

科 目 名		学年		
合成化学: Synthetic Chemistry		5C		
教 員 名 廣原 志保 : HIROHARA Shiho				
単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
1	100分×15回	必修	講義・前期	○
授業概要 有機合成を行うには有機反応の豊富な知識と合成技術を習得しなければならない。本講義では、様々な有機合成反応の合成法、人名反応、反応機構などを幅広く講義し、化合物の構造式を考えながら目的化合物にたどりつくように、有機反応を基礎から応用へと話を展開してゆく。				
到達目標			評価方法	
(1)以下の項目にあげた化合物の反応性について理解できる。 (2)各種合成反応および反応機構を誘導することができる。			小テスト(20%) 中間試験(35%) 期末試験 (35%) 自学自習レポート(10%)	
学習・教育目標		(A)	JABEE基準1(2)	(C)
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	有機化合物の分類	有機化合物の分類と命名法	
	第2	有機化合物に立体構造(1)	立体異性体、立体配座と配置、R,S表示	
	第3	有機化合物に立体構造(2)	立体異性体、立体配座と配置、R,S表示	
	第4	炭化水素	アルカン、アルケン、アレーンの物理的性質と反応	
	第5	有機反応	有機反応の分類	
	第6	ハロゲン化合物	ハロゲン化合物の物理的性質と反応	
	第7	中間まとめ	中間まとめ	
	第8	アルコールとフェノール、エーテル	アルコールとフェノール、エーテルの物理的性質と反応	
	第9	アミンの合成法	種類の還元法を用いるアミンの合成法	
	第10	カルボニル化合物	カルボニル化合物の物理的性質と反応	
	第11	カルボン酸とその誘導体	カルボン酸とその誘導体の物理的性質と反応	
	第12	ニトロ化合物	ニトロ化合物の物理的性質と反応	
	第13	アミン	アミンの物理的性質と反応	
	第14	有機化合物の分類合成	合成経路の計画	
第15	まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。また授業評価アンケートを行う		
自学自習の内容		章末問題を指定して、解答させてレポートに纏めさせ提出させる		
関連科目		有機化学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳと同じ教科書を使用する		
教科書		セミナーライブラリー化学4 演習 有機化学(サイエンス社、杉森彰 著)		
参考書		基礎有機化学(培風館)、モリソン・ポイド有機化学(東京化学同人)		
授業評価・理解度		最終回に授業アンケートを行う		
副担当教員				
備考		各授業の始めに5分程度の小テスト(復習)を行う		