

平成21年度 シラバス	学年・期間・区分	2年次・通年・A群
	対象学科・専攻	電子制御工学科
情報処理 (Information Processing)	担当教員	前期：福添 孝明 (Fukuzoe, Takaaki) 後期：植村眞一郎 (Uemura, Shinichiro)
	教員室	電子制御工学科棟3階 (Tel. 42-9068) 電子制御工学科棟3階 (Tel. 42-9088)
	E-Mail	fukuzoe@kagoshima-ct.ac.jp uemura@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義・演習 / 履修単位 / 2単位	
適当たりの学習時間と回数	授業 (100 分) × 30 回	
〔本科目の目標〕 プログラミング言語Cを用い「プログラムとは何か」、「プログラム言語にはどのような機能があるか」、「現実の問題を計算機によってどのように解決するか」を習得させる。		
〔本科目の位置付け〕 IT技術が発展している現在、技術者に要求されるプログラミング技法について学習する。更に高学年になるにつれて、機械機器等を制御する手段としてのプログラミング言語として活用される。		
〔学習上の留意点〕 初学者にとってプログラミング能力の向上は、数多くの例題を実際に入力し実行してみることが最良の方法である。空いた時間と計算機をおおいに活用し、コンピュータという強力な問題解決のツールを身につけて、学習の幅と深さを広げるべく訓練すること。		
〔授業の内容〕		
授 業 項 目	時限数	授 業 項 目 に 対 す る 達 成 目 標
1.オリエンテーション	2	(1)情報処理で学ぶ事項について理解できる。 (2)パソコンを使ったC言語の学習ができる。
2.C言語とは	2	C言語について以下の事柄について理解できる。 (1)C言語のおいたち (2)もっとも簡単なプログラム (3)プログラムを構成する単語 (4)データ型と変数の型宣言 (5)Cのプログラミング書式
3.コンピュータとの入出力	10	コンピュータとの入出力について以下のプログラムが作成できる。 (1)キーボードからデータを入力する。(2)ディスプレイにデータを出力する。(3)文字の入出力, 数値データの入出力。(4)文字列の入出力。(5)2進数, 10進数, 16進数, アスキーコードの入出力。(6)入出力を使った応用プログラム。
--- 前期中間試験 ---		授業項目1~3について達成度を確認する。
4.プログラムの流れの制御(1)	16	プログラムの流れを制御することについて以下の内容を理解でき、プログラムが作成できる。 (1)プログラム構造 (2)フローチャート・PAD図 (4)if~else文 (5)複雑な条件判断 (6)for文 (7)while文 (8)1からNまでの整数値の合計を求める (8)データの合計・平均を求める
--- 前期期末試験 ---		授業項目4について達成度を確認する。
5.プログラムの流れの制御(2)	8	プログラムの流れを制御することについて以下の内容を理解でき、プログラムが作成できる。 (1)データの終わり EOF (12)最大値・最小値を求める (13)多重ループ
6.一次元配列	6	一次元配列について以下の内容を理解でき、プログラムが作成できる。 (1)配列とは (2)配列データの初期化 (3)配列にデータを入力する (4)データの並べ替え (5)最大値, 最小値
--- 後期中間試験 ---		授業項目5~6について達成度を確認する。
7.二次元配列	6	二次元配列について以下の内容を理解でき、プログラムが作成できる。 (1)二次元配列とは (2)行・列の合計・平均を求める (3)文字列を扱う
8.ポインタ	10	ポインタについて以下の内容を理解でき、プログラムが作成できる。 (1)ポインタとは (2)ポインタと文字列 (3)ポインタと一次元配列
--- 後期期末試験 --- 試験答案の返却・解説		授業項目7~8について達成度を確認する。 各試験において間違った部分を理解出来る。
〔教科書〕 入門ソフトウェアシリーズ1 C言語 河西朝雄 ナツメ社 〔参考書・補助教材〕 授業時配布プリント (演習問題)		
〔成績評価の基準〕 中間試験および期末試験成績(50%) + 小テスト・レポート(50%) - 授業態度		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕 3-b, 3-c 〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕 〔JABEEとの関連〕		