

ナンバリング	授業科目名 (科目の英文名)	区分
AM45Z006	化学Ⅱ (Chemistry II)	基礎分野科目

必修選択	単位	対象年次	学期	曜・限	担当教員
選択	1	1	後期	金5	下田恵 内線：5606 E-mail：shimoda@med.oita-u.ac.jp

【授業の概要・到達目標】

医学基礎として重要であり、化合物の立体構造を理解する上で必要となる混成軌道の概念について修得し、原子間結合を理解する。また、分子間結合に基づく、化合物間の相互作用について理解する。単に知識のつめこみではなく、論理的思考能力を養う。

具体的な到達目標	ディプロマポリシーとの対応					
	1	2	3	4	5	6
1. 混成軌道の概念を説明できる	○					
2. 化合物の立体構造を説明できる	○					
3. 化合物間の相互作用を説明できる	○					
4.						

【授業の内容】

1	原子軌道
2	混成軌道
3	原子間結合
4	共有結合と立体構造
5	共鳴安定化
6	配位結合と錯体
7	ヘム (Fe-プロトポルフィリン IX 錯体) の化学
8	分子間結合
9	核酸の立体構造と化学結合
10	白質の立体構造と化学結合
11	酵素の基質特異性
12	酵素阻害薬の結合様式
13	
14	
15	

【アクティブラーニングの内容・その他の工夫】

A：知識の定着・確認	○	講義中に、口頭による講義内容に関するクイズ、応用的な小テストの毎回の出題と小テストに関する隣の学生との教え合いの時間、その日の講義内容を自分の言葉でカードにまとめる時間を設ける。
B：意見の表現・交換	○	
C：応用志向		
D：知識の活用・創造		

【時間外学修の内容と時間の目安】

準備学修	参考資料について予習する (10h)。
事後学修	小テストについて復習する (10h)。

【教科書】 教科書を指定しない。

【参考書】 J. M. Berg 「ストライヤー生化学」 東京化学同人、2018年、ISBN 9784807909292

【成績評価方法及び評価の割合】

評価方法	割合	目標 1	目標 2	目標 3	目標 4
小テスト	55%	○	○	○	
定期試験	45%	○	○	○	

【注意事項】 授業時間および期末試験には関数電卓が必要です。
単位の修得には2/3以上の講義への出席が必要です。

【備考】

教員の実務経験の有無	
教員の実務経験	
教員以外で指導に関わる実務経験者の有無	
教員以外の指導に関わる実務経験者	
実務経験をいかした教育内容	
授業形態	