

2024年度シラバス工学部

2024年度シラバス工学部-工学部

科目名 プログラミング言語I
講義名 プログラミング言語I
クラス [01クラス]
担当教員 古川 靖
実務経験のある教員による講義 ー
開講学科 情報システム学科
学年 2年
キャンパス区分 (共通)
開講学期 前期
開講時期 前期
曜日・時限 火 3
講義室 2322
科目種別
ナンバリング
科目区分 専門必修専攻別
単位区分 ◎(必修)
単位数 2

概要（目的・内容）

C言語入門の講義である。UNIX系OSに近い環境の基本的な操作を学び、ソースプログラムの作成・コンパイル・リンク・実行といった一連のプログラム作成手順を理解する。C言語の文法および基本的なアルゴリズムについて学習する。多様なソースプログラムの具体例をもとに、データ構造やアルゴリズムの選択、処理の流れやプログラミング技法を習得する。

授業方針

C言語の文法と、基本アルゴリズムのプログラミング能力の習得をめざす。コンピュータプログラミング言語の考え方と基本技術を習得する。授業の例題や演習課題を通して、自らプログラムを考え、作り、実行する能力を高める。【AL：PM】

学習内容（授業スケジュール）

以下を基本として進める。進度は学生の理解度に応じて調整する。

- 第1講 イン트로ダクション
- 第2講 プログラミング環境
- 第3講 プログラミングをはじめよう
- 第4講 変数、読み込みと表示
- 第5講 演算と型
- 第6講 プログラムの流れ～分岐～（1）
- 第7講 プログラムの流れ～分岐～（2）
- 第8講 プログラムの流れ～繰り返し～（1）
- 第9講 プログラムの流れ～繰り返し～（2）
- 第10講 配列を使う（1）
- 第11講 配列を使う（2）
- 第12講 関数を使う
- 第13講 有効範囲と記憶域期間

第14講 期末課題

準備学習

授業前に、教科書を読んで予習することを前提とする。
授業後に、教科書の演習問題を各自で実施し、理解不足をなくすよう復習する。
予習復習に各2時間、通算60時間以上をあてること。

学習到達目標

- （1）C言語のプログラムを書き、コンパイル・リンクし、実行するまでの一連のプロセスを理解すること。
- （2）C言語のアルゴリズムを理解して、C言語の考え方が理解できること。
- （3）目的にあわせたC言語のプログラムを自分で考えて書き起こすことができること。

関連科目

プログラミング演習 I、プログラミング言語 II、プログラミング演習 II

受講要件

特になし。

履修上の注意

プログラム言語 I とプログラミング演習 I は同時に履修しなければならない。

レポート

毎回提出を求める。遅刻者・欠席者の提出物は受理しないことがある。

達成度評価基準

- （1）C言語のプログラムを書き、コンパイル・リンクし、実行するまでの一連のプロセスを理解したか。
- （2）C言語のアルゴリズムを理解して、C言語の考え方を理解したか。
- （3）目的にあわせたC言語のプログラムを自分で考えて書き起こしたか。

成績評価方法

全講義数の3分の2以上の出席者を、毎回実施する演習60%、期末課題40%で評価。

成績評価

埼玉工業大学工学部規定第14条に定める。

授業評価アンケート

学期末に実施する。

メッセージ

初回イントロダクションに必ず出席すること。
プログラムの講義はタイピング練習ではないことを理解せよ。

参考文献・URL

JABEE

e-Mail
furukawa@sit.ac.jp

その他

著書名1
「新・明解 C言語 入門編」 第2版

著 者1
柴田 望洋

出版社1
ソフトバンククリエイティブ

その他1
ISBN : 978-4-8156-0979-5

著書名2

著 者2

出版社2

その他2

著書名3

著 者3

出版社3

その他3

著書名4

著 者4

出版社4

その他4