

授業科目

食品衛生学実験

担当教員名 伊藤 直子	対象学年	2	対象学科	健康
	開講時期	前期	必修・選択	必修
	単位数	1	時間数	45

ディプロマポリシーとの関連性

知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	○	○	○	◎

授業の概要

本科目は夏期集中5日連続（1日5コマ）の授業である。

食品は安全で衛生的な扱いが基本であり、安全性や衛生状態を確認するための様々な検査がある。本実験では身近な食品や調理器具等に対して基礎的な食品衛生関連の検査の原理と実施法や、食中毒関連微生物の基本的な取り扱い方法を学習する。また衛生管理において、実践の場で応用できる能力を身に付ける。本授業では、食品衛生の基礎的な知識と実験手法、細菌の扱い方、簡単な見分け方、また食品衛生管理、食品安全管理のための各種試験を行う。

授業の目的

本授業では、食品衛生のための細菌の扱い方、簡単な見分け方や安全性を確保するための各種試験を行うことを通して、授業で得られた知識を実践的なものとするを目的とする。また、正確な実験操作を行い、細かい観察力と正確な記録をつけること、得られた結果を論理的に解釈する態度を養うことを目的とする。

学習目標

1. 微生物の基礎的な取り扱い方を習得する。
2. 身の回りの微生物の検出法を理解し、検出できる。
3. 主な食中毒原因細菌の性状について鑑別ができ、予防法を理解し、説明できる。
4. 調理器具の汚染について理解し、汚染の検出ができる。
5. 合成洗剤や食品添加物を検出するための化学分析法の原理について説明でき、正しく操作できる。
6. 水道水の衛生を守るための塩素の分析法の原理について説明でき、分析できる。
7. 油脂の酸化、牛乳の鮮度、ヒスタミンの産生など食品の変敗についてその機構を説明でき、分析できる。
8. 器具類の衛生的な取り扱いができる。
9. 実験結果に対して適切に考察し、論理的に説明でき、かつ文章で表現できる。
10. 互いに協力して実験を手際よく進めることができる。

授業計画

回数	授業計画・学習の主題	学習方法・学習課題・備考	担当教員
1-1	ガイダンス（1日目）	講義	伊藤 直子
1-2	手指の菌、まな板の菌、空中落下菌の採取（1日目）	実験	伊藤 直子
1-3	まな板からのデンブン、蛋白質の検出（1日目）	実験	伊藤 直子
1-4	水道水の分析（1日目）	実験	伊藤 直子
2-1	手指の菌、まな板の菌、空中落下菌(細菌)の検出と観察（2日目）	実験	伊藤 直子
2-2	合成洗剤の分析（2日目）	実験	伊藤 直子
2-3	グラム染色（2日目）	実験	伊藤 直子
2-4	食品の微生物による汚染の検出-1（2日目）	実験	伊藤 直子
2-5	食品添加物(発色剤)の食品からの検出（2日目）	実験	伊藤 直子
2-6	食品添加物(着色料)の食品からの検出-1（2日目）	実験	伊藤 直子
3-1	食品の微生物による汚染の検出-2（3日目）	実験	伊藤 直子
3-2	食品添加物(着色料)の食品からの検出-2（3日目）	実験	伊藤 直子
3-3	油脂の酸化の分析（3日目）	実験	伊藤 直子
4-1	主な食中毒原因菌の観察（4日目）	実験	伊藤 直子
4-2	細菌の同定-1（4日目）	実験	伊藤 直子
4-3	牛乳の鮮度の判定（4日目）	実験	伊藤 直子
5-1	手指の菌、まな板の菌、空中落下菌(糸状菌、酵母菌)の観察（5日目）	実験	伊藤 直子
5-2	細菌の同定-2（5日目）	実験	伊藤 直子

5-3	ヒスタミンの検出 (5日目)	実験	伊藤 直子
5-4	まとめ 実験器具の点検と片付け (5日目)	講義	伊藤 直子

使用図書

使用図書	書名	著者名	発行所	発行年	価格	その他
教科書						
参考書						
その他の資料	プリント配布					

評価方法

レポート点による評価を行う。

履修上の留意点

集中で行うので、体調を万全にして臨む。危険な細菌や薬品を使うこともあるので、白衣、運動靴、名札を必ず着用し、前もってプリントを熟読しておく。スケッチのために色鉛筆を持参する。
全授業時間の2/3以上の出席を必要とする。レポートは期限厳守のこと。特別な理由があつて期限前に連絡がある場合は、その理由によっては受け取ることはあるが、減点対象となる。理由が不適切な場合、また期限前に連絡がない場合、期限を過ぎたものは受け取らない(未提出となる)。

オフィスアワー・連絡先

特にオフィスアワーは設けない。必要があればいつでも口頭または下記に連絡し、来室してください。
nao-ito@nuhw.ac.jp