

平成23年度 シラバス	学年・期間・区分	1 年次・通年・A群		
情報基礎 (Fundamentals of Information Engineering)	対象学科・専攻	情報工学科		
	担当教員	堂込 一秀 (Dougome, Kazuhide)		
	教員室	情報工学科棟 4 階 (tel 0995-42-9096)		
	E-Mail	dougome@kagoshima-ct.ac.jp		
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義/履修単位/ 2単位			
週あたりの学習時間と回数	授業(100分)×30回			
[本科目の目標] 情報工学科専門科目の基礎知識を獲得することを目標とする。				
[本科目の位置付け] 特に予備知識は必要としない。本科目では、今後のすべての専門科目につながる最も基本的な事項を取り扱う。				
[学習上の留意点] 情報の表現やコンピュータの構造を中心として、これらの実現技術としての電気回路（直流回路程度）についてもふれる。いずれも基本的な事項なので完全な修得を必要とする。				
[授業の内容]				
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容	
コンピュータ基礎				
1. データの表現と演算	8	位取り記数法について理解する 任意の基数法による四則演算ができる 負数を2の補数で表す方法を理解する 文字と文字コードの関係を理解する	教科書を読んで概要を把握する	
2. プログラム	6	プログラム実行にともなう変数値の変化を追跡できる 機械命令の形式とアセンブリ言語との関係を理解する		
―― 前期中間試験――		授業項目 1, 2 について達成度を確認する		
3. コンピュータの構造と動作	14	プログラムカウンタ, アキュムレータ, 算術論理演算ユニット等の役割を理解する 命令フェッチサイクルと命令実行サイクルの動作を理解する		
―― 前期末試験―― 試験答案の返却・解説	2	授業項目 3 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できる		
4. 論理回路	14	真理値表と基本的な論理ゲートの機能と回路図記号を理解する 半加算器, 全加算器, エンコーダ, デコーダ, フリップフロップ, カウンタの機能と動作を理解する		
―― 後期中間試験――		授業項目 4 について達成度を確認する		
電気基礎				
5. 基本概念	14	電荷, 電流, 電位, 電圧などの基本概念を理解する		
6. オームの法則		オームの法則を理解する		
7. 合成抵抗値		直並列接続された抵抗の合成抵抗値を求められる		
8. キルヒホッフの法則		電流則と電圧則を適用して連立 1 次方程式が解ける		
―― 学年末試験―― 試験答案の返却・解説	2	授業項目 5 から 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できる		

〔参考書・補助教材〕 指定しない.

〔本科（準学士課程）の学習教育目標との関連〕 3-c

〔JABEEとの関連〕

[illegible]