

(科目コード : 8910420086AE)

【改訂】第9版(2018-03-20)

【科目】総合化学演習

【科目分類】専門科目 【選択・必修の別】選択必修 【学期・単位数】後期・1単位

【対象学科・専攻】環境 1年

【担当教員】出口 米和,大岡 久子

【授業目標】

有機化学、分子生物学、生化学、生物工学に関する演習を行う。

基本的な有機化合物の合成法を説明できる。

各種官能基が関与する反応の機構や生成物を説明できる。

有機化合物の構造決定ができる。

基本的な生体分子の構造とその機能を説明できる。

基本的な代謝の機構を説明できる。

【教育方針・授業概要】

主な内容としては次の通り。

イオン反応、ラジカル反応、各種官能基の関与する反応、有機化合物の合成法および命名法、分光学的手法を用いた構造決定、立体化学、生体分子の構造と機能、代謝、その他。

【教科書・教材・参考書等】

参考書：マクマリー有機化学(上、中、下)；東京化学同人

参考書：ヴォート生化学(上、下)；東京化学同人

プリント等を適宜、配布する。

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

座学および演習・解説

【成績評価方法】

[後期]毎回の演習(小テストを含む)(80%)、提出物(20%)により評価する。

【達成目標】

	達成目標	割合	評価方法
1	基本的な有機化合物の合成法、各種官能基が関与する反応の機構や生成物の説明ができる。有機化合物の構造決定ができる。	50 %	毎回の演習、提出物および小テストにより評価する。 。
2	基本的な生体分子の構造と機能、代謝について説明できる。	50 %	毎回の演習、提出物および小テストにより評価する。 。授業への積極的な取り組み態度やプレゼンについても評価する。

【本校の学習・教育目標】

(D-1) 自然科学、基礎工学、専門工学の知識を総合的に利用し、創造性を発揮して現実の技術的課題の解決に応用できる

【授業計画】(総合化学演習)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
第1回～第7回	有機化学演習、有機合成化学演習	イオン反応、ラジカル反応、各種官能基の関与する反応、有機化合物の合成法および命名法、分光学的手法を用いた構造決定、立体化学、その他。	小テスト	課題等
第8回～第15回	生化学、分子生物学、生物工学に関する演習	生体分子の構造と機能、代謝、その他。	小テスト	課題等