

| | | | | | | |
|--|---|----------------------------------|---------------------------------------|----------|----|--|
| 1年 | 科目 | 工学基礎 I | 講義 | 通年 | 担当 | 押川達夫, 遠山和之, 勝山智男 OSHIKAWA T, TOHYAMA K, KATSUYAMA T |
| 全学科共通 | | Fundamentals of Engineering I | 必修 | 1履修単位 | | |
| 授業の概要 | | | | | | |
| 1年次に学習する共通実験と並行して学習する。工学を目指す初学年者にとって、最も基本的で重要な工学の基礎を学習する。これは2年生以降の高学年でも、また専門性が異なっても共通する重要事項の学習内容である。 | | | | | | |
| 本校学習・教育目標 (本科のみ) | 目標 | 説明 | | | | |
| | ○ | 1 | 技術者の社会的役割と責任を自覚する態度 | | | |
| | | 2 | 自然科学の成果を社会の要請に応じて応用する能力 | | | |
| | | 3 | 工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力 | | | |
| | | 4 | 豊かな国際感覚とコミュニケーション能力 | | | |
| | | 5 | 実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢 | | | |
| プログラム学習・教育目標 (プログラム対象科目のみ) | | | | | | |
| 実践指針(専攻科のみ) | | | | | | |
| 授業目標 | | | | | | |
| 工学に共通の基礎知識を身につける。 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 第1回 | | なぜ工学を学ぶのか | 沼津高専のアドミッションポリシーと教育目標, 工学を学ぶ心得, 技術者倫理 | 押川・遠山・勝山 | | |
| 第2回 | 第I期 | 事故防止のための安全教育1 | 薬品の安全な取り扱い方① | 押川 | | |
| 第3回 | | 事故防止のための安全教育2 | 薬品の安全な取り扱い方② | 押川 | | |
| 第4回 | | 事故防止のための安全教育3 | 薬品の安全な取り扱い方③ | 押川 | | |
| 第5回 | 第I期 | 電圧電流測定技術1 | テスターの基本的使用方法 | 遠山 | | |
| 第6回 | | 電圧電流測定技術2 | 電圧計と電流計の原理と基本的使用方法① | 遠山 | | |
| 第7回 | | 電圧電流測定技術3 | 電圧計と電流計の原理と基本的使用方法② | 遠山 | | |
| 第8回 | | 沼津高専の勉強 | | 勝山 | | |
| 第9回 | 第II期 | 報告書の書き方1 | 実験ノートのとりかたとノートの重要性 | 勝山 | | |
| 第10回 | | 報告書の書き方2 | グラフと図の書き方 | 勝山 | | |
| 第11回 | | 事故防止のための安全教育4 | 火気の安全な使用と作業服の重要性① | 押川 | | |
| 第12回 | 第II期 | 事故防止のための安全教育5 | 火気の安全な使用と作業服の重要性② | 押川 | | |
| 第13回 | | 事故防止のための安全教育6 | 火気の安全な使用について③, 地震対策 | 押川 | | |
| | | 前期末試験 | 範囲は第I期の内容 | | | |
| 第14回 | | 試験返却と解説 | (視聴覚教室) | 押川・遠山・勝山 | | |
| 第15回 | 第II期 | 単位と工業規格1 | SI単位と組立単位 | 遠山 | | |
| 第16回 | | 単位と工業規格2 | JIS規格について | 遠山 | | |
| 第17回 | | 事故防止のための安全教育7 | 電気器具の安全な使用について | 遠山 | | |
| 第18回 | | 誤差と有効数字1 | 測定値と誤差 | 勝山 | | |
| 第19回 | | 誤差と有効数字2 | 測定器の読み取りと有効数字 | 勝山 | | |
| 第20回 | 第III期 | 誤差と有効数字3 | 間接測定量の有効数字 | 勝山 | | |
| 第21回 | | 事故対応について1 | 事故時の報告・連絡・相談 | 押川 | | |
| 第22回 | | 事故対応について2 | 応急処置 | 押川 | | |
| 第23回 | | 知的財産について | | 押川 | | |
| 第24回 | | 後期中間試験 | 範囲は第II期の内容 | | | |
| 第25回 | | 試験返却と解説 | (視聴覚教室) | 押川・遠山・勝山 | | |
| 第26回 | 第III期 | 電卓の使用法1 | 基本的な使い方 | 遠山 | | |
| 第27回 | | 電卓の使用法2 | 三角関数 | 遠山 | | |
| 第28回 | | 電卓の使用法3 | 指数関数・対数関数 | 遠山 | | |
| 第29回 | | 地球環境問題1 | 工学技術の発展と環境問題 | 勝山 | | |
| 第30回 | | 地球環境問題2 | ごみの分別・排水処理と持続可能性 | 勝山 | | |
| 第31回 | | 地球環境問題3 | 環境倫理と生物多様性 | 勝山 | | |
| | | 学年末試験 | 範囲は第III期の内容 | | | |
| 第32回 | | 試験返却と解説 | (視聴覚教室) | 押川・遠山・勝山 | | |
| 評価方法と基準 | 3度の定期試験(前期末, 後期中間, 学年末)の平均点で評価する。満点の60%で合格とする。ただし, レポート等により, 十分に学習内容を理解したことが確認できた場合は最低点で合格させることがある。 | | | | | |
| 教科書等 | 沼津高専「工学基礎実験指導書」・関数電卓(指定のもの) | | | | | |
| 備考 | 1.試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。 2.授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。 3.第I期, 第II期, 第III期のそれぞれの範囲内で各講師が3回連続で講義する。 | | | | | |