

登録コード	FSE15500	開講年度	2026			
授業題目	構造化学特論				担当教員	木村 睦
英文授業名	Advanced Structural Chemistry				副担当	
単位数	1	講義期間	前期(前半)	曜日・時限	月曜・1時限	対象学生
講義室	繊維3 2 番講義室		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	【ディプロマ・ポリシー】				【授業の達成目標】	
	26FS加・繊維学					
	【専攻】基礎科学に関連する総合的な自然科学分野の普遍的基礎学力，さらにそれを発展的に応用できる能力				基礎科学に関連する総合的な自然科学分野の普遍的基礎学力，さらにそれを発展的に応用できる能力	
(2)授業の概要	dブロック元素と有機配位子からなる金属錯体と有機金属錯体の電子構造と物性に関する講義です。学部での無機化学を復習しながら、大学院レベルの無機化学に関する講義を行います。					
(3)授業計画	第1回目 d金属錯体の電子構造（結晶場理論の復習） 第2回目 d金属錯体の電子構造（配位子場理論1） 第3回目 d金属錯体の電子構造（配位子場理論2） 第4回目 d金属錯体の電子スペクトル・磁性 第5回目 d金属の有機金属化学（構造） 第6回目 d金属の有機金属化学（反応・触媒反応） 第7回目 fブロック元素 事前学習課題、講義の中の課題、講義後の発展的課題を毎回課します。					
(4)成績評価の方法	事前学習として15分程度の動画を配信します。その中の事前学習課題、講義の中の課題、講義後の発展的課題の評価で成績評価を行います。					
(5)成績評価の基準	「合格の基準」：基本的な概念を理解し、金属錯体の構造と物性に関し説明ができること。 事後学習として発展的課題に対し取り組み、解くことができれば「卓越している」。					
(6)事前事後学習の内容	30時間の自主学習が必要となります。 事前学習として動画の視聴と課題の提出、事後学習として発展的課題への取り組みを求めます。					
(7)履修上の注意	100分授業で講義を行います。毎回講義中に課題を出します。					
(8)質問,相談への対応	F棟3階の居室に質問に来てください。来る前にメールにてアポを取ってください。					
(9)授業の形式	演習を含む対面の講義で行います。					
(10)学生へのメッセージ	金属錯体や有機金属錯体は、様々な分野で材料として利用されています。材料の設計や利用には、理論的な理解が必要となりますので、この講義で理解を深めてください。					
【教科書】	シュライパー・アトキンス 「無機化学（下）」 東京化学同人					
【参考書】						