

Introduction to Organic Chemistry

1 unit (compulsory)

Yasuhiko Kawamura · PROFESSOR / SYNTHETIC AND POLYMER CHEMISTRY, DEPARTMENT OF CHEMICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, Koichi Ute · PROFESSOR / SYNTHETIC AND POLYMER CHEMISTRY, DEPARTMENT OF CHEMICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Target) 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。

Outline) 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。

Keyword) 有機分子の構造, 混成軌道, 有機酸塩基

Fundamental Lecture) “Introduction to Chemistry 1”(1.0)

Relational Lecture) “Organic Chemistry 1”(0.5)

Notice) 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。

Goal)

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。

Schedule)

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

Evaluation Criteria) 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。

Relation to Goal) JABEE 関連 (任意): □ (英) (日) 本学科教育目標 (D:◎) に対応する。

Textbook) マクマリー有機化学(上), 第7版, 伊東他訳(東京化学同人)

Reference)

◇ 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)

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216451>

Student) Able to be taken by only specified class(es)

Contact)

⇒ Kawamura (410 Chem Bldg, +81-88-656-7401, kawamura@chem.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Ute (化学棟 406, +81-88-656-7402, ute@chem.tokushima-u.ac.jp) MAIL
(Office Hour: Monday 15:00 - 17:00)

Note) (担当) 河村-1A, 右手-1B