

宇部工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	情報処理応用 I	
科目基礎情報							
科目番号		0036		科目区分	専門 / 必修		
授業形態		講義		単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科		機械工学科		対象学年	5		
開設期		前期		週時間数	1		
教科書/教材		C 言語(河西朝雄, ナツメ社)					
担当教員		森崎 哲也					
到達目標							
ポインタの概念を理解し, 関数仕様を参照することでデータ解析, 機器制御等の課題に対するプログラムを適切に設計・作成できる。							
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		最低限の到達レベルの目安 (可)		未到達レベルの目安
到達目標	ポインタの概念を理解しデータ解析等の課題に対するプログラムを設計・作成できる。		ポインタの概念を理解しデータ解析等の課題に対するプログラムを理解できる。		ポインタの概念を理解している		ポインタの概念が理解できない
	データ解析等の課題に対するプログラムを適切に設計・作成できる。		データ解析等の課題に対するプログラムを設計・作成できる。		データ解析等の課題に対するプログラムを理解できる。		データ解析等の課題に対するプログラムを理解できない。
学科の到達目標項目との関係							
JABEE (C) 教育目標 (B) ②							
教育方法等							
概要	第1学期開講 本講義は, C言語の概念を理解し, 課題に対するプログラムを設計・作成できることを目的とした, 講義・演習を行う。						
授業の進め方・方法	データ解析, 機器制御等を目指した基礎的なプログラミングができるよう, C言語の基礎の習得を目指した講義・演習を行う。自学自習でプログラムを作成することが求められる。						
注意点	プログラミング技術の習得には, プログラミング言語の文法を理解するだけではなく, 課題を論理的に解決し, そのアルゴリズムを構築する能力を得ることが欠かせない。これは, 講義内容を理解するだけではなく, 自ら演習課題のプログラミングを行うことによって習得することができる。積極的に課題に取り組むことを希望する。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	制御構造・配列・関数			C言語の基本事項について理解する。	
		2週	アドレスとポインタ			アドレスとポインタについて理解する。	
		3週	アドレスとポインタ			アドレスを引数・戻り値とする関数について理解する。	
		4週	アドレスとポインタ			アドレスを引数・戻り値とする関数について理解を深める。	
		5週	疑似乱数			乱数の生成を活用したプログラムが作成できる。	
		6週	ファイル入出力			ファイル入出力関数ライブラリの関数仕様を参照してライブラリを用いたプログラム演習課題(データを入力し, 結果を出力するプログラム)が作成できる。	
		7週	Problem Analysis Diagram			構造化プログラムの図示が理解でき, この概念に基づいたプログラムの設計・製作ができるようになる。	
		8週	定期試験				
	2ndQ	9週	試験返却			試験問題の解説を通じて間違った箇所を理解できる	
		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
専門的能力	分野別の専門工学	機械系分野	情報処理	プログラムを実行するための手順を理解し、操作できる。		4	前7
				定数と変数を説明できる。		4	前7
				整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。		4	前7
				演算子の種類と優先順位を理解し、適用できる。		4	前7
				算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。		4	前7
				データを入力し、結果を出力するプログラムを作成できる。		4	前7
				条件判断プログラムを作成できる。		4	前7
				繰り返し処理プログラムを作成できる。		4	前7
				一次元配列を使ったプログラムを作成できる。		4	前7
				二次元配列を使ったプログラムを作成できる。		4	前7
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計

総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
知識の基本的な理解	50	0	0	0	0	0	50
思考・推論・創造への適用力	50	0	0	0	0	0	50
汎用的技能	0	0	0	0	0	0	0
態度・志向性(人間力)	0	0	0	0	0	0	0
総合的な学習経験と創造的思考力	0	0	0	0	0	0	0