

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"/> 1年 <input checked="" type="checkbox"/> 2年
英文表記	Experiment of Food Science I	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	ほそかわ けいぞう	授業形態・修得単位	実験・1単位
担当教員名	細川 敬三	実施方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面のみ <input type="checkbox"/> 遠隔のみ <input type="checkbox"/> 対面・遠隔併用
		実務家教員担当科目	
授業のテーマ	食品学総論と食品学各論で学んだ食品に関する基礎知識を実験によって検証・考察します		
授業概要	食品に含まれる成分の定性・定量、理化学的特性について実験を通して学修します		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・食品学総論と食品学各論で学んだ内容と関係づけて理解することができます ・食品に含まれる成分の理化学的特性を分析する基礎的な技能を身につけます ・実験レポートを作成・提出することによって報告書作成の基礎を修得します ・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ます 		
授業時間外の学習	各回の実験内容を復習し、小テストおよび定期試験に備えて下さい (1時間程度)		
履修条件	基礎実験を修得していることが望ましいです		
授業計画			
第1回	テーマ：ガイダンス；理化学実験の心得と基礎知識および器具類の使用方法和注意点(テキストP2-14)		
第2回	テーマ：濃度の計算方法の確認 実験の基礎①；異なる濃度の試薬液の調製および希釈法による調製と濃度測定 実験の基礎②；中和滴定の理解と器具類の操作方法(テキストP28-31)		
第3回	テーマ：有機酸の定量；食酢、レモン果汁、牛乳の乳酸度 (テキスト pp. 126-127, 132-133)		
第4回	テーマ：水分活性と加熱乾燥法による水分の定量 (テキスト pp. 46-47)		
第5回	テーマ：米の吸水速度計測；米の種類による吸水速度の違い		
第6回	テーマ：消化酵素アミラーゼによるデンプンの消化試験。新米と古米の判別 (テキスト pp. 116-117)		
第7回	テーマ：植物色素 (アントシアニン、葉緑素) の色調変化 (テキスト pp. 148-149)		
第8回	テーマ：アミノカルボニル反応およびカラメル化反応による褐変 (テキスト pp. 164-165)		
第9回	テーマ：酵素的褐変 (テキスト pp. 166-167)		
第10回	テーマ：糖類の定性試験とペーパークロマトグラフィによる糖の分離・検出 (テキスト pp. 78-90)		
第11回	テーマ：アミノ酸の定性試験とペーパークロマトグラフィによるアミノ酸の分離・検出 (テキスト pp. 60-62)		
第12回	テーマ：舞茸およびパイナップルに含まれるタンパク質分解酵素によるタンパク質の分解試験		
第13回	テーマ：鶏卵の鮮度試験；透視検査、比重、卵黄係数、濃厚卵白率。卵黄と卵白の熱凝固性の違い (テキスト pp. 113-115)		
第14回	テーマ：官能評価 (五味、旨味の相乗効果)		
第15回	テーマ：本実験で学んだ内容を振り返り、まとめを行う		
第16回	定期試験		
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・古庄律・松本憲一 (編著)、建帛社		
参考文献・資料	毎回、実験の進め方に関する資料をポータルサイトにアップします		
成績評価の方法	実験レポート 50%、小テストと受講態度 20%、定期試験 30%。出席回数の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。		
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・火曜日 13時00分~14時30分、2年生：水曜日 13時00分~14時30分		
受講生に望むこと・受講のルール	実験では白衣を着用して下さい。 実験は考えながら丁寧に実施して下さい。 実験結果をレポートにまとめ期限までに提出して下さい。		