

科目区分	専門教育科目	科目名	生化学Ⅰ (実務家教員担当科目)		科目コード	19S400	担当者	吉井 学			
対象学生	栄養士コース 1年生		学期区分	後期	単位数	2	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	必修				
						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△)					
食品中の栄養素がヒトの体内でどのように変化し、どのようなメカニズムで生体内物質を生成するかについて学ぶ。また、生成された物質が生体内でどのような作用をもつかを学習する。						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.	人体を構成する化学組成とその働きについて理解する。										
2.	食物成分の分解と吸収について理解する。										
3.	消化により生成された物質からのエネルギー産生について理解する。										
4.	生体内での物質の変換について理解する。							○	○		
5.	細胞内での化学物質の関係について理解する。										
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。 適宜に小テストを実施。						定期試験及び小テスト (75%) 授業に対する姿勢と質疑応答などの貢献度 (25%)					
課題等への対応						授業外学修時間					
小テストと定期試験は採点后、返却する。						60分					
回数	授業計画					学習課題 (予習・復習)					
第1回	ヒトの体の構成部分					人体の仕組みについて予習					
第2回	食品の栄養素と働き					第1章5～8：体を構成する分子と原子について予習					
第3回	細胞の構造と働き					第1章：人体の仕組みを予習					
第4回	消化と吸収					第9章：栄養素の消化・吸収を予習					
第5回	細胞内での物質の変化 (糖の分解) ・ エネルギーの生成					第3章：糖質の構造と働きを予習					
第6回	細胞内での物質の変化 (糖の貯蔵と利用)					第3章：糖質の構造と働きを予習					
第7回	細胞内での物質の変化 (脂質の分解) ・ エネルギーの生成					第4章：脂質の構造と働きを予習					
第8回	細胞内での物質の変化 (脂質の貯蔵と利用)					第4章：脂質の構造と働きを予習					
第9回	細胞内での物質の変化 (蛋白質の分解) ・ エネルギーの生成と同化					第2章：タンパク質の構造と働きを予習					
第10回	細胞内での物質の変化 (蛋白質の利用と変化)					第2章：タンパク質の構造と働きを予習					
第11回	血漿タンパクについて					第2章：タンパク質の構造と働きを予習					
第12回	ビタミンとタンパクの関係について					第7章：ビタミンの種類と働きを予習					
第13回	酵素の性質について					第6章：酵素の性質と働きを予習					
第14回	リポ蛋白質の代謝について、コレステロールの合成と代謝について					第4章：脂質の構造と働きを予習					
第15回	コレステロールを主体とした生体内の代謝と胆汁酸合成と役割					第4章：脂質の構造と働きを予習					
試験	定期試験を実施する										
教科書	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				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	なし					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。				