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	流通情報工学実習

科目基礎情報

科目番号	1924002	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	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	参考書：「Cの絵本　第２版　−C言語が好きになる新しい9つの扉−」（株）アンク著、翔泳社		
担当教員	岩切 裕哉		

到達目標

(1)コンピュータの仕組みを理解する。
(2)基本的なC言語のプログラムが作成できる。
(3)フローチャートがかける。
(4)プログラムの誤りを発見し、修正できる。
(5)タッチタイピングできる。

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	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が理解していない。
評価項目2	配列、文字、関数、プリプロセッサ、ポインタについて理解し、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、ポインタについて理解していない。
評価項目5	正確かつ高速にタッチタイピングできる。	タッチタイピングできる	タッチタイピングできない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この授業では、C言語の基礎について学び、論理思考の修得を目指す。 また、PCの基本的操作であるキーボードのタッチタイピングの修得を目指す。
授業の進め方・方法	授業は演習を中心に進める。試行錯誤することが大事です。また、分からないところがあれば積極的に質問すること。 演習課題をレポートとして提出してもらう。課題は必ず提出すること。 参考書：「Cの絵本　第２版　−C言語が好きになる新しい9つの扉−」（株）アンク著、翔泳社 授業で使用する環境は以下のwebサービスを利用する。 ・C言語開発環境：paiza.io（https://paiza.io/ja） ・タイピング練習環境：e-typing（https://www.e-typing.ne.jp/） 寿司打（http://typingx0.net/sushida/）
注意点	不明な点があれば、Blackboardの掲示板、Teamsのチャット/通話、メールで質問してください。 Teams ID・メール：iwakiri@hiroshima.kosen-ac.jp 質問の仕方： 具体的に質問するようにしてください。スクリーンショットやプログラムを添付するのも解決の助けになります。 ×「分かりません」 ◎「〜〜のように考えて、プログラムを〜〜〜のように作ってみたけれど、〜〜〜のエラーが出てしまう」 ◎「〜〜のように考えて、プログラムを〜〜〜のように作ってみたけれど、結果が〜〜〜となってしまう」

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
前期	1stQ	1週	ガイダンス C言語の基礎 タイピング	C言語について説明できる。 タッチタイピングできる。
		2週	C言語の基礎	プログラミングの手順を把握し、実行できる。 入出力関数を用いた例題を解くことができる。
		3週	C言語の基礎	データ型の種類を挙げ、各種適切に使い分けられる。 四則演算を正しく行うことができる。 変数について説明できる。
		4週	C言語の基礎	if文を適切に用いることができる。 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。
		5週	C言語の基礎	switch文を適切に用いる事ができる。
		6週	C言語の基礎	for文を適切に用いる事ができる。 while文を適切に用いる事できる。
		7週	前期中間試験答案返却・解説 タイピング試験	
		8週	配列	配列を用いた簡単なプログラムを組むことができる。
	2ndQ	9週	配列、文字	文字列と配列の関係を理解し、簡単なプログラムを作ることができる。 文字コードを説明できる。
		10週	関数	標準ライブラリ関数を利用することができる。
		11週	関数	ユーザ関数を用いたプログラムを作ることができる。
		12週	関数	ユーザ関数を用いたプログラムを作ることができる。

		13週	変数の種類、記号定数	変数の種類を理解し、適切に使い分けることができる。記号定数を使える。
		14週	ポインタ	アドレス、ポインタについて説明できる。 ポインタと配列の関係を理解し、それぞれ適切に利用できる。
		15週	ポインタ	アドレス、ポインタについて説明できる。 ポインタと配列の関係を理解し、それぞれ適切に利用できる。
		16週	前期末試験答案返却・解説 タイピング試験	
後期	3rdQ	1週	ポインタ	アドレス、ポインタについて説明できる。 ポインタと配列の関係を理解し、それぞれ適切に利用できる。
		2週	ポインタ	アドレス、ポインタについて説明できる。 ポインタと配列の関係を理解し、それぞれ適切に利用できる。
		3週	ソートアルゴリズム	マージソート、選択ソートのプログラムを作ることができる。
		4週	ソートアルゴリズム	マージソート、選択ソートのプログラムを作ることができる。
		5週	行列の計算	２次元配列を利用して行列の計算ができる
		6週	行列の計算	２次元配列を利用して行列の計算ができる
		7週	中間試験答案返却・解説 タイピング試験	
		8週	行列の計算	２次元配列を利用して行列の計算ができる
	4thQ	9週	行列の計算	２次元配列を利用して行列の計算ができる
		10週	構造体	構造体を利用したプログラムを作ることができる
		11週	構造体	構造体を利用したプログラムを作ることができる
		12週	構造体	構造体を利用したプログラムを作ることができる
		13週	構造体	構造体を利用したプログラムを作ることができる
		14週	復習	これまで学習したC言語の復習
		15週	復習	これまで学習したC言語の復習
		16週	学年末試験答案返却・解説 タイピング試験	

評価割合

	試験	発表	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	60	0	40	0	0	0	100
基礎的能力	60	0	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