

## 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, 辻繁樹

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
	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) 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 50-53 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
	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 Windows/OfficeXP 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 (かつレポートの全提出をしていること) で合格とする.		【総合評価】 点