電子制御工学科　　平成２２年度

科目名	情報処理Ⅱ Information ProcessingⅡ			担当教員	白石　啓一		
学年	2年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	4
分野	専門	授業形式	講義・演習	科目番号	10C02_30170	単位区別	履修

学習目標	コンピュータを利用する技術者にとって必要不可欠なプログラミングの基礎を学ぶ科目である。プログラミング言語としてC言語を用い，プログラムの原理や文法，プログラム作法，基本アルゴリズムなどのプログラミングで必要な基礎知識を習得する。データ型，変数，型変換，演算子，分岐と繰返し，配列，ポインタ，関数，構造体等についての基本概念を学ぶ。また，実際にプログラム作成を行う。これらにより，提示されたアルゴリズムをプログラムでき，小規模のプログラムなら資料なしに作成できるようになる。
進め方	各学習項目ごとに，学習内容の解説と関連するプログラムの例題，演習課題を講義する。その後，演習により課題のプログラムを作成する。演習課題は事前に与えられるので各自のペースで先に進む。行った演習はチェックリストに記入し，自分の進捗状況を把握する。また，演習内容に沿った課題も与えられ，レポートとして提出する。

学習内容	学習項目（時間数）	学習到達目標
	1.授業ガイダンス，情報処理入門(2) 2.実習環境とプログラム開発手順(2) 3.整数演算(4) 4.実数演算と型変換(4) 5.標準ライブラリ関数の使い方(4) 6.条件分岐(if文)(4) 7.関係演算子，論理演算子(6) 8.条件分岐(switch文)(4) [前期中間試験](2)	計算機におけるプログラムの役割を理解する。 D4:1 C言語の基本仕様について理解する。 D2:3 簡単な計算ができるようになる。 D2:3 代表的標準ライブラリ関数の使い方を理解する。 D2:2 if文，switch文の機能と使い方を理解し，フローチャートを書ける。 D2:4
	9.試験問題の解答(2) 10.繰り返し(for文)(12) 11.繰り返し(while文)(10) 12.配列1(6) 前期末試験	for文，while文の機能と使い方を理解し，フローチャートを書ける。 D2:4 配列の機能と使い方を理解する。 D2:4
	13.試験問題の解答(2) 14.配列2(10) 15.ソートアルゴリズム(4) 16.ポインタ(8) 17.文字列処理(6) [後期中間試験](2)	ポインタの動作を理解する。 D2:2 文字列操作ライブラリの機能と使い方を理解する。 D2:2
	18.試験問題の解答(2) 19.自作関数(10) 20.関数の戻値(4) 21.簡単な数値計算(4) 22.構造体(9) 後期末試験 23.試験問題の解答(1)	新たな関数を自作できる。 D2:3 複雑なデータ構造を理解する。 D2:2

評価方法	試験を50％，レポートおよび演習状況を50％の比率で総合評価する。
履修要件	キーボードとマウスの基本操作を行えること。
関連科目	情報処理Ⅰ(1学年)→情報処理Ⅱ(2学年)→工学実験(3,4学年)
教材	教科書：林　晴比古著　「新訂新C言語入門シニア編」　ソフトバンク 情報処理教育研究会編　「初心者のためのプログラミング課題集」　森北出版
備考	学習相談時間は放課後(16:00-17:00 または 18:45)。メール等で予約することが望ましい。メールでの質問も内容によって受付可。