

科目名	立体化学	英語科目名	Stereochemistry	
開講年度・学期	平成 23 年度・前期	対象学科・専攻・学年	専攻科	
授業形態	講義	必修 or 選択	選択	
単位数	2 単位	単位種類	学修単位 (45 時間単位)	
担当教員	胸組虎胤	居室 (もしくは所属)	物質工学科実験棟 2 階	
電話	0285-20-2800	E-mail	munegumi@oyama-ct.ac.jp	
授業の達成目標	授業達成目標との対応			
		小山高専の教育方針	学習・教育目標 (JABEE)	JABEE 基準要件
	1. DL 表示、RS 表示の立体構造を透視式で書き、相互関係を示せる	④	(A-2)○	d(2-a)(g)
	2. 有機分子の形、大きさ、ひずみについて説明できる。	④	(A-2)○	d(2-a)(g)
	3. 立体選択的反応と立体特異的反応の違いを説明できる。	④	(A-2)○	d(2-a)(g)
	4. コンホメーション立体配座と立体配置の違いが説明できる。	④	(A-2)○	d(2-a)(g)
5. 光学分割の基本原理が説明できる。	④	(A-2)○	d(2-a)(g)	
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法				
各試験にお 60%以上の成績で評価する。				
課題に対する提出レポートの内容を設定水準で評価する。				
評価方法				
評価は以下の 3 項目の加重平均によって行う。				
1. ホームワーク (提出されたレポートへの評価) : 30%				
2. 2 回の試験 : 70%				
授業内容	自学自習項目		自学自習	
第 1 回 有機立体化学の方法と概念の発展	立体化学の歴史、立体化学の基本概念についてまとめてレポートとして提出する。		4	
第 2~4 回 有機分子 : 形、大きさとひずみ	①分子の形、大きさ、ひずみについてまとめてレポートとして提出する。 ②章末問題に解答して提出する。 ③配布された問題に解答して提出する。		12	
第 5~7 回 有機分子 : 形の変化	①有機分子 : 形の変化についてまとめてレポートとして提出する。 ②章末問題に解答して提出する。 ③配布された問題に解答して提出する。		12	
第 8~10 回 分子と化合物の立体異性	①分子と化合物の立体異性についてまとめてレポートとして提出する。 ②章末問題に解答して提出する。 ③配布された問題に解答して提出する。		12	
第 11~12 回 ラセミ体とその分割	①ラセミ体とその分割についてまとめてレポートとして提出する。 ②章末問題に解答して提出する。		8	
第 13~15 回 立体特異性と立体選択性	①立体特異性と立体選択性分子の形についてまとめてレポートとして提出する。 ②章末問題に解答して提出する。 ③配布された問題に解答して提出する。		12	
自学自習時間			60	
キーワード	立体特異性、立体選択性、ラセミ体、光学分割、ひずみ			
教科書	M. J. T. ロビンソン著、「立体化学入門」、化学同人 (2002)			
参考書	1. Henri Kagan 著、小田順一訳「カガン有機立体化学」化学同人 (1981) 2. 野平博之「光学活性体 その有機工業化学」朝倉書店 (1989)			
カリキュラム中の位置づけ				
前年度までの関連科目	有機合成化学			
現学年の関連科目				
次年度以降の関連科目				
連絡事項				
特になし。				
シラバス作成年月日 : 平成 23 年 2 月 24 日				