

平成 24 年度 シラバス	学年・期間・区分	3 年次 ・ 前期 ・ A 群	
	対象学科・専攻	機械工学科	
情 報 処 理 II (Information Processing II)	担当教員	渡辺 創 (Watanabe, So)	
	教員室	機械工学科棟 1 階 (TEL : 42-9109)	
	E-Mail	swatanab@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態／単位の種別／単位数	講義・演習 / 履修単位 / 1 単位		
週あたりの学習時間と回数	〔授業 (100 分)〕 × 15 回		
〔本科目の目標〕 本科目では、様々なソフトウェアの開発に利用されているプログラミング言語であるC言語を修得することを目的としている、特に特に基本的な文法を利用した大規模プログラムの記述法や外部ファイルへのアクセス方法などの習得に重点を置く。			
〔本科目の位置付け〕 プログラミングは IT 技術が発展している現在において技術者に要求される必須技術の一つである。実際に PC でプログラムを構築し、実行させることでC言語とハードウェアの操作方法の理解を一層深めることができる。2 年次の情報処理 I ではC言語の基礎を学習しているので、本科目では応用力の向上を目指す。なお本科目は 4 年次開講の数値解析および 5 年次の卒業研究と関連している。			
〔学習上の留意点〕 講義は初回から情報教育システムセンターで行うため、移動教室に伴う遅刻に注意すること。また講義は説明→プログラム実習の繰り返しで行うため、説明の段階やプログラム実習中に分からなくなった場合は積極的に質問して理解を深めること。なお、理解を深めるためのレポート課題を課すこともあるので、定められた期限までに確実に提出すること。提出期限に間に合わなかった場合は、その課題の点数は 0 点として扱う。			
〔授業の内容〕			
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. C 言語基本の復習	6	☐ (1) C 言語の基本的な使い方において、以下の項目が理解できる。 ☐ (a) stdio.h を用いた基本的な入出力 ☐ (b) 条件分岐やループなどのフロー制御 ☐ (c) ユーザ定義関数の作成と利用 ☐ (d) 一次元および二次元配列の定義と利用 ☐ (2) 文章で与えられた問題を正確に読み取り、必要な命令文を利用してプログラムを構築できる。	二年次に利用した教科書と配付資料を総復習しておくこと。
2. 文字と文字列	6	☐ (1) C言語における文字列の取り扱いについて理解し、応用できる。 ☐ (2) 文字列の代入について理解し、応用できる。 ☐ (3) ASCIIコードについて理解し、応用できる。 ☐ (4) 文字と文字列の操作について理解し、応用できる。	p.63-p.71 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく
3. アドレスとポインタ	4	☐ (1) 変数のアドレスと変数をさすポインタについて理解し、説明できる。 ☐ (2) アドレス渡しの引数について理解し、応用できる。 配列とポインタについて理解し、応用できる。	p.77-p.83 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく
——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. 構造体とデータ構造	4	☐ (1) 構造体の基本的な概念を理解できる。 ☐ (2) データ構造の違いを理解し、応用できる。 ☐ (3) 構造体の配列を理解し、応用できる。 ☐ (4) 構造体の初期化を理解し、応用できる。	p.87-p.95 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく
5. ファイル操作	4	☐ (1) C言語における外部ファイル操作の概念が理解できる。 ☐ (2) 外部ファイルのオープン・クローズを理解し、応用できる。 ☐ (3) 外部ファイルとのやりとりを応用したプログラムの作成を理解し、応用できる。	p.103-p.105 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく
		>>> 次頁へつづく >>>	

