

授業科目 (ナンバリング)	有機薬化学Ⅱ (N4C211)			担当教員	山田 耕平・佐々木 茂貴		
展開方法	講義	単位数	1.5 単位	開講年次・時期	2年・前期	必修・選択	必修
授業のねらい							アクティブラーニングの類型
薬化学総論、有機薬化学Ⅰ、有機薬化学演習で学んだ内容を基礎に、有機化学で重要なカルボニル化合物の反応を中心に学修し、一般的性質や反応性などを理解します。							②⑨
ホスピタリティを構成する能力	学生の授業における到達目標				評価手段・方法	評価比率	
専門力	(1) アルケンの性質と反応を説明できる。(2) ラジカル反応の機構を段階毎に説明できる。(3) アルコールとエーテルの性質と反応を説明できる。(4) カルボニル化合物の性質と反応を説明できる。(5) 共役不飽和系の性質と反応を説明できる。				・定期試験 ・随時試験 ・課題提出	50 % 40 % 10 %	
情報収集、分析力							
コミュニケーション力							
協働・課題解決力							
多様性理解力							
出席					受験要件		
合計					100%		
評価基準及び評価手段・方法の補足説明							
課題提出 (10%)、随時試験 (40%) および定期試験 (50%) の結果によって評価します。課題、随時試験のフィードバックは随時行います。							
授業の概要							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下記に示す教科書・参考書及び別途配布する資料を用いた講義を主体とします。</li> <li>・ この授業の標準的な1コマあたりの授業外学修時間は、112.5分です。</li> </ul>							
教科書・参考書							
教科書：「薬系有機化学」 安藤 章、山口 泰史 編著 南江堂 参考書：「大学生のための有機反応問題集」山口 泰史著 三共出版 指定図書：「現代有機化学」ボルハルト・ショアー著、化学同人							
授業外における学修及び学生に期待すること							
授業を受けるにあたって、以下のことを励行してください。①授業の前に、教科書、配布資料をざっと読む。(理解しなくて良い。) 授業の後に習ったところを読み、化学式・構造式を何度も書いて理解する。②もし理解できなければ、質問に来てください。在室中に対応します。授業の出席は必須です。新たに学ぶ学問であり、自分独りでの学修は困難だからです。他の学生の勉学の妨げとなるので、遅刻は認めません。							

回	テーマ	授業の内容	予習・復習	到達目標番号*
1	アルケンとアルキン	シン付加とアンチ付加の反応機構について (山田)	シン付加とアンチ付加の反応機構の復習	223-226, 240-242, 259
2	アルケンとアルキン	シン付加とアンチ付加における生成物の立体化学について (山田)	シン付加とアンチ付加の立体化学の復習	240-242, ADV49
3	アルケンとアルキン	アルケンとアルキンの酸化と還元 (山田)	酸化と還元 の復習	240-242, ADV49
4	ラジカル反応	化学反応活性種としてのラジカルとその反応について学ぶ。(山田)	ラジカル反応 の復習	224-226
5	アルコール・エーテル 1	アルコールとエーテル類の命名法を学ぶ (山田)	アルコールとエーテル類の命名法の復習	218-219, 253-254
6	アルコール・エーテル 2	アルコールとエーテル類の代表的な合成法について学ぶ。(山田)	アルコールとエーテル類の合成法の復習	253-254, ADV70, ADV72
7	アルコール・エーテル 3	アルコールとエーテル類の代表的な反応について学ぶ。(山田)	アルコールとエーテル類の反応の復習	253-254, 260
8	カルボニル化合物からアルコールの合成	有機化学における代表的還元反応を学ぶ。(佐々木)	還元反応の復習	255, ADV70
9	アルコールからカルボニル化合物の合成	有機化学における代表的酸化を学ぶ。(佐々木)	酸化反応の理解と復習	255, ADV73
10	カルボニル化合物からアルコールの合成	炭素求核剤とカルボニル化合物との反応 (佐々木)	炭素求核剤の理解と復習	255, ADV70, ADV81
11	フェノール	フェノール類の反応性と酸性度について学ぶ (山田)	フェノール類の反応性の理解と復習	
12	共役不飽和系 1	共役ジエンの電子の非局在化と安定性について (山田)	共役ジエンの基礎理解と復習	218, 248, ADV53
13	共役不飽和系 2	求電子攻撃と共役ジエン: 1, 4-付加反応 (山田)	共役ジエンの1, 4-付加反応の理解と復習	223, ADV53
14	共役不飽和系 3	Diels-Alder 反応: 反応性と立体化学 (山田)	Diels-Alder 反応の理解と復習	ADV79
15	まとめ	講義のまとめ (山田・佐々木)	全範囲の復習	
16	定期試験	筆記試験		

注) 上記の第1回～第15回は、授業の概要を示したもので、講義の順番は変更される場合があります。

\*到達目標番号と到達目標の対応は、巻末のコアカリ SB0 番号/項目対応表を参照して下さい。