津山工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	総合理工総論Ⅲ

科目基礎情報

科目番号	0064	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	総合理工学科(機械システム系)	対象学年	3
開設期	集中	週時間数	
教科書/教材			
担当教員	山口 大造,西川 弘太郎		

到達目標

学習目的：総合理工学の基礎である電気回路とプログラミングに関する知識を理解することで，工学現象の理解や問題解決のための基礎能力を修得する。

到達目標：
1．プログラミングの基礎事項を理解する。
2．演習を通じて理解を深化させる。

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	到達レベルの目安(可)	到達レベルの目安(不可)
評価項目1	何も参照しないで基本的なアルゴリズムのPADを作成できる。	基本的なアルゴリズムのPADを理解でき，これに修正を加えることでPADを作成できる。	基本的なアルゴリズムのPADを理解できる。	左記に達していない.
評価項目２	変数，代入，反復構造，分岐構造を理解し，正しいプログラムを作成できる。	変数，代入，反復構造，分岐構造を理解し，PADを参照しながら正しいプログラムを作成できる。	変数，代入，反復構造，分岐構造を理解しているが，PADを参照しても正しいプログラムを作成できない。	左記に達していない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	一般・専門の別：専門 学習の分野：融合科目・その他 基礎となる学問分野：情報工学 学科学習目標との関連：本科目は総合理工学科の学習教育目標「④ 分野横断的な融合力の育成」に相当する科目である。 授業の概要：機械，電気電子，電子制御，情報工学科から総合理工学科へ転学科する学生が，転学科後の専門科目の学習に支障を来さない学力を身につけることを目的にした科目である。具体的には，総合理工学科１年生の必履修科目の工学系基礎科目の中から基礎となる科目に重点をおいて講義と演習を行う。
授業の進め方・方法	授業の方法：長期休業期間などを利用して，集中講義で行う。課題レポート・演習を中心に，必要に応じて講義を行う。 成績評価方法：課題（50%）および理解度を確認するためのレポート（50%）で評価する。最終成績は,合格,不合格をもって表す。
注意点	履修上の注意：機械，電気電子，電子制御，情報工学科から総合理工学科第３年次転学科学生を受講対象とする。長期休業期間などを利用して，集中講義で行う。 履修のアドバイス：プログラミングは，総合理工学科の基礎科目で，転学科後の学習の基礎固めとなる教科である。これら教科の理解は転学科して学習を行うためには必修である。事前に行う準備学習も必要である。 基礎科目：総合理工基礎（１年），情報リテラシー（１） 関連科目：全系横断演習Ⅰ（３年），全系横断演習Ⅱ（４）,情報システム（５） 受講上のアドバイス：プログラミングでは，タイピングの速度と正確さが重要なので，十分に練習すること。また，出欠確認時以降の入室は遅刻とする。遅刻は２回で1単位時間の欠課として扱う。

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

選択

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	<今年度は開講しない>	
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	2ndQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

後期	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週		
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

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
分野横断的能力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	工学的な課題を論理的・合理的な方法で明確化できる。	2	
				公衆の健康、安全、文化、社会、環境への影響などの多様な観点から課題解決のために配慮すべきことを認識している。	2	
				要求に適合したシステム、構成要素、工程等の設計に取り組むことができる。	2	
				課題や要求に対する設計解を提示するための一連のプロセス(課題認識・構想・設計・製作・評価など)を実践できる。	2	
				提案する設計解が要求を満たすものであるか評価しなければならないことを把握している。	2	
				経済的、環境的、社会的、倫理的、健康と安全、製造可能性、持続可能性等に配慮して解決策を提案できる。	2	

評価割合

	試験	発表	相互評価	課題	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	50	50	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	50	50	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0