

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)	授業科目	電子回路	
科目基礎情報						
科目番号	0027	科目区分	専門 / 選択			
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	電気電子工学科 (平成25年度以前入学生)	対象学年	4			
開設期	前期	週時間数	2			
教科書/教材	最新 電子回路入門 (実教出版) / 電子回路 (コロナ社)					
担当教員	釜野 勝					
到達目標						
1. いくつかの増幅回路 (演算、電力、高周波など) を説明できる。 2. 発信回路を説明できる。 3. 変調回路および復調回路の特徴を説明できる。 4. 様々なパルス回路の特徴および電源回路を説明できる。						
ループリック						
	理想的な到達レベル	標準的な到達レベル	未到達のレベル			
到達目標1	増幅回路の特徴を考慮し、設計することができる。	いくつかの増幅回路 (演算、電力、高周波など) を説明できる。	左記のレベルに到達していない。			
到達目標2	発信回路を設計することができる。	発信回路が説明できる。	左記のレベルに到達していない。			
到達目標3	変調回路と復調回路を設計することができる。	変調回路および復調回路の特徴を説明できる。	左記のレベルに到達していない。			
到達目標4	自らパルス波形の特徴を捉えることができ、回路の設計ができる。	パルス回路の特徴が説明できる。	左記のレベルに到達していない。			
到達目標5	電源回路を設計することができる。	電源回路を説明できる。	左記のレベルに到達していない。			
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	電子回路を学ぶ上で必要な半導体素子を用いた増幅回路 (演算、電力、高周波) を学習する。また、発信回路、変調・復調回路、パルス回路、電源回路をそれぞれ学習する。					
授業の進め方・方法						
注意点	授業では毎回、ノート予習を確認する。これまでに習った専門分野の講義や実験の基礎知識の定着に加え、実物の素子を例に取りながら授業を進める。今後の回路設計などに活かせるような内容にする。なお、小テストでは3年次に学習した内容も範囲とする。					
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	増幅回路	演算・差動・電力・高周波増幅回路を学習する。		
		2週	増幅回路	演算・差動・電力・高周波増幅回路を学習する。		
		3週	発信回路	発信回路の基礎、LC・CR発信回路を学習する。		
		4週	発信回路	発信回路の基礎、LC・CR発信回路を学習する。		
		5週	変調・復調回路	変調・復調を学習し、増幅・周波数変調を学ぶ。		
		6週	変調・復調回路	変調・復調を学習し、増幅・周波数変調を学ぶ。		
		7週	変調・復調回路	変調・復調を学習し、増幅・周波数変調を学ぶ。		
		8週	【前期中間試験】			
	2ndQ	9週	変調・復調回路	その他の変調回路を学習する。		
		10週	パルス回路	パルス波形と応答、様々なマルチバイブレータについて学ぶ。		
		11週	パルス回路	パルス波形と応答、様々なマルチバイブレータについて学ぶ。		
		12週	パルス回路	パルス波形と応答、様々なマルチバイブレータについて学ぶ。		
		13週	電源回路	制御型電源回路、スイッチング電源回路について学習する。		
		14週	電源回路	制御型電源回路、スイッチング電源回路について学習する。		
		15週	電源回路	制御型電源回路、スイッチング電源回路について学習する。		
		16週	【前期末試験】			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標						
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	
評価割合						
	定期試験	小テスト	レポート・課題	発表	その他	合計
総合評価割合	60	25	20	0	0	105
基礎的能力	10	5	10	0	0	25
専門的能力	50	20	10	0	0	80
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0