

和歌山工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	情報処理Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号		0017		科目区分	専門 / 必修		
授業形態		授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科		電気情報工学科		対象学年	2		
開設期		後期		週時間数	2		
教科書/教材		ゼロからはじめるVisualC#入門 藤本邦昭 森北出版					
担当教員		岡部 弘佑					
到達目標							
本科目は情報系基礎科目の終盤にあたる科目で、共同開発による大規模プログラムの作成に役立つ。 (1)これまでに学習した選択処理、配列構造、関数、構造体を理解し、プログラムに利用できること。 (2)VisualC#言語を用いてGUIを用いたプログラムを記述できること。							
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	
プログラミングの要素		データ型および変数の概念、代入や演算、制御構造の概念を理解し、関数を用いた応用的なプログラムを記述できる		データ型および変数の概念、代入や演算、制御構造の概念を理解し、関数を用いた基本的なプログラムを記述できる		データ型および変数の概念、代入や演算、制御構造の概念を理解し、関数を用いたプログラムを記述できない	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		C#言語を用いたプログラミング技術を講義・演習を通じて身につける。					
授業の進め方・方法		シラバスの内容をもとに講義を行い、その講義の内容に関連した演習課題を実施する					
注意点		事前学習：教科書を読んで授業内容を予習しておく 事後学習：毎回授業中に課題する演習課題を行う					
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	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	オリエンテーション, Visual Studioの使い方		Visual Studioで作成したプロジェクトファイルの場所がわかる		
		2週	C#における順次処理		C#を用いて順次処理プログラムが作成できる		
		3週	C#における選択処理		C#を用いて選択処理ができる		
		4週	C#における配列		C#を用いて配列構造を構成できる		
		5週	メソッド		C#を用いたメソッド処理が記述できる		
		6週	オブジェクト指向 1		オブジェクト指向について概要を説明できる		
		7週	オブジェクト指向 2		C#を用いてオブジェクト指向プログラミングが記述できる		
		8週	ファイル処理		C#を用いてファイルへの入出力ができる		
	4thQ	9週	自作アプリ作成 1		自作アプリの仕様書が記述できる		
		10週	自作アプリ作成 2		これまでに身につけた知識で自作アプリを制作できる		
		11週	自作アプリ作成 3		これまでに身につけた知識で自作アプリを制作できる		
		12週	自作アプリ作成 4		これまでに身につけた知識で自作アプリを制作できる		
		13週	自作アプリ作成 5		自作アプリの説明書が記述できる		
		14週	自作アプリ作成 6		自作アプリを完成させる		
		15週	期末試験期間		期末試験期間		
		16週	自作アプリ講評				
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
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	プログラミング	代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。		4	後2
				プロシージャ(または、関数、サブルーチンなど)の概念を理解し、これらを含むプログラムを記述できる。		4	後2,後3
				変数の概念を説明できる。		4	後2,後3,後4
				データ型の概念を説明できる。		4	後2,後3,後4
				制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。		4	後2,後3
				制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。		4	後2,後3
				与えられた問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できる。		4	後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10
				ソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。		4	後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10
				与えられたソースプログラムを解析し、プログラムの動作を予測することができる。		4	後2,後3,後4

	分野別の工 学実験・実 習能力	情報系分野 【実験・実 習能力】	情報系【実 験・実習】	与えられた問題に対してそれを解決するためのソースプログラムを、標準的な開発ツールや開発環境を利用して記述できる。	4	後9,後 10,後11,後 12,後13,後 14,後16
				ソフトウェア生成に利用される標準的なツールや環境を使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。	4	後9,後 10,後11,後 12,後13,後 14,後16
				ソフトウェア開発の現場において標準的とされるツールを使い、生成したロードモジュールの動作を確認できる。	4	後9,後 10,後11,後 12,後13,後 14,後16
				フローチャートなどを用いて、作成するプログラムの設計図を作成することができる。	4	後9,後 10,後11,後 12,後13,後 14,後16
				問題を解決するために、与えられたアルゴリズムを用いてソースプログラムを記述し、得られた実行結果を確認できる。	4	後9,後 10,後11,後 12,後13,後 14,後16
				要求仕様に従って標準的な手法によりプログラムを設計し、適切な実行結果を得ることができる。	4	後9,後 10,後11,後 12,後13,後 14,後16
評価割合						
			課題・小テスト	制作物	合計	
総合評価割合			60	40	100	
配点			60	40	100	