

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	22S305	担当者	吉井 学			
対象学生	生活創造学科 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			
			授業形態	実験							
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 思考力・判断力・創造力	⑤ 実行力・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。学生の質問を主体としたディスカッションを通して理解を深める方法を行う。						受講態度及び質問状況 (20%) 提出物 (30%) 定期試験 (50%)					
課題等への対応						授業外学修時間					
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					配布資料の基本手技の欄を予習					
第2回	尿の成分検出①					尿の生成について予習					
第3回	尿の成分検出② 尿中に出現する結晶や細胞の観察と病的成分 (ウロビリノーゲン, 蛋白)					尿の生成および腎臓の機能について予習					
第4回	尿の成分検出③ 尿中に出現する結晶や細胞の観察と病的成分 (糖, アセトン体)					尿の生成および腎臓の機能について予習					
第5回	血液成分の分析 (血清蛋白成分)					血液の生成について予習					
第6回	血清成分の分析② (血清アルブミン, グロブリン)					血漿タンパクについて予習					
第7回	血清成分の分析③ (尿素窒素の定量, 赤血球数測定)					尿素の生成について予習, 赤血球について予習					
第8回	血清成分の分析④ (白血球測定)					白血球の生成について予習					
第9回	臨床血清成分の分析⑤ (コレステロールの定量)					血漿タンパクについて予習					
第10回	血清成分の分析 (アミノ酸の定性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)					コレステロールの代謝について予習					
第11回	血清成分の分析 (アミノ酸の定性②: 薄層クロマトグラフィー)					アミノ酸とたんぱく質について予習					
第12回	糖の定性分析 (果実からの糖の抽出)					アミノ酸とたんぱく質について予習					
第13回	糖の定性分析 (果実から抽出した糖のペーパークロマトグラフィー, モーリッシュ反応)					糖について予習					
第14回	アミラーゼ活性測定					糖について予習					
第15回	生体内成分の分析方法について					唾液, 尿について予習					
試験	定期試験を実施する										
教科書	適宜プリント配布				受講生へのメッセージ	生体成分を分析できることを実感してください。					
参考書等	適宜に資料を配布				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。現在、活水女子大学で生化学関係の講義を担当、臨床検査医学及び保健機能食品学の講義を担当				
						②科目との関連	臨床検査技師であり健康食品管理士でもあるため人体の機能と食品の関連について詳しく丁寧に教授する。				