

和歌山工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	情報処理Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	0026		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電気情報工学科		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	学生のための詳解 C 中村隆一 東京電気大学出版局					
担当教員	村田 充利					
到達目標						
(1)配列構造、構造体、ポインタを理解し、プログラムに利用できること。 (2)関数の概念を理解し、これらを含む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						
JABEE C-1						
教育方法等						
概要	C言語の基礎（標準入出力、分岐処理、繰返し処理）に引き続き、配列、関数、構造体、ポインタについて学習し、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：授業内容をeラーニングにて予習しておく 事後学習：毎回授業中に出题する演習課題を行う					
授業計画						
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標	
		1週	選択処理		条件分岐を用いたプログラムを記述できる	
		2週	反復処理		反復処理を用いたプログラムを記述できる	
		3週	1次元配列①		配列の宣言、初期化、データの格納を行うプログラムを記述できる	
		4週	1次元配列②		配列要素にデータを取り込むプログラムを記述できる	
		5週	1次元配列③		配列要素の整列を行うプログラムを記述できる	
		6週	2次元配列①		2次元配列の概要について説明できる	
		7週	2次元配列②		2次元配列を用いた簡単なプログラムが記述できる	
	8週	2次元配列③		2次元配列の整列を行うプログラムを記述できる		
	2ndQ	9週	文字型配列		文字型配列を用いた基本的なプログラムを記述できる	
		10週	配列演習		配列を用いた応用的なプログラムを記述できる	
		11週	関数①		関数の概念について説明できる	
		12週	関数②		引数や戻り値のない関数を用いたプログラムを記述できる	
		13週	関数③		戻り値のない関数を用いたプログラムを記述できる	
		14週	関数④		配列を引数とした関数を用いたプログラムを記述できる	
		15週	関数⑤		戻り値を持つ関数を用いたプログラムを記述できる	
16週						
後期	3rdQ	1週	関数⑥		引数および戻り値を持つ関数を用いたプログラムを記述できる	
		2週	関数⑦		参照による呼び出しを用いた関数を利用したプログラムを記述できる	
		3週	関数⑧		関数を用いた応用的なプログラムを記述できる	
		4週	構造体①		構造体の概念について説明できる	
		5週	構造体②		構造体を定義し、プログラム中で利用できる	
		6週	構造体③		構造体配列の概念について説明できる	
		7週	構造体④		構造体配列を用いた基本的なプログラムを記述できる	
		8週	構造体⑤		構造体を用いた応用的なプログラムを記述できる	
	4thQ	9週	ポインタ①		ポインタの概念について説明できる	
		10週	ポインタ②		ポインタ変数の定義や間接参照演算子を用いたプログラムを記述できる	
		11週	ポインタ③		ポインタと配列に関する基本的なプログラムを記述できる	
		12週	ポインタ④		ポインタと配列に関する応用的なプログラムを記述できる	
		13週	ポインタ⑤		ポインタと文字列に関する基本的なプログラムを記述できる	
		14週	ポインタ⑥		ポインタと構造体に関する基本的なプログラムを記述できる	

		15週	総合演習	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る		
		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
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	前1,前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	前11,前12,前13,前14,前15
				変数の概念を説明できる。	4	前1,前2
				データ型の概念を説明できる。	4	前1,前2
				制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。	4	前1,前2
				制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。	4	前2
			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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14	
			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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14	
			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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14	
	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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14	

				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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
				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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
				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	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14

評価割合			
	試験	課題	合計
総合評価割合	60	40	100
配点	60	40	100