

木更津工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	応用物理実験	
科目基礎情報							
科目番号		0077		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		実験・実習		単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		情報工学科		対象学年		4	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材							
担当教員		大枝 真一,齋藤 康之,SAPKOTA ACHYUT					
到達目標							
各種物理現象を計測し、報告書にまとめられる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
各実験テーマに関する基礎的な測定原理を理解できる。		最初から基礎的な測定原理を理解できる。		基礎的な測定原理が最初は理解できず、再レポートなどを経て理解できる。		基礎的な測定原理が理解できない。	
測定器具を正しく取り扱うことができる。		最初から測定機器を正しく扱える。		注意を受けて、測定機器を正しく扱える。		注意を受けても、測定機器を正しく扱えない。	
正しい計測方法で測定できる。		最初から正しい測定ができる。		測定の誤りに気づき、再度測定できる。		明らかに測定の誤ったデータをそのまま記録する。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		各種物理現象を計測し、報告書にまとめる。					
授業の進め方・方法		2週ずつ、6つのテーマに取り組む。最初の週は実験を行い、次の週は報告書をまとめる。また、英語文献の和訳にも取り組む。					
注意点		基礎科学、物理学の授業内容、応用数学の内容を十分に理解しておくこと。					
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	ガイダンス			諸注意、測定値の処理方法、レポートのまとめ方について理解できる。	
		2週	力学「測定結果の評価」 電磁気「RLC回路による過渡特性」			各物理現象を正しく計測できる。	
		3週	力学「測定結果の評価」 電磁気「RLC回路による過渡特性」			各物理現象を正しく計測できる。	
		4週	力学「測定結果の評価」 電磁気「RLC回路による過渡特性」			各物理現象を正しく計測できる。	
		5週	力学「測定結果の評価」 電磁気「RLC回路による過渡特性」			各物理現象を正しく計測できる。	
		6週	物性「生体情報計測」 電磁気「ダイオードの特性測定」			各物理現象を正しく計測できる。	
		7週	物性「生体情報計測」 電磁気「ダイオードの特性測定」			各物理現象を正しく計測できる。	
	8週	物性「生体情報計測」 電磁気「ダイオードの特性測定」			各物理現象を正しく計測できる。		
	2ndQ	9週	物性「生体情報計測」 電磁気「ダイオードの特性測定」			各物理現象を正しく計測できる。	
		10週	光学「光の回折現象の測定」 力学「梁のたわみによるヤング率の測定」			各物理現象を正しく計測できる。	
		11週	光学「光の回折現象の測定」 力学「梁のたわみによるヤング率の測定」			各物理現象を正しく計測できる。	
		12週	光学「光の回折現象の測定」 力学「梁のたわみによるヤング率の測定」			各物理現象を正しく計測できる。	
		13週	光学「光の回折現象の測定」 力学「梁のたわみによるヤング率の測定」			各物理現象を正しく計測できる。	
		14週	演習「最小二乗法」の和訳			各物理現象を正しく計測できる。	
		15週	演習「最小二乗法」の和訳			各物理現象を正しく計測できる。	
		16週	まとめ			物理現象を計測することの意義について理解できる。	
評価割合							
			レポート			合計	
総合評価割合			100			100	
基礎的能力			0			0	
専門的能力			100			100	
分野横断的能力			0			0	