

科目区分	専門教育科目	科目名	生化学実験 (実務家教員担当科目)		科目コード	19S420	担当者	吉井 学			
対象学生	栄養士コース 2年生		学期区分	後期	単位数	1	担当形態	単独			
科目			施行規則に定める科目区分又は事項等			卒業要件	選択				
						免許・資格要件	栄養士必修				
科目の主題						学修成果との関連 (大◎、中○、小△)					
生体成分の基礎的な分析法を体験し、今後の自身の職務に活用できるようにする。						1. 「尽心」 誠実な人柄と 人間力	2. 「創造」 高度な知性と 創造力	3. 「実践」 明確な意思と 実践力			
科目の到達目標						① 誠実性・真摯性	② 多様性・協働性	③ 知識・技能	④ 表思考・創造力	⑤ 主体性・自立性	⑥ 就業力・貢献力
1.	尿成分の分析 (各自の尿の試験紙法、尿中細胞の観察)										
2.	血液成分の分析 (Ht, Hb, RBC形態の観察)										
3.	血清成分の分析										
4.	糖の定性分析						○	○	○	○	
5.	酵素活性										
授業方法						成績評価の方法と割合					
教科書による解説・講義をすると共に、板書・図示にて代謝等を説明する。説明後、各自が実験する。						受講態度及び質問状況 (30%) 提出物 (20%) 定期試験 (50%)					
課題等への対応						授業外学修時間					
基本的に毎回レポートを課す。 レポート及び定期試験は採点后返却する。						60分					
回数	授業計画					学習課題 (予習・復習)					
第1回	実験の基本手技ならびに諸注意 提出物を課す					配布資料の基本手技の欄を予習					
第2回	pHの測定、分光光度計による呈色反応					PHとは。虹の形成について予習					
第3回	尿の成分検出と人体への影響について					尿の生成について予習					
第4回	尿中に出現する結晶や細胞の観察と病的成分					尿の生成および腎臓の機能について予習					
第5回	尿中尿酸の定量					核酸の生成と排泄について予習					
第6回	血液成分の分析 (Ht, Hb, RBC形態の観察)					血液の生成について予習					
第7回	血清成分の分析 (血清コレステロールの定量)					コレステロールの代謝について予習					
第8回	血清成分の分析 (グルコースの定量)					血糖について予習					
第9回	血清成分の分析 (血清A/G比の測定)					血漿タンパクについて予習					
第10回	血清成分の分析 (電気泳動法による血清蛋白質の分析)					たんぱく質の分析について予習					
第11回	血清成分の分析 (アミノ酸の定性と定量) ①					アミノ酸とたんぱく質について予習					
第12回	血清成分の分析 (アミノ酸の定性と定量) ②					アミノ酸とたんぱく質について予習					
第13回	血清成分の分析 (血清鉄の定量)					鉄の体内代謝について予習					
第14回	血清成分の分析 (血清カルシウムの定量)					甲状腺及び副甲状腺ホルモンとカルシウムについて予習					
第15回	実習の総括					総括として質問を考えておく					
試験	定期試験を実施する										
教科書	適宜プリント配布				実務経験に関する情報	①経験内容	元長崎県食品環境検査センター細菌検査係長				
参考書等	イラスト「生化学入門」-栄養素の旅- 相原英孝・大森正英・尾庭きよ子・竹中晃子・田村明・長村洋一・野澤義則					②科目との関連	細菌検査を担当した経験から、人体の細胞について詳しく丁寧に教授する。				