

日本工学院八王子専門学校		開講年度	2019年度（平成31年度）		科目名	食品分析	
科目基礎情報							
開設学科	応用生物学科		コース名			開設期	後期
対象年次	2年次		科目区分	必須		時間数	30時間
単位数	2単位		授業形態	講義			
教科書/教材	①「改定わかりやすい基礎食品分析法」、食品分析実験テキスト						
担当教員情報							
担当教員	森内 寛			実務経験の有無・職種	無		
学習目的							
この科目では、分析化学基礎知識、食品分析の原理を理解し、成分分析や検査ができるようになるための基礎知識を習得する事を目的とする。同時期に開講される医薬品・食品分析実験の内容とも連動し、技術と知識の接続を意識し食品を化学的に分析することの意義を理解することを求めるものとする。							
到達目標							
化学分析の基礎知識をつける。食品成分の分析方法とその原理がわかるようになる。 実験で行った内容が理解できるようになる。							
教育方法等							
授業概要	学生実験（食品分析実験）と連動し、分析化学の基礎を学び、手法の原理やデータの見方を身につける。 講義と問題演習(小テスト)により分析データが正しく取り扱えることを目指す。						
注意点	毎回、簡単な確認テストを行う。定期試験問題はかなりの部分を確認テストから出題する。 特に中級バイオ試験の問題からも出題するので学習しておくこと。 食品分析の教科書を使用するが、解説する内容は医薬品・食品分析実験テキストのものであるため、必ず実験テキストを用意しておくこと。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	試験・課題	80%	授業内容の理解度を確認するために実施する				
	小テスト	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する				
	平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する				
授業計画（1回～8回）							
回	授業内容		各回の到達目標				
1回	食品分析にあたっての基礎知識		器具、単位、濃度、試料の取り扱い方、定性分析と定量分析の違いなどの基礎知識を理解する				
2回	容量分析		中和滴定、沈殿滴定、酸化還元滴定、キレート滴定について理解する				
	pHとクロマトグラフィー		食品分析におけるpH、pHメーターの原理について理解する。また各種クロマトグラフィーについても理解する。				
3回	水分の定量		乾燥法、蒸留法、カールフィッシャー法等の水分定量法について理解する				
4回	無機質の定量		灰分測定法やモール法等の無機質の定量法について理解する				
5回	脂質の定量		ソックスレー法、クロロホルム・メタノール法等の脂質定量法について理解する				
6回	タンパク質の定量		ケルダール法等のタンパク質定量法について理解する				
7回	糖質の定量		還元糖や全糖、個別等の定量法について理解する				
8回	食物繊維の定量		食物繊維の定量法について理解する				
9回							
1 1回							
1 2回							
1 3回							
1 4回							
1 5回							