

登録コード	AIY03100	開講年度	2026			
授業科目	有機化学 I				担当教員	大神田 淳子 他
英文授業名	Organic Chemistry I					真壁 秀文・伊原 正喜・筒井 歩
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	火曜・2時限	対象学生
講義室	共通教育 4 3 講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー	非該当					
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				⇔	【授業の達成目標】
	2 0 2 6 Aカリ，2 0 2 5 Aカリ					
	【2025年度以降カリキュラム対象】1. 【教養・基礎学力】 豊かな教養と農学分野における基礎学力が身についている。				⇔	専門的な基礎学力を修得している。
(2)授業で学べる「テーマ」	その他					
(3)全学横断特別教育プログラム						
(4)授業の概要	生命・食品科学コースでは、生物と化学が教育・研究の基盤です。化学においては、特に有機化学領域が、本コースと密接に関連しています。有機化学を理解することは2年次以降の生命・食品科学コースの講義を理解する上で大変重要です。本講義では、高校の化学ではあまりふれられなかった有機化学を基礎から順を追って、この講義と2年生前期の"有機化学Ⅱ"および3年生前期の"生物有機化学"で講義します。この講義では分子の構造からハロゲン化アルキルの反応までの有機化学の基礎を理解することを目標としています。また、この講義を通じて科学的・学問的思考能力を理解することも目標としています。					
(5)授業計画	第1回_構造と結合（担当：伊原）9/29 第2回_極性共有結合:酸と塩基（1）一極性共有結合，共鳴構造など（担当：伊原）10/6 第3回_極性共有結合:酸と塩基（2）一酸と塩基について（担当：伊原）10/13 第4回_有機化合物：アルカンとその立体化学（担当：伊原）10/20 第5回_有機化合物：シクロアルカンとその立体化学（担当：筒井）10/27 第6回_四面体中心における立体化学（担当：筒井）11/10 第7回_有機反応の概観（担当：筒井）11/17 第8回_アルケン：構造と反応性（1）一アルケンの幾何異性体と安定性など（担当：筒井）11/24 第9回_アルケン：構造と反応性（2）一Markovnikov則，カルボカチオンの安定性など（担当：大神田）12/1 第10回_アルケン：反応と合成（1）一アルケンの水和，アルケンの酸化と還元（担当：大神田）12/8 第11回_アルケン：反応と合成（2）一アルケンの付加反応（担当：大神田）12/15 第12回_アルキン：有機合成序論（担当：大神田）12/22 第13回_有機ハロゲン化物：芳香族求電子置換反応（担当：真壁）1/5 第14回_ハロゲン化アルキルの反応（1）：求核置換と脱離一SN1反応とSN2反応（担当：真壁）1/12 第15回_ハロゲン化アルキルの反応（2）：求核置換と脱離一E1反応とE2反応 授業アンケートの実施（担当：真壁）1/19 第16回_期末試験（担当：真壁）1/26 講義の最終日には授業アンケートを行います。					
(6)自主学習の指針	課題が出されるため、毎回の講義を復習することが推奨されます。また、教科書の巻末にある練習問題にも積極的に取り組むことが求められます。					
(7)成績評価の基準	期末の筆記試験で評価します。 秀：授業の達成目標水準から見て卓越している。（90点以上） 優：授業の達成目標水準よりかなり上にある。（80～89点） 良：授業の達成目標水準よりやや上にある。（70～79点） 可：授業の達成目標水準にある。（60～69点） 不可： 授業の達成目標水準にない。（59点以下）					
(8)事前事後学習の内容	事前学習：マクマリー有機化学Iを読み各回の講義内容を復習しておくこと。 事後学習：毎回の講義内容に関連する教科書の演習問題を解くこと。					
(9)テストやレポートの予定	最終回に筆記試験を実施します。また適宜宿題を課します。					
(10)成績評価の方法	筆記試験の結果と宿題を総合的に評価します。					
(11)質問、相談への対応および連絡先	基本的に講義終了後に教室で受け付けます。					
(12)履修上の注意	演習問題を反復し、各回の講義内容を復習するとともに、反応機構の理解を一層深めるようにしてください。					
【教科書】	マクマリー有機化学（上）第9版					
【参考書】	講義中に参考資料を適宜配布、または紹介します。					