

登録コード	SSG03617	開講年度	2026					
授業題目	特別研究（化学ユニット）					担当教員	中野 健央	
英文授業名	Special Research (Chemistry Unit)					副担当		
単位数	6	講義期間	通年(集中)	曜日・時限	不定期			
講義室						備考		
信大コンピテンシー	非該当							
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】					【授業の達成目標】		
	2 6 SSカリ・理学, 2 5 SSカリ・理学, 2 4 SSカリ・理学							
	【DP1】人類, 社会の平和的・持続的発展のために, 研究者・技術者として科学・技術を発展させるための学際的な幅広い見識と健全な倫理観					高い専門知識に基づき, 自ら研究計画を立て, それを遂行できるようになることを目標とする。		
	2 4 SSカリ・理学							
	～24SS【DP2】環境調和社会, 知識基盤社会を支える高い知的素養					有機材料についての高い専門的知識を身に付け, 新たな有機機能性分子について設計・合成を推進できるようになることを目標とする。		
	～24SS【DP3】それぞれの研究分野における高度な専門的知識とグローバルな情報収集・発信能力					自ら進めた研究の成果をまとめ, 学会で発表・議論できるようになることを目標とする。		
	2 6 SSカリ・理学, 2 5 SSカリ・理学, 2 4 SSカリ・理学							
	【DP4】創造性豊かな優れた研究・開発能力					有機化学以外の分野についても知識を深め, 多角的な視点から機能性分子の設計ができるようになることを目標とする。		
	【DP5】専門知識に基づいた見識を持ち, その妥当性を理論的に説明し, 議論する能力					研究成果を学位論文としてまとめ, 高い専門性を有する口頭発表・議論を行なえるようになることを目標とする。		
	2 6 SSカリ・理学, 2 5 SSカリ・理学							
	【DP2】それぞれの研究分野における高度な専門的知識と環境調和社会, 知識基盤社会を支える高い知的素養					有機材料についての高い専門的知識を身に付け, 新たな有機機能性分子について設計・合成を推進できるようになることを目標とする。		
	【DP3】さまざまな課題に対処できる高い情報収集・分析能力とグローバルな情報発信能力					自ら進めた研究の成果をまとめ, 学会で発表・議論できるようになることを目標とする。		
(2)授業の概要	新規な π 共役分子の合成、並びに物性評価を中心とする研究テーマを推進する。							
(3)授業のキーワード	有機合成化学、構造有機化学、機能性材料、光化学、気体分離							
(4)授業計画	研究テーマによって異なるが、以下の内容を踏襲する。 ・研究テーマ設定 ・研究の実施 ・中間報告会 ・修士学位論文の執筆および提出 ・修士学位論文の口頭発表							
(5)成績評価の方法	実験への意欲・態度、並びに研究報告会における発表の水準により、総合的に判断する。							
(6)成績評価の基準	・事前の文献調査などから妥当な実験計画を立てられるか ・適切な実験手法により、合成研究、並びに物性測定を実施できるか ・得られたデータに対し、適切な解析並びに考察を行なえるか ・得られた結果をもとに、自ら次の研究計画を立てることができるか							
(7)事前事後学習の内容	実験を実施する前に、文献調査を行なう。安全性などの問題点から、必要に応じて教員の指導を受ける。実験後は、各種スペクトル測定など解析を速やかに行なう。							
(8)履修上の注意	未知の化合物の合成と物性解明に取り組むにあたり、多くの試行錯誤が必須となる。そのため、意欲的かつ継続的に研究に取り組む心算と、さらなる専門知識を積極的に学ぶ意思を持つことを強く推奨する。							
(9)質問,相談への対応	日常的に研究のディスカッションを行なう。							
【教科書】	なし。							
【参考書】	・ウォーレン有機化学 ・人名反応に学ぶ有機合成戦略							