

## 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, 授業時間 83.25 時間)

担当教員 : 山口貴之, 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 Mindstorms を用いたロボットの製作と NXC 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。(前期中間試験, 前期末試験, 後期中間試験)			
(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 3-10 11, 12 13, 14	(1) パソコンの基本的な操作 文字入力とファイル操作 (2) 文書作成 (3) 表計算 (4) 説明資料作成 (5) C 言語の基礎 1 (6) C 言語の基礎 2	○単語や文章の入力と変換や入力文字の編集を習得する。 ○メールを活用することができる。 ○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。 ○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。	【理解の度合い】
15	前期中間試験		【試験の点数】 点
16, 17 18, 19 20, 21 22, 23 24-27	前期中間試験の解答と解説 (8) 定数と変数 (9) 演算と型 (10) 条件判断文 (11) 繰り返し文 (12) 配列	○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。 ○配列を用いた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	レゴマインドストーム (1) ブロックの組立 (2) NXC 言語 (3) センサ (4) ライントレーサ (1) (5) ライントレーサ (2) (6) 並列処理 (7) 無線通信	○ブロックを組み立て、NXC 言語によるプログラミングができる。 ○各種センサを使ったロボットを製作できる。 ○簡素なラインレース・ロボットを製作できる。 ○並列処理の仕組みを理解できる。 ○2つのロボット間での通信ができる。	【理解の度合い】
43	後期中間試験		【試験の点数】 点
44 45 46, 47 48-51 52, 53 54, 55	後期中間試験の解答と解説 グループ製作 (1) グループ決め, 企画書作成 (2) 企画書チェック, 製作 (3) 製作 (4) 発表会 (5) レポート作成, 後片付け	○グループで協力して自由課題制作を行うことができる。 ○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】
履修上の注意	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、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	定平 誠, 「Word2010 Excel2010 PowerPoint2010 ステップアップラーニング」, 技術評論社		
参考図書	柴田望洋, 「明解 C 言語 入門編」, SOFTBANK		
自学上の注意	放課後等を使い積極的に自学自習を行うこと。		
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、3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。再試験は、総合評価が60点に満たない者に対して実施する。再試験の受験資格は、通過テスト(前期)にすべて合格し、かつレポート(後期)を全て提出した者に与える。		【総合評価】 点