

学科名	電気通信工学科						
科目名	初等理工学実験						
科目区分	専門科目	単位数	1	開講時期	1年前期		
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						
授業の到達目標 (シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定の有効数字と誤差について学び、平均2乗誤差を計算する。</li> <li>・簡単な電気・電子回路を組み立てる。</li> <li>・波動としての音や光を理解するため、音速測定と光の屈折測定を行う。</li> <li>・金属の微小な変形を測定して物質の弾性係数を計算する。</li> </ul>						
日程と内容	<p>4/ 9 導入講義：実験上の注意、有効数字と誤差の説明 (以下、6/18までは実験第1班の内容)</p> <p>4/16 電気回路(オームの法則)を理解する。</p> <p>4/23 電子回路(うそ発見器)を組み立てる。</p> <p>4/30 気柱の共鳴を使って、音速を測定する。</p> <p>5/ 7 気柱の共鳴を使って、音速を測定する。</p> <p>5/14 ヘアーの装置を用いて、エタノールの密度を測定する。</p> <p>5/21 Ewingの装置による金属棒のYoung率測定。</p> <p>5/28 Searleの装置を用いて、針金の弾性係数(ヤング率)を測定する。</p> <p>6/ 4 プリズム分光計を用いて、プリズム(クラウン、フリント)の屈折率を測定する。</p> <p>6/11 ノギスを用いたパイプの体積測定及びマイクロメーターを用いた針金の直径測定。</p> <p>6/18 ノギス及びマイクロメーターによる測定データの整理と平均二乗誤差の計算。</p> <p>6/25 実験の補足説明および講評・実験未終了者に対する補足実験指導。</p> <p>7/ 2 実験の補足説明および講評・実験未終了者に対する補足実験指導。レポートの補足指導。</p> <p>7/ 9 実験の補足説明および講評・実験未終了者に対する補足実験指導。</p> <p>7/16 実験の補足説明および講評・実験未終了者に対する補足実験指導。レポートの補足指導。</p>						
成績評価基準	定期試験			実技	10%		
	臨時試験			部外評価			
	報告書・レポート	90%		プレゼンテーション			
	課題			計	100%		
	演習						
授業到達目標の達成度	授業の目標は毎回の実験と学期末の補足説明を通して達成できた。また、個々の学生の到達度はレポートなどによって検証できた。						
反省点	レポートは提出時にその内容をおおよそチェックし、あきらかに不十分と思われるものについては再提出を求めている。学期はじめにレポートの書き方を説明しているが、まだ不十分と思われる。						
来年度の計画	基本的に今年度と同じ計画のもとに実施する。						
授業評価アンケートに対するコメント	実験科目であるのでアンケートの設問には授業形態にそぐわない項目もあるが、おおむね学生は興味をもって授業に参加したようだった。						
履修登録者数	66名	定期試験 受験者数	64名	合格者数	64名	合格率	100%