

科目区分	専門基礎分野	授業科目	生化学
講師名	金澤 康子	実務経験の有無	無
単位数(時間)	1単位(30時間)	開講年次	1年次 前期
<p>目的： 人体の構成成分である化学物質の性状、その分布及び代謝について学び、人間の生命現象を理解する。</p> <p>目標： 1) 生命活動を支える細胞や生体物質の性質および機能を説明できる 2) 食物として外界から取り込んだ物質の利用、すなわち代謝とその調節について概要を説明できる 3) 遺伝情報をもとにタンパク質が合成される過程の概要を説明できる。</p>			
回	時間	講義内容	
1	2	生化学を学ぶための基礎知識	細胞の構造、細胞小器官および細胞膜の機能について
2	2	代謝の基礎と酵素・補酵素	生体内反応の触媒としてはたらく酵素の機能
3	2	糖質の構造と機能	生体のエネルギー源として重要な糖質の構造と機能
4 5	4	糖質の代謝	消化と吸収、解糖系、クエン酸回路、グリコーゲン代謝、糖新生ほか
6	2	脂質の構造と機能	生体を構成する脂質の構造・性質・機能について
7	2	脂質の代謝	脂質の消化と吸収、 β 酸化、脂肪酸・コレステロールの合成ほか
8	2	タンパク質の構造と機能	アミノ酸の構造、性質、およびタンパク質の一次構造から高次構造について
9	2	タンパク質の代謝	タンパク質の消化と吸収、アミノ基転移反応、尿素回路、アミノ酸代謝異常症
10	2	ポルフィリン代謝と異物代謝 核酸の役割	ヘム合成とビリルビン代謝、活性酸素の除去、核酸の構造と機能、核酸代謝
11	2	遺伝情報とその発現	DNAの複製、遺伝情報を元にタンパク質が作られる過程とその調節機構
12	2	補酵素とビタミン	ビタミンの種類と生理作用、酵素反応に欠かせない補酵素としての機能
13	2	細胞のシグナル伝達	ホルモンが標的細胞に作用するしくみについて
14	2	まとめと復習	三大栄養素の代謝のつながりと調節について

15	2	単位認定試験	筆記試験
講義方法	講義		
評価方法	単位認定試験 筆記試験100点		
テキスト	医学書院：系統看護学講座 専門基礎分野, 生化学		
備考			