

(科目コード : 9001520123KK)

【改訂】第31版(2014-03-12)

【科目】基礎生物

【科目分類】 専門科目 【選択・必修の別】 必修

【学期・単位数】 前期・1単位

【対象学科・専攻】 物質 3年

【担当教員】 大岡 久子

【授業目標】

生物学の基礎から生化学の基礎までを理解する。

【教育方針・授業概要】

生物の基本単位である細胞とその構造について学ぶ。

生物の形質と遺伝の関係について学ぶ。

動物の反応や恒常性について学ぶ。

生化学の基礎として、生体分子について学ぶ。

【教科書・教材・参考書等】

教科書：フォトサイエンス生物図録：鈴木孝仁：数研出版

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

通常の講義に加え、実験実習も行う。

【メッセージ】

分からないことがあったら、質問する。

【成績評価方法】

[前期]中間試験：40%，期末試験：40%，レポート：20%

【授業計画】(基礎生物)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
第1回	細胞について	動物細胞，植物細胞の区別 細胞小器官とその働きについて		
第2回	細胞の物質輸送	細胞膜の構造 物質輸送など 体細胞分裂，減数分裂		
第3回	遺伝子の本体 セントラルドグマ	遺伝子の発見 DNAについて ラクトースオペロン ブルーホワイトセレクション		
第4回	細胞分裂	体細胞分裂，減数分裂		
第5回	細胞の観察	細胞の顕微鏡観察	実験レポート提出	
第6回	生殖・遺伝	減数分裂 生殖様式 遺伝 染色体説		
第7-8回	生体物質	タンパク質の立体構造 DNAの複製 転写，翻訳		
第9-10回	中間試験	試験，解答 これまでのまとめと復習		
第11回	代謝	代謝の概要 酵素の働き		
第12回	核酸抽出	核酸の抽出実験	実験レポート提出	
第13-14回	代謝	呼吸 光合成		
第15回	まとめ	これまでのまとめと復習 確認試験と解答など		