

教科目名 工業英語 I (Technical English I)

学科名・学年 : 機械工学科 5 年 (教育プログラム 第 2 学年 ◎科目)

単位数など : 必修 1 単位 (前期 1 コマ, 学習保証時間 23.25 時間)

担当教員 : 菊川 裕規

| 授業の概要 | | | |
|--|--|---|-----------------------|
| 機械工学を学ぶ学生にとって必要と思われる工学系英文を精読することで、学術論文の概要が理解できるようになることが最終目標である。英語を必ずしも得意としない学習者にとって、ヒアリング力を鍛えることが英語上達の近道と考える。そこで、海外の英語放送を活用して耳を鍛えることで英語読解の理解度を向上させる。さらに、工業英検の問題集を活用して工学系英語の読解力を養うと共に、簡単な英文が作成できるように学習する。 | | | |
| 達成目標と評価方法 | | 大分高専目標 (G2), JABEE 目標 (f) | |
| (1) 機械系技術者が必要とする工学系英文の内容が理解できる。(定期試験と課題) | | | |
| (2) 専門用語の語彙力を増やし、英文読解および英文作成に活用できる。(定期試験と課題) | | | |
| (3) 海外の英語放送を視聴して内容の概略が理解できる。(定期試験と課題) | | | |
| (4) 簡単な英文にて科学技術情報を伝えることができる。(定期試験と課題) | | | |
| 回 | 授 業 項 目 | 内 容 | 理解度の自己点検 |
| 1 | 導入 工学技術者の英語学習法 | 各回の授業は以下の手順で行う。 ○Websiteにて海外放送局の最新ニュースを視聴することで耳を慣らす。 ○Websiteにてスクリプト付き英語放送を視聴することで文章と発音が一致するよう演習する。 ○教科書に従って、機械系技術者が必要とする英文を精読する。 ○工業英検問題を解き、工学系英語の読解力を養う。 ○幾つかの語句を組み合わせて簡単な英文を作成する。 | 【理解の度合い】 |
| 2 | 第 1 部 文法編 | | |
| 3 | 1. 品詞 2. 文型 | | |
| 4 | 3. 句と節 4. 能動態と受動態 | | |
| 5 | 第 2 部 基礎編 | | |
| 6 | 1. 数字の表現 2. 三角関数 | | |
| 7 | 3. 近似計算 4. 長さの単位 | | |
| 8 | 5. 速さと速度 6. 運動の法則 | | |
| 9 | 7. 円運動 8. 力学的エネルギー | 授業にて以下の内容が理解できること ○工学系英文を精読して内容が理解できる。 ○海外放送局のニュースを視聴して内容の概略が理解できる。 ○専門用語の語彙力を増やし、英文読解および英文作成に生かせる。 ○工業英検問題を解きながら、表現形式や専門用語などに慣れ読解力を養う。 ○簡単な英文にて科学技術情報を伝えることができる。 | 【試験の点数】 点 【理解の度合い】 |
| 10 | 9. 最小二乗法 10. 次元解析 | | |
| 11 | 前期中間試験 | | |
| 12 | 前期中間試験の解答と解説 | | |
| 13 | 第 3 部 実践編 | | |
| 14 | 1. CAD製図 2. 公差とはめあい | | |
| 15 | 3. 鋼の状態図 4. 焼入れと焼戻し | | |
| 16 | 5. 熱機関 6. ベルヌーイの定理 | | |
| 17 | 7. 振動 8. 塑性加工 | | |
| 18 | 前期期末試験 | 【試験の点数】 点 | |
| 19 | 前期期末試験の解答と解説 | | |
| 履修上の注意 講義中に分からなければその場で分かるまで質問すること。 | | | |
| 教科書 | 牧野州秀, 生水雅之著「機械系教科書シリーズ 9 機械系の工業英語」, コロナ社 | | 【総合達成度】 |
| 参考図書 | 日本工業英語協会, 「工業英検 3 級問題集」, 「工業英語ハンドブック」日本能率協会マネージメントセンター | | |
| 自学上の注意 | 英語になるべく多くの時間触れること。目標は年間 1000 時間。 | | |
| 関連科目 | 英語 A, 工業英語 II, プロジェクト演習 II (専攻科), 現代英語 I (専攻科), 現代英語 II (専攻科) | | |
| 総合評価 | 達成目標の(1)~(4)について、2回の定期試験の平均(計 60 点)と課題の評価(計 40 点)の合計で評価する。総合評価が 60 点以上を合格とする総合評価が 60 点以上を合格とする。再試験は総合評価が 60 点に満たない学生に実施する。 | | 【総合評価】 点 |