

登録コード	SSC16500	開講年度	2026				
授業題目	構造無機化学演習					担当教員	大木 寛 他
英文授業名	Exercise of Structural Inorganic Chemistry					副担当	
単位数	4	講義期間	通年(集中)	曜日・時限	不定期		
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 6 SSカリ・理学, 2 5 SSカリ・理学, 2 4 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				研究の内容を把握できるようになる。		
(2)授業の概要	各自が取り組んでいる研究課題関連の論文を調査し選定する。取り上げた論文を解説する。紹介にあたっては論文内容の要約原稿を用意し、論文緒言に記載されている当該分野の基礎知識も十分に解説し研究例を説明する。						
(3)授業のキーワード	文献調査 プレゼンテーション能力						
(4)授業計画	第1回：イオン交換体合成の基礎的・歴史的研究例 第2回：イオン交換選択性・交換機構の基礎的・歴史的研究例 第3回：カラム法イオン交換の基礎的・歴史的研究例 第4回：化学法同位体分離の基礎的・歴史的研究例 第5回：同位体比質量分析の基礎的・歴史的研究例 第6回：熱イオン化質量分析の基礎的・歴史的研究例 第7回：同位体地球化学の基礎的・歴史的研究例 第8回：廃水の無害化処理の基礎的・歴史的研究例 第9回：放射性汚染水処理の基礎的・歴史的研究例 第10回：化学教育教材の基礎的・歴史的研究例 第11回：新規錯体の合成指針に関する研究例 第12回：錯体の組成分析法に関する研究例 第13回：錯体の結晶構造決定法—単結晶X線回折法に関する研究例 第14回：錯体の結晶構造決定法—粉末X線回折法に関する研究例 第15回：錯体の磁化率測定とその解析法に関する研究例 第16回：錯体の誘電率測定とその解析法に関する研究例 第17回：錯体の可視・紫外光吸収スペクトル測定とその解析法に関する研究例 第18回：錯体の赤外・ラマン分光スペクトル測定とその解析法に関する研究例 第19回：錯体の核磁気共鳴測定とその解析法に関する研究例 第20回：錯体の電子スピン共鳴測定とその解析法に関する研究例 第21回：セラミックス系医用材料の概要 第22回：リン酸カルシウムの結晶構造と化学的性質 第23回：炭酸カルシウムの結晶構造と化学的性質 第24回：生体関連セラミックスの結晶構造と化学的性質 第25回：リン酸カルシウムの結晶構造と化学的性質に関する基礎的研究例 第26回：炭酸カルシウムの結晶構造と化学的性質に関する基礎的研究例 第27回：生体関連セラミックスの結晶構造と化学的性質に関する研究例 第28回：医用材料としてのリン酸カルシウムに関する基礎的研究例 第29回：医用材料としての炭酸カルシウムに関する基礎的研究例 第30回：医用材料としてのセラミックスに関する基礎的研究例						
(5)成績評価の方法	発表内容と実習態度から総合的に評価する。						
(6)成績評価の基準	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						
(7)事前事後学習の内容	遅くとも一か月程度前に適切な文献を選択し、適切な発表ができるよう準備すること。 発表の際に指摘された事項をよく復習しておくこと。						
(8)履修上の注意	止むを得ない事情がある場合を除き、必ず出席すること。						
(9)質問,相談への対応	在室中随時。						
【教科書】	必要に応じて配布、指定する。						
【参考書】	必要に応じて紹介する。						