

教科目名 情報処理 (Information Processing)

学科名・学年 : 電気電子工学科 1年

単位数など : 必修 4 単位 (前期 2 コマ, 後期 2 コマ, 学習保証時間 84.0 時間)

担当教員 : 本田久平, 山口貴之

授業の概要			
前期は, パソコンの基本的な操作方法を身に付け, ワープロや表計算の使い方を勉強する. さらに C 言語の基礎を勉強する. 後期は Lego ブロックを用いたロボットの製作と NQC 言語によるプログラミングを行う. ハードウェアとソフトウェアのそれぞれを工夫することによって, 学生は様々な形と動きを持ったロボットを製作することができる.			
達成目標と評価方法		大分高専目標 (B2), JABEE 目標 (c)	
(1) パソコンの基本的な操作を身に付ける. (前期中間試験)			
(2) 基礎的なプログラミングを習得する. (前期末試験, 後期定期試験)			
(3) ロボット製作や発表を通じて, 問題解決能力やコミュニケーション能力を身に付ける. (後期レポート, 発表会)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1 2 3, 4 5, 6 7-9 10, 11 12 13, 14	パソコンの実践学習 (1) パソコンの基本的な操作 (2) 文字入力 (3) ファイル操作 (4) ペイント (5) 文書作成 (6) 表計算 (7) 説明資料作成 (8) WWW, 電子メール	○単語や文章の入力と変換や入力文字の編集を習得する. ○ファイルとフォルダを操作できる. ○文章, 図形, 表を組み合わせた文書や説明資料を作成できる. ○インターネットの基礎知識, 電子メールの仕組みを理解する.	【理解の度合い】
15	前期中間試験		【試験の点数】 点
16 17, 18 19-21 22, 23 24, 25 26, 27	前期中間試験の解答と解説 C 言語プログラミング (1) C 言語の基礎 (2) 条件判断文 if 文 (3) 繰り返し文 for 文 (4) 繰り返し文 while 文 (5) 応用	○プログラムの編集, コンパイル方法, 変数, 標準入出力を習得する. ○分岐処理と条件式について理解する. ○条件を満たしている間処理を繰り返すプログラムを作成できる. ○制御文を組み合わせた応用プログラムを作成できる.	【理解の度合い】
28	前期末試験		【試験の点数】 点
	前期末試験の解答と解説		
29, 30 31, 32 33, 34 35, 36 37, 38 39, 40 41, 42	マインドストーム (1) ブロックの組立 (2) NQC 言語 (3) センサ その 1 (4) センサ その 2 (5) 自律型ロボット (6) ロボット間の通信 (7) 自主製作ロボット その 1	○ブロックを組み立て, NQC 言語によるプログラミングができる. ○光センサとタッチセンサを使ったロボットを製作できる. ○ライントレーサロボットを製作できる. ○2つのロボット間での通信ができる. ○数名で協力しロボットを製作できる.	【理解の度合い】
43	後期中間試験		【試験の点数】 点
44 45 46, 47 48, 49 50, 51 52-55	後期中間試験の解答と解説 (8) 自主製作ロボット その 2 (9) ロボット発表会 RoboCup Jr. (1) サッカーロボ制作 その 1 (2) サッカーロボ制作 その 2 (3) 発表会	○数名で協力しロボットを製作できる. ○発表資料を作成し製作したロボットを発表できる. ○数名で協力してサッカーを行うロボットを製作できる. ○発表資料を作成し製作したロボットを発表できる.	【理解の度合い】
56	後期末試験		【試験の点数】 点
	後期末試験の解答と解説		
履修上の注意	休み時間や放課後を利用してパソコン操作に早く慣れておくこと. 前期に習う C 言語については 1 年後期以降卒業するまで関連授業等で取り扱うので, 途中分からないところがあれば, すぐに解決しておくこと.		【総合達成度】
教科書	杉江日出澄, 吉田郁子, 「誰にも分かるパソコンの実践学習 Windows2000 版」, 培風館.		
参考図書			
関連科目	情報処理, アルゴリズム, コンピュータ I, コンピュータ II		
総合評価	達成目標の (1)~(3) について, 定期試験, 発表会, およびレポートで評価する. 総合評価は, 4 回の定期試験の平均 60%, 発表会 20%, レポート 20% とする. また, 授業態度により評価点からその 20% を上限として減点しこれを総合評価とする. 総合評価が 60 点以上を合格とする		【総合評価】 点