

令和6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	
生物学		講義	飯田 聡子	
時間数（単位数）		授業回数	年次	開講時期
30 時間（2 単位）		15 回	1 年次	前期
授業の目的・概要				
動物、植物、細菌といった生物の姿かたちは多様性に富んでいるが、細胞レベルや分子レベルで眺めると、例えばヒトと大腸菌の間であっても多くの共通性がある。授業では、細胞・遺伝・シグナル伝達といった生物にみられる普遍的属性を中心に講義を行う。生物学の諸概念を知り、細胞増殖・生殖・発生・生体防御といった生命活動の仕組みについて理解することを目的とする。				
授業の到達目標				
生物学の諸概念について例を挙げて具体的に説明する。細胞増殖・生殖・発生・生体防御といった生命活動の仕組みについて説明する。				
授業計画				
回	内容			
1	生物の共通性と多様性地球上の生物多様性			
2	細胞を構成する分子			
3	細胞の成り立ちと細胞内小器官			
4	タンパク質の構造と機能			
5	遺伝情報の伝達			
6	核酸の転写・翻訳			
7	DNAの複製と修復			
8	細胞増殖			
9	減数分裂と生殖細胞の形成			
10	シグナル伝達			
11	がんとシグナル伝達			
12	動物の発生			
13	微生物と感染			
14	生命科学技術			
15	まとめ			
成績の評価方法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
筆記試験	100%	生物学の諸概念や生命活動の仕組みについて説明できる点を評価基準とする。		
レポート・課題				
小テスト				
平常点				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
現代生命科学 第3版	東京大学生命科学教科書編集委員会		羊土社	
自由記載	授業中に資料を配布する			
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
自由記載				
備考				
講義前：教科書の関連箇所を読み、予習する。第一回は、第1章 ①生物とは何か（p12-13）、③生物の系統と系統樹（p14）、コラム「ウイルスは生物か？」（p23） 講義後：ノートや配布資料を整理する。あわせて配布資料（講義アウトライン）にある練習問題に取り組む。				