

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				
<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 変調器、復調器、FET、スswitch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				
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 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