

科 目 名		学年	
分析化学Ⅰ: Analytical Chemistry I		2C	
教 員 名		小倉 薫 : OGURA Kaoru	
単 位	授 業 時 間	科 目 区 分	授 業 形 態
1	90分×15回	履修	講義・前期
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)モルの概念が理解できる。 (2)濃度が正しく計算できる。 (3)酸と塩基の概念が理解できる。		①中間試験 40% ②期末試験 40% ③レポート 20%	
学 習 ・ 教 育 目 標		(A)	JABEE基準1(2)
授 業 計 画	回	項 目	内 容
	第1	基礎知識:1	初めに、化学の果たすべき役割、その中での分析化学の位置づけを解説する。次いで、原子の成り立ちを学び、原子量や分子量とは何かなどについて学ぶ。
	第2	基礎知識:2	分子量、式量の計算が出来るように学習する。(教科書p.2-4)
	第3	基礎知識:3	倍率を表す単位の接頭語、測定値の表示法と単位同士のかけ算・割り算、有効数字について学ぶ。(教科書p.4-15)
	第4	基礎知識:4	化学反応式中の係数の求め方を学ぶ。(教科書p.16-23)
	第5	基礎知識:5	第1週から第4週までの演習を行う。
	第6	mol(モル), モル濃度, ファクター:1	モルの概念を学び、モル濃度の計算の仕方を身につける。(教科書p.24-33)
	第7	mol(モル), モル濃度, ファクター:2	ファクターの概念を学ぶ。(教科書p.34-35)
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。
	第9	酸と塩基:1	中間まとめの解説を行う。酸と塩基の概念を学ぶ。(教科書p.36-40)
	第10	酸と塩基:2	酸と塩基の規定度の概念と、その求め方を学ぶ。(教科書p.40-53)
	第11	酸と塩基:3	酸と塩基に関する演習を行う。(教科書p.36-53)
	第12	様々な濃度表現:1	パーセント濃度、密度について学ぶ。(教科書p.96-105)
	第13	様々な濃度表現:2	試料中の目的物の含有率と含有量の求め方を学ぶ。(教科書p.106-109)
	第14	溶液の希釈法	溶液を希釈して、目的の濃度の溶液を調製する方法を学ぶ。(p.116-123)
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	最終回到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。		