科目区分	専門教育科目	科目名	生化学Ⅱ （実務家教員担当科目）	科目コード	19S410	担当者	吉井　学
対象学生	栄養士コース 2年生	学期区分	前期	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	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。	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・判断・表現・創造力	⑤主体性・実行力・自立性	⑥就業力・貢献力
1．代謝の全体像を理解する。						
2．遺伝子の役割と蛋白質の合成について理解する。						
3．代謝に関与する物質の関係性を理解する。						
4．ビタミン、ホルモンの機能について理解する。			○	○		
5．食餌と代謝の重要な関わりと疾患の成立について理解する。						

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。	定期試験（100%）

課題等への対応	授業外学修時間
定期試験は採点後、返却する。	60分

回数	授業計画	学習課題（予習・復習）
第1回	糖の代謝（解糖、グリコーゲン、糖新生）と生体リズム	第11章：エネルギーの消費と供給を予習
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	第4章：脂質の構造と働きを予習
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	第11章：エネルギーの消費と供給を予習
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	第2章：たんぱく質の構造と働きを予習
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	第11章：エネルギーの消費と供給を予習
第6回	生体代謝と酵素の関係	第6章：酵素の働き予習
第7回	代謝におけるビタミンの関係①	第7章：ビタミンの種類と働きを予習
第8回	代謝におけるビタミンおよび水・電解質の関係②	第8章：水・電解質を予習
第9回	遺伝子について	第5章：核酸の構造と働きを予習
第10回	遺伝子と細胞・生体の関係	第5章を予習、第12章を予習
第11回	遺伝子の複製	第5章を予習、第12章を予習
第12回	ホルモンの役割	第10章：生体の恒常性を予習
第13回	ミネラルと生体の関係	第8章：水・電解質を予習
第14回	代謝と疾患①	前回までの代謝を予習
第15回	代謝と疾患②	前回までの代謝を予習
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。