

(科目コード : 8711420003KK)

【改訂】第31版(2014-03-12)

【科目】生化学

【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】

生物を構成する基本的な物質の構造や性質を学ぶことにより、生命活動の仕組みを理解する。

【教育方針・授業概要】

タンパク質の構造と特性について

核酸の構造と特性について

糖の構造と特性について

脂質の構造と特性について

【教科書・教材・参考書等】

教科書：ヴォート生化学(上)：ヴォート：東京化学同人

参考書：生物化学序説：泉屋信夫，野田耕作，下東康幸：化学同人

参考書：生体分子の化学：相本三郎，赤路健一：化学同人

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

教室での通常の講義形式

【メッセージ】

授業を休まない

ノートをしっかりとる

疑問点は質問する

【成績評価方法】

[前期]中間試験：40%，期末試験：40%，レポート：20%，レポート点には、小テストなどの評価も含む

【授業計画】(生化学)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
第1回	生化学の歴史	生物の誕生，化学進化，RNAワールド，生物進化，生気論と化学合成		
第2-5回	アミノ酸，ペプチド	アミノ酸の構造と分類，イオン構造の変化，等電点，立体構造 ペプチド結合，表記法，生理活性ペプチド	小テスト	
第6-7回	タンパク質	一次構造～四次構造，立体構造の安定化，変性，塩析，ゲルろ過クロマトグラフィー，タンパク質の分類		
第8回	中間試験			
第9-11回	糖質	糖の定義，分類，立体構造，性質，多糖，複合糖質		
第12-15回	核酸	核酸の構造，DNA，RNA，セントラルドグマ，複製，転写，翻訳		
	脂質	脂質の定義，分類，ミセル，リン脂質二分子膜，リポソーム，単純脂質と複合脂質	課題	