

松江工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	電気情報デザイン演習 2	
科目基礎情報							
科目番号		0037		科目区分		専門 / 選択	
授業形態		演習		単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		電気情報工学科		対象学年		4	
開設期		後期		週時間数		2	
教科書/教材		なし					
担当教員		別府 俊幸					
到達目標							
1) 電子回路CADを使用して回路設計できる							
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		回路設計をうまくできる		電子回路CADを使用できる		CADを使用できない	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 E2							
教育方法等							
概要		電子回路CADの使用法を学び、回路パターン設計、回路製作、測定法を学ぶ。					
授業の進め方・方法		回路仕様を提示し、それに対する回路を設計し、プリント基板パターンをCADを用いて製作、加工した基板に部品を実装して、特性を測定する。中間試験に合格した者のみを対象にCAD設計実習を行い、プリント基板CADの操作試験に合格した者を対象に、レポート(75 %)、作品(25 %)として評価する。					
注意点		プリント基板CADの操作試験に合格しない者はレポート評価しない。					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス, 課題提示 課題配付		週ごとの到達目標なんて無意味なことは書かない（笑） こんな欄を考えた人は、教育したことはないでしょうねえ。		
		2週	トランジスタ回路設計		この週の授業を理解する		
		3週	トランジスタ回路設計		この週の授業を理解する		
		4週	中間試験		60点。60点未満の者は5週目以降に進めない5週目以降に進めない		
		5週	設計製作演習 C A D作成、試作		この週の演習を行う		
		6週	設計製作演習 C A D作成、試作		この週の演習を行う		
		7週	設計製作演習 C A D作成、試作		この週の演習を行う		
		8週	設計製作演習 C A D作成、試作		この週の演習を行う		
	4thQ	9週	設計製作演習 C A D作成、試作		この週の演習を行う		
		10週	設計製作演習 C A D作成、試作		この週の演習を行う		
		11週	設計製作演習 C A D作成、試作		この週の演習を行う		
		12週	設計製作演習 C A D作成、試作		この週の演習を行う		
		13週	設計製作演習 C A D作成、試作		この週の演習を行う		
		14週	設計製作演習 C A D作成、試作		この週の演習を行う		
		15週	設計製作演習 C A D作成、試作		この週の演習を行う		
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
専門的能力	分野別の工学実験・実習能力	電気・電子系分野【実験・実習能力】	電気・電子系【実験実習】	電圧・電流・電力などの電気諸量の測定が実践できる。	3		
				抵抗・インピーダンスの測定が実践できる。	3		
				オシロスコープを用いて実際の波形観測が実施できる。	3		
				電気・電子系の実験を安全に行うための基本知識を習得する。	3		
				増幅回路等(トランジスタ、オペアンプ)の動作に関する実験結果を考察できる。	3		
				論理回路の動作について実験結果を考察できる。	3		
				ダイオードの電氣的特性の測定法を習得し、その実験結果を考察できる。	3		
				トランジスタの電氣的特性の測定法を習得し、その実験結果を考察できる。	3		
				ディジタルICの使用方法を習得する。	3		
評価割合							
		レポート	作品	合計			
総合評価割合		75	25	100			
基礎的能力		0	0	0			
専門的能力		75	25	100			

分野横断的能力	0	0	0
---------	---	---	---