

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： 人体を構成し生命現象を司る化学物質の構造、機能および代謝について学び、人体の正常機能を理解する。</p> <p>目標： 1) 細胞の構造および細胞小器官の機能を説明できる 2) 生命活動を支える生体物質の性質および機能を説明できる 3) 三大栄養素の代謝とその調節について概要を説明できる 4) 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 5) 遺伝子の発現調節機構について、例を挙げて説明できる。 6) 細胞内シグナル伝達機構について、例を挙げて説明できる</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 1	三大栄養素の消化と吸収および代謝の概要。生体内反応の触媒としてはたらく酵素の機能
3	2	代謝の基礎と酵素・補酵素 2	ビタミンの種類と生理作用、補酵素としての機能
4	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
5	2	糖質の代謝 1	グルコースの分解とエネルギー源としての利用
6	2	糖質の代謝 2	グリコーゲン代謝および糖新生
7	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
8	2	脂質の代謝	β 酸化、脂肪酸・コレステロールの合成
9	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
10	2	タンパク質の代謝	アミノ酸の分解、尿素回路、アミノ酸代謝異常症
11	2	遺伝情報とその発現 1	細胞周期と細胞分裂、染色体の構造、核酸の構造と機能、核酸代謝
12	2	遺伝情報とその発現 2	DNAの複製と修復機構
13	2	遺伝情報とその発現 3	転写と翻訳、遺伝子の発現調節

14	2	細胞のシグナル伝達	ホルモンやサイトカインが標的細胞に作用するしくみについて
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			