

科目		応用無機化学II (Applied Inorganic Chemistry II)	
担当教員		宮下 芳太郎 教授	
対象学年等		応用化学科・5年・後期・選択・2単位 (学修単位II)	
学習・教育目標		A4-C2(100%)	JABEE基準1(1) (d)1.(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針		錯体は、金属イオンと配位子の組み合わせにより多種多様な構造や物性、反応性を有する。本科目では、錯体に関する基礎理論やその応用について講義する。	
		到達目標	達成度
		到達目標毎の評価方法と基準	
1	【A4-C2】錯体化学の歴史と現状について理解できる。		錯体化学の歴史と現状について理解し、説明できるかを、中間試験およびレポートで評価する。
2	【A4-C2】錯体の特性や多様性と周期表との関連について理解できる。		錯体の特性や多様性と周期表との関連について理解し、説明できるかを、中間試験およびレポートで評価する。
3	【A4-C2】単核錯体および多核錯体の構造の特徴について理解できる。		単核錯体および多核錯体の構造の特徴について理解し、説明できるかを、中間試験およびレポートで評価する。
4	【A4-C2】錯体特有の異性現象および異性体の選択性や分離方法について理解できる。		錯体特有の異性現象および異性体の選択性や分離方法について理解し、説明できるかを、中間試験およびレポートで評価する。
5	【A4-C2】錯体の結合理論について理解できる。		錯体の結合理論について理解し、説明できるかを、定期試験およびレポートで評価する。
6	【A4-C2】錯体の構造決定や物性評価の方法について理解できる。		錯体の構造決定や物性評価の方法について理解し、説明できるかを、定期試験およびレポートで評価する。
7	【A4-C2】置換活性錯体と置換不活性錯体との反応性の違いについて理解できる。		置換活性錯体と置換不活性錯体との反応性の違いについて理解し、説明できるかを、定期試験およびレポートで評価する。
8	【A4-C2】生体関連分野や超分子化学分野における錯体の利用について理解できる。		生体関連分野や超分子化学分野における錯体の利用について理解し、説明できるかを、定期試験およびレポートで評価する。
9			
10			
総合評価		成績は、試験80% レポート20% として評価する。100点満点で60点以上を合格とする。	
テキスト		「新版 錯体化学 - 基礎と最新の展開」：基礎錯体工学研究会 編（講談社）	
参考書		「金属錯体の構造と性質」：三吉克彦 著（岩波書店） 「化学の指針シリーズ 錯体化学」：佐々木陽一・柘植清志 著（裳華房） 「無機化学講義ノート」：秋津貴城 著（現代図書） 「詳説 無機化学」：福田豊・海崎純男・北川進・伊藤翼 編（講談社） 「化合物命名法 - IUPAC勧告に準拠 - 」：日本化学会命名法専門委員会 編（東京化学同人）	
関連科目		C2「無機化学I」「分析化学I」「応用化学実験I（無機合成）」，C3「無機化学II」「分析化学II」，C4「応用化学実験III（機器分析）」	
履修上の注意事項		上記関連科目を十分に理解した上で履修することが望ましい。	

