

平成21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	電子制御工学科
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	実験 / 学修単位[講義] / 1単位	
週当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	力学、電磁気学、光学、原子物理に関する実験を14テーマ行い、それぞれの原理、結果が理解できる 実験項目（機器の都合により、内容を変更する場合もある） ・水の表面張力の測定 ・GM管による放射線計測 ・バネ振動の固有周期 ・熱起電力の測定 ・ニュートン・リング ・電気抵抗の温度変化 ・電子線回折 ・電子の e/m の測定 ・プランク定数の測定 ・ヤングの実験 ・等電位線の測定 ・コンデンサーの電気容量の測定 ・ダイオードの整流作用 ・ホール効果の実験
〔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)		