

松江工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020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	0040		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	別府・福井、オペアンプからはじめる電子回路入門、森北出版					
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を対象にCAD演習を実施する。 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	中間試験及びプリント基板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, 回路の設計法	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	回路の設計法	この週の演習を行う		
		3週	回路の設計法	この週の演習を行う		
		4週	中間試験 課題提示	試験に合格する		
		5週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
		6週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
		7週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
		8週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
	4thQ	9週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
		10週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
		11週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
		12週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
		13週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
		14週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
		15週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
		16週	設計製作演習 CAD作成、試作	この週の演習を行う		
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	
				ダイオードの電気的特性の測定法を習得し、その実験結果を考察できる。	3	
				トランジスタの電気的特性の測定法を習得し、その実験結果を考察できる。	3	
デジタルICの使用法を習得する。	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		