

|           |             |
|-----------|-------------|
| 2013年度 前期 | リフレクションペーパー |
|-----------|-------------|

|                   |   |          |     |           |      |     |      |
|-------------------|---|----------|-----|-----------|------|-----|------|
| 学科名               | 生物環境化学科   |          |     |           |      |     |      |
| 科目名               | 物質化学実験  |          |     |           |      |     |      |
| 科目区分              | 専門科目  | 単位数      | 3   | 開講時期      | 3年前期 |     |      |
| 必修・選択の別           | 必修科目(バイオサイエンスコース)／必修科目(食品生物資源コース)／必修科目(エネルギー・環境コース)   |          |     |           |      |     |      |
| 担当者               | 松本 幸三・荒川 剛・藤井 政幸・岡本 俊   |          |     |           |      |     |      |
| 授業の到達目標(シラバスから)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・精密機器の取り扱い方を習得する。</li> <li>・有機化合物の性質を知り、その取り扱い方を習得すると共に、有機化学反応操作法を体得する。</li> <li>・IR、NMR、MS-スペクトルによる帰属ができるようにする。</li> </ul>  |          |     |           |      |     |      |
| 日程と内容             | 4/12 導入講義：授業の進め方と概要の説明、成績評価法の説明<br>4/19 実験内容の説明：無機物理化学系テーマの説明<br>4/26 実験内容の説明：有機化学系実験テーマの説明<br>5/ 3 セラミックスの結晶構造と電気化学的特性 I<br>5/10 セラミックスの結晶構造と電気化学的特性 II<br>5/17 プランクの定数<br>5/24 Friedel - Crafts反応によるの合成<br>5/31 Aldol 反応によるジベンザールアセトンの合成<br>6/ 7 芳香族求電子置換反応<br>6/14 実験内容の説明：生物化学系テーマ内容説明<br>6/21 比色定量法と分光光度法 I、食物色素の定量<br>6/28 比色定量法と分光光度法 II、p-ニトロフェノールのpKa値の測定<br>7/ 5 アミノ酸の検出反応<br>7/12 タンパク質のアミノ酸配列の解析<br>7/19 薄層クロマトグラフィーによる緑葉中のアミノ酸の分離・確認<br>全実験テーマに関する理解度の確認 |          |     |           |      |     |      |
| 成績評価基準            | 定期試験  |          |     | 実技        |      |     | 10%  |
|                   | 臨時試験  |          |     | 部外評価      |      |     |      |
|                   | 報告書・レポート  | 70%      |     | プレゼンテーション |      |     |      |
|                   | 課題  | 20%      |     | 計         |      |     | 100% |
| 授業到達目標の達成度        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・精密機器の取り扱い方を習得する。達成できた。</li> <li>・有機化合物の性質を知り、その取り扱い方を習得すると共に、有機化学反応操作法を体得する。達成できた。</li> <li>・IR、NMR、MS-スペクトルによる帰属ができるようにする。達成できた。</li> </ul>  |          |     |           |      |     |      |
| 反省点               | 学生諸氏が実験操作に慣れるのに時間がかかった。実験時間中に個々の学生に効率よく操作手順を説明できるように工夫が必要であると思った。   |          |     |           |      |     |      |
| 来年度の計画            | 原理および理論の講義中に実験手順についてもできるだけ分かりやすい解説を行う。  |          |     |           |      |     |      |
| 授業評価アンケートに対するコメント | 授業内容は概ね理解してもらえたと思われる。実験室でもはっきりと聞き取れるように大きな声で指示を出すようにする。はっきりと分かりやすい文字で板書する。原理の説明を分かりやすくする。TAをうまく活用する。  |          |     |           |      |     |      |
| 履修登録者数            | 87名   | 定期試験受験者数 | 82名 | 合格者数      | 82名  | 合格率 | 100% |