

教科目名 情報処理 I (Information Processing I)

学科名・学年 : 制御情報工学科 1年

単位数など : 必修 2単位 (後期2コマ, 学習保証時間 42時間)

担当教官 : 轟 浩二

授業の概要		
C言語による基本的なプログラミングを「楽しく」学ぶ。講義—演習をセットにし、講義の内容の理解を深めるために演習を行う。プログラミングのために、処理の流れをフローチャートで表現できるようにする。2年生の情報処理Ⅱ(応用C言語)へ継続させる。		
到達目標	大分高専目標 (B2), JABEE 目標 (d1②)	
(1) 基本的なC言語を理解し、自分からC言語プログラムを作成しようという気持ちを持たせる。 (2) 処理の流れをフローチャートで表現できるようにする。 (3) 演習問題を通して理解を深め、プログラミング能力を養う。 (4) 2年生の情報処理Ⅱで、継続的な学習ができるようにする。		
回	授業項目	内 容
1	教育システムの基本操作	ログイン, ログアウトの方法, パスワードの設定, ファイルの操作, 電子メールの操作など, 教育システムを利用するための基本操作を実際にシステムを操作しながら学ぶ。
2	プログラムの基本概念	プログラムの概念とC言語の基礎を学習し, プログラム作成の基本操作と作成したプログラムの課題提出用レポートシステムの操作を学ぶ。
3	データの扱いと基本的な演算子	C言語で扱うデータや演算のための演算子, さらにデータ
4	型変換	や変数の型について学び, 演習でさらに理解を深める。
5-6	総合演習 (1)	前期中間考査までに学んだことを総合した課題を演習し, 総合的なプログラミング力を身につける。
7	後期中間試験	
8	標準入出力関数	データの入出力に関する関数を学習し, 演習で自分の理解度を確認する。
9	制御構造	2分岐, 多分岐および繰返しについて学習し, 処理の流れをフローチャートで表現できるようにする。
10-11	配列とポインタ	配列やポインタについて学習し, 簡単な数値計算プログラムの演習で理解を深める。
12	ポインタ配列	
13	総合演習課題 (2)	1年生で学んだことを総合した課題を最終課題として演習し, 総合的なプログラム作成能力を学ぶ。
14	後期期末試験	
15	後期期末試験の解答と解説	自身の理解力を分析し, わからなかった部分を理解する。
	予備日 (工場見学)	コンピュータ制御を行って製品を作っている工場を見学し, プログラムの重要性を理解する
履修上の注意	プログラム作成能力は自分で作成したプログラムの数だけ身に付く。したがって, 自らプログラミングすることが大切である。講義の後は, 必ずその内容に沿った演習を用意するので, 演習にしっかり取り組むこと。	
教科書	「C言語スタートブック」, 高田美樹, 技術評論社	
参考図書	C言語に関する書物は図書館や書店にたくさんある。	
関連科目	情報処理Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ, アルゴリズムとデータ構造Ⅰ, プログラム言語論, ソフトウェア設計	
評価方法	最終成績 = 0.5 × (2回の定期試験の加重平均) + 0.5 × (課題点) - 態度点 ただし, 態度点は欠課 90分 × 2点を最高 30点まで減ずる。	

