

基礎分野
科学的思考の基盤

生物学

責任者：河西 亜希子
学年・学期：第1学年・前期

単位数：1単位(30時間)

◆一般目標(GIO)

生命を理解するために、生命の基本単位である細胞の構造・機能および受精から形態形成までを理解する。

◆到達目標(SBOs)

1. 生命の特質を概説できる。
2. 細胞の全体像を図示できる。
3. 生体膜の構造および機能、細胞間結合を説明できる。
4. 細胞内小器官の構造および機能を説明できる。
5. 細胞分裂機構を概説できる。
6. 遺伝情報の複製・保存・伝達を概説できる。
7. 遺伝形質の発現を概説できる。
8. メンデルの法則およびヒトの遺伝を概説できる。
9. 代表的な動物およびヒトの発生過程を概説できる。
10. 地球環境、ヒト個体群の危険性について概説できる。

チェック

--	--

◆学習方法

毎回配布するプリントおよびノートの内容を復習する。

◆評価方法

定期試験、中間試験、レポート等を総合して評価する。

◆教科書

臨床検査学講座 『生物学』 佐々木 史江、堀口 毅、岸 邦和 著 医歯薬出版(株)

◆参考書

『基礎から学ぶ生物学・細胞生物学』 和田 勝 著 洋土社

回数	項 目	講 義 内 容	担 当
1	生命の誕生	生物の多様性と共通性生命の誕生、 種 の 概 念	河 西
2	細胞の構造と機能①	ウイルス、原核細胞、真核細胞の特徴	〃
3	細胞の構造と機能②	生体膜モデル、細胞間結合	〃
4	細胞の構造と機能③	生体膜の働き（受動輸送、能動輸送）	〃
5	細胞内小器官①	核、小胞体、ゴルジ体、リソソーム	〃
6	細胞内小器官②	ミトコンドリア、色素体、細胞骨格	〃
7	細胞の増殖①	細胞周期、体細胞分裂、減数分裂	〃
8	細胞の増殖②	ヒトの配偶子形成(精子形成、卵子形成)	〃
9	遺伝子の本体	DNAの構造、DNAの複製	〃
10	遺伝子発現	転写、翻訳	〃
11	ヒトの遺伝①	染色体の構造、血液型の遺伝	〃
12	ヒトの遺伝②	染色体異常、遺伝子突然変異	〃
13	発生①	受精、発生過程	〃
14	発生②	ヒトの初期発生	〃
15	生物と地球環境	ヒトと地球環境、環境汚染化学物質	〃