

2022年度 日本工学院八王子専門学校											
応用生物学科											
有機化学											
対象	1 年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	河内 隆			実務 経験	無	職種					
授業概要											
生命反応の理解に必要な有機化学の構造を学びます。											
到達目標											
有機化合物の命名法を知り、構造を正確に書き上げ、物理的・化学的特徴を官能基別に概説することができるようにする。											
授業方法											
教科書を利用しながら各項目について学び、授業内での小テストなどで理解度を確かめながら進める。化学の基礎を初めて学んだ者にも無理なく学べるように、有機化合物の構造式の書き方から順を追って説明するが、本授業の理解には継続的な学習（特に復習）が不可欠である。テスト前だけ勉強するといった、いわゆる一夜漬けは絶対に行わないこと。											
成績評価方法											
試験と課題を総合的に評価する。											
履修上の注意											
遅刻・欠席は授業を理解できなくなる主原因である。日々の体調管理をしっかり行い、授業に必ず出席すること。復習を必ず行い、授業内容をその日のうちに定着させないと、テスト前に膨大な作業を行うことになり、合格が困難となる。質問がある場合、火木金は2年生の授業・実験を担当しており対応が難しいため、月・水に来ること。授業時間の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。											
教科書教材											
①「有機化学」河内隆著（初回授業日に配布）②「サイエンスビュー化学総合資料」実教出版編（購入済）、③分子模型「モル・タロウ」（購入済）											
回数	授業計画										
第1回	イントロダクション（応用生物学と有機化学のかかわりについて理解する）										
第2回	有機化合物の化学結合と形を知る（原子核と軌道、共有結合、電気陰性度と極性、配位結合について理解する）										
第3回	有機化合物の構造の違いを知る（有機化合物の構造式とルイス構造の書き方、官能基、異性体、飽和度の計算について理解する）										

2022年度 日本工学院八王子専門学校	
応用生物学科	
有機化学	
第4回	有機化合物の分類と命名法を知る①（炭化水素（アルカン、アルケン、アルキン）の構造とIUPAC命名法について理解する）
第5回	有機化合物の分類と命名法を知る②（アルコール、アルデヒド、ケトンの構造とIUPAC命名法について理解する）
第6回	有機化合物の分類と命名法を知る③（エーテル、有機ハロゲン化物、アミンの構造とIUPAC命名法について理解する）
第7回	有機化合物の分類と命名法を知る④（カルボン酸およびカルボン酸誘導体、芳香族化合物の構造とIUPAC命名法について理解する）
第8回	本講義のまとめ