

# 有機薬化学 1

責任者・コーディネーター	有機合成化学講座 河野 富一 教授		
担当講座・学科(分野)	有機合成化学講座		
対象学年	2	区分・時間数	講義 18 時間
期 間	前期		
単 位 数	1 単位		

## ・学習方針（講義概要等）

有機化学入門で学んだ有機化学の基礎を踏まえて、本講義では、炭素-炭素結合が織りなす多様な有機化合物の化学を学習する。具体的には、アルケン、アルキンおよび芳香族化合物の命名法、構造、性質および反応について学ぶ。

## ・一般目標（GIO）

不飽和炭素-炭素結合を有する脂肪族および芳香族化合物の性質と反応を理解するために、それぞれの基本構造、命名、性質、反応と合成に関する基本的事項を修得する。

## ・到達目標（SBO）

1. アルケンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。
2. アルキンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。
3. 代表的な芳香族化合物を列挙し、その物性と反応性を説明できる。
4. 芳香族性（Hückel 則）の概念を説明できる。
5. 芳香族化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。
6. 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。

## ・講義日程

(矢) 東 102 1-B 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/8	火	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	イントロダクション
4/15	火	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	有機化合物の反応
4/22	火	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	不飽和炭化水素とは
5/1	木	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	アルケンの反応と合成 1
5/13	火	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	アルケンの反応と合成 2
5/20	火	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	アルキンの反応と合成

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
5/27	火	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	共役ジエンの反応
6/3	火	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	芳香族化合物とは
6/10	火	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	芳香族性
6/17	火	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	芳香族化合物の求電子置換反応
6/26	木	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	芳香族化合物の求電子置換反応における置換基効果
7/1	火	2	有機合成化学講座	河野 富一 教授	芳香族化合物の求核置換反応

・教科書・参考書等(教：教科書 参：参考書 推：推薦図書)

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	ベーシック薬学教科書シリーズ5 有機化学	夏苺 英昭、高橋 秀依 編	化学同人 (定価 6,000 円)	2008
教	「有機化学」ワークブック	奥山 格 著	丸善出版 (定価 780 円)	2009
教	大学生のための有機反応問題集	山口 泰史 著	三共出版 (定価 2,000 円)	2011
教	HGS 分子構造模型 C 型セット		丸善 (定価 4,000 円)	2010
参	困ったときの有機化学	D.R.クライン 著、竹内 敬人・山口 和夫 訳	化学同人 (定価 2,500 円)	2009
参	ブルース有機化学 [上] 第5版	Paula Y. Bruice 著	化学同人 (定価 6,500 円)	2009
参	ブルース有機化学 [下] 第5版	Paula Y. Bruice 著	化学同人 (定価 6,500 円)	2009

・成績評価方法

定期試験（約80%）、レポートおよび演習（約20%）をもとに総合的に評価する。

・予習復習のポイント

予習は特に必要ありません。そのかわり、復習を必ず行ってください。詳細な復習の方法は初回講義時に指示します。

・ 授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	パソコン	1	スライド投影のため