

登録コード	SSC06500	開講年度	2026				
授業題目	分光化学					担当教員	石川 厚
英文授業名	Spectroscopy for Chemistry					副担当	
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	木曜・1時限		
講義室	理学部第9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 4 SSカリ・理学						
	【研究科共通】深い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					分光学の化学への応用方法、応用事例を自身の言葉で説明できるようになる。	
	2 6 SSカリ・理学、2 5 SSカリ・理学						
	【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					分光学の化学への応用方法、応用事例を自身の言葉で説明できるようになる。	
(2)授業の概要	原子分光学の歴史、実験器機、基礎理論、実際の実験、化学への応用事例について教科書を輪読し、質疑応答を繰り返して、知識を確かにしてゆく。最後に測定実習も行う。						
(3)授業のキーワード	原子吸光分析と蛍光分析						
(4)授業計画	第1回：分光学一般の歴史 第2回：種々の分光器の原理 第3回：基礎理論 第4回：校正と分析 第5回：感度および干渉と誤差 第6回：さまざまな分野への応用 第7回：蛍光分析 第8回：原子吸光分析 第9回：光源およびフレーム 第10回：原子化の機構 第11回：分光器の詳細 第12回：元素の分析 第13回：試料調製法、 第14回：検量線法および標準添加法 第15回：実験室での測定実習 定期試験						
(5)成績評価の方法	試験の得点、輪読の状況、 質疑応答を評価する。得点率による評価基準は次のとおりとする。90%以上 秀、89-80% 優、79-70% 良、69-60% 可、59%以下 不可						
(6)成績評価の基準	明解な回答ができれば合格である。						
(7)事前事後学習の内容	事前に教科書を読み、内容を把握しておくこと。講義で得た知識を確認すること。						
(8)履修上の注意	実習時には白衣を着用し、安全めがねをかけること。						
(9)質問,相談への対応	担当教員へ。						
【教科書】	L. Ebdon, E. H. Evans, A. S. Fisher, S. J. Hill 「An Introduction to Analytical Atomic Spectrometry」 (John Wiley & Sons)						
【参考書】	なし						