

米子工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	設計製図
科目基礎情報						
科目番号	0027		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電子制御工学科		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	緒方興助ほか著「電子製図」 実教出版 / 実教出版編集部「基礎電気・電子製図練習ノート改訂版」実教出版					
担当教員	中山 繁生,村側 博康					
到達目標						
電気電子系の設計製図について、具体的に次の項目について理解する。 (1) 電気用図記号、電気通信用図記号を理解する。 (2) 電子機器部品の製作図及び回路図を描ける。 (3) 制御機器配線図及び論理回路図を描ける。						
ループリック						
	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	電気用図記号、電気通信用図記号を描ける。		電気用図記号、電気通信用図記号をある程度描ける。		電気用図記号、電気通信用図記号を描けない。	
評価項目2	電子機器部品の製作図及び回路図を描ける。		電子機器部品の製作図及び回路図をある程度描ける。		電子機器部品の製作図及び回路図を描けない。	
評価項目3	制御機器配線図及び論理回路図を描ける。		制御機器配線図及び論理回路図をある程度描ける。		制御機器配線図及び論理回路図を描けない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 A-3						
教育方法等						
概要	本教科は、ものづくりのための基礎科目である。電子制御に必要な電子機器などを設計・製作するための基本的事項について学習し、特に製作図や回路図などを正しく読む能力および図面を作成する能力を修得する。					
授業の進め方・方法	授業は演習中心であるが、部品設計においては座学も行う。					
注意点	製作図では1年生の基礎製図の知識が必要であるため、復習しておく。 提出物が1枚でも未提出の場合には、評価をしない。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	授業のガイダンス、各種図記号、電子部品の種類	電気用図記号、電気通信用図記号の理解		
		2週	各種図記号・電子部品の種類・定格の表示	電気用図記号、電気通信用図記号の理解		
		3週	陸式ターミナルの製図	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
		4週	陸式ターミナルの製図	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
		5週	陸式ターミナルの製図	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
		6週	陸式ターミナルの製図	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
		7週	陸式ターミナルの製図	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
		8週	陸式ターミナルの製図	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
	2ndQ	9週	抵抗器とコンデンサの概要	電気用図記号、電気通信用図記号の理解		
		10週	コイルの設計・回路図の説明	電気用図記号、電気通信用図記号の理解		
		11週	コイルの設計・回路図の説明	電気用図記号、電気通信用図記号の理解		
		12週	小型電源変圧器の製図(部品図・組立図)	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
		13週	小型電源変圧器の製図(部品図・組立図)	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
		14週	小型電源変圧器の製図(部品図・組立図)	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
		15週	小型電源変圧器の製図(部品図・組立図)	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
		16週	なし			
後期	3rdQ	1週	小型電源変圧器の製図(部品図・組立図)	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
		2週	小型電源変圧器の製図(部品図・組立図)	電子機器部品の製作図及び回路図の作成		
		3週	電子機器(発信器・回路計)	電気用図記号、電気通信用図記号の理解		
		4週	電子機器(発信器・回路計)	電気用図記号、電気通信用図記号の理解		
		5週	電子機器(回路計)	電気用図記号、電気通信用図記号の理解		
		6週	電子機器(回路計)	電気用図記号、電気通信用図記号の理解		
		7週	コンピュータ・論理素子記号・BCD7セグメントデコード・加算器	電気用図記号、電気通信用図記号の理解		
		8週	コンピュータ・論理素子記号・BCD7セグメントデコード・加算器	電気用図記号、電気通信用図記号の理解		
	4thQ	9週	BCD7セグメントコード変換の論理回路図の製図	制御機器配線図及び論理回路図の作成		
		10週	BCD7セグメントコード変換の論理回路図の製図	制御機器配線図及び論理回路図		
		11週	BCD7セグメントコード変換の論理回路図の製図	制御機器配線図及び論理回路図		
		12週	BCD7セグメントコード変換の論理回路図の製図	制御機器配線図及び論理回路図		
		13週	シーケンス制御施設の製図	制御機器配線図及び論理回路図		
		14週	シーケンス制御施設の製図	制御機器配線図及び論理回路図		
		15週	シーケンス制御施設の製図	制御機器配線図及び論理回路図		
		16週	なし			
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	0	0	0	20	0	80	100	
基礎的能力	0	0	0	20	0	80	100	
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	