

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 : 山口貴之, 本田久平, 湯地敏史

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)
(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
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)自律型ロボット (5)ロボット間の通信 (6)自主製作ロボット その1 (7)自主製作ロボット その2	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 50-53 54,55	後期中間試験の解答と解説 (8)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 後片付け	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
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	プログラミング, アルゴリズム, コンピュータ		
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. 総合評価が60点以上を合格とする.		【総合評価】 点