

科目コード	記号	科 目 名		
3100	CS10	無機化学Ⅲ：Inorganic Chemistry Ⅲ		
教 員 名		宮越 昭彦：MIYAKOSHI Akihiko		
学年	単位・時間	必修・選択	授業形態	単位種別
3C	1・90分	必修	講義・後期	履修単位
授業概要	共有結合の一つの形態である配位結合により生じる金属錯体は化学反応の触媒や金属の分離などで広く用いられている。本講義では原子の各論について説明した後、錯体化学について学習する。また、電気化学についても学ぶ。			
	到 達 目 標		評 価 方 法	
1) 典型元素、遷移元素についての確なイメージを持つことが出来る。 2) 金属錯体の成り立ちが理解できる。 3) 電気化学の基礎的な考え方が理解できる。			評価方法は、①中間試験、②期末試験、③自学自習とする。評価基準は、①35%、②35%、③30%とする。自学自習は、レポート、小テストで評価する。	
学習・教育目標		(A)	JABEE基準1(1)	
後 期				
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	原子各論(1)	sブロック元素について学習する。	
	第2	原子各論(2)	pブロック元素について学習する。	
	第3	原子各論(3)	dブロック元素およびfブロック元素について学習する。	
	第4	錯体化学(1)	錯体の定義、錯体の命名法について学習する。	
	第5	錯体化学(2)	錯体の配位数と立体構造について学習する。	
	第6	錯体化学(3)	有機物では見られない金属錯体特有の異性現象について学習する。	
	第7	中間まとめ	中間まとめを行う	
	第8	錯体化学(4)	原子価結合理論について学習する。	
	第9	錯体化学(5)	静電結晶場理論について学習する。	
	第10	錯体化学(6)	錯体の吸収スペクトルおよび錯体の安定性について学習する。	
	第11	錯体化学(7)	キレート効果および有機金属化合物について学習する。	
	第12	電気化学(1)	溶液の導電率、強電解質と弱電解質について学習する。	
	第13	電気化学(2)	可逆電池とその起電力について学習する。	
	第14	演習	中間試験以降の演習を行う。	
第15	まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。また授業評価アンケートを行う。		
関連科目		無機化学Ⅰ・Ⅱ、分析化学Ⅰ・Ⅱ		
教 科 書		「現代の無機化学」合原真ほか(三共出版)		
参 考 書		「新しい基礎無機化学」、「無機化学演習」合原真ほか(三共出版)		
授業評価・理解度		最終回に授業評価アンケートを行う		
副担当教員				
備 考		プリントを併用して講義を行う。		