

学科名	電気通信工学科						
科目名	初等工学実験						
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	1年後期		
必修・選択の別	必修科目(組込みシステムコース)・必修科目(電気エネルギーコース)・必修科目(情報システムコース)						
担当者	中野 吉正・江上 典文・越村 三 幸						
授業の到達目標(シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> ・熱量計を用いた温度変化の測定から比熱とジュール熱を計算する. ・糸に生じる定在波の波長を測定し振動体の振動数を求める. ・電位差の測定から、電流の流れ方をビジュアルにとらえる. ・電子の基本的性質を理解するために、電子の比電荷とプランク定数を測定する. ・電気抵抗の精密な測定の原理を知り、その測定方法を習得する. 						
日程と内容	<p>9月16日 ねじれ振り子による針金の剛性率測定 9月30日 Jollyのばねばかりによるエタノールの表面張力測定 10月 7日 混合法による固体(アルミニウム、鉛)の比熱測定 10月14日 弦定常波による線密度の測定 10月21日 伝導体(アルミ箔)上の等電位線の測定と描画 10月28日 電流による仕事当量の測定 11月 4日 電子の比電荷 e/m の測定 11月11日 プランク定数 h の測定(1) 11月18日 プランク定数 h の測定(2) 11月25日 Wheatstone bridge による電気抵抗の測定 (以上を8名1グループのローテーションで実施) 12月 3日 補講実験・講義(実験全般に関して) 12月10日 補講実験・講義(熱の仕事当量, Wheatston bridge) 12月17日 補講実験・講義(固体の比熱, 弦の定常波) 12月24日 補講実験・講義(質点の力学, e/m) 1月14日 補講実験・講義(物理現象に関するクイズ)</p>						
成績評価基準	定期試験 臨時試験 報告書・レポート 課題 演習	90%	実技 部外評価 プレゼンテーション 計	10%		100%	
授業到達目標の達成度	到達目標は実験授業をとおしてすべてカバーすることができた。また、学生の到達度は、提出されたレポートによって確認できた。						
反省点	毎回、実験課題とその手順を説明したが、課題によっては説明が親切すぎたものもあった。もっと学生の自発性を引き出すように工夫すべきであった。						
来年度の計画	カリキュラム改定にともない、内容の大幅な変更						
授業評価アンケートに対するコメント	装置や測定器具を実際に扱うことは、多くの学生にとって楽しいことのように思われる。この授業では装置も測定器具もできるかぎりアナログのものを使っているため、その動きを目で見て理解してほしかった。						
履修登録者数	65名	定期試験 受験者数	63名	合格者数	63名	合格率	100%