

## 有機化学序論

1 単位 (必修)

### Introduction to Organic Chemistry

河村 保彦・教授 / 化学応用工学科 物質合成化学講座, 右手 浩一・教授 / 化学応用工学科 物質合成化学講座

【授業目的】高校で修得する化学と専門科目としての化学との間には大きな溝がある。本講義はその溝を埋めるためのものであり、化学を科学的に理解するための基礎力の養成を図る。

【授業概要】有機化学に重点をおき、有機化合物の基本的な構造・性質について講義する。

【キーワード】有機分子の構造, 混成軌道, 有機酸塩基

【先行科目】『化学序論 1』(1.0)

【関連科目】『有機化学 1』(0.5)

【履修上の注意】授業を受ける際には、2時間の授業時間毎に2時間の予習と2時間の復習をしたうえで授業を受けることが、授業の理解と単位取得のために必要である。

#### 【到達目標】

1. 有機分子の構造と混成軌道の関係について理解する。
2. 有機酸と有機塩基について理解を深める。

#### 【授業計画】

1. 原子の構造と電子配置 教科書第1章を予習する。
2. 炭化水素の分子構造と混成軌道
3. 有機化合物の構造と混成軌道
4. 極性共有結合と電気陰性度 教科書第2章を予習する。
5. 共鳴効果
6. 酸と塩基の強さ
7. 有機酸と有機塩基
8. 期末試験

【成績評価基準】到達目標1は、第1回～第4回の講義が、到達目標2は第5回～第7回の講義が関連する。到達目標の達成度は基本的に最終試験により評価する。講義への参加・取り組み状況と小テストまたはレポート(50%)及び最終試験の結果(50%)を総合して評価する。合計60%以上の成績を修めた者を合格とする。

【学習教育目標との関連】JABEE 関連 (任意):  (英) (日) 本学科教育目標 (D:◎) に対応する。

【教科書】マクマリー有機化学(上), 第7版, 伊東他訳(東京化学同人)

【参考書】

◇ 有機化学の考え方—有機電子論 右田俊彦他著 (裳華房)

◇ ボルハルト・ショア-現代有機化学(化学同人)

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216451>

【対象学生】開講コース学生のみ履修可能

#### 【連絡先】

⇒ 河村 (化 410, 088-656-7401, kawamura@chem.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ 右手 (化学棟 406, 088-656-7402, ute@chem.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 月曜日 15:00 ~ 17:00)

【備考】(担当) 河村-1A, 右手-1B