

登録コード	TSB26600	開講年度	2026				
授業科目	機能物質化学演習					担当教員	山本 勝宏
英文授業名	Seminar in Functional Materials Chemistry					副担当	是津 信行
単位数	2	講義期間	不定期	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	
講義室				授業形態	演習	備考	
信大コンピテンシー 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 6 TSカリ, 2 5 TSカリ, 2 4 TSカリ, 2 3 TSカリ						
	【専攻】環境調和社会, 知識基盤社会を多様に支える工学分野の高度な専門知識と実践的技術力				環境調和社会, 知識基盤社会を多様に支える工学分野の高度な専門知識と実践的技術力		
	【専攻】専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力				専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力		
(2)授業の概要	受講生各自に関連する基礎研究や最先端研究を材料化学の視点で, 統合型材料創成 (マテリアライズ) に関するプレゼンテーションを通して表現力を学び, ディスカッションすることで応用・展開力を養うゼミナール形式の演習を行う。プレゼンテーションは, 受講生によるリレー方式とし, ディスカッションをレポートにまとめる。演習の実施形態は通年不定期で, 前期 2 0 時間, 後期 2 0 時間の合計 4 0 時間とする。						
(3)授業計画	第1回: ガイダンス 第2回(前期5時間分): 機能物質化学に関する研究テーマの起案 第3回(前期5時間分): 機能物質化学に関する研究テーマの研究計画 第4回(前期5時間分): 機能物質化学に関する研究テーマの研究計画に関するプレゼンテーション 第5回(後期5時間分): 研究テーマの世界的位置づけと学術的特徴に関する調査および解説 第6回(後期5時間分): 研究テーマが寄与する統合型材料創成(社会的課題把握)に関するプレゼンテーション演習 / ディスカッション 第7回(後期5時間分): 研究テーマが寄与する統合型材料創成(個別材料設計)に関するプレゼンテーション演習 / ディスカッション 第8回(後期5時間分): 研究データをもちいた統計解析とインフォマティクス応用に関するプレゼンテーション演習 / ディスカッション						
(4)成績評価の方法	プレゼンテーション, ディスカッション, レポートにより総合評価する。						
(5)成績評価の基準	成績が90点以上の場合, 授業の到達目標の水準から見て「卓越している」と見なし, 秀とする。80-89点では「かなり上にある」と見なし, 優とする。70-79点では「上にある」と見なし良とする。60-69点では「水準にある」と見なし, 可とする。59-50点以下では水準より「やや下にある」と見なし, 不可(D)とする。49点以下では「水準にない」と見なし, 不可(F)とする。						
(6)事前事後学習の内容	配布プリントの該当箇所を読み, 疑問点をまとめておくこと。						
(7)履修上の注意	理系基礎科目である物理化学系科目(量子化学, 物理化学), 化学系科目(有機, 無機, 高分子), 統計解析系科目(コンピューター化学演習)を履修しておくことを薦める。						
(8)質問, 相談への対応	質問等は毎授業終了後に受け付ける。研究室の場所は, C2棟3階である。メールでの質問・相談も受け付けるが, 大学(学籍番号)アドレスのみ対応する。						
(9)その他							
【教科書】	授業前に下記参考書・参考資料からのプリントを配布する。						
【参考書】	American Chemical Society, Royal Society of Chemistry, Nature Publishing Group, AAASなどが発行する欧文学術誌など。						