

平成 24 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	土木工学科	
物理学実験 (Experiments in Physics)	担当教員	篠原 学 (SHINOHARA, Manabu) 野澤 宏大 (NOZAWA, Hiromasa)	
	教員室	篠原：一般科目棟 3 階 (TEL : 42-9055) 野澤：一般科目棟 3 階 (TEL : 42-9054)	
	E-Mail	篠原：shino @ kagoshima-ct.ac.jp 野澤：nozawa @ kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態／単位の種別／単位数	実験 / 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] 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] これまでの学習した物理の学習内容を、実験を通じて理解する。			
[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	予習の内容
0. ガイダンス	2	<input type="checkbox"/> 物理学実験の実施概要を理解できる	
1. 物理学実験	26	<input type="checkbox"/> 実験目的・内容について説明できる <input type="checkbox"/> 丁寧かつ的確に実験機材を操作できる <input type="checkbox"/> 実験結果について考察・検討できる <input type="checkbox"/> 適切な実験報告書が作成できる 実験項目(機器の都合により、変更する場合もある) <input type="checkbox"/> 水の表面張力の測定 <input type="checkbox"/> GM管による放射線計測 <input type="checkbox"/> バネ振動の固有周期 <input type="checkbox"/> 熱起電力の測定 <input type="checkbox"/> ニュートン・リング <input type="checkbox"/> 電気抵抗の温度変化 <input type="checkbox"/> 電子線回折 <input type="checkbox"/> 電子の e/m の測定 <input type="checkbox"/> プランク定数の測定 <input type="checkbox"/> ヤングの実験 <input type="checkbox"/> 等電位線の測定 <input type="checkbox"/> コンデンサーの電気容量の測定 <input type="checkbox"/> ダイオードの整流作用 <input type="checkbox"/> ホール効果の実験	実験の原理・手順、必要な物理定数を事前に確認しておくこと。
2. まとめ	2		
[教科書] 物理学実験の概要 (配布資料)			
[参考書・補助教材]			
[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)			

Memo
