

科目名	食品学実験 I	科目分類	<input type="checkbox"/> 基礎教育科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門教育科目
		開講年次	<input type="checkbox"/> 卒業必修 <input checked="" type="checkbox"/> 栄養士必修 <input type="checkbox"/> 選択
英文表記	Experiment of Food Science	開講期間	<input checked="" type="checkbox"/> 前期 <input type="checkbox"/> 後期 <input type="checkbox"/> 通年 <input type="checkbox"/> 集中
ふりがな	あきやま よしのぶ	授業形態・修得単位	実験・1 単位
担当教員名	秋 山 美 展	実務家教員担当科目	
授業のテーマ	食品の成分量の測定、理化学特性や生理機能性の検証。		
授業概要	食品学総論で学んだ食品に関する基礎知識を実験によって検証、考察する。		
到達目標	1) 食品学総論の内容と関係づけて理解することができる。 2) 食品の理化学特性を分析する基礎的な技能を身につける。 3) グループワークによってコミュニケーションスキルを高めることができる。		
授業時間外の学習	実験終了後に、様式に従ってレポートをまとめ、考察を導き提出すること。(1時間程度)		
履修条件	基礎実験を受講していることが望ましい。		
授業計画			
第1回	テーマ：ガイダンス 安全で有意義な実験のために、配布資料 <化学系実験室>		
第2回	テーマ：理化学系実験の基礎と実験レポートの作成法、配布資料 <化学系実験室>		
第3回	テーマ：常圧加熱乾燥法による水分の定量(水分量、水分活性)、テキスト pp.46-48、配布資料 <化学系実験室>		
第4回	テーマ：鶏卵の鮮度試験(透視検査、卵白・卵黄係数、ハウユニット、卵白 pH)、テキスト pp.112-115、配布資料 <生物学系実験室>		
第5回	テーマ：有機酸の定量(食酢、レモン果汁、ヨーグルトなど)、テキスト pp.126-127、配布資料 <化学系実験室>		
第6回	テーマ：牛乳の鮮度試験(アルコール凝固、乳酸酸度、pH など)、テキスト pp.132-133<化学系実験室>		
第7回	テーマ：ヘム色素の加熱変化(アントシアニン色素の色調変化)、テキスト pp.142-143、配布資料 <生物学系実験室>		
第8回	テーマ：抗酸化活性の測定(DPPH 消去活性)、配布資料、テキスト pp.130-131 <化学系実験室>		
第9回	テーマ：米の吸水速度計測(米の品種による吸水速度の違い)、配布資料 <化学系実験室>		
第10回	テーマ：米の吸水速度と温度の関係(米の吸水速度に及ぼす温度の影響)、配布資料 <化学系実験室>		
第11回	テーマ：果実の糖度、pH、硬度の計測(ナシの品種と部位)、配布資料、テキスト pp.122-123 <生物系実験室>		
第12回	テーマ：新米と古米の判別(グアヤコール法と酸性度指示薬による方法)、配布資料、テキスト pp.116-117 <化学系実験室>		
第13回	テーマ：フラボノイド色素の抽出と呈色反応(ポリフェノールオキシダーゼによる反応)、配布資料、テキスト pp.150-151<生物学系実験室>		
第14回	テーマ：メイラード反応による色調変化(還元糖とアミノ酸によるメイラード生成物の確認)、配布資料 <化学系実験室>		
第15回	テーマ：マイタケプロテアーゼによる蛋白分解(豆乳に含まれるたんぱく質の分解)、配布資料<化学系実験室>		
第16回	試験		
テキスト	「基礎から学ぶ 食品化学実験テキスト」、谷口亜樹子(編)建帛社		
参考文献・資料	適宜、プリントを配布する。		
成績評価の方法	出席回数が規定に満たなかった場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は試験を受けることができません。 定期試験 40%、実験レポートの評価 60%		
成績評価基準	秀(100~90点)、優(89~80点)、良(79~70点)、可(69~60点)、不可(59点以下)		
オフィスアワー	1年生：月曜日、16:10~17:10 2年生：火曜日、9:00~10:00		
受講生に望むこと・受講のルール	食品やその成分の様々な品質や特性を評価するための方法を修得して欲しい。		

