

令和3年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

科目名		授業形態	担当教員名	
生化学		講義	村上 明男	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
30 時間 (1 単位)		15 回	1 年次	後期
授業の目的・概要				
人体を構成する様々な生体物質のかたちと役割、栄養素やエネルギーの代謝のしくみ、細胞レベルでの生命現象、などについての知識を深める。				
授業の到達目標				
診断・治療で使われている最新の医療技術を学ぶ上でも欠くことのできない「ヒトの体をつくっている生体物質の基礎」を習得する。				
授業計画				
回	内容			
1	イントロダクション, 細胞の構造と機能		(教科書1~20ページ)	
2	糖質の構造と機能		(教科書21~31ページ)	
3	脂質の分類と機能		(教科書31~39ページ)	
4	アミノ酸とタンパク質, 酵素のはたらき		(教科書39~46ページ, 59~67ページ)	
5	核酸の構造と機能		(教科書46~51ページ)	
6	ビタミンの種類とはたらき・欠乏症		(教科書52~56ページ)	
7	糖質の代謝① (解糖系, クエン酸回路, 電子伝達系)		(教科書71~80ページ)	
8	糖質の代謝② (ペントースリン酸回路, 糖新生, 糖代謝異常)		(教科書81~83ページ)	
9	脂質の代謝 (脂肪酸β酸化, 脂肪酸・ステロイド合成)		(教科書83~92ページ)	
10	アミノ酸とタンパク質の代謝		(教科書92~99ページ)	
11	三大栄養素, 水の代謝, 酸塩基平衡		(教科書100~114ページ)	
12	核酸の合成 (転写・翻訳)		(教科書117~128ページ)	
13	遺伝疾患, 遺伝子工学		(教科書129~144ページ)	
14	ホルモン		(教科書147~169ページ)	
15	総括			
成績の評価法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	70%	人体を構成する物質とその基本的な役割についての理解度		
レポート				
小テスト	20%	随時行う確認テストでの理解度		
平常点	10%	授業中の態度や質問の内容		
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
コンパクト生化学 (改訂第4版)	大久保岩男・賀佐伸省		南江堂	
自由記載				
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
リーバーマン カラー コア生化学	MA. リーバーマン・R. ライサー		西村書店	
カラー図解「新・大学生物学の教科書 第3巻生化学・分子生物学」	D. サダヴェ他		講談社	
自由記載				
備考				
教科書に幅広い内容が盛り込まれていることもあり、生化学に苦手意識を持つことが多いと思います。しかし、ヒトを理解する上でも、診療技術を身につける上でも、役に立つことがある基礎知識の一つです。				