

分子反応システム論 I

2 単位 3 年 (前期)

三好 徳和・教授 / 総合理数学科

【授業目的】 有機物質系の化学 I-II に引き続き、有機化学の反応を官能基別に分類して、それらの化合物の命名法、性質、構造と製法及び反応を立体化学を含めて講義する。

【授業概要】 有機反応 (カルボニル化合物を中心として)

【キーワード】 有機化学, 反応論

【先行科目】 『物質科学の基礎 III』 (1.0), 『有機物質系の化学 I』 (1.0), 『有機物質系の化学 II』 (1.0)

【関連科目】 『分子反応システム論 II』 (0.5), 『天然物質化学』 (0.5), 『生体物質化学』 (0.5)

【履修上の注意】 有機物質系の化学 I-II の内容を理解していることが原則です。注意事項は初回の授業にて話すので、遅刻および欠席はしないように。本年度より、「分子化学反応論」で読み替えます。

【到達目標】 芳香族化合物、およびカルボニル化合物を中心とする有機化学反応の基礎を理解する。

【授業計画】

- 1.1. 芳香族性・ベンゼンの反応 (2 回)
- 2.2. 置換ベンゼンの反応 (2 回)
- 3.3. カルボニル化合物 I-求核アシル化反応-(2 回)
- 4.4. カルボニル化合物 II-アルデヒドとケトン-(3 回)
- 5.5. カルボニル化合物 III- α 炭素上での反応-(2 回)
- 6.6. 酸化反応について
- 7.7. 還元反応について
- 8.8. アミン
- 9.9. 試験
- 10.10. 総括授業

【成績評価】 授業に取り組む姿勢と、期末に行う試験により評価する。

【再試験】 場合によっては行う。

【教科書】 ブルース「有機化学第 5 版 下」大船・香月・西郷・富岡監訳 化学同人

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=219123>

【連絡先】

⇒ 三好 (総合科学部 3 号館北棟 2 階 2N03, 088-656-7250, miyoshi@ias.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 月曜日午前11時55分から午後12時50分(昼休み))