

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			
<ol style="list-style-type: none"> <li>DL 表示、RS 表示で表した立体構造を透視式で表現できること。</li> <li>DL 表示と RS 表示の相互変換ができること。</li> <li>立体選択的反応と立体特異的反応の違いを説明できること。</li> <li>コンホメーション (立体配座) とコンフィグレーション (立体配置) の違いが説明できる。</li> <li>光学分割の基本原理が説明できること。</li> </ol>			
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。 <ol style="list-style-type: none"> <li>スクールワーク (授業中に行う質問への回答) : 10%</li> <li>ホームワーク (提出されたレポートへの評価) : 30%</li> <li>試験 : 2 回のテスト : 60%</li> </ol>			
授業内容	自学自習項目	自学自習	
1. 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	
2. 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。	1 2	
3. 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。	1 2	
4. 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。	1 2	
5. 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	
6. 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。	1 2	
自学自習時間			6 0
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>Henri Kagan 著、小田順一訳「カガン有機立体化学」化学同人 (1981)</li> <li>野平博之「光学活性体 その有機工業化学」朝倉書店 (1989)</li> </ol>		
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
(A-2) 基礎知識を専門工学分野に応用して解ける。			
JABEE 基準 1 の (1) との関係	d(2-a)		
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 22 年 4 月 5 日			