

平成22年度 シラバス	学年・期間・区分	3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：岸田 一也(Kishida, Kazuya) 後期：河野 良弘(Kawano, Yoshihiro) 福添 孝明(Fukuzoe, Takaaki)
	教員室	岸田 専攻科棟 4階(42-9084) 河野 機械工学科棟 1階(42-9082) 福添 電子制御工学科棟 3階(42-9086)
	E-Mail	kishida@kagoshima-ct.ac.jp kawano@kagoshima-ct.ac.jp fukuzoe@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	
週当たりの学習時間と回数	授業(100分) × 30回	
〔本科目の目標〕 現代社会の情報化に対応するため、情報処理の基本的な概念と、構造化プログラミングとして優れているC言語を修得させ、電子計算機に対する理解と各専門分野で活用できる能力を養う。		
〔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〕 C言語の文法とプログラム構造を充分理解し、電子計算機でのプログラム実習によってプログラミングと、いろいろな処理に対するアルゴリズムの理解につとめること。また、課題を与えるので、その課題をプログラムし、電子計算機に実行させた結果をレポートにて提出することが求められる。		
〔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. ポインタ	8	ポインタの概念を理解し、次のポインタ変数について応用できる。ポインタとアドレスの概念を理解できる。 (1)ポインタと文字列 (2)ポインタと一次元配列(3)ポインタと二次元配列 (4)ポインタ配列
2. 関数	16	関数の値による呼び出し・参照による呼び出し・グローバル変数渡しについての概念を理解し、次の関数への値の受け渡しについて応用できる。 (1)配列データを引き渡す
---前期中間試験---	2	授業項目1および2の一部について達成度を確認する。
3. 制御構造	4	(2)ポインタ配列を渡す (3)関数プロトタイプ 次の制御構造を理解し、応用できる。 (1)do while文 (2)switch case文 (3)else if文 (4)break文等 授業項目1~3について達成度を確認する。
---前学期末試験---		
4. C特有の演算子	2	次の演算子の種類と優先順位を理解し、応用できる。
5. 構造体と共用体	16	(1)ビット演算子 (2)前置演算と後置演算 (3)条件演算子とカンマ演算子等 構造体の概念を理解し、次の細目について応用できる。 (1)構造体配列 (2)構造体の一括代入 (3)構造体へのポインタ 共用体の概念を理解できる。
6. データ型と記憶クラス	2	データ型と記憶クラス概念を理解し、次の細目について応用できる。
7. 標準ライブラリー関数	4	(1)enum型 (2)型変換とキャスト (3)静的変数 (4)外部変数 (5)初期化 標準ライブラリー関数の概念を理解し、数値演算関数と文字列処理関数が応用できる。
8. ファイル処理	6	ファイル処理関数の概念を理解し、次の細目について応用できる。 (1)コマンドライン引数の取得 (2)書式付きファイルの入出力 (3)シーケンシャルファイル
---後学期末試験---		授業項目4~8について達成度を確認する。
試験答案の返却・解説		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〕 C言語構造化プログラミング作法 システムエイジ HBJ出版局		
〔成績評価〕 定期試験成績(70%) + レポートの成績(30%) - 授業態度(上限15%)		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕 3-b, 3-c		
〔JABEEの学習教育目標との関連〕		
〔JABEEとの関連〕		