

## 教科目名 プログラミング ( Programming )

学科名・学年 : 電気電子工学科 2 年

単位数など : 必修 2 単位 ( 前期 1 コマ , 後期 1 コマ , 学習保証時間 4 5 時間 )

担当教員 : 山口貴之

授業の概要			
1 年生で学んだ「情報処理」を基礎にして、C 言語による「基礎プログラミング技術」の習得を講義と演習で行う。プログラミング文法を理解し、情報処理によって問題解決ができる能力を身につける。			
達成目標と評価方法			<b>大分高専目標 (B2)</b>
(1) 「情報処理」に関する基礎を身につける。(定期試験と課題演習)			
(2) 授業項目に関連した諸現象について知見を深め、アルゴリズムの考え方を理解する。(定期試験と課題演習)			
(3) 授業項目に関連した項目について、その本質を理解する。「例：関数引数の意味」(定期試験と課題演習)			
(4) 演習問題を通して理解を深めるとともに、応用的なプログラミングができるようにする。(課題演習)			
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検
1	第 1 章 C 言語の基礎	プログラム作成における操作の流れを理解した後にプログラム例題を入力、実行、および変更してプログラムスタイルを理解する。 データを入出力方法を理解し、そのデータを演算や加工して価値のある情報として出力する	【理解の度合い】
2	1.1 プログラム作成の基本操作		
3	1.2 C 言語の基礎知識		
4	第 2 章 入出力と演算		
5	2.1 標準入出力		
6,7	2.2 データの出力		
8	2.3 データの入力		
8	2.4 演算子		
8	前期中間試験		【試験の点数】 点
9	前期中間試験の解答と解説	分からなかった部分を理解する。 制御文を使用することで、複雑なプログラム構文を理解する。 条件式の本質を理解する。 「条件式とその評価」についての正確な意味を理解する。	【理解の度合い】
10	第 3 章 分岐と繰り返し		
11	3.1 制御文と条件式		
12	3.2 if 文		
13	3.3 多分岐		
14	3.4 for 文		
15	3.5 while 文		
15	3.4 do-while 文		
15	前期末試験		【試験の点数】 点
15	前期末試験の解答と解説		
16	第 4 章 配列と文字列	配列は、効率的なデータ処理に欠かせない構造をしている。配列の基本的な操作と特殊な文字列の扱い方について理解する。	【理解の度合い】
17	4.1 配列		
18	4.2 配列の初期化		
19	4.3 多次元配列		
20	4.4 文字列		
21,22	4.5 文字列関数		
23	4.6 文字列関復習		
23	後期中間試験		【試験の点数】 点
24	後期中間試験の解答と解説	分からなかった部分を理解する。 ポインタの考え方を理解する。 課題演習を行うことにより理解を深める。  C 言語は、すべて関数と呼ばれるプログラム単位で作られていることを理解。	【理解の度合い】
25	第 5 章 ポインタ		
26	5.1 ポインタとアドレス		
27	5.2 ポインタと配列		
28	5.3 ポインタ変数の演算		
29	5.4 文字列とポインタ		
30	第 6 章 関数		
30	6.1 関数のスタイル		
30	6.2 関数間のデータ渡し		
30	6.3 配列渡し		
30	後期末試験		【試験の点数】 点
30	後期末試験の解答と解説		
履修上の注意	プログラミングは情報処理教科の前提となる教科であるから平日頃から十分復習しておくこと。また、情報処理を復習しておくこと。		【総合達成度】
教科書	福田良之介「やさしく学べる C 言語」森北出版		
参考図書	特になし		
関連科目	情報処理, アルゴリズム		
総合評価	達成目標の(1)~(4)について 4 回の試験と課題で評価する。 総合評価 = $0.8 \times (4 \text{ 回の定期試験平均}) + 0.2 \times (\text{課題点})$ 総合評価が 60 点以上を合格とする。ただし課題は全て提出していることを条件とする。		