鈴鹿工業高等専門学校	開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	プログラミング言語

科目基礎情報

科目番号	0066	科目区分	専門 / 選択
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	電気電子工学科	対象学年	3
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	教科書：「基礎Ｃ言語プログラミング」（共立出版）参考書：「例題で学ぶC言語プログラミングのテクニック」小林久恵・三和 義秀著（共立出版）		
担当教員	川口 雅司		

到達目標

基本的プログラミング手法および関数，アドレス，ポインタ等の若干高度なプログラミングについて新たな知識を学習すると共に自分でプログラミングを作成できる能力を身に対ける.

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	変数を使用した応用的な計算プログラムが作成できる.	変数を使用した一般的な計算プログラムが作成できる.	変数を使用した一般的な計算プログラムが作成できない.
評価項目2	配列を使用した応用的な計算プログラムが作成できる.	配列を使用した一般的な計算プログラムが作成できる.	配列を使用した一般的な計算プログラムが作成できない.
評価項目3	関数を使用した応用的な計算プログラムが作成できる.	関数を使用した一般的な計算プログラムが作成できる.	関数を使用した一般的な計算プログラムが作成できない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	１年および２年で学習した情報リテラシー，計算機概論，プログラミング基礎等の内容をもとにＣ言語によってより発展的なプログラムの作成ができることを目標とする．３年生以降の工学実験，５年生での卒業研究等で計算機を使いこなせるようにプログラミング技術を十分に修得することも大切である.
授業の進め方・方法	・すべての授業内容は，学習・教育到達目標（B）＜基礎＞に対応する. ・授業は講義・演習形式で行う．講義中は集中して聴講する. ・「授業計画」における各週の「到達目標」はこの授業で習得する「知識・能力」に相当するものとする.
注意点	<到達目標の評価方法と基準>下記授業計画の「到達目標」を網羅した問題を期末試験，レポートにより評価する．評価における「知識・能力」の重みは概ね均等とする．試験問題とレポート課題のレベルは，１００点法により６０点以上の得点を取得した場合に目標を達成したことが確認できるように設定する. <学業成績の評価方法および評価基準>前期末の試験を50%，毎回の授業等で提出するレポートの結果を50%として評価する. <単位修得要件>学業成績で６０点以上を取得すること. <あらかじめ要求される基礎知識の範囲>繰り返し文では和の計算や面積を求めるプログラミングを行うので基礎解析の数列や微分積分に関して理解しておくことが望ましい．本教科は情報処理Ｉおよび情報処理Ⅱの学習が基礎となる教科である, <レポート等>プログラミングに関する課題を適宜レポートとして課す. <備考> ・各自の端末を使用した授業を行う．教科書および筆記用具等を必ず準備しておくこと. ・本教科は後に学習する計算機システムの基礎となる教科である,

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	Ｃ言語の基礎知識，プログラミングとは	１．Ｃ言語の基本およびプログラミングの概念が理解できる.
		2週	プログラムの構成，基本形	２．プログラムの実行環境およびコンパイルについて理解できる.
		3週	定数，データ型，変数	３．定数，データ型，変数について理解できる.
		4週	画面表示とキーボード入力	４．キーボード入力および文字コードが理解できる.
		5週	文字と文字コード	５．入出力関数と基本文法について理解できる.
		6週	演算子，加減乗除，論理演算	６．演算子および論理演算を使ったプログラミングができる.
		7週	制御文，分岐について	７． 制御文およびif文、switch文などの分岐のプログラミングができる.
		8週	繰り返し文について	８．for文、while文などの繰り返しのプログラミングができる.
	2ndQ	9週	配列，添え字，マクロ定義	９．配列および添え字について理解しソート計算ができる.
		10週	合計計算，最大値，ソート	１０．条件演算子とコンマ演算子について理解できる.
		11週	関数，定義，宣言，呼出し	１１．関数の設計および宣言について理解できる.
		12週	データの受け渡し，配列とアドレス，再帰呼び出し	１２．配列のしくみ・構造体とポインタの応用について理解できる.
		13週	ポインタ，アドレス渡し，文字列とポインタ	１３．データの受け渡しを使用したプログラミングが出来る.
		14週	ソートアルゴリズム	１４．ポインタの概念と必要性およびポインタ型変数の使い方が理解できる.
		15週	構造体，共用体，ファイル処理	１５．構造体，共用体，ファイル処理について理解できる.
		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

評価割合							
	試験	課題	相互評価	態度	発表	その他	合計
総合評価割合	50	50	0	0	0	0	100
配点	50	50	0	0	0	0	100