科目ナンバリング	U-LAS13 20009 SJ60				
授業科目名<英訳>	探究型化学課題演習III －有機化合物の化学－ Advanced Exercise of Chemistry III -The Chemistry of Organic Compounds-			担当者所属職名・氏名	人間・環境学研究科 教授 藤田 健一 人間・環境学研究科 基礎化学実験授業担当教員
群	自然科学科目群	分野(分類)	化学(発展)	使用言語	日本語
旧群	B群	単位数	2単位	週コマ数	2コマ	授業形態	演習（対面授業科目）
開講年度・開講期	2026・後期	曜時限	水3・4	配当学年	主として2回生	対象学生	理系向

[授業の概要・目的]

本科目では，化学系全学共通科目「基礎有機化学 Ⅰ・Ⅱ（または A・B）」，「基礎化学実験」での学習成果をもとに，有機化学の基本的な原理をより深く学ぶ.

天然有機化合物，低分子有機化合物，高分子有機化合物を題材として，抽出，分離，精製，反応，合成に関する基礎技術を習得するとともに，有機化合物を構造決定するための機器分析の基礎を学び，有機化学の原理や法則の理解につなげることを目指す.

[到達目標]

演習と実験を通じて，有機化学の理解をより深めるとともに，将来，有機化学に関連した研究を遂行するための知識と基礎技術を習得する.

[授業計画と内容]

以下の項目について，実験を行うとともに，各実験の原理や機器分析結果について演習を行う.

1．アスピリンの合成と定性反応【1週】
　　－アセチル化、再結晶－
2．カフェインの単離と昇華精製【1週】
　　－抽出と精製－
3．鈴木－宮浦クロスカップリング反応【1週】
　　－遷移金属による触媒反応－
4．ポリビニルアルコールの合成と偏光板の作成【1～2週】
　　－重合による高分子化合物合成－
5．Grignard反応【1～2週】
　　－有機金属試薬の調製と反応－
6．フィードバック【1週】

[履修要件]

「基礎有機化学 Ⅰ・Ⅱ（または A・B）」と「基礎化学実験」を履修しておくことが望ましい．本科目は，主として2回生を対象とするが，「基礎有機化学 Ⅰ」と「基礎化学実験」を受講済みの1回生も履修可とする.

[成績評価の方法・観点]

平常点（出席状況ならびに実験・演習への取り組み方，40%）とレポート課題（60%）により評価する.

探究型化学課題演習III －有機化合物の化学－(2)へ続く↓↓↓

探究型化学課題演習III －有機化合物の化学－(2)

[教科書]

本科目のために作成した資料を配布する.

[参考書等]

（参考書）
授業中に紹介する

[授業外学修（予習・復習）等]

実験を含む演習が主体となるので、毎回の予習は必須である。
また、実験結果を考察し、与えられた演習課題に取り組むことが復習となる。

[その他（オフィスアワー等）]

・本科目は四半期科目であり，11月～翌年1月に7週間にわたって開講する．なお，3・4限目に連続実施する科目である.
・実験を行うため，「学生教育研究災害傷害保険」等に必ず加入しておくこと.
・使用予定の実験室の都合上，受講定員を8名とする.

[主要授業科目（学部・学科名）]

総合人間学部、理学部