

科目ナンバリング											
授業科目名 <英訳>	細胞と分子の基礎生物学 Fundamentals of Cell and Molecular Biology					担当者所属 職名・氏名	生命科学研究科 准教授 吉村 成弘				
群	自然科学科目群			分野(分類)	生物学(総論)			使用言語	日本語		
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）				
開講年度・ 開講期	2024・前期		曜時限	火2		配当学年	主として1・2年生	対象学生	全学向		
[授業の概要・目的]											
現代的な生物学，特に細胞以下のミクロレベルの生物学の基礎を身に付けるため、大学レベルの標準的教科書である「Essential細胞生物学」を教材に講義する。まず、DNAやタンパク質などの生物に特徴的な分子が細胞内でどのような機能を持つのか、またこれらの分子の機能がどのような構造的特徴に由来するかを講述し、さらに、これらの分子が、細胞・個体レベルの各種生命現象にどのように関係するかを概説する。本講義の内容は、さらに専門的な生物系の授業を履修するために必要な基礎となる。											
[到達目標]											
生命科学の基本的事項を理解する。生命科学に関する議論を考察できるようになる。											
[授業計画と内容]											
以下の課題について1～2週の授業をする予定である。 1) 細胞とは 2) 細胞の化学成分 3) エネルギー、触媒作用、生合成 4) 細胞がエネルギーを得る仕組み 5) タンパク質の構造と機能 6) DNAとDNA技術 7) DNAからタンパク質へ 8) 遺伝子発現の調節 9) 細胞の情報伝達 10) 細胞骨格 11) 細胞分裂と細胞周期 12) 動物の発生											
注1；授業の細かい内容については、担当教員の都合により上記と一部、異なる可能性があります。											
注2；授業の進展に応じて、12)までの内容についての補足、あるいはより高度な内容への導入などを行なう。											
[履修要件]											
特になし											
[成績評価の方法・観点]											
期末の筆記試験70%、小テスト(3回)30%											
[教科書]											
使用しない 参考書（下欄参照）に沿って講義を行う。											
[参考書等]											
（参考書） Essential細胞生物学（南江堂）											
[授業外学修（予習・復習）等]											
配られた配付資料などの復習をすすめる。											
[その他（オフィスアワー等）]											