授業科目　生化学Ⅱ

【担当教員名】	対象学年	1	対象学科	栄養
堀田康雄	開講時期	後期	必修･選択	必修
	単位数	2	時間数	30

【<概要>又は<一般目標：ＧＩＯ>】

1900年後半からは、生化学の名称に取って代わって、分子生物学・細胞生物学・生物物理学が生命を理解する学問としての主流となった。生物学のセントラルドグマとして、DNA-RNA-たんぱく質　の流れが取り上げられた．生化学II ではこの情報の流れとたんぱく質のリン酸化脱リン酸化による情報伝達に目を向けます。遺伝子を載せているDNAの発現（転写と翻訳）制御、細胞・組織・器官の分化が生命分子によって実行されていく様子、生長のための摂食・排泄・免疫・生殖・思考の中心と内分泌器官である脳の働き、アポトーシスと加齢現象を生化学１で学んだことを基にして考え、人体の構造と機能　の一端を理解しましょう。

【<学習目標>又は<行動目標：ＳＢＯ>】

1．生物学のセントラルドグマについて。その発生と変化を科学史として眺めましょう。科学の進歩とは何か？
2．体液組成と生物の進化について考えましょう。人は海から陸に上がったのか、アフリカの森林で生まれたのか？
3．ホルモンの種類、各ホルモンの機能と相互関係、内分泌系と外分泌系、その正常と異常と病気に目を向けましょう。
4．ビタミンの多くは補酵素です。ビタミンが無いとエネルギーも代謝も体の構造も存在しません．小さな分子の働きを考えます。
5．生命体には恒常性が不可欠です。精神的・神経的・酵素代謝的・細胞間情報伝達的にバランスがとられています．解析してみましょう。
6．血液・免疫機構（細胞性と液性）等身体を守るメカニズムとそのための摂食・吸収・転換・排泄を眺めましょう。
7．発生、生長分化、加齢、死を生化学的に捉えると、どんな考えが生まれるでしょう？

回数	授業計画又は学習の主題	SBO番号	学習方法･学習課題又は備考･担当教員
1	生物学のセントラルっドグマ。		講義
2	体液、血液、リンパ液。		講義
3	ホルモン・内分泌・外分泌の種類と機能。		講義
4	ビタミン・補酵素		講義
5	ホメオスタシスー恒常性のシステム。		講義
6	免疫システム：細胞性免疫、体液性免疫、後天性免疫不全症。		講義
7	摂食、嚥下、消化、吸収、呼吸、分解、排泄。		講義
8	生活習慣病の遺伝子、遺伝子組換え、突然変異、臓器移植、社会的問題と生化学。		講義

【使用図書】	<書名>	<著者名>	<発行所>	<発行年･価格･その他>
教科書（必ず購入する書籍）	わかりやすい　生化学（生化学１から継続）	石黒・篠原	廣川書店	２００６・　￥２４１５．
参考書	薬学生のための　細胞生物学	堅田ほか	廣川書店	２００６・　￥４０００．
	医学を学ぶための生物学	谷口・米田	南江堂	２００３・　￥３８００．
その他の資料	適時、連絡します．プリントを使います。			

【評価方法】

レポート　１，２回
クイズ１回、　テスト１回　の予定。

【履修上の留意点】

管理栄養士国家試験対策・過去問題集、　フードスペシャリスト、サプリメントアドバイザーなどの認定試験問題集にチャレンジする．教科書を中心に手書きで勉強する。出来るだけ予習復習をして理解を深くし、理解を脳に記憶する。

健康栄養学科　専門