

科目・コース（ユニット）名：基礎自然科学（生物学）【医学1】
英語名称：Basic Natural Science (Biology)

【担当責任者】松岡有樹・五十嵐城太郎・西山学即

【開講年次】1 年 【学期】前期 【必修／選択】選択必修

【授業形態】講義

【概要】本講義は、いわば生物学の入門コースで、生物学を苦手とする人達のために開講されるものである。この講義では、いくつかの基本的な生命現象を取り上げて、そのメカニズムを分子・細胞の立場からわかりやすく解説する。さらに、最近のトピックスも随時紹介しながら、ライフサイエンスの基礎知識を幅広く講義する。

【学習目標】生命現象を分子・細胞から個体・群集に至るまでの様々なレベルで理解し説明できる。生体を構成する物質的基盤を理解し、その基本的な構造と機能を説明できる。また、生体内におけるエネルギー変換と物質代謝の概略を学び、生命の連続性を支える基本原理及び遺伝法則について理解し説明できる。

【教科書】

Urry ほか（2018）『キャンベル生物学 原書 11 版』丸善出版

そのほか、必要に応じて資料を配布する。

【参考書】

Alberts ほか（2021）『Essential 細胞生物学 原書第 5 版』南江堂

東京大学生命科学教科書編集委員会（2020）『理系総合のための生命科学 第 5 版』羊土社

【成績評価方法】出席については、規定に基づき原則として 2 / 3 以上の出席を要する。出席状況と筆記試験（中間・期末）により総合判定する。

なお、合格点に達しない者については、再試験などを行うことがある。

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時 限	内 容	担当教員名
1	2026/4/16	木	1	（講）生物学概論	松岡有樹
2	2026/4/16	木	2	（講）細胞・組織・器官	松岡有樹
3	2026/4/20	月	1	（講）細胞の構造と機能	松岡有樹
4	2026/4/20	月	2	（講）細胞の研究手法（顕微鏡）	松岡有樹
5	2026/4/23	木	1	（講）細胞分裂 1	西山学即
6	2026/4/23	木	2	（講）細胞分裂 2	西山学即
7	2026/4/27	月	1	（実）顕微鏡実習	松岡有樹
8	2026/4/27	月	2	（実）顕微鏡実習	松岡有樹
9	2026/4/30	木	1	（講）生物を構成する物質	五十嵐城太郎
10	2026/4/30	木	2	（講）酵素	五十嵐城太郎
11	2026/5/ 7	木	1	（講）代謝 1	五十嵐城太郎
12	2026/5/ 7	木	2	（講）代謝 2	五十嵐城太郎
13	2026/5/11	月	1	（講）エネルギー交代	五十嵐城太郎

科目・コース（ユニット）名：基礎自然科学（生物学）【医学１】
英語名称：Basic Natural Science (Biology)

14	2026/5/11	月	2	(講)DNA の複製	五十嵐城太郎
15	2026/5/12	火	1	(講)RNA への転写	五十嵐城太郎
16	2026/5/12	火	2	(講)タンパク質への翻訳	五十嵐城太郎
17	2026/5/18	月	1	(講)恒常性 1	五十嵐城太郎
18	2026/5/18	月	2	(講)恒常性 2	五十嵐城太郎
19	2026/5/19	火	1	(講)動物の器官 1	西山学即
20	2026/5/19	火	2	(講)動物の器官 2	西山学即
21	2026/5/25	月	1	(講)動物の器官 3	西山学即
22	2026/5/25	月	2	(講)生体防御 1	西山学即
23	2026/5/26	火	2	(講)生体防御 2	西山学即
24	2026/6/ 1	月	1	(講)神経とその機能	西山学即
25	2026/6/ 1	月	2	(講)刺激と反応 1(視覚)	西山学即
26	2026/6/ 2	火	2	(講)刺激と反応 2(聴覚、平衡覚)	西山学即
27	2026/6/ 8	月	1	中間試験(第 1 回～第 26 回の内容)	松岡有樹 他
28	2026/6/ 8	月	2	(講)遺伝と変異 1	松岡有樹
29	2026/6/15	月	1	(講)遺伝と変異 2	松岡有樹
30	2026/6/15	月	2	(講)遺伝と変異 3	松岡有樹
31	2026/6/22	月	1	(講)遺伝と変異 4	松岡有樹
32	2026/6/22	月	2	(講)遺伝と変異 5	松岡有樹

【担当教員】

教員氏名	職	所属
松岡有樹	教授	総合科学教育研究センター生物・化学領域
五十嵐城太郎	准教授	総合科学教育研究センター生物・化学領域
西山学即	講師	総合科学教育研究センター生物・化学領域