

木更津工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	実験実習Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号	0081			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: 4		
開設学科	電気電子工学科			対象学年	4		
開設期	通年			週時間数	4		
教科書/教材	電気電子工学科担当教員が作成したテキスト						
担当教員	大澤 寛,大野 貴信,谷井 宏成						
到達目標							
各実験室の専門を生かしたテーマの実験を行い、その専門分野の講義内容について理解を深める。 実験を通して専門コースの講義を深く理解する。							
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	
評価項目1	理論を理解し実験の進め方について説明ができる。			実験のすすめ方を説明できる。		実験のすすめ方を説明できない。	
評価項目2	実験器具の測定原理と取り扱いを説明できる。			実験器具の取り扱いを説明できる。		実験器具の取り扱いを説明できる。	
評価項目3	報告書の考察に関する口頭試問に答えることができる。			報告書の実験結果に関する口頭試問に答えることができる。		報告書が未提出。	
学科の到達目標項目との関係							
JABEE B-4 JABEE D-3 準学士課程 2(1) 準学士課程 2(2) 準学士課程 2(3) 準学士課程 3(1) 準学士課程 3(3) 準学士課程 4(1) 準学士課程 4(2)							
教育方法等							
概要	各実験室の専門を生かしたテーマの実験を行う。						
授業の進め方・方法	実験における報告書は単に提出するだけではなく、必要に応じて担当教員の指導を受けること、内容が不十分な場合、再提出となることがある。 実験の詳細な進め方は別途資料を配布する。						
注意点	実験内容の予習を行い、実験やレポートの作成に対処できるようにしておくこと。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	実験内容についての説明		各実験テーマの内容を理解する。		
		2週	三相誘導電動機の実験（電気機器実験室）		三相誘導電動機の実験について理解する		
		3週	変圧器の実験（電気機器実験室）		変圧器の実験について理解する		
		4週	四端子定数の測定（電子情報通信実験室）		四端子定数について理解する		
		5週	レポートの作成指導、再実験指導				
		6週	FETの実験測定		FETの実験について理解する		
		7週	レポートの作成指導、再実験指導				
		8週	過渡現象の測定と波形表示		過渡現象について理解する		
	2ndQ	9週	レポートの作成指導、再実験指導				
		10週	製作実習1		役割分担を行い、製作物についてアイデアを出し合って決定する		
		11週	製作実習2		必要な部品の選定および発注を行う		
		12週	製作実習3		回路の製作を行う		
		13週	製作実習4		回路の製作を行う		
		14週	製作実習5		回路の評価および改善を行う		
		15週	製作実習6		発表用PPTファイルの作成、発表練習を行う		
		16週	製作物の発表会		製作物の発表を各班毎に行う		
後期	3rdQ	1週	実験内容についての説明		各実験テーマの内容を理解する。		
		2週	直流機の実験（電気機器実験室）		直流機について理解する		
		3週	製作実習1		製作物についてアイデアを出して決定する		
		4週	同期機に関する実験（電気機器実験室）		同期機について理解する		
		5週	製作実習2		必要な部品の選定を行う		
		6週	分布定数線路に関する実験（電子情報通信実験室）		分布定数線路について理解する		
		7週	製作実習3		ブレッドボード上で回路を実現する		
		8週	交流増幅回路に関する実験（電子工学実験室）		交流増幅回路について理解する		
	4thQ	9週	製作実習4		回路の評価および改善を行う		
		10週	発振回路に関する実験（電子工学実験室）		発振回路について理解する		
		11週	製作実習5		回路の評価および改善を行う		
		12週	製作実習6		ユニバーサル基板上で回路を実現する		
		13週	製作実習7		回路の評価を行う		
		14週	製作実習8		発表用PPTファイルの作成を行う		
		15週	製作実習9		発表用PPTファイルの作成、発表練習を行う		
		16週	製作物の発表会		製作物の発表を行う		
評価割合							
	レポート	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計

総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0