

科 目 名		学年	
有機化学Ⅱ : Organic Chemistry II		3C	
教 員 名	山崎 博人 : YAMASAKI Hirohito		
単 位	授 業 時 間	科 目 区 分	
1	90分×15回	履修	
授 業 概 要	「4章 芳香族化合物」では、ベンゼンのケクレ構造や共鳴構造モデル、軌道モデルを解説する。さらに、芳香族化合物の命名法・求電子置換反応の機構・合成反応における配向性の重要性について述べる。「6章 有機ハロゲン化合物」では、脂肪族および芳香族ハロゲン化合物を他の多様な官能基に変換できることを述べる。また有機ハロゲン化合物の特徴についても述べる。		
到 達 目 標		評 価 方 法	
1-1) 芳香族化合物の構造・命名・特徴を説明できる。1-2) 芳香族化合物の求電子置換反応や配向性を説明できる。2-1) 求核置換反応のSN1およびSN2反応の説明ができる。2-2) 脱離反応であるE1およびE2について説明できる。		①中間試験(40%)、②期末試験(40%)、③レポート・小テスト(20%)によって評価する。	
学 習 ・ 教 育 目 標		JABEE基準1(1)	
(A)		JABEE基準1(1)	
授 業 計 画	回	項 目	内 容
	第1	4章 芳香族化合物	ベンゼンのケクレ構造式・共鳴構造モデル・軌道モデルおよびベンゼンの描き方・芳香族化合物の命名法を説明する
	第2	求電子置換反応1	芳香族化合物の命名法・ベンゼンの共鳴エネルギー・芳香族化合物における求電子置換反応を説明する
	第3	求電子置換反応2	芳香族化合物の求電子置換反応の機構・芳香族環を活性化する置換基と不活性化する置換基を説明する
	第4	合成反応における配向効果	<i>o-p</i> -配向と <i>m</i> -配向・合成反応における配向効果の重要性とその利用・多環式芳香族化合物を説明する。レポート課題を提示する
	第5	芳香族化合物の総合演習1	レポート課題の解答・解説を行う
	第6	芳香族化合物の総合演習2	レポート課題の解答・解説を行う
	第7	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する
	第8	6章 有機ハロゲン化合物	求核置換反応とは何か、求核置換反応の例を紹介する
	第9	求核置換反応の機構	求核置換反応の機構について説明する SN2反応の機構について説明する
	第10	SN1反応の機構およびSN1とSN2の比較	SN1反応の機構について説明する SN1とSN2の比較について説明する。 レポート課題を提示する
	第11	有機ハロゲン化合物の総合演習I	レポート課題の解答・解説を行う
	第12	脱離反応	脱ハロゲン化水素、脱離反応; E1およびE2脱離反応について説明する
	第13	脱離反応と置換反応の競合	脱離反応と置換反応の競合を第一、第二および第三ハロゲン化物の場合について説明する。 レポート課題を提示する
	第14	章末問題	章末問題
第15	まとめ	全体の学習事項のまとめと授業評価アンケート調査を行う	
自 学 自 習 の 内 容		レポートを課す。	
関 連 科 目	有機化学Ⅰ, 化学B		
教 科 書	ハート基礎有機化学(H.ハート著・培風館発行)		
参 考 書	(教材) HGS分子模型A型セット(丸善)		
授 業 評 価 ・ 理 解 度	最終回に授業評価アンケートを行う		
副 担 当 教 員			
備 考	本講義の質問は講義時間の他、何時でも受け付ける		