

科 目 名				学 年
分析化学Ⅱ: Analytical Chemistry II				2C
教 員 名 小倉 薫 : OGURA Kaoru				
単 位	授 業 時 間	科 目 区 分	授 業 形 態	学 修 単 位
1	90分×15回	履 修	講 義・後 期	—
授 業 概 要	化学分析に必要な基礎的な理論と操作の原理について説明する。また、分析化学Ⅰ、無機化学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ及び無機分析化学実験Ⅰ、Ⅱと合わせて分析化学に関する知識の有機的連携を目指す。			
到 達 目 標		評 価 方 法		
(1)中和反応・酸化還元反応を理解する。 (2)中和反応や酸化還元反応の濃度計算が出来る。 (3)容量分析の計算が出来る。		①中間試験 40% ②期末試験 50% ③レポート10%		
学 習・教 育 目 標		(A)	JABEE基準1(2)	
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	中和反応と濃度計算1	中和反応とは何か (p.54-56)	
	第2	中和反応と濃度計算2	中和滴定による濃度の求め方 (p.56-63)	
	第3	酸化還元1	酸化とは、還元とは? (p.64-68)、 酸化数とは? (p.70-77)	
	第4	酸化還元2	酸化・還元半反応式(プリント配布)	
	第5	酸化還元3	酸化還元全反応式(プリント配布) 酸化還元滴定 (p.94-95)	
	第6	pHの概念および化学平衡	水の電離平衡、水素イオン指数-pHの定義 (p.124-128)、化学平衡 (p.128-133)	
	第7	弱酸と弱塩基1	強酸・強塩基溶液のpH (p.136-140) 弱酸・弱塩基の解離平衡 (p.134-136)	
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。	
	第9	弱酸と弱塩基2	中間まとめの解説を行う 弱酸とその塩の混合溶液中の水素イオン濃度およびpH (p.140-147)	
	第10	弱酸と弱塩基3	弱酸溶液中の水素イオン濃度およびpH (p.148-151)	
	第11	錯生成反応	錯体とは何か? (p.158-160)	
	第12	キレート滴定	キレート滴定法とは? (p.160-162)	
	第13	溶解平衡	溶解平衡と溶解度積 (p.162-167)	
	第14	分配平衡	分配平衡と溶媒抽出 (p.168-171)	
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。		
自学自習の内容		予習および復習をすること。成果をレポートで確認する。		
関連科目		化学A		
教科書		立屋敷哲著 溶液の化学と濃度計算 丸善発行		
参考書				
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		再試験は行わない。もし、実施する場合は本試験の得点を加味する。		