

科 目 名	生 化 学 II					開 講 キャンパス	神 埼
担 当 者	柳 田 晃 良						
開 講 年 次	2	開講期	前期	単位数	2	必修・選択	必 修
授業の概要 及びねらい	本講義では、人体の構造と機能について理解するために、細胞の構造と機能、三大栄養素の代謝、恒常性の維持に関わるホルモン作用・酵素の性質と働き・生体防御システム（免疫）・血液、遺伝情報について解説する。						
授 業 の 到 達 目 標	1）三大栄養素の代謝を理解できる。 2）酵素の性質と働きを説明できる。 3）ホルモンの作用について説明できる。 4）生体膜の構造と情報伝達の仕組みについて説明できる。 5）血液の働きと凝固の仕組みを説明できる。 6）免疫の仕組みと関連する疾患について説明できる。 7）核酸の構造と遺伝情報の仕組みについて説明できる。						
学 習 方 法	講義						
テキスト及び参考書等	テキスト：わかりやすい生化学 疾病と代謝・栄養の理解のために 石黒伊三雄監修（ヌーベルヒロカワ） 参考書：新版 現代の栄養化学 柳田晃良等編著（三共出版）						
評 価 基 準 ・ 方 法	到 達 目 標					評価割合%	
	知識・理解	思考・判断	関心・意欲・態度	技能・表現			
定期試験	◎	◎				70	
小テスト等	○					10	
宿題・授業外レポート	○	○		○		10	
授業態度				○		5	
受講者の発表							
授業への参加度				○		5	
その他	2 / 3 以上の出席がない場合は成績評価はしない。						
合 計						100	
(表中の記号 ○評価する観点 ◎評価の際に重視する観点)							
授業計画（学習内容・キーワードとスケジュール）							
第 1 週	授業計画の説明						
第 2 週	糖代謝						
第 3 週	脂質代謝						
第 4 週	タンパク質・アミノ酸代謝						
第 5 週	酵素の性質と働き①（生体触媒、活性化エネルギー、基質特異性、至適温度、至適 pH）						
第 6 週	酵素の性質と働き②（拮抗阻害、非拮抗阻害、アイソザイム）						
第 7 週	ホルモンの分類と働き①（ペプチドホルモン、ステロイドホルモン）						
第 8 週	ホルモンの分類と働き②（ホルモン関連物質、内分泌疾患）						
第 9 週	生体膜の構造と機能（リン脂質二重層、情報伝達）						
第 10 週	血液の成分と働き（赤血球、白血球、血小板、血漿、血清）						
第 11 週	血液凝固と血液型（トロンビン、フィブリン、プラスミン、A・B・O・AB型）						
第 12 週	免疫の仕組み①（抗原、抗体、体液性免疫、細胞性免疫、免疫担当細胞）						
第 13 週	免疫の仕組み②（アレルギー、自己免疫疾患、AIDS）						
第 14 週	核酸の働き①（DNA の構造、二重らせん、RNA の構造、DNA の複製）						
第 15 週	核酸の働き②（セントラルドグマ、タンパク質の合成、遺伝子操作）						
第 16 週	試験						
備 考	事前学習：シラバスを参考にして、教科書の講義内容の箇所を通読して授業に臨むこと。 事後学習：講義内容のキーワードを抜き出し、ノートに整理してまとめること。						