

| | | | |
|--|-----------------|---|--|
| 平成21年度 シラバス | 学年・期間・区分 | 1年次・後期・A群 | |
| | 対象学科・専攻 | 電気電子工学科・電子制御工学科・情報工学科 | |
| 物 理 (Physics) | 担当教員 | 篠原 学 (Shinohara, Manabu) | |
| | 教員室 | 一般科目棟 3階 (tel.42-9055) | |
| | E-Mail | shino@kagoshima-ct.ac.jp | |
| 教育形態 / 単位の種別 / 単位数 | 講義 / 履修単位 / 1単位 | | |
| 週あたりの学習時間と回数 | 授業 (100分) × 15回 | | |
| 〔本科目の目標〕 力学を中心とする物理の基本事項を重点的に学習し、現象に対する物理的なものの見方と考え方を身につける。 | | | |
| 〔本科目の位置付け〕 物理 で学んだ質点の力学を更に深めると共に、立体的な運動や剛体、流体の性質の基礎事項を学習する。 | | | |
| 〔学習上の留意点〕 力学現象の本質をまず定性的に理解し、次に定量的、数学的に取り組むことが肝要である。 授業の進捗状況に応じて演習問題を解く。 | | | |
| 〔授業の内容〕 | | | |
| 授 業 項 目 | 時限数 | 授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標 | |
| 1. 平面・空間での運動 ベクトルとスカラー 重力下での運動 等速円運動 慣性力 --- 後期中間試験 --- | 14 | ベクトルとスカラーの違いを理解できる。 ベクトルの合成ができる 水平投射を理解できる 斜方投射を理解できる 斜面上の運動を理解できる 等速円運動を理解できる 慣性力・遠心力を理解できる 項目1.の達成度を確認する | |
| 2. 剛体と流体に作用する力 剛体に作用する力 流体に作用する力 | 11 | 力のモーメントを理解できる 剛体のつり合い条件を理解できる 圧力を理解できる パスカルの原理を理解できる 浮力を理解できる | |
| 3. 物理実験 --- 後期末試験 --- 答案返却と解説 | 5 | 長さの測定 質量の測定 振り子の周期測定 フックの法則 反発係数の測定 を実施予定 項目2.の達成度及び物理実験についての理解度を確認する 各試験において間違った部分を理解できる | |
| 〔教科書〕高専の物理、小暮陽三編集、森北出版 〔参考書・補助教材〕物理図解、中村英二他監修、第一学習社 | | | |
| 〔成績評価の基準〕中間及び期末試験(70%) + 平常テスト及びレポート(30%) | | | |
| 〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕3-a 〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕 〔JABEEとの関連〕 | | | |