

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) 糖質、脂質、タンパク質、核酸の構造および生体内での機能を説明できる 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、血糖値の調節を例に挙げて説明できる</p>			
回	時間	講義内容	
1	2	生化学を学ぶための基礎知識	細胞の構造および細胞小器官の機能
2	2	代謝の基礎と酵素・補酵素	三大栄養素の代謝の概要。生体内反応の触媒として働く酵素および補酵素の機能
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	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
5	2	糖質の代謝2	グリコーゲン代謝および糖新生 血糖値を調節するしくみ
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 リポタンパク質の種類と役割
7	2	脂質の代謝	β 酸化、脂肪酸・コレステロールの合成
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	アミノ酸の分解、尿素回路、アミノ酸代謝異常症
10	2	核酸およびポルフィリン代謝	核酸の構造と代謝、ヘムの合成と分解
11	2	遺伝情報とその発現1	染色体の構造、DNAの複製と修復機構
12	2	遺伝情報とその発現2	転写と翻訳、遺伝子の発現調節
13	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
14	2	代謝のまとめ	糖質、脂質、タンパク質代謝の相互関係
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			