



| 分類                                                 |          | 分野       | 学習内容 | 学習内容の到達目標                                 | 到達レベル | 授業週 |
|----------------------------------------------------|----------|----------|------|-------------------------------------------|-------|-----|
| 専門的能力                                              | 分野別の専門工学 | 化学・生物系分野 | 分析化学 | いくつかの代表的な陽イオンや陰イオンの定性分析のための化学反応について理解できる。 | 5     |     |
|                                                    |          |          |      | 電離平衡と活量について理解し、物質量に関する計算ができる。             | 5     |     |
|                                                    |          |          |      | 溶解度・溶解度積について理解し必要な計算ができる。                 | 5     |     |
|                                                    |          |          |      | 強酸、強塩基および弱酸、弱塩基についての各種平衡について説明できる。        | 5     |     |
|                                                    |          |          |      | 強酸、強塩基、弱酸、弱塩基、弱酸の塩、弱塩基の塩のpHの計算ができる。       | 5     |     |
|                                                    |          |          |      | 緩衝溶液とpHの関係について説明できる。                      | 5     |     |
|                                                    |          |          |      | 錯体の生成について説明できる。                           | 5     |     |
|                                                    |          |          |      | 光吸収について理解し、代表的な分析方法について説明できる。             | 5     |     |
|                                                    |          |          |      | Lambert-Beerの法則に基づく計算をすることができる。           | 5     |     |
|                                                    |          |          |      | イオン交換による分離方法についての概略を説明できる。                | 5     |     |
|                                                    |          |          |      | 溶媒抽出を利用した分析法について説明できる。                    | 5     |     |
|                                                    |          |          |      | 無機および有機物に関する代表的な構造分析、定性、定量分析法等を理解している。    | 5     |     |
| 特定の分析装置を用いた気体、液体、固体の分析方法を理解し、測定例をもとにデータ解析することができる。 | 5        |          |      |                                           |       |     |
| 評価割合                                               |          |          |      |                                           |       |     |
|                                                    |          | 演習問題・課題  |      | 試験                                        | 合計    |     |
| 総合評価割合                                             |          | 40       |      | 60                                        | 100   |     |
| 基礎的能力                                              |          | 20       |      | 30                                        | 50    |     |
| 専門的能力                                              |          | 20       |      | 30                                        | 50    |     |
| 分野横断的能力                                            |          | 0        |      | 0                                         | 0     |     |