

科 目	必・選	担 当 教 員	学年・学科	単位数	授 業 形 態							
情報処理Ⅰ (Information Processing)	必	森 徹 村田 充利	1 年生 電気情報工学科	1	後期 週 2 時間							
授業概要	C言語によるプログラムの作成法に関する入門的な知識を習得し、講義内容に対応した演習を行なう。 データの入出力と計算を学習した後、選択処理と反復処理を学ぶ。											
到達目標	(1)C言語の基本知識を理解し、入力と画面での表示プログラムを作成できる。 (2)整数計算と実数計算するプログラムを作成できる。 (3)分岐構造のようなプログラムを作成できる。 (4)簡単なフローチャートを描けることができる。											
評価方法	定期試験（2回）を70%、演習・小テストを30%で評価する。											
教科書等	教科書：学生のための詳細C 中村 隆一 著 東京電機大学出版局											
内 容					学習・教育目標							
第 1 週												
第 2 週												
第 3 週												
第 4 週												
第 5 週												
第 6 週												
第 7 週												
第 8 週												
第 9 週												
第 1 0 週												
第 1 1 週												
第 1 2 週												
第 1 3 週												
第 1 4 週												
第 1 5 週												
第 1 6 週	プログラムの基礎	プログラムの作成手順			C							
第 1 7 週	"	入出力			C							
第 1 8 週	"	代入と整数の計算			C							
第 1 9 週	"	実数の計算			C							
第 2 0 週	選択処理	if文			C							
第 2 1 週	"	if～else文（その1）			C							
第 2 2 週	"	if～else文（その2）、switch文			C							
第 2 3 週	"	演習		中間試験	C							
第 2 4 週	反復処理	for文			C							
第 2 5 週	"	while文			C							
第 2 6 週	"	do～while、無限ループ			C							
第 2 7 週	"	演習			C							
第 2 8 週	"	反復処理の応用			C							
第 2 9 週	"	2重の繰り返し			C							
第 3 0 週	"	演習		期末試験	C							
(特記事項)		JABEEとの関連										
		JABEE	a	b	c	d1	d2a)d)	d2b)c)	e	f	g	h
		本校の学習 ・教育目標	A	A	C	C	C	B	B	D	C	B

1. 合格ラインについて、特に記載の無いものは、60点以上を合格とします。

2. 定期試験について、特に記載の無いものは、評価配分を均等とします。(【例】年4回定期試験を実施した場合の各定期試験の評価配分は、特に記載の無いものは、25%ずつになります。)

第16週～19週 (プログラミングの概要・入出力と計算)

流れ図記号、データの出力、キーボードからの入力、式の計算など、初歩的なプログラミングを例にとり、C言語によるプログラムの基本的な形を学び、演習する。

第20週～23週 (選択処理)

授業のある日には学校に来て、ない日には遊びに行く。このように、ある条件によって異なる行為が行われることを、選択処理という。ここでは、C言語における選択処理の文法について学ぶ。まず、単純な選択肢問題に対して、if文の使い方を学ぶ。さらに、複雑な選択条件に対して、次の3通りで習得する。

- 1 . if ~else文 : 複数の条件に対して、if ~else文を重複させる方法
- 2 . 論理演算式 : 複数の条件に対して、論理演算を用いて表現する方法
- 3 . switch文 : 他方向に分岐する表現する方法

第24週～30週 (反復処理)

例えば、1 から 10 までの総和を求める場合には、1 から順に数字を足すという行為を繰り返す。このように、同じ行為を繰り返すことを反復処理といい、コンピュータが最も得意とする処理である。ここでは、反復処理の文法について学ぶ。反復処理文としては、

- 1 . for文 : 指定された回数だけ繰り返す
- 2 . while文 : ある条件を満たしている間繰り返す
- 3 . do ~while文 : 文を実行した後で条件を判断して繰り返す

がある。

反復処理の基本を習得した上で、2重ループ、平方根、三角関数を計算するなどの応用問題も演習する。