

登録コード	SSC07500	開講年度	2026				
授業題目	反応有機化学演習				担当教員	太田 哲 他	
英文授業名	Exercise of Organic Reactions				副担当	武田 貴志・中野 健央	
単位数	4	講義期間	通年(集中)	曜日・時限	不定期		
講義室					備考	必修	担当教員：構造・計測化学、反応・物性化学講座 全教員
信大コンピテンシー 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 4 SSカリ・理学						
	～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				有機合成化学、構造有機化学および反応有機化学が関係する国内外の最新の研究について理解し、自ら説明・活用できるようになる。		
	2 6 SSカリ・理学、 2 5 SSカリ・理学						
	【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				有機合成化学、構造有機化学および反応有機化学が関係する国内外の最新の研究について理解し、自ら説明・活用できるようになる。		
(2)授業の概要	有機合成化学、構造有機化学および反応有機化学に関する研究の現状と課題を理解して、英文による先行研究について読解学習する。学習した内容を発表して質疑応答を重ねることで、研究を進めるための方法論の実践について学ぶ。						
(3)授業のキーワード	有機化学を中心とする化学の高度な専門知識、情報収集能力、分析能力、情報発信能力						
(4)授業計画	第1回：ガイダンス；演習の意図と取り組み方について 第2回：有機合成化学(酸塩基触媒反応)に関する研究例の読解 第3回：有機合成化学(遷移金属触媒反応)に関する研究例の読解 第4回：有機合成化学(1-2族金属の反応)に関する研究例の読解 第5回：有機合成化学(その他の反応：リン、硫黄試薬の関与する反応)に関する研究例の読解 第6回：有機合成化学(その他の反応：ケイ素試薬の関与する反応)に関する研究例の読解 第7回：有機構造化学(低分子：単環性π電子系)に関する研究例の読解 第8回：有機構造化学(低分子：縮環環系π電子系)に関する研究例の読解 第9回：有機構造化学(低分子：窒素原子含有ヘテロ環系)に関する研究例の読解 第10回：有機構造化学(低分子：酸素原子含有ヘテロ環系)に関する研究例の読解 第11回：有機構造化学(低分子：硫黄原子含有ヘテロ環系)に関する研究例の読解 第12回：有機構造化学(低分子：ケイ素原子含有ヘテロ環系)に関する研究例の読解 第13回：有機構造化学(低分子：リン原子含有ヘテロ環系)に関する研究例の読解 第14回：有機構造化学(低分子：その他原子含有ヘテロ環系)に関する研究例の読解 第15回：有機構造化学(高分子)に関する研究例の読解 第16回：有機構造化学(超分子)に関する研究例の読解 第17回：有機反応化学(速度論による機構解明：同位体効果)に関する研究例の読解 第18回：有機反応化学(速度論による機構解明：置換基効果)に関する研究例の読解 第19回：有機反応化学(中間体の検出；ラジカル)に関する研究例の読解 第20回：有機反応化学(中間体の検出；陽イオン)に関する研究例の読解 第21回：有機反応化学(中間体の検出；陰イオン)に関する研究例の読解 第22回：有機反応化学(理論化学計算；全電子エネルギーと熱力学)に関する研究例の読解 第23回：有機反応化学(理論化学計算；遷移状態)に関する研究例の読解 第24回：有機合成化学(酸塩基触媒反応)に関する研究例の紹介と討論 第25回：有機合成化学(遷移金属触媒反応)に関する研究例の紹介と討論 第26回：有機合成化学(遷移金属触媒以外の金属触媒反応)に関する研究例の紹介と討論 第27回：有機構造化学(低分子)に関する研究例の紹介と討論 第28回：有機構造化学(高分子および超分子)に関する研究例の紹介と討論 第29回：有機反応化学(速度論による機構解明)に関する研究例の紹介と討論 第30回：有機反応化学(中間体の検出)に関する研究例の紹介と討論						
(5)成績評価の方法	課題に取り組む姿勢（50点）、発表および討論の内容（50点）をもとに成績評価を行う。						
(6)成績評価の基準	1) 調査課題の内容についての理解 2) 課題に取り組む姿勢 3) 発表のまとめ方 4) 質疑に対する応答の状況 5) 討論に参加する姿勢 上記の5項目について評価し、以下の通り判定する。 秀（卓越している）：すべての項目を満たし、さらに教員を感心させるレベルにある 優（かなり上にある）：すべての項目を満たしている 良（やや上にある）：4項目を満たしている 可（水準にある）：3項目を満たしている 不可：2項目以下しか満たしていない						
(7)事前事後学習の内容	本演習では発表に向けた十分な事前調査と適切な資料作成が特に重要である。また、発表後は討論での指摘事項を次の発表に反映させるとともに、自身の学位論文作成・発表に生かす。						

(8)履修上の注意	自身の発表以外の発表では、積極的に質疑を行い討論に参加することが必要である。
(9)質問,相談への対応	随時対応する。
【教科書】	必要に応じて論文、専門書を紹介する。
【参考書】	必要に応じて、紹介する。