

生命科学実習Ⅰ

Practice in Life SciencesⅠ

薬：C4-01111MY、生命：C4-01111MS

基礎科目 1年／前期 1単位 必修科目

科目責任者 中館 和彦(機能形態学研究室)

■教育目的

生物体の成り立ちを実際に観察し、個体が器官系、器官、組織、細胞と階層的に構築され、さらに細胞が分子で構成されていることを理解する。実験に使用する器具の名称、取り扱いを理解し、試薬を調整できる。【卒業認定・学位授与の方針：YD-①、YD-③、YD-⑥、SD-②、SD-④、SD-⑤】

■学習到達目標

1. 生物が細胞によって成り立っていることを理解する。(知識、技能)
2. 動物の体の構造、器官、組織、細胞の構造を理解する。(知識、技能、態度)
3. 遺伝子の本体である DNA に触れ、遺伝子の働きについて考える。(知識、技能)
4. 実験器具を正しく使い、試薬を調整する。(知識、技能、態度)

■準備学習（予習・復習）

予習：解剖学、生命科学概論の関連する講義内容を確認する。(30分以上)

復習：それぞれ指定の日時までに実習レポートを提出する。(30分以上)

■授業形態

課題解決型学習、ディスカッション・ディベート、グループワーク、プレゼンテーション、実習・フィールドワーク、双方向型授業（ICT活用）

■授業内容

No.	項目	授業内容	学修／SBOコード
1	実習オリエンテーション	生命科学実習Ⅰを実施するためのオリエンテーション	C-7-1-1～C-7-1-5
2	器官と器官系	主要器官と器官系の観察：ヒトの身体の成り立ち	C-7-1-1～C-7-1-5
3	組織と細胞	主要器官の組織および細胞の観察Ⅰ：バーチャルスライドを用いた組織の観察	C-7-1-1～C-7-1-5
4	組織と細胞	主要器官の組織および細胞の観察Ⅱ：顕微鏡を用いた培養細胞の観察	C-7-1-1～C-7-1-5
5	組織と細胞	主要器官の組織および細胞の観察Ⅲ：顕微鏡を用いた血球の観察	C-7-1-1～C-7-1-5
6	細胞を構成する物質と生体成分	動物細胞から遺伝子(DNA)の抽出	C-7-1-1～C-7-1-5

■授業分担者

中館 和彦、月村 考宏、川上 清明

■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

予習課題（40%）、レポートもしくは口頭試問等（60%）にもとづいて総合的に評価する。

■教科書

『グラフィカル機能形態学 第3版』（京都廣川書店）

■参考書

『みえる人体 構造・機能・病態 The Human Body Book』佐藤達夫・松尾理監訳（南江堂）

『基礎から学ぶ生物学・細胞生物学』和田勝著（羊土社）

■その他

2回目の実習(器官と器官系)では、はさみ・のり・教科書を各自持参すること。

3回目の実習(バーチャルスライド)では、ノート PC もしくは iPad などのタブレットを各自持参すること。

また、1回目の実習にて全体の注意点などを指示するが、各実習に関しては My-cast から連絡をすることがあるので、必ず事前に確認すること。