佐世保工業高等専門学校	開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	情報処理

科目基礎情報

科目番号	0030	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	電子制御工学科	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	前期:2 後期:2
教科書/教材	新・明解　C言語　入門編　柴田望洋　SBクリエイティブ（株）		
担当教員	坂口 彰浩		

到達目標

1．配列を用いたプログラムを作成できる（A-2）
2．ポインタを用いたプログラムを作成できる（A-2）
3．構造体を用いたプログラムを作成できる（A-2）
4．ファイルを扱うプログラムを作成できる（A-2）

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 （到達目標1）	配列を用いたプログラムを自らの力で作成できる	配列を用いたプログラムを教員等から簡単な助言を得られれば作成できる	配列を用いたプログラムを作成できない
評価項目2 （到達目標2）	ポインタを用いたプログラムを自らの力で作成できる	ポインタを用いたプログラムを教員等から簡単な助言を得られれば作成できる	ポインタを用いたプログラムを作成できない
評価項目3 （到達目標3）	構造体を用いたプログラムを自らの力で作成できる	構造体を用いたプログラムを教員等から簡単な助言を得られれば作成できる	構造体を用いたプログラムを作成できない
評価項目4 （到達目標4）	ファイルを扱うプログラムを自らの力で作成できる	ファイルを扱うプログラムを教員等から簡単な助言を得られれば作成できる	ファイルを扱うプログラムを作成できない

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	1年生で学んだ情報処理を基本に、配列、ポインタ、構造体およびファイル操作を扱ったプログラミングの能力を習得する
授業の進め方・方法	予備知識：1年で学修した情報処理に関する知識 講義室：ICT3 授業形式：講義と演習 学生が用意するもの：ノート、教科書
注意点	評価方法：試験（前期中間・前期定期・後期中間・後期定期）の平均点を50%、演習・課題等を30%、模擬試験を20%で評価し、60点以上を合格とする。 自己学習の指針：授業で自習課題を課すので、自分で解けるようにすること。試験時には、例題及び自習課題を理解できていること。これらの自己学習は2時間以上が望ましい。 オフィスアワー：火曜日、木曜日の 16:00-17:00（これ以外でも、在室時は対応可能です） 備考：各試験の成績不振者に対する追試は，各試験の平均点の30%以上の学生に限る。演習・課題等の未提出がある学生には、原則追試を行わない。再試験は、実施した全範囲から出題する。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	プログラムの書き方	プログラムの基本的な書き方が理解できる。
		2週	変数の宣言と演算	変数の宣言と演算が行える。
		3週	分岐処理	分岐処理の考え方が理解できる。
		4週	反復処理	反復処理の考え方が理解できる。
		5週	関数（値渡し）	C言語における関数（値渡し）を理解できる。
		6週	配列	1次元配列の考え方が理解できる。
		7週	復習	前期中間試験までの内容が理解できているか確認する。
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	二次元配列	2次元配列の考え方が理解できる。
		10週	関数（アドレス渡し）	C言語における関数（アドレス渡し）の考え方が理解できる。
		11週	文字型変数	文字型変数の考え方が理解できる。
		12週	文字と文字列	文字列の考え方が理解できる。
		13週	標準ライブラリ関数	標準ライブラリ関数の扱い方が理解できる。
		14週	ビット演算	ビット演算の考え方が理解できる。
		15週	復習	前期定期試験までの内容が理解できているか確認する。
		16週		
後期	3rdQ	1週	ポインタと関数	ポインタの役割、関数の引数としてのポインタを理解している
		2週	ポインタと配列	ポインタと配列の関係を理解している
		3週	ポインタと文字列	ポインタと文字列の関係を理解している
		4週	動的メモリ領域の確保	動的メモリ領域の確保の仕方を理解している
		5週	構造体	構造体の基礎、書式を理解している
		6週	共用体	共用体の基礎、書式を理解している

		7週	復習	前期定期試験までの内容が理解できているか確認する。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	ユーザ定義型	typedef、列挙体を理解している
		10週	ファイルとストリーム（1）	ファイルのオープン、クローズが理解でき、使うことができる
		11週	ファイルとストリーム（2）	文字単位、行単位のファイル入出力が理解でき、使うことができる
		12週	テキストとバイナリ	テキストファイル、バイナリファイルそれぞれに対して読み書きできる
		13週	データ処理（1）	ファイル入力から各個人情報の表示、科目平均をもとめるプログラムを作成できる
		14週	データ処理（2）	ファイル入力から全体の人数、平均、分散を求めるプログラムを作成できる
		15週	復習	後期定期試験までの内容が理解できているか確認する。
		16週		

評価割合

	試験	演習・課題	模擬試験				合計
総合評価割合	50	30	20	0	0	0	100
基礎的能力	50	30	20	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