

平成22年度 シラバス	学年・期間・区分	5年次・前期・A群
	対象学科・専攻	電子制御工学科
工学実験 (Experiments of Control Engineering)	担当教員	植村 (42-9088), 河野 (42-9082), 原田 (42-9085), 宮田 (42-9081), 鎌田 (42-9080), 室屋 (42-9087), 福添 (42-9086), 吉満 (42-9089)
	教員室	植村 (制3F), 河野 (機1F), 原田 (機1F), 宮田 (機1F), 鎌田 (電1F), 室屋 (制3F), 福添 (制3F), 吉満 (機1F)
	E-Mail	uemura, kawano, harada, miyata, kamata, muroya, fukuzoe, yosimitu teachername@kagoshima-ct.ac.jp
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	実験・実習 / 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〕 電子制御工学に関する各種の実験を行い, 基礎知識をより深く理解するとともに実験の方法, データ処理, 報告書の書き方について学習し, 的確な把握力と思考力, および解析能力などを養う。また, 実験の達成目標を各実験項目に相当する科目の基礎基本のAとする。		
〔本科目の位置付け〕 1年次から4年次までの機械工作法, 工作実習, 情報処理, 電子工学, エネルギー工学, 電子回路, 制御工学, 数値制御, 電子計算機の知識を必要とする。		
〔学習上の留意点〕 (1) 服装は実習服を正しく着用し, 開始時間を厳守すること。 (2) 実験は決められた順序, 方法で細心の注意を持って行い, 特に災害を招かないよう注意する。 (3) 実験はグループごとに行い, 任務を分担して協力しあうこと (4) 実験後は報告書を作成し, 指定される場所に指定の期限までに提出すること。		
〔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. GPIBを用いた自動測定	6	GPIBの特徴と使用方法が理解できる
2. 産業用ロボットの知的制御	6	画像処理装置を用いた産業用ロボットの制御方法が理解できる
3. 液面のPID制御	6	制御定数の最適設定方法が理解できる
4. ロボットの機構と制御	6	ロボットの仕組みと制御が理解できる
5. 知的CADを用いた設計	6	設計手順の理解と設計知識の応用および知的CADの修得ができる
〔教科書〕 電子制御工学実験書 (第4・5学年)		
〔参考書・補助教材〕 ポケットコンピュータ (スーパーカレッジZ - 1)		
〔成績評価〕 受講態度 (50%) + 実験報告書 (50%)		
〔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〕 3-3		
〔JABEEとの関連〕 (d)(2b)		