

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	電気電子工学 2	
科目基礎情報							
科目番号	1713H01			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	情報コース			対象学年	3		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	わかりやすい電気基礎						
担当教員	田中 達治						
到達目標							
1. 静電現象について基礎を理解する。 2. 交流回路について基礎を理解する。							
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	
コンデンサの役割を理解している。		コンデンサの役割を理解し、回路を解析できる。		コンデンサの役割を理解している。		コンデンサの役割を理解していない。	
交流回路を理解している。		交流回路を理解し、回路を解析できる。		交流回路を理解している。		交流回路を理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	電気技術者として基礎となる、静電現象の基礎を理解し、コンデンサを含む交流回路に関する基礎知識を習得する。この科目は企業でコンピュータシステムの導入を担当していた教員が、その経験を活かし、強電の種類、特性等について講義形式で授業を行うものである。						
授業の進め方・方法	座学と演習による。						
注意点	グループ学習を取り入れています。グループ内でわからないことを積極的に議論して解決しましょう。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	静電気		静電気の基礎を理解する。		
		2週	コンデンサと静電容量		コンデンサの働きを理解する。		
		3週	交流回路		交流回路の基礎を理解する。		
		4週	交流回路演習		演習を通して理解を深める。		
		5週	正弦波交流		正弦波交流の取り扱いについて理解する。		
		6週	交流電力		交流電力の計算方法について理解する。		
		7週	共振回路		RLC共振回路について理解する。		
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	電気計測(直流)		電圧、電流、抵抗など基本的な量を測る原理を理解する。		
		10週	電気計測(交流)		電圧、電流、抵抗など基本的な量を測る原理を理解する。		
		11週	電気計測(デジタル)		デジタルによる計測原理を理解する。		
		12週	各種の波形		非正弦波交流や過渡現象について理解する。		
		13週	微分回路、積分回路		微分回路、積分回路の解析を行う。		
		14週	三相交流回路		三相交流回路の基礎を理解する。		
		15週	スター結線、デルタ結線		スターデルタ変換の計算を理解する。		
		16週	総合演習				
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	60	0	0	0	0	40	100
基礎的能力	30	0	0	0	0	40	70
専門的能力	30	0	0	0	0	0	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0