

授業科目 生化学 II

【担当教員名】		対象学年	1	対象学科	健康
		開講時期	後期	必修選択	必修
		単位数	2	時間数	30
【ディプロマポリシーとの関連性】					
知識・理解		思考・判断		関心・意欲	態度
◎		◎		○	
【概要・一般目標：GI0】					
生化学1で生体を構成する物質について基礎的な知識を理解し、糖質、脂質、タンパク質、核酸、無機質、ホルモン等に関する知見を得た。これらの物質が神経系、免疫系および内分泌系等の機能によって、統合・調節されることによって、生命は80から90年間維持される。					
生化学2では、生体内の物質代謝に傾注して、各物質の構造的・機能的特性について履修する。まず正常な代謝系について知見を広め、疾病の予防や回復に活かせるように努める。					
【学習目標・行動目標：SB0】					
1 生体内の物質代謝に関わる酵素、ビタミン、無機質について、イオンや分子レベルの視点で論述できる。					
2 糖質代謝、脂質代謝、タンパク質代謝について、エネルギーの産生、生命維持に必須な物質の産生と分解・排泄の観点から論述できる。					
3 遺伝情報の宿る核酸について、構造、安定性、情報創出の仕組み等を把握し、生命の神秘性について論述できる。					
4 生体を物質レベルで忠実に理解し、構成する物質の特性、物質代謝を円滑に進行させる環境要因、代謝異常と疾患等についての知見を深め、自ら生体の全体像を生化学的に論述できる。					
回数	授業計画・学習の主題			SB0 番号	学習方法・学習課題 備考・担当教員
1	第9章 代謝のあらまし 消化と吸収			2	講義
2	糖質、脂質、タンパク質の代謝			2	講義
3	第10章 酵素 基礎知識と反応			1	講義
4	第11章 ビタミンと補酵素			1	講義
5	第12章 糖質代謝 消化と吸収			2	講義
6	糖質の分解とエネルギー産生、回路反応			2	講義
7	糖新生、ペントースリン酸回路、グリコーゲン代謝			2	講義
8	第13章 脂質代謝 消化と吸収、脂肪酸の生合成、			2	講義
9	トリグリセリド、コレステロールの生合成と利用			2	講義
10	第14章 タンパク質代謝 消化と吸収			2	講義
11	アミノ酸の利用、含窒素化合物の合成			2	講義
12	第15章 拡散代謝、ヌクレオチドの合成と分解			3	講義
13	第16章 ポルフィリン代謝			4	講義
14	第17章 代謝の異常			4	講義
15	第18 19章 遺伝情報とその発現			4	講義
【使用図書】		<書名>	<著者名>	<発行所>	<発行年・価格 他>
教科書 (必ず購入する書籍)		専門基礎分野 生化学	三輪一智、中 恵一 他	医学書院	2012・2,200 円＋税
参考書		わかりやすい 生化学	石黒伊三雄、篠原力雄 他	ヌーベルヒロカワ	2007・2,300 円＋税
その他の資料					
【評価方法】		【履修上の留意点】			
レポートの評価 定期試験の成績		1 講義は参加型のコミュニケーションの場と認識する。座席には前列から座る。 2 各講義回数ごとに印象に残ったキーワードを記録に残す。 3 講義項目や課題の中で、印象に残った内容を理由を添えてメモをとる。 4 意外性を感じたらその内容を理由を添えて必ずメモに残す。			