2024年度　日本工学院八王子専門学校											
応用生物学科											
食品実験											
対象	2年次	開講期	通年	区分	必	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	河内　隆、森内　寛			実務経験	無	職種					

授業概要

食品の分析技術や食品の安全を守るための様々な実験技術を習得します。

到達目標

食品成分の分析手法を知り、適切な成分分析の手法を選択できるようになる。食品衛生の衛生管理手法を知り、食品製造の現場でどのような検査がされているか理解する。実際に食品製造を行い、食品の成り立ちや関わる化学反応を理解する。

授業方法

市販されている食品を例にとり、食品成分の分析を実際に行なったり、衛生検査を実際に行う。また、材料を用意し、実際に衛生管理手法を活用して食品製造を行う。

成績評価方法

積極的な授業参加、実験手技、授業態度、レポート内容への評価等、総合的に評価する。

履修上の注意

遅刻・欠席は実験技術を理解できなくなる主原因である。日々の体調管理をしっかり行い、必ず出席すること。実験書を当日読み始めることは、安全確保の観点から大変危険である。前日までに実験書に記載されている実験操作を読み、理解しておくこと。授業時数の４分の３以上出席しない者は評価を受けることができない。

教科書教材

「食品実験テキスト」（日本工学院八王子専門学校応用生物学科編）、「改定わかりやすい基礎食品分析法」、「サイエンスビュー　生物総合資料」、「サイエンスビュー　化学総合資料」（実教出版）

回数	授業計画
第1回	ガイダンス及び実験準備
第2回	食品製造実験①（チーズ作りを通して食品製造における特性について）
第3回	食品製造実験②（マヨネーズ作りを通して食品製造における特性について）

2024年度　日本工学院八王子専門学校	
応用生物学科	
食品実験	
第4回	食品分析実験①（醤油の分析：滴定酸度、ボーメ度、Brix%、食塩の定量）
第5回	食品分析実験②（ソックスレー法による脂質の定量、ケルダール法による窒素の定量、灰化法による灰分の測定）
第6回	食品分析実験③（食品添加物の定量：ハム・ソーセージ中の発色剤の定量）
第7回	食品分析実験④（ＧＣによる酒類中のアルコール濃度の分析）
第8回	まとめ及びレポート