木更津工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	プログラミング演習ＩＡ

科目基礎情報

科目番号	0049	科目区分	専門 / 必修
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	情報工学科	対象学年	2
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	林晴比古著「新・C言語入門 シニア編 」ソフトバンク，2004年，2916円		
担当教員	大枝 真一,SAPKOTA ACHYUT		

到達目標

・プログラム開発ツール（UNIXコマンド，エディタ）を使いこなすことができる.
・関数を用いたプログラムを作成できる.
・文字列処理を行うことができる.
・ポインタの基礎的な利用ができる.
・応用プログラムを作成できる.

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
UNIXコマンド	自らUNIXコマンドやエディタの使い方を調べ，使いこなすことができる.	UNIXコマンドやエディタを使うことができる.	UNIXコマンドやエディタを使うことができない.
プログラミング基礎	自ら課題を設定し，プログラムを作成できる.	与えられた課題に対し，プログラムを作成できる.	与えられた課題に対しても，プログラムを作成できない.
関数	関数を理解し，人に説明できる.	関数を理解し，使用できる.	関数を理解できない.
ポインタ	ポインタを理解し，メモリとの関係を人に説明できる.	ポインタを理解し，使用できる.	ポインタを理解できない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	プログラミングを実際に作成することで，ソフトウェアの動作原理を理解する．具体的にはC言語を扱うが，他の言語であっても応用が効くように汎用的なプログラミング言語の知識習得を目指す. 得に，構造化プログラミングの基本を学ぶとともに，メモリ管理の原理を理解する.
授業の進め方・方法	演習を中心に授業を進める．配布したプリントを理解し，課題を解くことでプログラミングスキル向上を目指す，わからないことがあれば，教科書を使い自分自身で調べることが大切である.
注意点	「プログラミング基礎IA」の授業と連動している．対象となる問題を理解し，適切な処理内容に置き換える能力を身に付けること．さらに，その処理内容をプログラムとして実装することができる能力を身に付けること．各種プログラム開発ツールは十分に使いこなせるようにすること．課題についてよく考え，手を動かし，プログラムを自らの力で作成できる能力を身につけること.

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	UNIXコマンドを用いて、プログラム開発が行えるようにプログラム開発ツールやEmacsエディタの使い方を理解する。	UNIXコマンドの使い方がわかる.
		2週	UNIXコマンドを用いて、プログラム開発が行えるようにプログラム開発ツールやEmacsエディタの使い方を理解する。	UNIXコマンドの使い方がわかる.
		3週	プログラムの基本である、連接、選択、反復を復習し、使いこなせるように理解する。	連接、選択、反復を説明できる.
		4週	プログラムの基本である、連接、選択、反復を復習し、使いこなせるように理解する。	連接、選択、反復を説明できる.
		5週	1次元配列と2次元配列の違いを理解し、配列の初期化と反復の用い方を理解する。	配列を使える.
		6週	1次元配列と2次元配列の違いを理解し、配列の初期化と反復の用い方を理解する。	配列を使える.
		7週	乱数の生成方法について学ぶ。	乱数を扱える.
		8週	前期中間試験	前期中間試験までの学習内容
	2ndQ	9週	関数について学び、戻り値あり、戻り値なしの関数について理解する。	関数がわかる.
		10週	関数について学び、戻り値あり、戻り値なしの関数について理解する。	関数がわかる.
		11週	関数について学び、戻り値あり、戻り値なしの関数について理解する。	関数がわかる.
		12週	文字列の扱い方を学ぶ。	文字列を扱うことができる.
		13週	文字列の扱い方を学ぶ。	文字列を扱うことができる.
		14週	応用プログラムとしてテキストベースのゲームを作成する.	ゲームを作成するための設計ができる.
		15週	応用プログラムとしてテキストベースのゲームを作成する.	前期定期試験までの学習内容
		16週	前期定期試験解説	前期定期試験解説

評価割合

	課題	合計
総合評価割合	100	100
基礎的能力	50	50
専門的能力	50	50