広島商船高等専門学校	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	プログラミング演習Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0011	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	電子制御工学科	対象学年	2
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	新・明解C言語／課題プリント		
担当教員	綿崎 将大		

到達目標

(1) 構造化プログラミング(連接、分岐、繰り返し）が理解と応用できる。
(2) フローチャートによる表現ができる。
(3) 整数型、浮動小数点型、文字、配列について理解と応用できる。
(4) 配列を取り扱うことができる。

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	未到達レベルの目安
評価項目1	構造化プログラミングが理解でき、プログラムが作成できる。	分岐と繰り返しの違いが分かり、利用できる。	分岐と繰り返しの違いが理解できない。
評価項目2	分岐と繰り返しが同時に使われているフローチャートを自ら書くことができる。	分岐と繰り返しが同時に使われているフローチャートが理解と応用できる。	分岐と繰り返しが同時に使われているフローチャートが理解できない。
評価項目3	整数型、浮動小数点型、文字、配列を的確に使い分けて利用することができる。	整数型、浮動小数点型、文字、配列の違いを理解と応用できる。	整数型、浮動小数点型、文字、配列を的確に使い分けることができない。
評価項目4	必要に応じて、各データタイプの配列を活用できる。	配列と変数の違いが理解でき、適切に使用できる。	配列を適切に使用できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	C言語プログラミングに関わる基礎技術を習得し、データ処理やプレゼンテーションを活用できる能力を身につける。①本演習科目では、情報処理Ⅰで学習したC言語の基本知識と手法などを演習により復習・発展させ、プログラミングで実際の問題を解決能力を習得する。② 学習内容は、C言語のデータ構造とフローチャートによるアルゴリズムの表現などである。③本演習科目は、情報処理Ⅰ・Ⅱとプログラミング演習Ⅱと高学年の制御情報系の科目に関係している。
授業の進め方・方法	教科書によって得た知識を元に、パソコンを用いて実際にコンパイルすることで、プログラムの動作と文法を学習する。課題の内容は、各講義毎に配布する。
注意点	学生IDを使用してパソコンにログインするため、自身のIDおよびパスワードを把握しておくこと。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	プログラミング入門	標準入出力、コンパイル、実行が理解できる printf関数の基本的な使い方が理解できる
		2週	プログラミング入門	int型の定数、int型の変数と宣言が理解できる
		3週	プログラミング入門	scanf関数の基本的な使い方ができる 簡単な計算と計算結果の表示ができる
		4週	データの型と四則演算	2項演算子と単項演算子、剰余が使える
		5週	データの型と四則演算	if else文とフローチャートが理解できる 等価演算子と関係演算子が理解できる
		6週	データの型と四則演算	論理和と論理積が理解できる switch文を理解し、実際の問題を解決に応用できる
		7週	繰り返し	do文とフローチャートが理解し、応用できる while文とフローチャートが理解し、応用できる
		8週	繰り返し	for文とフローチャートが理解し、応用できる
	2ndQ	9週	繰り返し	多重ループとフローチャートが理解できる
		10週	構造化プログラミング	繰り返しと条件分岐の組み合わせを用いたプログラムが理解できる
		11週	構造化プログラミング	繰り返しと条件分岐の組み合わせを用いたプログラムが理解できる
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

評価割合

	試験	小テスト	レポート課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	30	50	0	0	20	100
基礎的能力	0	20	25	0	0	0	45
専門的能力	0	10	20	0	0	10	40
分野横断的能力	0	0	5	0	0	10	15