

科目名		デジタルゼミ			
担当教員		永井 恵一		実務授業の有無	有
対象学科	電気電子工学科	対象学年	2	開講時期	後期
必修・選択	必修	授業形式	講義	時間数	32
授業概要、目的、授業の進め方	1年次に学んだデジタル回路を土台にしてリレー回路&C-MOSによる設計&製作を実践する。				
学習目標 (到達目標)	後期ではC-MOSを使用したデジタル回路を設計製作する。				
テキスト・教材・参考図書・その他資料					
NO.	授業項目、内容		学習方法・準備学習・備考		
1	C-MOSによる早押し判定回路の設計①		1年次に学んだデジタル回路を土台にしてC-MOSによる早押し回路を基本設計する。		
2	C-MOSによる早押し判定回路の設計②		プルアップ抵抗やトランジスタのスイッチング使用を理解して、回路定数を計算する。		
3	C-MOSによる早押し判定回路の設計③		与えられたプリント基板に部品の配置を考え、実態配線図を作成する。		
4	C-MOSによる早押し判定回路の製作①		半田ごてを使用して判定回路を作成する。		
5	C-MOSによる早押し判定回路の製作②		うまく動作できない場合はテスター等を活用しその原因を考察し、解決方法を考える。		
6	パルス回路の概要について理解をする。		微分積分回路、波形整形回路、シュミット回路、マルチバイブレーター回路等の概要を理解する。		
7	数学の復習		ベクトル、複素数、三角関数、微分積分等高等学校で学習したことの基礎を復習し社会人としてのスタートに備えます。		
8					
9					
10					
評価方法・成績評価基準			履修上の注意		
平常点	課題				
50 %	50 %	%	%		
成績評価基準は					
A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。					
実務経験教員の経歴	電気メーカーで生産材営業35年				