

授業科目 生化学 II

【担当教員名】 中川 洋吉	対象学年	2	対象学科	健康
	開講時期	前期	必修選択	必修
	単位数	2	時間数	30
【カリキュラムポリシーとの関連性】				
知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現
◎	◎	○		
【概要・一般目標：GI0】 生命は細胞という基本構造体に宿り、糖質、脂質、タンパク質、ビタミンおよび無機質等を糧に、分子レベルの進化を押し進め新しい生命の形を創っている。細胞同士は物質を媒体としてコミュニケーションをとり取り交わり、60兆個の細胞からなるヒトの生命を支えている。本講座では「人体の不思議」のシステムを物質レベルで学び、疾病を理解し、治療にあたる基本的知識の修得を目指している。临床上重要な臓器の働きや疾病の原因を生化学的知見から理解を深め、食と健康の保持及び増進の技術を修得する。				
【学習目標・行動目標：SBO】 1 人体の内部環境には動的恒常性が成立している。その仕組みをホルモンとそのシグナル伝達から説明できる。 2 核酸の構造や生物固有の遺伝情報の子孫への伝達について、分子レベルの視点で把握し、論述できる。 3 生理機能に不可欠な微量栄養素（ビタミン、無機質）に関して、代謝経路と一体的に理解し、栄養学的重要性を論述できる。 4 非自己を識別する免疫の仕組みをまず理解する。免疫に関与する主要な臓器（骨髄、リンパ節、胸腺、脾臓）、B細胞やT細胞の形成と機能獲得の過程等を理解し、疾患の予防や治療に関する幅広い知見を活用することができる。 5 生体は種々の代謝系で合成と分解が進行する化合物から構成される。一連の反応系で五大栄養素はそれぞれ固有の機能を持ってその出番を待っている。生体の全体像を生化学的に修得する。				
回数	授業計画・学習の主題		SBO 番号	学習方法・学習課題 備考・担当教員
1	第7章 シグナルの伝達		1	講義、担当：中川 洋吉
2	神経伝達型、内分泌型		1	講義、担当：中川 洋吉
3	ホルモンの種類と構造		1	講義、担当：中川 洋吉
4	第8章ヌクレオチドの代謝（ピリミジン塩基、プリン塩基の合成と分解）		2	講義、担当：中川 洋吉
5	ヌクレオチドの種類と構造、ヌクレオチドの消化・吸収		2	講義、担当：中川 洋吉
6	第9章 遺伝情報		2	講義、担当：中川 洋吉
7	DNAの構造、複製、遺伝情報の発現と調節		2	講義、担当：中川 洋吉
8	第10章 ビタミン ビタミンの吸収、		3	講義、担当：中川 洋吉
9	水溶性・脂溶性ビタミン		3	講義、担当：中川 洋吉
10	第11章 ミネラル 浸透圧の調節		3	講義、担当：中川 洋吉
11	pHの調節、酵素活性の調節		3	講義、担当：中川 洋吉
12	第12章 免疫のしくみ（1）		4	講義、担当：中川 洋吉
13	免疫のしくみ（2）		4	講義、担当：中川 洋吉
14	第13章 生化学1の総集編		5	講義、担当：中川 洋吉
15	第14章 生化学2の総集編		5	講義、担当：中川 洋吉
【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)	標準栄養学講座 生化学	久木野恵司、久野一恵 他	金原出版	2007・2,800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】 レポートの評価 定期試験の成績		【履修上の留意点】 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。		