

津山工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	デジタル技術Ⅰ	
科目基礎情報							
科目番号	0059		科目区分		専門 / 選択		
授業形態	実技		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	機械工学科		対象学年		5		
開設期	通年		週時間数		1		
教科書/教材	参考書：文部科学省認定デジタル技術検定試験 2 級模擬問題解説集， 2 級最新既出問題・解説集<附> 1 級既出問題集 (株)LCR						
担当教員	湊原 哲也						
到達目標							
学習目的：工学に必要な制御部門ならびに情報部門に関するデジタル技術の基礎的な知識を持ち制御装置や情報処理装置の基本原理や簡単な応用技術の原理を理解し，設計，試験および運用，応用などの実務ができるようになること。							
1. デジタル技術検定試験 2 級の情報部門あるいは制御部門合格							
ルーブリック							
	優		良		可		不可
評価項目1	デジタル技術検定試験 2 級の情報部門あるいは制御部門を合格できる						デジタル技術検定試験 2 級の情報部門あるいは制御部門を合格できない
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	一般・専門の別：専門，学習の分野：情報と計測・制御 必修・履修・履修選択・選択の別：選択 基礎となる学問分野：工学/機械工学/知能機械学・機械システム，情報学/情報学基礎 情報学/計算基盤 学科学習目標との関連：本科目は電子制御工学科学学習目標「(2) 情報と計測・制御，設計と生産・管理，材料と構造，機械とシステム，運動と振動，エネルギーと流れに関する専門技術分野の知識を修得し，工学問題の解析やメカトロニクス関連機器の設計や製作ができる能力を身につける。」に相当する。 技術者教育プログラムとの関連：本科目が主体とする学習・教育目標は「(A) 技術に関する基礎知識の深化，A-2：「材料と構造」，「運動と振動」，「エネルギーと流れ」，「情報と計測・制御」，「設計と生産・管理」，「機械とシステム」に関する専門技術分野の知識を修得し，説明できること」である。 授業の概要：デジタル技術者の必要性和業務ならびに種別，試験の概要，提示参考書を元に各自が自発的にする学習の仕方等の解説。						
授業の進め方・方法	授業の方法：デジタル技術検定 2 級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集および入手可能な過去問題を参考にし，必要分野の学習を補間する自学自習を計画し，自主的に実行する。火曜日の 7，8 限の資格関連科目の時間を主に利用すること。 成績評価方法：文部科学省認定デジタル技術検定 2 級(情報部門あるいは制御部門)試験に合格した者は，担当教員に申し出るとともに学年末試験の最終日までに教務委員会へ単位取得申請を行うこと。教務委員会で単位認定を審議し，合・否で評価する。						
注意点	履修上の注意：所定の期日までに選択科目履修願を指導教員のサインを受領のうえ提出すること。また，本科目は資格取得による科目であり，単位の取得には単位取得申請手続きを行うことが必要である。選択科目(自発的学習科目を除く)の内，教務委員会で認定できる単位数は，学外実習AまたはBを含む 6 単位以内(一般は 4 単位以内)である。 履修のアドバイス：授業で学んだ部分だけでなく，広い範囲の自己学習が必要である。 基礎科目：電気基礎Ⅰ（1 年），情報リテラシー（1），電子制御工学入門（1） 関連科目：電子制御工学Ⅰ（2 年），電子制御工学Ⅱ（3），制御工学Ⅰ（4），制御工学Ⅱ（5） 受講上のアドバイス：説明をよく聞き，質問をするなどして理解を確実に授業でまだ学習していない部分も自主的な学習で理解する。目的を自覚し，不断の努力を必要とする。その学習努力に裏打ちされた成果に対して単位を与える。 対象学生：MESC 2～5 年生						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	デジタル技術とは何か，デジタル技術者の必要性和業務ならびに種別，試験の概要，学習の仕方等を解説する。				
		2週	デジタル技術検定 2 級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし，必要分野の学習を補間する自学自習を計画し，自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し，受験のアドバイスをおこなう。				
		3週	デジタル技術検定 2 級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし，必要分野の学習を補間する自学自習を計画し，自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し，受験のアドバイスをおこなう。				
		4週	デジタル技術検定 2 級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし，必要分野の学習を補間する自学自習を計画し，自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し，受験のアドバイスをおこなう。				

		3週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		4週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		5週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		6週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		7週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		8週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
	4thQ	9週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		10週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		11週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		12週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		13週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		14週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		15週	デジタル技術検定2級用の模擬問題解説集あるいは最新既出問題・解説集を参考にし、必要分野の学習を補間する自学自習を計画し、自主的に実行するよう指示する。 受験申請手続きを指示し、受験のアドバイスをおこなう。	
		16週	合否結果の報告を受け、合格者に単位取得申請の手続きを指導する。	

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	合計		
総合評価割合		100	100		

基礎的能力	0	0
専門的能力	100	100
分野横断的能力	0	0