

自然科学演習（化学）

【単位数:0.5単位, 授業10コマ(定期試験含まず)】

1 科目責任者

有信哲哉 教授(特任)(化学)

2 教育目標

(1) ねらい(Ⅲ-1-c)

- ① コンピテンスである「医学的知識と科学的探求心」を修得するために、医学的発見の土台となる科学的な論理や方法論について理解を深めることを目的として、有機化学の基礎を体系的に学習する。
- ② 生命現象を理解するための化学的な考え方を身につける。

(2) 学修目標

- ① 有機化合物の立体構造を説明できる。
- ② 重要な有機化合物の構造・性質・反応性を説明できる。
- ③ 生体を構成する分子の構造的特徴について述べることができ、その役割を説明できる。

3 成績の判定・評価

(1) 総合成績の対象と算出法

	成績対象	割合	方法・コメント
小テスト	○	100%	講義中に、複数回の小テストを実施する。 [再評価] 欠席時の対応は、科目責任者へ問合せすること。
態度	○	—	態度不良の場合は、総合成績から10%を限度に減点をする。

出席：定期試験を受験するためには欠席率が3分の1を超えてはならない。

(2) 合格基準

評価対象の合計が60%以上(又は60点以上)で合格とする。

(3) 再試験・再評価の方法

評価対象項目の合計が60%未満の場合は、再試験を実施する(60%以上で合格)。

(4) 課題(試験やレポート)へのフィードバック

演習問題の解答例を公開し、理解が不十分な部分については自分で把握し、自己学習により解決できるようにする。

4 教科書

書名	著者名	出版社	教科書として指定する理由
レジュメ配付			

5 参考図書

書名	著者名	出版社	参考図書とする理由
Primary 大学テキスト これだけはおさえたい化学	井口洋夫 他	実教出版	高等学校で化学が未履修の学生にとっては、とてもわかりやすく書かれている。

6 準備学習（予習・復習）

毎回講義前後に、予習（1コマあたり50分）・復習（1時間）を行うこと。また、講義で扱った内容の演習問題を解き、理解を深めること。

7 授業計画

（1） 講義の方法

少人数の講義であるため、学生との質疑応答を頻繁に行い、学生の理解度を確認しながら講義を進めていく。講義中に学生自身が分子模型を組み立てることで、分子の安定性や反応性について自ら考えてもらう。

（2） 講義の内容

高校での履修状況は多様であり、すべての学生が化学の全分野を学んでいるわけではありません。しかし、医学や生化学を学ぶうえで、有機化学の知識は欠かせません。そこで本講義では、有機化合物の構造、物理化学的性質、反応機構などを扱いながら、化学現象の根底にある原理や法則を理解し、それらを見出す力を養うことを目的とします。化学の基礎知識が十分でない学生にとっては、より一層の学習努力が求められますが、その努力は必ず専門分野の理解につながります。