

科目区分	専門教育科目	授業科目名	生化学Ⅱ			科目コード	26S304	担当者	吉井 学			担当形態	単独	
対象学科・コース	生活創造学科 栄養士コース	配当年次	2年次	開講学期	春学期	単位数	2	必修・選択の別	選択	免許・資格要件	栄養士必修			
授業形態	講義	履修条件									教育職員免許法施行規則に定める科目区分等	科目区分		
実務の経験を有する教員担当科目	該当	実務の経験内容及び科目との関連	臨床検査技師、病院の臨床検査を担当。公益法人にて環境部門・公衆衛生学を担当。この経験を活かして生化学、と代謝学について授業を行う。										科目に含めることが必要な事項	

授業の主題	生体内での代謝を理解し、遺伝子と蛋白質の合成の関係や代謝の調節に欠かせないビタミン及びホルモンについて学習する。	課題等への対応 (フィードバックの方法等)	レポートおよび定期試験は採点后、返却する。
授業の方法	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。適宜代謝等のまとめを配布し自学の参考とする。また、代謝についてはQ&Aによるディスカッションも実施する。適宜に小テストを実施。	アクティブ・ラーニングの実施方法	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。

回数	授業計画	事前・事後学修	回数	授業計画	事前・事後学修	
第1回	糖の代謝（解糖、グリコーゲン、糖新生）と生体リズム	エネルギーの消費と供給を予習	第9回	遺伝子について	核酸の構造と働きを予習	
第2回	糖質の代謝（ベータ酸化、ケトン体、ステロイド化合物）と生体リズム①	脂質の構造と働きを予習	第10回	遺伝子と細胞・生体の関係	遺伝子とタンパク合成について予習、細胞の分裂について予習	
第3回	糖質の代謝（ベータ酸化、ケトン体、ステロイド化合物）と生体リズム②	エネルギーの消費と供給を予習	第11回	遺伝子の複製	遺伝子とタンパク合成について予習、細胞の分裂について予習	
第4回	アミノ酸の代謝（同化、ホルモン、尿素回路）と生体リズム①	たんぱく質の構造と働きを予習	第12回	ホルモンの役割	生体の恒常性を予習	
第5回	アミノ酸の代謝（同化、ホルモン、尿素回路）と生体リズム②	エネルギーの消費と供給を予習	第13回	ミネラルと生体の関係	水・電解質を予習	
第6回	生体代謝と酵素の関係	酵素の働きを予習	第14回	代謝と疾患①	前回までの代謝を予習	
第7回	代謝におけるビタミンの関係①	ビタミンの種類と働きを予習	第15回	代謝と疾患②	前回までの代謝を予習	
第8回	代謝におけるビタミンおよび水・電解質の関係②	水・電解質を予習			事前・事後学修時間 (分/授業1回)	180分/授業1回

教科書 [書名/著者名/出版社]	健康・栄養科学シリーズ 生化学 人体の構造と機能及び疾病の成り立ち/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。メールによる質問等は24時間体制で受け付けます。ただし、深夜の質問等に対しては返信が遅くなります。
参考書 [書名/著者名/出版社]	好きになる生化学/田中越郎/講談社		

