

鈴鹿工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019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	0131			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：「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）参考書：「C言語-未来へつなぐ デジタルシリーズ」白鳥則郎監修（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付ける．							
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」を網羅した問題を中間試験，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>前期中間・前期末の2回の試験の平均点を60%，レポートの結果を40%として評価する．ただし，学業成績で60点以上を達成できない場合にそれを補う為の再試験については60点を上限として評価する．前期末試験においては再試験を行わない <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> ・情報処理センター演習室での授業を行う．教科書等を忘れずに持参するほか電算室でコンピュータの異常等を見つけたときには直ちに担当教員に申し出ること． ・放課後等に電算室を使用する時にはセンターの係の方の指示に従い，利用規定を遵守すること． ・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	プログラミング言語とは， プログラミング言語の歴史と概説		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	プログラムを記述し実行する環境，コンパイル		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	コンピュータの仕組みとプログラミングの基本知識		3．コンピュータの仕組みとプログラミングの基本知識が理解できる．		
		4週	2進法・8進法・16進法，変数の概要		4．2進法・8進法・16進法および変数の概要が説明できる．		
		5週	簡単な条件分岐や繰り返し文などのプログラムの制御構造		5．簡単な条件分岐や繰り返し文などのプログラムの制御構造が作成できる．		
		6週	入出力関数と基本文法		6．入出力関数と基本文法について理解できる．		
		7週	比較演算子，反復処理（繰り返し）		7．配列および添え字について理解しソート計算ができる．		
		8週	中間試験		8．これまでに学習したプログラムおよび計算について理解できる．		
	2ndQ	9週	代入演算子および増分演算子と減分演算子		9．代入演算子および増分演算子と減分演算子について理解できる．		
		10週	条件演算子とコンマ演算子		10．条件演算子とコンマ演算子について理解できる．		
		11週	整数型および浮動小数点型のデータ表現		11．整数型および浮動小数点型のデータ表現が理解出来る．		
		12週	丸め誤差，打ち切り誤差，桁落ち		12．丸め誤差，打ち切り誤差，桁落ちについて理解できる．		
		13週	関数と文字列処理		13．関数と文字列処理について理解できる．		
		14週	ポインタの概念と必要性，ポインタ型変数の使い方		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	配列のしくみ・構造体とポインタの応用		15．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．		

		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	60	40	0	0 0 0 100
配点	60	40	0	0 0 0 100