

広島商船高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	プログラミング基礎演習
科目基礎情報					
科目番号	1934009		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: 2	
開設学科	流通情報工学科		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	Cの絵本 第2版 C言語が好きになる新しい9つの扉				
担当教員	岸 拓真,藤原 宗幸				
到達目標					
(1)基本的なCプログラミングができる。 (2)理解しやすいプログラムが書ける。 (3)フローチャートが書ける。 (4)プログラムの誤りを発見し、修正できる。					
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
	C言語のプログラムの基本的な作り方が理解できる。プログラムの処理手順を説明できる。		C言語のプログラムの基本的な作り方が理解できる。		C言語のプログラムの基本的な作り方を理解していない。
	配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタ、構造体について理解し、自由にプログラムを作ることができる。		配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタ、構造体について理解し、簡単なプログラムを作ることができる。		配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタ、構造体について理解していない。
	課題解決のためのフローチャートを作成できる。また、フローチャートをもとにプログラムを作成できる。自分の作成したプログラムの改善点を指摘することができる。		フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。与えられたプログラムの誤りを発見でき、修正できる。		フローチャート記号の意味が理解できない、または、適切に組み合わせることができない。プログラムの誤りを発見できない、または、誤りを修正できない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	本授業ではプログラミング言語としてC言語を学ぶ。プログラミングの基本知識の習得を目指す。また、与えられたC言語プログラムを読解する能力を身につける。例題を丁寧に解説し、多くの問題の解き方を考えることで論理思考の習得を目指す。				
授業の進め方・方法	出題した課題を解決するC言語プログラムを作成し、そのプログラムをレポートにまとめるという演習を中心に授業を進める。また、授業中に小テストを実施する場合がある。				
注意点	(1)今後学ぶプログラミング関連科目の基礎となる科目であるため、学習内容を確実に身につける必要がある。 (2)学習内容定着のために、教科書を参考に予習、復習をしておくこと。 (3)提出を指示した課題およびレポートは必ず提出すること。 (4)学習内容についてわからないことがあれば、授業時間内、時間外にかかわらず積極的に質問すること。 (5)C言語の基礎については、プログラミング基礎と連携して授業を進める。				
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	プログラミング演習(1)	・データ型の使い分け、四則演算を正しく行うことができ、入出力関数を用いた例題を解くことができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。	
		2週	プログラミング演習(1)	・if文、複雑な条件式を用いて、分岐処理を記述することができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。	
		3週	プログラミング演習(1)	・for文およびwhile文を適切に用いることができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。	
		4週	プログラミング演習(1)	・ユーザ関数を用いたプログラムを組むことができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。	
		5週	プログラミング演習(1)	・商品の代金計算のプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。	
		6週	プログラミング演習(1)	・立体の体積計算のプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。	

		7週	プログラミング演習(1)	・得票数集計のプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		8週	後期中間試験 答案返却・解説	
	4thQ	9週	プログラミング演習(2)	・金種計算のプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		10週	プログラミング演習(2)	・ヒストグラムを出力するプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		11週	プログラミング演習(2)	・指定した文字列を抽出するプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		12週	プログラミング演習(2)	・データ並び替えのプログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		13週	プログラミング演習(2)	・行列の計算プログラムを作成し、レポートにまとめる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		14週	プログラミング演習(2)	・ポインタに関する基本的な操作ができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		15週	プログラミング演習(2)	・構造体を用いて、複数のデータからなる、データ構造を記述することができる。 ・プログラムの間違いの原因を考え、修正出来る。 ・フローチャートに用いられる記号の意味を理解し、適切に組み合わせることができる。
		16週	学年末試験 答案返却・解説	

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	40	20	40	0	0	0	100
基礎的能力	40	20	40	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0