

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	電子回路Ⅲ
科目基礎情報						
科目番号	0241		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	電子制御工学科		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	山口 亨著 情報工学のための電子回路 森北出版、1996年、2600円(+ 税)					
担当教員	臼井 邦人					
到達目標						
・ 変調器について理解できる ・ 復調器について理解できる ・ FETの特徴について理解できる ・ FETの等価回路について理解できる ・ スwitchング回路について理解できる ・ マルチバイブレータ(無安定、単安定、双安定)について理解できる ・ 方形波パルス回路の応用回路について理解できる ・ 基本論理回路,組み合わせ論理回路について理解できる ・ フリップフロップ回路について理解できる						
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	・ 変調器について大変理解できる ・ 復調器について大変理解できる ・ 整流回路、平滑回路について大変理解できる ・ 直流電圧安定化回路について大変理解できる		・ 変調器について理解できる ・ 復調器について理解できる ・ 整流回路、平滑回路について理解できる ・ 直流電圧安定化回路について理解できる		・ 変調器について理解できない ・ 復調器について理解できない ・ 整流回路、平滑回路について理解できない ・ 直流電圧安定化回路について理解できない	
評価項目2	・ FETの特徴について大変理解できる ・ FETの特徴について大変理解できる		・ FETの特徴について理解できる ・ FETの等価回路について理解できる		・ FETの特徴について理解できない ・ FETの等価回路について理解できない	
評価項目3	・ スwitchング回路について大変理解できる ・ マルチバイブレータ(無安定、単安定、双安定)について大変理解できる ・ 方形波パルス回路の応用回路について大変理解できる		・ スwitchング回路について理解できる ・ マルチバイブレータ(無安定、単安定、双安定)について理解できる ・ 方形波パルス回路の応用回路について理解できる		・ スwitchング回路について理解できない ・ マルチバイブレータ(無安定、単安定、双安定)について理解できない ・ 方形波パルス回路の応用回路について理解できない	
評価項目4	・ 基本論理回路、組み合わせ論理回路について大変理解できる ・ フリップフロップ回路について大変理解できる		・ 基本論理回路、組み合わせ論理回路について理解できる ・ フリップフロップ回路について理解できる		・ 基本論理回路、組み合わせ論理回路について理解できない ・ フリップフロップ回路について理解できない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	・ 変調器、復調器、FET、 スwitchング回路、マルチバイブレータ(無安定、単安定、双安定)、 方形波パルス回路の応用回路、基本論理回路,組み合わせ論理回路、フリップフロップ回路について学ぶ					
授業の進め方・方法	基本的に教科書に沿って講義を進める。毎回、演習を行う。					
注意点	授業90分に対して配布プリントなどを活用して180分以上の予習、復習をおこなうこと。					
授業の属性・履修上の区分						
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	・ ガイダンス		・ 全体の概要	
		2週	・ 変復調器(1)		・ 変調器について理解できる(1)	
		3週	・ 変復調器(2)		・ 変調器について理解できる(2)	
		4週	・ 変復調器(3)		・ 復調器について理解できる	
		5週	・ FET(1)		・ FETの特徴について理解できる	
		6週	・ FET(2)		・ FETの等価回路について理解できる	
		7週	・ 演習		・ 中間試験までの学習内容	
		8週	・ 中間試験			
	2ndQ	9週	・ 中間試験返却、内容説明		・ 中間試験の解説、今後の予定を説明する	
		10週	・ パルス発振器(1)		・ スwitchング回路について理解できる ・ マルチバイブレータ(無安定)について理解できる	
		11週	・ パルス発振器(2)		・ マルチバイブレータ(単安定、双安定)について理解できる	
		12週	・ パルス発振器(3)		・ 方形波パルス回路の応用回路について理解できる	
		13週	・ 論理回路		・ 基本論理回路,組み合わせ論理回路について理解できる ・ フリップフロップ回路について理解できる	
		14週	・ 演習		・ 中間試験からの学習内容	
		15週	・ 定期試験			
		16週	・ 定期試験返却、内容説明		・ 定期試験の解説	

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	演習	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0