

| | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|----|---|---|--------------------------------------|
| 【教科名】基礎化学実験 | | Experiments in Fundamental Chemistry | | | <履修単位科目> | |
| 学年 | 学科 | 単位数 | 期間 | 開設週数 | 時間/週 | 総時間 |
| 2 | 物質化学工学科 | (必修)1 | 後期 | 15 | 2 | 30 |
| 【担当教員】 橋爪 隆生 山本 和弥 | | 【教員室】 7号館2階 7号館3階 | | 【TEL】 7306 7300 | | 【e-mail】 hasizume kyamamot |
| 【授業目的と概要】 金属イオンの各個反応と系統分析を通じて、無機物質の性質の理解と薬品、器具の取り扱い方を学ばせるとともに実験の仕方、観察の仕方、記録の取り方、報告書の書き方などを学ばせる。 | | | | | | |
| 【授業の進め方及び履修上の注意】 実験の内容の説明、実験の実施、実験のまとめを1つのサイクルとして進めていくので、実験に際しては、使用する薬品の性質、器具の性質、取り扱い方をよく理解して危険のないように実施して欲しい。 | | | | | | |
| 授 業 項 目 | | 内 容 | | | | 時間 |
| 【後期】 | | | | | | |
| 実験に対する注意と説明 | | 実験に対する諸注意、実験報告書の書き方。陽イオンの系統分析の説明 | | | | 2 |
| 実験の実施 | | 実験 ~ 1、2 属陽イオンの各個反応と系統分析 | | | | 6 |
| | | 実験 ~ 3、4 属陽イオンの各個反応と系統分析 | | | | 6 |
| | | テストおよび実験内容の説明 | | | | 2 |
| | | 実験 中和滴定（食酢中の酢酸の分析） | | | | 2 |
| | | 実験 酸化還元滴定 | | | | 2 |
| | | 実験 銅錯イオンの色 | | | | 2 |
| | | 実験 ガラスの作成 | | | | 2 |
| | | 工場見学・テスト | | | | 6 |
| 定期試験 | | 実施しない | | | | |
| 【達成目標】 ・周りと協力して実験を計画し、正しく安全に実験が行えること ・色の変化、沈殿の生成などを観察し、溶液内でどのような反応が起こったかを考察できる ・溶液内で起こる反応を化学式で表せる ・実験目的、操作、結果、考察などを含む報告書が正しく書け、期限内に提出できること | | | | 【教科書】 自作プリント 【参考書】 定性分析実験、培風館、岩崎岩次他著 | | |
| JABEE 教育目標 | | | | | | |
| 準学士課程目標 | | A C | | | | |
| 成績 評価 | 【評価基準】 ・実験操作が正しく、正確であること。 ・報告書が正しく書け、期限内に提出できること。 【評価方法】 レポート内容 70% テスト 20% 実験態度 10% (未提出レポートがある場合には欠点となります) | | | | 【オフィスアワ -】 木曜日 午後4時から6時 試験前 土曜日 10:00~15:00 | |