

平成 24 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Ⅲ (Experiments of Control Engineering III)	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 (制御棟 3F), 河野 (機械棟 1F), 原田 (機械棟 1F), 宮田 (機械棟 1F), 鎌田 (電気棟 1F), 室屋 (制御棟 3F), 福添 (普通教室棟 3F), 吉満 (機械棟 1F)	
	E-Mail	uemura, kawano, harada, miyata, kamata, muroya, fukuzoe, yosimitu (teacher name) @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	予習の内容
1. GPIB を用いた自動測定	6	<input type="checkbox"/> GPIB の特徴と使用法が理解できる	左項目について実験所を読み概略を把握しておくこと。
2. 産業用ロボットの知的制御	6	<input type="checkbox"/> 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	左項目について実験所を読み概略を把握しておくこと。
3. 液面の P I D 制御	6	<input type="checkbox"/> 制御定数の最適設定方法が理解できる	左項目について実験所を読み概略を把握しておくこと。
4. ロボットの機講と制御	6	<input type="checkbox"/> ロボットの仕組みと制御が理解できる	左項目について実験所を読み概略を把握しておくこと。
5. 知的 CAD を用いた設計	6	<input type="checkbox"/> 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	左項目について実験所を読み概略を把握しておくこと。
[教科書] 電子制御工学実験書 (第 4, 5 学年)			
[参考書・補助教材]			
[成績評価の基準] 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) (2)b			

Memo
