東京工業高等専門学校	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	情報処理

科目基礎情報

科目番号	7795	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	電子工学科	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	はじめて学ぶ　C言語プログラミング　入門講座　（西村広光　著，　出版社: 技術評論社）		
担当教員	姜 玄浩		

到達目標

C言語の文法を理解し、基本的なプログラミングを行えるようになる。さらに効率的なプログラミングができようになる。

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	最低限の到達レベルの目安(可)	未到達レベルの目安
C言語の構造	C言語の構造について詳しく説明できる。	C言語の構造について説明できる。	C言語の構造について簡単に説明できる。	C言語の構造について説明できない。
C言語の文法	C言語の文法について詳しく説明できる。	C言語の文法について説明できる。	C言語の文法について簡単に説明できる。	C言語の文法について説明できない。
C言語のプログラミング	C言語のプログラミングができる.	C言語の簡単なプログラミングができる.	C言語の簡単なプログラミングができる.	C言語の簡単なプログラミングができない.

学科の到達目標項目との関係

学習・教育目標 C2 学習・教育目標 C6
JABEE (c) JABEE (d) JABEE (e)

教育方法等

概要	C言語はコンパイラ言語の一つであり、幅広く利用されている。このC言語を理解しプログラミングできることで、数値計算他多くの分野の応用に発展させることができる。
授業の進め方・方法	演習室のコンピュータを用いて、C言語の基本について解説しながらプログラミング演習を行う。繰り返し演習を行うことで理解を深め、技術の向上を図る。
注意点	コンピュータの基本操作ができること。 本科目の成績は定期試験の成績のみならず、予習・復習等の自学自習の実施状況も考慮して判断される。したがって自学自習の習慣を身に着けることが必要である。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	アルゴリズムの概念，基本操作	アルゴリズムの概念と開発環境の理解ができる。
		2週	プログラムの基本構成	プログラムの基本構成が理解できる。
		3週	変数と演算子	変数と演算子が使用できる。
		4週	3章：標準入出力	画面への出力とキーボードからの入力ができる。
		5週	4章：制御文（条件文）	条件文の構文を理解し、使用できる。
		6週	5章：繰り返し	繰り返しの構文を理解し、使用できる。
		7週	6章：配列	配列について正しく使用できる。
		8週	中間試験期間	この期間中は実習授業・試験はありません.
	2ndQ	9週	授業中のテスト	到達度を確認する.
		10週	7章：ファイル入出力	ファイルへの書き出しとファイルからの読み込みができる。
		11週	8章・9章：文字配列	文字と文字列の宣言，関連関数の利用ができる。
		12週	10章：関数，11章：関数応用	関数の定義と呼び出し方ができる。既存関数の利用ができる。
		13週	12章：構造体	構造体の用途を理解できる。
		14週	13章：ポインタ	ポインタの用途を理解できる。
		15週	授業中のテスト	最終的な到達度を確認する。
		16週	前期末試験期間	この期間中は実習授業・試験はありません.

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
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	3	
				論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。	3	
				コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	3	
				情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	3	
				同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることを知っている。	3	
				与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。	3	
				任意のプログラミング言語を用いて、構築したアルゴリズムを実装できる。	3	

評価割合

	試験	課題	出席	合計
総合評価割合	63	27	10	100

基礎的能力	20	12	10	42
専門的能力	43	15	0	58
分野横断的能力	0	0	0	0