークを組み合わせ実施する。</p> <p>授業毎の小レポート(または小テスト)とグループワーク(50%)、期末試験(50%)で評価する。</p>