

学科名	生物環境化学科						
科目名	生物環境化学基礎実験						
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	1年前期		
必修・選択の別	必修						
担当者	荒川剛、藤井政幸、松本幸三、神武洋二郎						
授業の到達目標 (シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> ・危険薬品の取り扱い方、実験器具の取り扱い方、汎用の分析機器の取り扱い方に関する知識、技術を持っている。 ・レポート作成上必要な有効数字を正しく使用でき、数値の丸め方が正しくできる。 ・測定データの取り方、データの整理の仕方を正しくできる。 ・結果の考察の仕方、レポートの書き方が正しくできる。 						
日程と内容	<p>4/9：導入講義-実験のテキストの配布。本実験の目的。実験の進め方。成績の評価法等の説明。</p> <p>4/16：実験の為の安全教育-危険物質・有害物質の取り扱い、実験器具の講習-ガラス器具、天秤、化学便覧の使用法など、実験を行うための基礎知識を身につける-実験器具の取り扱いとレポートの書き方についての説明</p> <p>4/23：実験器具の取り扱い実習-実験を安全に行うために-</p> <p>4/30：実験器具の校正とデータ整理-質量と誤差を理解するために-</p> <p>5/7：テーマ6以降の実験テーマ説明。実験の原理、注意すべき点など。</p> <p>5/14：分子量測定（酢酸メチルの分子量）-化学量論の理解</p> <p>5/21：中和滴定（食酢中の酢酸の定量）-定量分析の基礎</p> <p>5/28：分離操作（TLC、ペーパークロマト）-分離操作の基礎</p> <p>6/4：鎮痛剤の化学合成-有機合成化学の基礎-</p> <p>6/11：実験操作のまとめ（第9週までの講習、実験に関する小テストを含む）</p> <p>6/18：プレゼンテーション(I) 実験結果の発表会を行う。</p> <p>6/25：プレゼンテーション(II) 実験結果の発表会を行う。</p> <p>7/2：導入研究：研究室見学</p> <p>7/9：廃液処理</p> <p>7/16：実験の後片付け</p>						
成績評価基準	定期試験			実技	40%		
	臨時試験	20%		部外評価			
	報告書・レポート	40%		プレゼンテーション			
	課題			計	100%		
	演習						
授業到達目標の達成度	<ul style="list-style-type: none"> ・危険薬品の取り扱い方、実験器具の取り扱い方、汎用の分析機器の取り扱い方に関する知識、技術を持っている。:達成した。 ・レポート作成上必要な有効数字を正しく使用でき、数値の丸め方が正しくできる。:達成した。 ・測定データの取り方、データの整理の仕方を正しくできる。:達成した。 ・結果の考察の仕方、レポートの書き方が正しくできる。:達成した。 						
反省点	<p>黒板の文字やパワーポイントなどの資料の提示に関するスコアが3.9とやや低かった。班に分かれての説明を行う際は、ホワイトボード周辺に集合させて、学生の近くで説明する等、改善が必要である。</p>						
来年度の計画	<p>実験室の構造上、縦に長い為、後ろの方の学生は黒板やホワイトボードが見えにくいという指摘があった。説明を行う際は、常に後方の学生からの見えやすさを意識して板書を行う。</p>						
授業評価アンケートに対するコメント	<p>授業の予習・復習に関するスコアが3.6と低かったのが残念であった。学生の自己学習を促すための工夫が必要である。実験開始前に各自のノートを見て、実験に関する予習を行ったかをチェックしているが、不十分であるのかも知れない。実験原理に関する質問を行う等、より踏み込んだ指導が必要である。</p>						
履修登録者数	66名	定期試験 受験者数	66名	合格者数	65名	合格率	98%