

| | | | | | | |
|---|--|------|-----------------|----------|-------|--|
| 津山工業高等専門学校 | | 開講年度 | 平成29年度 (2017年度) | 授業科目 | 数理科学Ⅱ | |
| 科目基礎情報 | | | | | | |
| 科目番号 | 0060 | | 科目区分 | 一般 / 選択 | | |
| 授業形態 | 講義 | | 単位の種別と単位数 | 学修単位: 2 | | |
| 開設学科 | 情報工学科 | | 対象学年 | 5 | | |
| 開設期 | 通年 | | 週時間数 | 1 | | |
| 教科書/教材 | | | | | | |
| 担当教員 | 佐藤 誠 | | | | | |
| 到達目標 | | | | | | |
| <p>1.物理学がどのように現代工学の基盤となっているか理解し, 自らの工学分野に応用できる。</p> <p>2.広く自然の諸現象を科学的に解明するための物理的な見方, 考え方を身につける。</p> <p>※分野横断能力については該当しない。</p> <p>学習目標: 高度な技術を理解して, 使えるようにし, 独創性を発揮できるようにするため, さらに高度な物理の基礎学力を修得する。</p> <p>数物系科学 / 物理 / 物理一般</p> <p>本科目は各工科学習目標「(1) 数学, 物理を中心とした自然科学系の科目に関する知識を修得し, 各工学に関する基礎知識として応用する能力を身につける。」に相当する科目である。</p> <p>本科目が主体とする学習・教育到達目標は「(A) 技術に関する基礎知識の深化, A-1: 工学に関する基礎知識として, 自然科学の幅広い分野の知識を修得し, 説明できること」である。</p> | | | | | | |
| ルーブリック | | | | | | |
| | 優 | 良 | 可 | 不可 | | |
| 評価項目1 | 詳細については開講時に示す | | | | | |
| 学科の到達目標項目との関係 | | | | | | |
| 教育方法等 | | | | | | |
| 概要 | 数理科学Ⅰと応用物理Ⅱを補足して, 力学, 熱・統計力学, 波動, 光学, 電磁気学, 量子力学について, 具体的な問題を解きながらその内容の理解を深めていく。また, これらの分野が現代の工学にどのように利用されているかについても触れる。 | | | | | |
| 授業の進め方・方法 | | | | | | |
| 注意点 | 本科目は「授業時間外の学習を必修とする科目」である。1単位あたり授業時間として15単位時間開講するが, これ以外に30単位時間の学習が必修となる。 物理の基礎学力を獲得したい学生, また大学への編入, 専攻科への進学希望者は履修することを勧める。 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| | | 週 | 授業内容 | 週ごとの到達目標 | | |
| 前期 | 1stQ | 1週 | 本年度は開講しない | | | |
| | | 2週 | | | | |
| | | 3週 | | | | |
| | | 4週 | | | | |
| | | 5週 | | | | |
| | | 6週 | | | | |
| | | 7週 | | | | |
| | | 8週 | | | | |
| | 2ndQ | 9週 | | | | |
| | | 10週 | | | | |
| | | 11週 | | | | |
| | | 12週 | | | | |
| | | 13週 | | | | |
| | | 14週 | | | | |
| | | 15週 | | | | |
| | | 16週 | | | | |
| 後期 | 3rdQ | 1週 | | | | |
| | | 2週 | | | | |
| | | 3週 | | | | |
| | | 4週 | | | | |
| | | 5週 | | | | |
| | | 6週 | | | | |
| | | 7週 | | | | |
| | | 8週 | | | | |
| | 4thQ | 9週 | | | | |
| | | 10週 | | | | |
| | | 11週 | | | | |
| | | 12週 | | | | |
| | | 13週 | | | | |
| | | 14週 | | | | |
| | | 15週 | | | | |
| | | 16週 | | | | |

| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標 | | | | | | | |
|-----------------------|----|------|-----------|-------|---------|-----|-----|
| 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 | | |
| 評価割合 | | | | | | | |
| | 試験 | 発表 | 相互評価 | 態度 | ポートフォリオ | その他 | 合計 |
| 総合評価割合 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 |
| 基礎的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 |
| 専門的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |