

科目コード		記号	科 目 名		
3102		CS12	有機化学 ： Organic Chemistly II		
教 員 名		山崎 博人 ： YAMASAKI Hirohito			
学年	単位・時間	必修・選択	授業形態	単位種別	
3C	1・90分	必修	講義・前期	履修単位	
授業概要	「3章 アルケンとアルキン」では、アルケンとアルキンの軌道モデル・ <i>cis-trans</i> 異性・付加反応と置換反応・求電子付加反応の機構・ホウ水素化・酸化について述べる。「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。				
	到達目標		評価方法		
1-1) アルケンとアルキンの構造・命名・特徴を説明できる。 1-2) アルケンとアルキンに特有な反応・反応機構を誘導できる。 2-1) 芳香族化合物の構造・命名・特徴を説明できる。 2-2) 芳香族化合物の求電子置換反応や配向性を説明できる。			中間試験(40%)， 期末試験(40%)， レポート(20%)で評価する。		
学習・教育目標		(A)	JABEE基準1 (1)		
授 業 計 画	回	項 目	内 容		
	第1	3章 アルケンとアルキン	定義と分類・命名法・二重結合の特徴・二重結合のモデルを説明する		
	第2	アルケンの反応1	アルケンの <i>cis-trans</i> 異性・付加反応と置換反応の比較・極性付加反応を説明する		
	第3	アルケンの反応2	非対称なアルケンへの非対称な反応剤の付加・アルケンへの求電子付加反応の機構・Markovnikov則の説明を行なう		
	第4	アルケンの反応3	アルケンのホウ水素化・水素の付加・共役系への付加・遊離基付加について説明する。レポート課題を提示する		
	第5	アルケンの総合演習	レポート課題の解答・解説を行う		
	第6	アルケンとアルキン	アルケンの酸化・三重結合に関するいくつかの事実・三重結合の軌道モデル・アルキンの付加反応を説明する。レポート課題を提示する		
	第7	アルケンとアルキンの総合演習	レポート課題の解答・解説を行う		
	第8	中間まとめ	中間まとめとして、アルケンとアルキンに関する試験を実施する		
	第9	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10	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11	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12	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13	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14	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		
関連科目		有機化学Ⅰ, 化学B			
教 科 書		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			