

授業科目(ナンバリング)	食品学 I (IA130)			担当教員	藤井 俊輔		
展開方法	講義	単位数	2 単位	開講年次・時期	1 年・前期	必修・選択	必修
授業のねらい							アクティブ・ラーニングの類型
<p>学科専門科目群の基礎科目に該当する本講義は、食物を通してヒトの健康の維持、増進に関わる管理栄養士にとって必要な知識の基盤となる科目である。本講義では、食品に関する内容のうち、食品の総論的特性（栄養素特性や化学構造、テクスチャー、食品成分の変化等）について理解を深め、食生活習慣と健康との関わりについて食品を中心に包括的に思考する能力を学修者（学生）が、講義及び、担当教員が講義毎に課す予習・復習を学修基盤として主体的に学修し修得することを目的とする。</p>							① ⑨
ホスピタリティを構成する能力	学生の授業における到達目標					評価手段・方法	評価比率
専門力	食品成分の基本的な栄養素、化学構造、物性、成分変化、機能性について述べることができる。					・定期試験 ・小テスト	50% 10%
情報収集、分析力	様々な食品に対して興味を持ち、各食品が有する栄養素的特徴等を、自分自身で探求し理解することができる。					・定期試験	20%
コミュニケーション力							
協働・課題解決力	食品成分の栄養素、化学構造、物性、成分変化、機能性等について理解し、食生活習慣と食べ物さらに、ヒトの健康に関わる諸問題等について包括的に説明できる。					・復習問題への取り組み意欲 ・定期試験 ・小テスト	5% 10% 5%
多様性理解力							
出席						受験要件	
合計						100%	
評価基準及び評価手段・方法の補足説明							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期試験：80%、小テスト：15%、まとめ問題への取り組み状況：5%の割合で評価を行う。</li> <li>・定期試験、小テストは筆記試験とし、問題形式は択一式、穴埋め式、正誤修正式、記述問題とする。内容は、食品中の成分変化や化学的性質に関連する語句の意味を理解し論理的に説明できるかを評価する。</li> <li>・復習問題への取り組み状況は、講義中の質疑応答や担当教員とのディスカッション等で評価する。</li> <li>・小テストの結果等に関しては、ポートフォリオを用いてフィードバックを行う。また、講義毎のまとめ問題やリフレクションカードへの質問は、講義の冒頭で解説しフィードバックを行う。</li> </ul>							
授業の概要							
<p>指定する教科書と配布資料、パワーポイントを用いて講義形式で行う。また、講義内容に関するまとめ問題や、関連するトピックスに関して、質疑応答やディスカッションを行う。さらに、8回目の講義の際には小テストを実施する。この授業の標準的な1コマあたりの授業外学修時間は、180分とする。</p>							
教科書・参考書							
<p>教科書および指定図書：①イラスト食品学総論（第9版）東京教学社 江藤義春 他著 ②イラスト食品学各論 東京教学社 北越香織 他著 食品成分表 2024（女子栄養大学出版部）</p> <p>参考書：適宜紹介する</p>							
授業外における学修及び学生に期待すること							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・本講義は、他の基礎科目との関係性も深い。また、3、4年次に学修する基幹科目の基盤となるので、能動的かつ、積極的な予習・復習を含めた学修に努めてほしい。</li> <li>・次回の講義範囲について、指定した教科書の該当ページを読んでおくこと。また、講義後は、配布資料の復習や、復習問題及び、教科書の章末問題を解き、正誤の確認だけではなく関連する用語等の解説・説明ができるような能動的な学修を行うこと。</li> <li>・質問は講義終了後やオフィスアワーを使って積極的に行い、疑問点を残したままにしないこと。</li> <li>・講義中の私語及び、携帯電話、スマートフォンの使用には厳しく対応する。</li> <li>・特別な事情を除き、途中退室は不可とする。</li> <li>・やむを得ない理由で欠席した場合の講義資料は、次の講義の前日までに研究室まで受け取りに来ること。</li> </ul>							

回	テーマ	授業の内容	予習・復習
1	導入講義 人間と食品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品学で何を学ぶのか</li> <li>・食品の歴史の変遷、食生活と健康</li> <li>・食料と環境問題</li> </ul>	教科書②の「人と食べ物」を読んでおく。配布資料のまとめ問題を解き復習する。
2	食品の主要成分 水分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水のかたち、食品中の水の状態</li> <li>・食品の冷凍と加熱</li> </ul>	教科書①の「水分」を読んでおく。配布資料のまとめ問題と、教科書の練習問題を解き復習する。
3	食品の一次機能成分① 炭水化物(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単糖、少糖(オリゴ糖)、多糖</li> </ul>	教科書①の「炭水化物」を読んでおく。配布資料のまとめ問題を解き復習する。
4	食品の一次機能成分② 炭水化物(2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・糖アルコール、食物繊維</li> </ul>	教科書①の「炭水化物」を読んでおく。配布資料のまとめ問題と、教科書の練習問題を解き復習する。
5	食品の一次機能成分③ たんぱく質(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・たんぱく質とアミノ酸</li> <li>・たんぱく質の構造と分類</li> </ul>	教科書①の「たんぱく質」を読んでおく。配布資料のまとめ問題を解き復習する。
6	食品の一次機能成分④ たんぱく質(2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・たんぱく質の性質、変性、栄養価</li> <li>・食品の性質に関与する酵素</li> </ul>	教科書①の「たんぱく質」を読んでおく。配布資料のまとめ問題と、教科書の練習問題を解き復習する。
7	食品の一次機能成分⑤ 脂質(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脂質の種類</li> <li>・油脂の物理化学的性質と試験法</li> </ul>	教科書①の「脂質」を読んでおく。配布資料のまとめ問題を解き復習する。
8	食品の一次機能成分⑥ 脂質(2) 小テスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脂質の酸化</li> <li>・脂質と栄養</li> </ul>	教科書①の「脂質」を読んでおく。配布資料のまとめ問題と、教科書の練習問題を解き復習する。
9	食品の一次機能成分⑦ ビタミン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビタミンの分類</li> <li>・ビタミンの性質と主な機能</li> </ul>	教科書①の「ビタミン」を読んでおく。配布資料のまとめ問題と、教科書の練習問題を解き復習する。
10	食品の一次機能成分⑧ 無機質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無機質の種類</li> <li>・無機質の性質と主な機能</li> </ul>	教科書①の「無機質」を読んでおく。配布資料のまとめ問題と、教科書の練習問題を解き復習する。
11	食品の二次機能成分① 非栄養素成分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリフェノール</li> <li>・食品中の色素、香り成分、味の感覚、味覚成分</li> </ul>	教科書①の「嗜好成分」を読んでおく。配布資料のまとめ問題と、教科書の練習問題を解き復習する。
12	食品の二次機能② 食品の物性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品物性とテクスチャー、コロイドの種類、エマルジョン、レオロジーと力学物性</li> </ul>	教科書①の「食品の物性」を読んでおく。配布資料のまとめ問題と、教科書の練習問題を解き復習する。
13	食品の二次機能③ 食品成分の反応と化学的変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アミノ・カルボニル反応、亜硝酸塩の反応、ストレッカー分解</li> </ul>	教科書②の「食品成分間反応」を読んでおく。配布資料のまとめ問題と、教科書の練習問題を解き復習する。
14	食品の二次機能④ 食品成分の反応・酵素的変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・酵素と酵素反応、食品の性質に関与する酵素、食品生産・加工への酵素の利用</li> </ul>	酵素を用いた食品加工例等を各自で調べる。配布資料のまとめ問題と、教科書の練習問題を解き復習する。
15	食品の三次機能成分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生体調節機能の分類</li> <li>・食品中の三次機能性成分</li> </ul>	教科書①の「食品の機能性成分」を読んでおく。配布資料のまとめ問題と、教科書の練習問題を解き復習する。
16	定期試験		

※本講義（半期 15 回・2 単位）1 回あたりの予習・復習等の授業外学習時間は 180 分である。

※講義の進捗状況などにより、講義内容が前後する場合がある。