

科目	有機金属化学 (Organometallic Chemistry)		
担当教員	大淵 真一		
対象学年等	応用化学専攻・1年・後期・選択・2単位		
学習・教育目標	工学複合プログラム	A4-1(100%)	JABEE基準1(1) (d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	無機および有機錯体についての一般的基礎理論(歴史・命名法・結合の概念・電子構造・立体構造)について述べる。さらに、有機合成化学あるいは化学工業における有機金属錯体の役割を具体的な反応例を挙げて述べる。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-1】 錯体の構造と名称が記述できる。錯体の結合理論を原子価結合理論、結晶場理論、分子軌道理論のそれぞれを用いて説明できる。		錯体の構造と名称が記述でき、錯体の結合理論を原子価結合理論、結晶場理論、分子軌道理論のそれぞれを用いて説明できるかを中間試験で評価する。
2	【A4-1】 有機金属錯体の基本反応が電子論的に理解でき、化学工業における、触媒としての錯体の役割と反応機構が理解できる。		有機金属錯体の基本反応が電子論的に理解でき反応式で記述できるか、また化学工業における触媒としての錯体の役割と反応機構が理解でき、その触媒サイクルが記述できるかを期末試験で評価する。
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	中間試験45%，期末試験45%，レポートおよび学習成績10%で評価する。		
テキスト	「錯体化学の基礎(ウェルナー錯体と有機金属錯体)」渡部正利・矢野重信・碓屋隆雄著(講談社)		
参考書	「化学選書錯体化学(改訂版)」山崎一雄・池田龍一・吉川雄三・中村大雄(裳華房) 「化学選書有機金属化学 - 基礎と応用 - 」山本明夫(裳華房)		
関連科目			
履修上の注意事項	有機化学，有機合成化学，応用有機化学の履修・修得を前提とする。加えて無機化学(錯体の命名)，分析化学(機器分析)の知識を必要とする箇所があるので復習しておくこと。		

