

| | | | |
|-----|--|-------|-------|
| 科目名 | 科学技術英語 II Scientific and Technical English II | 科目コード | 41700 |
|-----|--|-------|-------|

| | |
|----------|-------------------------------|
| 学科名・学年 | 物質工学科・5年（プログラム2年） |
| 担当教員 | 丸山 一典（物質工学科） |
| 区分・単位数 | 履修単位科目・必履修・1単位 |
| 開講時期・時間数 | 前期，30時間【内訳：講義28，演習0，実験0，その他2】 |
| 教科書 | 資料配付 |
| 補助教材 | |
| 参考書 | |

【A. 科目の概要と関連性】

情報のグローバル化とともに、科学技術関係のテキストや論文は国際語としての英語が使用される。本授業では、このような事情に鑑み、初歩の英語の学習、特に一般の英語では学習困難な化学英語に限定し、教材としては、実験でよく用いられる「ビーカーを振る」、「溶液を混ぜる」等の動作を表す表現や実験器具の名称を覚えられるように配慮した自作のビデオ教材を用いる。各ビデオは特定の化学実験を英語で表現した内容で、聞き取りの能力の向上も意図している。

○関連する科目：科学技術英語Ⅰ（4年次履修）

【B. 到達目標と学習・教育目標との対応】

この科目は長岡高専の学習・教育目標の(D)と主体的に関わる。

この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を以下の表に示す。

| 到達目標 | 評価の重み | 学習・教育目標との関連 |
|-------------------------------|-------|-------------|
| ① 英語と英文法の復習を行い、化学英語の基礎を身につける。 | 20% | (d1) |
| ② 学技術英単語に慣れ親しむ。 | 40% | (d1) |
| ③ 学英語特有の表現を理解する。 | 40% | (d1) |

【C. 履修上の注意】

一般の英語の知識は不可欠である。

【D. 評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する。60点以上を合格とする。

- 定期試験（100%）【内訳：後期中間 45，後期末 55】
- その他の試験（0%）
- レポート（0%）
- その他（0%）

【E. 授業計画・内容】

● 前期

| 週 | 内容 | 備考 |
|----|--|----------|
| 1 | 講義の説明、化学英語の基礎（専門用語の復習） | |
| 2 | バーナーの使い方（How to Use A Burner） | |
| 3 | 化学実験室（Chemistry Laboratory） | |
| 4 | 溶液の調整法（Preparation of a Solution） | |
| 5 | 酸とアルカリ（Acids and Bases） | |
| 6 | 実験を安全に行うために（To Conduct an Experiment Safely） | |
| 7 | 染色（Dyeing） | |
| 8 | 中間試験 | 試験時間：50分 |
| 9 | ろ過（Filtration） | |
| 10 | 再結晶（Recrystallization） | |
| 11 | 金属イオンの性質（Characteristics） | |
| 12 | 蒸留と還流（Distillation and Reflux） | |
| 13 | 炎色反応（Flame Reaction） | |
| 14 | マイクロカプセルを作る（Preparation of Microcapsule） | |
| — | 試験 | 試験時間：50分 |
| 15 | 試験解説と発展授業 | |