

No.	実施大学	授業科目名	担当教員	単位数	開講区分	曜日	予定回数	時間	実施場所	定員
1	東京工科大学	食品製造学	野嶽 勇一 応用生物学部 教授	2	後期	月	14	15:10～16:50	東京工科大学 片柳研究所 4階 KE402 教室	若干名

【到達目標】

食品製造学を受講することによって、以下の3つの能力が身につくことを期待する。

- ①分析・評価能力：食品の性質や分類、生産から加工、保存に関する知識を幅広く学習することにより、食品の品質を分析し、食品の価値を客観的に評価することができる。
- ②問題解決力：食品が製造される過程で生じた問題に対して、解決策を提案することができる。また、食品に関する疑問に対して、科学的な根拠を示して適切に回答を述べるができる。
- ③実学に基づく専門能力：本講義では食品製造の現場において蓄積された情報を科学的に解説する。したがって、食品はもとより、食品成分に基盤を置く分野（化粧品、生命科学、環境、医薬品など）の基本ともなり得る。単に専門能力を身に付けるに留まらず、これらに関する卒業研究を遂行する上で学習内容を役立てることができる。

【授業の概要】

我々の豊かな食生活は、多種多様な食品が安定して供給されることによって支えられている。大量に流通するこれらの食品が「どのような過程を経てたらされているのだろうか？」と考えたことがあるだろうか？

食品の製造過程とは、出発食材の生産からはじまり、食材の加工から保存までを含む。食品製造学はこれらの過程を科学的に理解するための学問領域であり、得られた知識や情報を良質な食品を製造するためにフィードバックすることが重要である。本講義では、多岐にわたる食品の中から日常生活で親しみのある代表的な食品を取り上げ、その食品学的・栄養学的性質や分類、一連の製造過程（生産、加工、保存）について、科学的な視点から解説する。

【授業内容】

1. イントロダクション（食品製造学とは）
2. 穀類の加工を理解するための糖質・ビタミン学
3. 米の加工
4. 小麦の加工
5. とうもろこしの加工
6. 豆類・大豆の加工
7. 復習・習熟度確認
8. 肉の加工①（食肉の成分、分類、牛肉）
9. 肉の加工②（豚肉、鶏肉、食肉加工品）
10. 乳の加工①（生乳の成分、製造、乳製品の分類）
11. 乳の加工②（粉乳、クリーム、バター、発酵乳）
12. 卵の加工
13. 調味料
14. 嗜好飲料、食品の表示と規格

【成績評価方法】

毎回の講義で行う演習課題（20%）、習熟度確認（40%）、定期試験（40%）により、総合的に評価する。100点満点中60点以上で単位認定とする。なお、演習課題の結果は講義内で、習熟度確認や定期試験の結果はmoodle内でフィードバックする。

【教科書】

使用しない。配布資料にしたがって学習を進める。

【参考書、教材等】

食品加工・貯蔵学 栄養科学シリーズNEXT 講談社
 食品加工貯蔵学 新スタンダード栄養・食品シリーズ 東京化学同人
 栄養科学イラストレイテッド食品学Ⅰ 羊土社
 栄養科学イラストレイテッド食品学Ⅱ 羊土社

※ この授業は、9/26（月）が初回です。ノートPC必携。