

科目区分	専門教育科目	科目名	生化学実験		科目コード	20305	担当者	矢島エ子	
対象学生	栄養士コース2年生		学期区分	後期	単位数	1	卒業要件	選択	
							免許・資格要件	栄養士免許必修	
科目の主題							成績評価の方法と割合		
生体成分の基礎的な分析法を各自が分析することで体験する。							受講態度 (30%) 提出物 (40%) 定期試験 (30%)		
科目の到達目標							教育目標に基づく学修成果の到達目標		
							誠実な人柄と人間力 (尽心)	高度な知性と創造力 (創造)	明確な意志と実践力 (実践)
1.	尿成分の分析 (各自の尿を分析する)						○	○	
2.	血清成分の分析						○	○	
3.	アミノ酸 (タンパク質成分) の定性分析						○	○	
4.	糖の定性分析						○	○	
5.	酵素活性の測定						○	○	
授業方法									
実験用プリント及び教科書と共に板書による実験の原理や操作法を説明した後、各自が実験する。									
準備学修 (予習、復習等に必要な時間または具体的な学修内容)									
生体成分の変化と健康状態との関係について日頃から関心をもって情報を身につけておくこと。									
授業計画									
第1回	実験全般にわたる注意並びに実験内容について説明								
第2回	尿成分の検出1 (一般性状分析法並びに尿分析器による成分分析)								
第3回	尿成分の検出2 (尿中の化学成分の検出、ウロビリノーゲン、尿蛋白など)								
第4回	尿成分の検出3 (糖、アセトン体など)								
第5回	血清成分の検出1 (電気泳動法による血清蛋白質の分析)								
第6回	血清成分の検出2 (血清コレステロールの定量)								
第7回	血清成分の検出3 (血清中のトランスアミナーゼ活性の測定)								
第8回	血清成分の検出4 (血清A/G比の測定)								
第9回	血清成分の検出5 (尿素窒素の定量)								
第10回	アミノ酸の定性分析1 (ペーパークロマトグラフィー、キサントプロテイン反応、バウリの反応)								
第11回	アミノ酸の定性分析2 (薄層クロマトグラフィーによる一次展開と二次展開)								
第12回	糖の定性分析1 (果実からの糖の抽出)								
第13回	糖の定性分析2 (ペーパークロマトグラフィー、モーリッシュ反応)								
第14回	糖の定性分析3 (薄層クロマトグラフィーによる分析)								
第15回	唾液中のアミラーゼ活性の測定								
教科書・参考書					受講生へのメッセージ				
「栄養生化学実験」 廣田才之 (代表) 編 共立出版株式会社					自らの手で生体成分を分析できることを実感して下さい。				