

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	20S390	担当者	吉井 学			
対象学生	生活創造学科 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			
		授業区分	講義								
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. 「 <b>良心</b> 」 誠実な人柄と人間力	2. 「 <b>創造</b> 」 高度な知性と創造力	3. 「 <b>実践</b> 」 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.	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一					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	「基礎から学ぶ生化学」 奥恒行、山田和彦編集 南江堂				受講生へのメッセージ	判らないことはまず自分で調べる。その後、口頭での質問及びメール等による質問をしてください。					
参考書等	なし				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。				