

平成 22 年度シラバス	学年・期間・区分	1 年次・通年・A 群
	対象学科・専攻	情報工学科
情報基礎 (Fundamentals of Information Engineering)	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
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
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 —	2	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 —		授業項目 3 について達成度を確認する
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 —	2	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 —		授業項目 5 から 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できる
[教科書] 新・コンピュータ解体新書, 清水忠昭他, サイエンス社		
[参考書・補助教材] 特に指定しない。		
[成績評価の基準] 試験 (80%) + 宿題 (20%) - 授業態度 (最大 40%)。試験は定期試験以外に実施する場合があります。各試験の重みは原則として均等であるが, 分布に著しい偏りを認めた場合には補正することがある。また, 「授業科目の基礎・基本」区分 A の試験評価点が低い場合には個別に再評価を行う場合があります。授業妨害行為および正当な理由のない欠席は, その程度に応じて授業態度分を減点する。		
[本科 (準学士課程) の学習教育目標との関係] 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]		