

平成22年度 シラバス	学年・期間・区分	2年次・前期・A群
	対象学科・専攻	情報工学科
工学実験 (Experiments in Information Engineering I)	担当教員	武田 和夫 (Takeda, Kazuhiro) 新徳 健 (Shintoku, Takeshi)
	教員室	情報工学科棟5 階：武田 (tel.42-9092) 情報工学科棟4 階：新徳 (tel.42-9093)
	E-Mail	takeda@kagoshima-ct.ac.jp shintoku@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	実験 / 履修単位 / 2単位	
週あたりの学習時間と回数	授業(200分) × 15回	
〔本科目の目標〕 電気諸量の計測、論理回路の基礎実験を行う。各実験内容を体験的に理解する。		
〔本科目の位置付け〕 講義で学ぶ「理論」の意味を自らの手足を動かして体験的に理解することにより、実践的な能力を育てる基礎となる。		
〔学習上の留意点〕 指定された16項目の実験を行い、レポートを提出する。あらかじめ指導書を精読し実験に臨むこと。自主的、積極的に実験に取り組み、不明な点は教員に質問すること。実験の内容を十分に理解してから報告書を執筆し、期限内に提出すること。不適切なレポートは再提出が要求される。情報工学科の工学実験評価規定に留意すること。		
〔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. 各種測定器と基本法則	40	1-1 電圧計、電流系の取扱い方 1-2 抵抗器とオームの法則 1-3 抵抗の直並列接続とテストの取扱方 1-4 キルヒホッフの法則 1-5 重ねの理 1-6 デジタルマルチメータの取扱方 1-7 交流波形の諸特性 1-8 信号発生器とオシロスコープ 上記の全ての実験を実施し、その目的を理解し、適切かつ十分な内容のレポートを作成することができる。
2. 論理回路の基礎	20	2-1 論理回路と論理式 2-2 論理式の変形と簡単化 2-3 簡単な組み合わせ回路 2-4 代表的な組み合わせ回路 2-5 加算回路と減算回路 2-6 フリップフロップ回路の基本 2-7 カウンタ回路 2-8 レジスタ回路 上記の全ての実験を実施し、その目的を理解し、適切かつ十分な内容のレポートを作成することができる。
〔教科書〕 「工学実験指導書」、鹿児島工業高等専門学校、情報工学科編、斯文堂		
〔参考書・補助教材〕		
〔成績評価の基準〕 実験、レポートの成績(70%) + 実験の取り組み方(30%) - 授業態度(40%) 「実験の実施」および「レポート提出」が1実験項目でも欠けた場合は、単位取得は認められない。		
〔本科(準学士課程)の学習教育目標との関連〕 1-b, 3-c, 4-a		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕		
〔JABEEとの関連〕		