

平成22年度 シラバス	学年・期間・区分	4年次・後期・A群
	対象学科・専攻	機械工学科
物理学実験 ( Experiments in Physics )	担当教員	野澤宏大 (Nozawa, Hiromasa) 篠原学 (Shinohara, Manabu)
	教員室	一般科目棟3階 (tel.42-9054) 一般科目棟3階 (tel.42-9055)
	E-Mail	nozawa@kagoshima-ct.ac.jp shino@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義・実習 / 学修単位[講義] / 1単位	
週あたりの学習時間と回数	〔授業(100分) + 自学自習(80分)〕 × 15回	
〔本科目の目標〕 実験を通して、自然現象の本質を抽出する物理的なものの見方、考え方を身につける。		
〔本科目の位置付け〕 これまでの物理の学習内容を、実験を通じて把握する。		
〔学習上の留意点〕 事前に実験テーマに関する予習をし、手際よく作業できるようにしておくことが肝要である。また、レポートは実験の翌週までに提出すること。		
〔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. ガイダンス	2	物理学実験の概要を理解できる
2. 物理学実験	28	<p>実験目的・内容について説明できる 丁寧かつ確実に実験機材を操作できる 実験結果について考察・検討できる 適切な実験報告書が作成できる</p> <p>実験項目（機器の都合により、内容を変更する場合もある）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水の表面張力の測定</li> <li>・GM管による放射線計測</li> <li>・バネ振動の固有周期</li> <li>・熱起電力の測定</li> <li>・ニュートン・リング</li> <li>・電気抵抗の温度変化</li> <li>・電子線回折</li> <li>・電子の <math>e/m</math> の測定</li> <li>・プランク定数の測定</li> <li>・ヤングの実験</li> <li>・等電位線の測定</li> <li>・コンデンサーの電気容量の測定</li> <li>・ダイオードの整流作用</li> <li>・ホール効果の実験</li> </ul>
〔教科書〕 物理実験の概要、物理教室（鹿児島高専）		
〔参考書・補助教材〕 高専の応用物理、小暮陽三編集、森北出版		
〔成績評価の基準〕 実験レポートを100点満点で評価する。実験態度によっては、減点される場合もある。		
〔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〕 3-1		
〔JABEEとの関連〕 (c)		