

《担当者名》教授 / 小林 健一

【概要】

医薬品の多くは有機化合物である。その性質を分子レベルで理解するには、有機化合物を官能基で分類し、それぞれの物性や反応性を関連付けることが重要である。有機化学では、基礎有機化学で学んだ内容を基に、各種有機化合物（ハロゲン化アルキル、アルコール、エーテル、エポキシド）の構造・命名法・合成法・反応性について学ぶとともに、有機反応を体系的に理解することを目的とする。

【学修目標】

有機化学の重要な用語及び基礎的な概念を理解し、他の関連科目を理解するのに必要な基礎学力を身につける。
ハロゲン化アルキル、アルコール、エーテル、エポキシドの物性及び反応性を説明できる。
置換、脱離、付加反応など基本的な有機反応の特徴を理解し、反応機構を含めて説明できる。
有機反応における立体化学について説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1 3	<ハロゲン化アルキルと求核置換反応> 1. ハロゲン化アルキル 2. 求核置換反応の特徴 3. S _N 2反応 4. S _N 1反応 5. S _N 1反応かS _N 2反応を決める因子 教科書 p175～187	有機化合物を炭素骨格や官能基ごとに体系的に分類できる。 <学修事項> 有機ハロゲン化合物とその反応 関連するモデル・コア・カリキュラムの学修目標 C-3-3 1), 2)	小林 健一
4 6	<ハロゲン化アルキルと脱離反応> 1. 脱離反応の特徴 2. E2反応 3. E1反応 4. S _N 1反応、S _N 2反応、E1反応、E2反応を決める因子 教科書 p187～200	有機化合物を炭素骨格や官能基ごとに体系的に分類できる。 <学修事項> 有機ハロゲン化合物とその反応 関連するモデル・コア・カリキュラムの学修目標 C-3-3 1), 2)	小林 健一
7 8	<アルコール、エーテル、エポキシドとその関連化合物> 1. アルコール 2. エーテル 3. エポキシド 教科書 p201～230	有機化合物を炭素骨格や官能基ごとに体系的に分類できる。 <学修事項> アルコール・フェノールとその反応、エーテルとその反応 関連するモデル・コア・カリキュラムの学修目標 C-3-3 1), 2)	小林 健一

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

【評価方法】

期末定期試験(80%)及び授業に取り組む態度・課題など(20%)により評価する。

提出された課題は採点し、コメントを付けて返却する。

定期試験については、試験後に個別に質問対応する。

【教科書】

講義プリントを配布する。

「ベーシック薬学教科書シリーズ5 有機化学（第2版）」化学同人

【参考書】

「スミス有機化学 第5版（上）」化学同人

「スミス有機化学 問題の解き方 第5版（英語版）」化学同人

【学修の準備】

教科書の該当する範囲を読んで予習し、講義の概要をまとめておく。(40分)

講義後にGoogleフォームでの確認テスト問題を解き、間違えた問題は解説を読んで理解する。(30分)

講義で解いた演習問題を再度解き、講義内容の理解を確実なものにする。(30分)

【関連するモデル・コア・カリキュラム】

C-3-3 有機化合物の基本構造と反応性 1), 2)

【薬学部ディプロマ・ポリシーとの関連】

2. 有効で安全な薬物療法の実践、ならびに人々の健康な生活に寄与するために必要な、基礎から応用までの薬学的知識を修得している。