

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	電気電子工学概論	
科目基礎情報							
科目番号	0021			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	機械工学科 (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	電気電子工学概論 押本、岡崎 森北出版/入門ANSI-C 三訂版 石田晴久 実教出版						
担当教員	武知 英夫						
到達目標							
1. 電気電子工学の理論と応用に関する基礎的知見を得る							
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	電子素子の回路特性を説明できる			電子素子の動作概要を説明できる		電子素子の電気特性が分からない	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	工学技術者にとって将来、必須となると思われる電気電子工学の基礎知識を深めるため、基礎的な電気電子工学の理論およびその応用分野について解説し、技術者としての知見を高めることを目標とする。さらに、理解を深めるために演習課題を与え、解答をレポートにまとめて提出する。						
授業の進め方・方法							
注意点	3週間毎に実施する演習課題は電気回路をデジタルシミュレーションで評価する内容であるため、基本的なC言語の知識を必要とする。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	基礎電気磁気学		基礎電気現象の概要が分かる		
		2週	電子回路の能動素子と部品		真空管の電気特性の概要が分かる		
		3週	電子回路の能動素子と部品		ダイオードの電気特性の概要が分かる		
		4週	電子回路の能動素子と部品		ダイオードの電気特性の概要が分かる		
		5週	電子回路の能動素子と部品		接合型トランジスタ回路特性の概要が分かる MOS型トランジスタ回路特性の概要が分かる		
		6週	電子回路の能動素子と部品		サイリスタ回路特性の概要が分かる		
		7週	電子回路の能動素子と部品		集積回路の電子物性と回路構成の概要が分かる		
		8週	電子回路の能動素子と部品		集積回路の電子物性と回路構成の概要が分かる		
	2ndQ	9週	前期中間試験				
		10週	電子回路の能動素子と部品		抵抗器の電気特性の概要が分かる		
		11週	電子回路の能動素子と部品		コンデンサの電気特性の概要が分かる。 コイルおよび変成器の回路特性の概要が分かる		
		12週	電子回路の能動素子と部品		総合演習		
		13週	電子回路とその応用		電子工学と電子回路の歴史概要が分かる		
		14週	電子回路とその応用		整流回路の電気特性と回路の概要が分かる 増幅回路の電気特性と回路の概要が分かる		
		15週	電子回路とその応用		総合演習		
		16週	前期末試験				
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
評価割合							
	試験	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	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	30	0	0	0	10	0	40
専門的能力	30	0	0	0	10	0	40
分野横断的能力	10	0	0	0	10	0	20