

登録コード	HS340900	開講年度	2026				
授業題目	機能有機分子科学特論					担当教員	武田 貴志
英文授業名	Advanced Functional Organic Materials					副担当	
単位数	2	講義期間	通年(集中)	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	博士_総合理工学専攻 1～3 年
				授業形態	講義	備考	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標/Course objectives	ディプロマポリシー・授業で得られる「学位授与の方針」要素					(授業の達成目標)	
	2026HS加, 2025HS加, 2024HS加, 2023HS加						
	【専攻】理工学系の専門分野近傍の課題に対して新たな知見・技術を生み出す応用力					有機機能性材料に関する知識を身につけ、関連分野で新しい知見・技術を生み出す能力を得ることを目標とする。	
(2)詳細/Detailed information	有機化合物からなる機能性材料について、関連事項を取り上げながら概説する。その内容を参考として、有機機能性材料創製に関する研究を立案する。						
(3)授業の概要/Overview of course	有機化合物を基盤とした機能性材料について概説する。有機化合物の特徴から出発し、その特徴が機能性材料にどのように繋がるか、関連事項を説明しながら解説する。概説を参考とし、有機機能性材料創製に関する研究計画の立案と発表、およびこれに関する討論を行う。						
(4)授業計画/Course plan	具体的な講義内容は履修者と相談の上、決定する。講義内容案を以下に示す。 1. 有機機能性材料 2. 有機機能性材料の関わる物性 3. 有機分子の機能 4. 有機分子集合体の機能 5. 有機分子および有機分子集合体の最新動向 6. 有機機能性材料に関する研究立案						
(5)成績評価の方法/Grading/evaluation method	出席状況、研究計画の内容、および参加状況を総合して評価する。						
(6)成績評価の基準/Grading/evaluation criteria	成績評価の目安は以下の通りです。 秀：有機機能性材料に関する事項を十分理解し、それを新しい科学へ展開できる。 優：有機機能性材料に関する事項を十分理解し、それを自分のテーマに応用できる。 良：有機機能性材料に関する事項を理解し、それを与えられた課題に適用できる。 可：有機機能性材料に関する事項を理解している。 不可：有機機能性材料に関する事項を理解していない。						
(7)事前事後学習の内容/Prep and review work	研究の視野を拡げる観点から積極的な履修を行うこと、行っている研究テーマと関連付けて主体的に考えることが重要です。						
(8)履修上の注意/Notes	学部レベルの有機化学・物理化学・無機化学・分析化学の知識が必要です。 履修登録前に、担当教員と履修の時期について相談することが必要です。						
(9)質問,相談への対応/Questions and requests for advice	随時対応する。						
(10)授業の形式/Course format	講義、演習および討論						
【教科書/Textbook(s)】	指定しない						
【参考書/Reference work(s)】	適宜紹介する						