

科目コード	記号	科 目 名		
3103	CS13	有機化学III: Organic Chemistry III		
教 員 名		柿並 孝明 : KAKINAMI Takaaki		
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・後期	履修単位
授業概要	「5章 立体異性」では、分子を構成する原子間の結合様式は同じであるが空間的な原子配列が異なる化合物について述べる。「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が有機合成化学において多くの用途を持った原料化合物として利用されていることから、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が実用目的に使用されていることからその特徴についても述べる。			
	到達目標		評価方法	
1-1) キラル中心、E-Z表示、Cahn-Ingold-Prelog表示法の説明ができる。 1-2) 立体化学と反応、光学分割の説明ができる。 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。			評価方法は、①中間試験、②学年末試験、③レポートによる。評価配分は、①40%、②40%、③20%とする。	
学習・教育目標		(A)	JABEE基準1 (1)	
後 期				
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	5章 立体異性	キラリティと対掌体・キラル中心; 不斉炭素原子について説明する	
	第2	立体配値	立体配値とR-S表示法・cis-trans異性体のE-Z表示; Cahn-Ingold-Prelog表示法について説明する	
	第3	対掌体の性質	対掌体の性質・Fischer投影法の表し方について説明する	
	第4	ジアステレオマー	2つ以上キラル中心を持つ化合物; ジアステレオマー・メソ (meso) 化合物・酒石酸の立体異性体について説明する	
	第5	立体化学と反応性・光学分割	立体化学における定義の要約・立体化学と化学反応性・ラセミ化合物の光学分割。	
	第6	章末問題	章末問題を課題として与え解説する。	
	第7	章末問題	諸末問題を課題として与え解説する。	
	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	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12	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。	
	第13	章末問題	章末問題を課題として与え解説する。	
	第14	章末問題	章末問題を課題として与え解説する。	
第15	まとめ	全体の学習事項のまとめ、授業評価アンケートを行う		
関連科目		有機化学Ⅰ・Ⅱと同じ教科書を使用する		
教 科 書		基礎有機化学 (H・ハート著・培風館発行)		
参 考 書				
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				