

2015年度 後期				リフレクションペーパー			
学科名	生物環境化学科						
科目名	分析化学						
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	1年後期		
必修・選択の別	必修						
担当者	河済博文						
授業の到達目標 (シラバスから)	・化学反応の化学平衡式が記述でき、平衡定数から化学反応の変化の方向が説明できる。 ・酸、塩基、塩を含む水溶液のpHと化学種濃度が計算できる。 ・錯形成や沈殿生成の反応式と化学平衡式が記述でき、溶液中の化学種濃度が計算できる。 ・重量分析と容量分析に使われる化学反応式が記述でき、化学量論に従った濃度計算ができる。						
日程と内容	9/17：導入講義：授業の進め方と成績評価法を説明。 9/24：水和現象など分子レベルでの水溶液中のイオンの状態につき学ぶ。 10/1：化学平衡式の意味と化学種濃度の関係につき学ぶ。 10/8：酸塩基反応の定義とその強弱と化学平衡の関係につき学ぶ。 10/15：pHの定義と化学種濃度の計算方法につき学ぶ。 10/22：中和滴定の仕組みと指示薬の働きにつき学ぶ。 10/29：配位結合、配位子、キレート効果など錯体につき学ぶ。 11/12：錯形成反応における化学平衡につき学ぶ。 11/26：キレート滴定とキレート試薬EDTAの機能につき学ぶ。 11/26：沈殿生成における溶解平衡と溶解度積の関係につき学ぶ。 12/3：溶解度に影響を与える因子や沈殿滴定につき学ぶ。 12/10：分配平衡とその応用である溶媒抽出につき学ぶ。 12/17：酸化還元反応の定義と酸化数につき学ぶ。 12/24：標準酸化還元電位とネルンスト式につき学ぶ。 1/14 定期試験（60分） 1/21 期末試験解説および演習						
成績評価基準	定期試験	60%	実技	0%	臨時試験	0%	部外評価
	報告書・レポート	0%	プレゼンテーション	0%	課題	0%	
	演習	40%	計	100%			
授業到達目標の達成度	講義で内容を取り上げ、演習で理解を深めるようにしているが、時間外の課題をほとんど課していないこともあり、応用する力には不安が残る。特に、理解不足者への対応は課題である。						
反省点	昨年度より、今後のカリキュラム改定を考慮し、酸・塩基中和反応により化学平衡論をしっかり学び、その他の化学平衡反応(錯形成・沈殿・溶媒抽出・酸化還元)については基礎的な事項を学ぶという内容に変更した。スケジュールは予定通り進めたが、後半の基礎的な事項の取舍選択には、今後も改善が必要であると感じている。						
来年度の計画	後半の基礎的な事項の取舍選択に工夫しながら、基本的には本年度と同様に行う。						
授業評価アンケートに対するコメント	内容の理解が、3.9と低い。期末試験の得点分布と合わせて、一部に理解がほとんどできていないグループがあると思われ、対応が必要だが・・・なかなか難しい。						
履修登録者数	66 名	定期試験 受験者数	65 名	合格者数	65 名	合格率	100%