

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	21S410	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. 「 良心 」 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。						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、涙液について予習					
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	「基礎から学ぶ生化学」 奥恒行、山田和彦編集 南江堂				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				
						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。				