

科 目 名	食 品 学 実 験					開 講 キャンパス	神 埼
担 当 者	進 藤 直 文						
開 講 年 次	2	開講期	前期	単位数	1	必修・選択	必 修
授業の概要 及びねらい	調理をする場合、初めに食品成分表を利用して献立作成をする。そこで食品学実験では食品成分表に記載されている分析値はどのようにして求められているのか、食品中に含まれているたんぱく質、糖質、ミネラルやビタミンCの分析を行なう。最後に分析データを統計処理してまとめ分析化学の基礎理論と基本操作について解説する。						
授 業 の 到 達 目 標	1) 化学分析器具名を言える。 2) ビュレットの操作ができる。 3) 使用する試薬の意味がわかり、調製することができる。 4) 計算式により最終的な含量を求めることができる。 5) レポートにまとめることができる。						
学 習 方 法	講義(パワーポイント及びプリント)及び実験						
テキスト及び参考書等	プリントを配布する。						
評 価 基 準 ・ 方 法	到 達 目 標					評価割合%	
	知識・理解	思考・判断	関心・意欲・態度	技能・表現			
定期試験	◎	○				60	
小テスト等							
宿題・授業外レポート	◎	◎				40	
授業態度							
受講者の発表							
授業への参加度							
その他							
合 計						100	
(表中の記号 ○評価する観点 ◎評価の際に重視する観点)							
授業計画 (学習内容・キーワードとスケジュール)							
第 1 週	分析の基礎知識						
第 2 週	中和滴定、沈殿滴定、酸化還元滴定の原理						
第 3 週	中和滴定法による食酢中の酢酸の定量						
第 4 週	沈殿滴定法によるしょうゆ中の NaCl の定量						
第 5 週	酸化還元滴定(ヨウ素滴定)による漂白剤中の塩素の定量						
第 6 週	たんぱく質の定量						
第 7 週	水分の定量						
第 8 週	灰分の定量						
第 9 週	灰化試料の調製						
第 10 週	EDTA キレート法による Ca の定量						
第 11 週	ハバナドモリブデン酸比色法による P の定量						
第 12 週	o-フェナントロリン法による Fe の定量						
第 13 週	ジニトロサリチル酸による還元糖、非還元糖の定量						
第 14 週	TLC によるビタミンの確認						
第 15 週	まとめ						
第 16 週	試験						
備 考	欠席した時の実験は、空いた時間に必ず行い、全てのレポートを提出することが単位認定の条件である。「授業外学習(事前学習・事後学習)の指示」：実験操作プリントを見て、次回の実験内容を確認しておくこと。また実験終了後には、分析データを整理してレポートをまとめること。						