

登録コード	TSC19500	開講年度	2026			
授業科目	高速化学反応特別実験				担当教員	田中 伸明
英文授業名	Laboratory work in Advanced Chemical Reaction Dynamics 1				副担当	
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	実験	備考	物質化学分野1年生
信大コンピテンシー	非該当					
(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】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			各種分析法の原理を理解し, 測定・解析できるようになる。		
(2)授業の概要	少人数グループに別れ, 各種分析法に関する測定技術を習得する。実験結果をレポートにまとめ, 中間・最終プレゼンテーションおよびその討論を受講生全員で実施する。					
(3)授業計画	第 1 回 (前期集中 5 時間) : ガイダンス, 試料調製 第 2 回 (前期集中 1 0 時間) : 紫外可視近赤外吸収スペクトル測定の解説と実験 第 3 回 (前期集中 1 0 時間) : 紫外可視近赤外拡散反射スペクトル測定の解説と実験 第 4 回 (前期集中 1 0 時間) : 蛍光スペクトルおよび蛍光励起スペクトル測定の解説と実験 第 5 回 (前期集中 5 時間) : 中間プレゼンテーションおよび討論 第 6 回 (後期集中 1 0 時間) : 赤外吸収スペクトル測定の解説と実験 第 7 回 (後期集中 1 0 時間) : レーザー実験の解説と実験 第 8 回 (後期集中 1 0 時間) : 蛍光寿命測定の解説と実験 第 9 回 (後期集中 1 0 時間) : 最終プレゼンテーションおよび討論					
(4)成績評価の方法	レポート 5 0 点, プレゼンテーションおよび討論 5 0 点の合計点で評価する。9 0 点以上を秀, 8 0 点以上を優, 7 0 点以上 8 0 点未満を良, 6 0 点以上 7 0 点未満を可とする。					
(5)成績評価の基準	課題 (レポート・プレゼンテーション) (i)課題の目的が十分理解できており, (ii)その課題を適切な資料を用いて調査できており, (iii)その調査結果を簡潔かつ適切にまとめることできており, (iv)それらの調査結果から当該分野における問題点や課題などが指摘されており, (v)その上で自分の見解を提示できており, かつ, (vi)教員を感心させるレベルにあれば「卓越している」。(i)から(v)の5項目を満たしていれば「かなり上にある」。4項目までできていれば「やや上にある」。3項目までできていれば「水準にある」。					
(6)事前事後学習の内容	実験計画を練り, 結果を考察する。					
(7)履修上の注意	特になし					
(8)質問,相談への対応	メール予約で随時					
(9)その他						
【教科書】	プリント配布					
【参考書】	指定しない					