

川 崎 医 科 大 学
(シ ラ バ ス)

授業科目名 生命科学		担当教員氏名 伏谷 建造		
1～2年	2.5単位	1・2学期	22コマ	講義担当者はテーマにより異なる。
【授業の目的】				
G.I.O(一般学習目標)				
1. 細胞が生命活動の最小単位であり、成長と分裂を繰り返して生命をつないでいることを知る。				
2. 細胞の生命維持の仕組みを理解する。				
3. 細胞の生命現象は物理化学の言葉と法則で説明できることを理解する。				
4. 細胞を理解することが医学・医療の基本になっていることを知る。				
S.B.O(個別的行動目標)				
1. 細胞の構造と機能を説明できる。				
2. 生体内の低分子物質の種類と性質を説明できる。				
3. 生体高分子の基本的な構造と機能を説明できる。				
4. 酵素の基本的な構造と機能を説明できる。				
5. 細胞内の代謝と細胞呼吸を説明できる。				
6. 細胞周期について説明できる。				
7. 体細胞分裂と減数分裂を説明できる。				
8. 遺伝の仕組みを説明できる。				
9. DNAの複製と修復が説明できる。				
10. 遺伝子からタンパク質が作られる仕組みを説明できる。				
【授業内容】				
		開講日	時限	
1.細胞の構造と機能(1)		4/21 (土)	2	
2.細胞の構造と機能(2)		4/24 (火)	2	
3.生体内低分子の種類と性質(1)		4/26 (木)	2	
4.生体内低分子の種類と性質(2)		5/8 (火)	2	
5.生体内低分子の種類と性質(3)		5/15 (火)	2	
6. 生体高分子の構造と機能		5/22 (火)	2	
7.遺伝情報の発現:DNAとタンパク質(1)		5/29 (火)	4	
8.遺伝情報の発現:DNAとタンパク質(2)		6/6 (水)	2	
9.遺伝情報の発現:DNAとタンパク質(3)		6/12 (火)	2	
10.遺伝情報の発現:DNAとタンパク質(4)		6/19 (火)	2	
11.遺伝情報の発現:DNAとタンパク質(5)		6/26 (火)	2	
12.タンパク質と酵素(1)		9/3 (月)	1	
13.タンパク質と酵素(2)		9/10 (月)	1	
14.栄養素の消化・吸収		9/24 (月)	1	
15.細胞がエネルギーを得る仕組み(1) 自然界における変化の方向		10/1 (月)	1	
16.細胞がエネルギーを得る仕組み(2) 解糖系		10/15 (月)	1	
17.細胞がエネルギーを得る仕組み(3) TCA回路		10/22 (月)	1	
18.細胞がエネルギーを得る仕組み(4) 酸化的リン酸化		11/2 (金)	3	
19.細胞がエネルギーを得る仕組み(5) 酸化的リン酸化		11/5 (月)	1	
20.メンデルの遺伝の法則		11/12 (月)	1	
21.染色体と減数分裂		11/20 (火)	1	
22.連鎖と組換え		11/22 (木)	1	
【テキスト】				
「Essential 細胞生物学」原書第2版 監訳 中村桂子・松原謙一 南江堂 ISBN4-524-23927-8				
【参考図書】				
高校の教科書や受験参考書、その他各自のレベルに見合ったテキストが推奨される。				
【成績評価の方法】				
定期試験(筆記)[95%]、レポート・小テスト[5%]				