

生物学入門 Introduction to Biology

薬：K1-02111MY、生命：K1-02111MS

素養科目 1年／前期 1単位 自由選択科目

科目責任者 月村 考宏(機能形態学研究室)

■教育目的

高校の「生物」の内容は多岐にわたり、相互に関連しあっている。その知識は薬学を学ぶための基礎として必須のものである。生物学入門では、生物としてのヒトを主な題材として、高校で「生物」を十分に学習していない学生が薬学を学ぶうえで必要な生物学領域の基礎知識を修得し、今後の学習の基盤を形成することを教育の目的とする。【卒業認定・学位授与の方針：YD-②、SD-②】

■学習到達目標

1. 生物の成り立ちについて説明できる。(知識、技能)
2. 生物の化学反応(代謝)について説明できる。(知識、技能)
3. 生物の連続性(生殖、遺伝)について説明できる。(知識、技能)
4. 生物の反応(恒常性、神経と内分泌、血液、免疫)について説明できる。(知識、技能)

■準備学習(予習・復習)

予習：キーワードを確認する(30分以上)。

復習：配布資料を確認し、課題を提出する(30分以上)。

■授業形態

講義

■授業内容

No.	項目	授業内容	学修／SBOコード
1	イントロダクション	生命、人体(組織と器官)	C-7-1-2,3
2	細胞	細胞小器官、細胞膜、細胞骨格	C-6-1-1～3
3	タンパク質	アミノ酸、タンパク質の構造と機能、酵素	C-6-1-2 C-6-4-1～3
4	遺伝子発現	核酸、セントラルドグマ、遺伝子発現の調節	C-4-2-1 C-6-1-2 C-6-2-1,2,4
5	細胞分裂	体細胞分裂、減数分裂、DNA複製	C-6-2-1～3
6～7	遺伝	遺伝の法則、顕性・潜性およびその他の遺伝、連鎖、遺伝学の歴史	C-6-2-1～4
8	発生	初期発生、分化	C-7-15-1～2
9	代謝	呼吸、アミノ酸代謝、脂質代謝	C-6-5-1,6,7,10
10	恒常性	恒常性、ホルモン、感覚器	C-7-2-2、C-7-3-3 C-7-5-1,2
11	免疫	血液、自然免疫と獲得免疫	C-7-9-3
12	微生物	細菌、真菌、ウイルス	C-6-3-1
13	遺伝子工学	遺伝子工学、抗体の利用	C-6-3-11
14～15	総括	問題演習と解説	

■授業分担者

月村 考宏

■課題(レポート、試験等)のフィードバック及び成績評価方法

講義資料・講義動画をMY-CASTにアップロードし、随時質問等に応じる。

提出物の成績(100%)で評価する。

■教科書

『基礎から学ぶ生物学・細胞生物学第5版』和田勝著(羊土社)

■参考書

高校の教科書、参考書

『グラフィカル機能形態学 第3版』(京都廣川書店)