

2021年度

科目名(日本語)	有機化学 I (化学・分子)	必修・ 選択区分	授業形態	開講学期・ 学年	曜日時限	単位数
科目名(英語)	Organic Chemistry I	選択	講義	1学年・秋学 期	木3、時 間外	2
科目責任者	幅田 揚一					
担当教員	幅田 揚一、桑原 俊介、李 心星、池田 茉莉					
科目責任者 連絡先(教室)	幅田 揚一 (構造有機化学教室1204室)					
オフィスアワー	幅田：水曜日を除く月～金の午後 桑原：木曜日15：00～16：00 李・池田：授業前後で対応する					

【1】 授業方法(ALの要素、ICTの活用等)

1-1. アクティブラーニングについて

実施する

1-2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素

プレゼンテーション

その他

「その他」の内容

外国人研究者に対する英語によるプレゼンテーションならびに質疑応答が対面でできない場合はMoodle等を介して実施する。

2-1. 双方向授業でのICTの活用について

活用する

2-2. ICTを活用する場合、その具体的名称(クリッカー、タブレット端末等)

外国人研究者に対する英語によるプレゼンテーションならびに質疑応答が対面でできない場合はMoodle等を介して実施する。

【2】 授業概要

ホスト・ゲスト化学・超分子化学について概説する。

李教授(韓国慶尚大学校)および池田准教授(千葉工業大学)による講義も含める。

自分の研究内容を李教授に対して英語で説明する。

【3】 到達目標

超分子化学の基礎と応用ならびに分子機械に対する最新の例を理解し、説明できる。

外国人の前で自分の研究を英語で説明できる。

【4】 ディプロマ・ポリシーとの関連

近年、化学のメインストリームは共有結合によって形成される機能化合物の開発にとどまらず、共有結合だけでは実現不可能な新しい分子の開発へとシフトしてきている。この講義では新しいケミストリーとして近年注目を集めている“超分子化学”および“分子機械”に焦点を当て、その成り立ちから最近のトピックスまでを概説する。本講義は超分子化学および分子機械のコンセプト、デザイン、合成、構造、機能について理解することを目的とする。

<教育目標>

(1) 高度な専門知識・問題発見解決能力を持つ

<具体的な項目>

各専門分野に関する高度な知識(1)

深い専門知識に基づいた問題発見解決能力(1)

【5】 授業計画

No.	内 容
1	ガイダンス・ホスト・ゲスト化学概論 [担当：幅田]
2	ホスト・ゲスト化学・超分子化学(1) [担当：幅田]
3	ホスト・ゲスト化学・超分子化学(2) [担当：幅田]
4	ホスト・ゲスト化学・超分子化学(3) [担当：幅田]
5	ホスト・ゲスト化学・超分子化学(4) [担当：幅田]
6	ホスト・ゲスト化学・超分子化学(5) [担当：桑原]
7	ホスト・ゲスト化学・超分子化学(6) [担当：桑原]
8	ホスト・ゲスト化学・超分子化学(7) [担当：桑原]
9	ホスト・ゲスト化学・超分子化学(8) [担当：桑原]

10	ホスト・ゲスト化学・超分子化学（9）〔担当：Lee〕
11	ホスト・ゲスト化学・超分子化学（10）〔担当：Lee〕
12	ホスト・ゲスト化学・超分子化学（11）〔担当：Lee〕
13	ホスト・ゲスト化学・超分子化学（12）〔担当：Lee〕
14	ホスト・ゲスト化学・超分子化学（13）〔担当：池田〕
15	ホスト・ゲスト化学・超分子化学（14）〔担当：池田〕

【6】 事前・事後学習とその時間

予習・復習；学部で学んできて、無機化学ならびに有機化学について十分復習をしておくこと。1回の授業に対して180分の復習・予習が必要である。

【7】 評価方法・基準

プレゼンテーション（40%）レポート（30%）および試験（30%）等により評価する。

【8】 フィードバック方法

レポート，試験の実施後，解説を行う。

【9】 教科書

教科書は特に使用せず、必要に応じて講義資料等を配布する。資料は事前に配布するので授業までに予習しておくこと。

【10】 参考書

特になし

【11】 備考(関連科目等)

李教授（慶尚大学校）および池田准教授（千葉工業大学）による講義の日時については別途掲示する。

〔予め学んでおくとよい科目〕

基礎化学

〔この科目に続く内容の科目〕

有機化学Ⅱ

【12】 教育職員免許法施行規則に定める区分

<選択必修科目> 2019年度以降生

〔科目〕 大学が独自に定める科目

〔事項〕 教科及び教科の指導法に関する科目

授業形態：単独 or オムニバス