

平成23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	電子制御工学科	
工作実習 I (Hands-on Technical Training I)	担当教員	宮田千加良(Miyata,Chikara) 吉満 真一 (Yoshimitsu,Shinichi)	
	教員室	機械科棟 1 階 (tel 42-9081,9089)	
	E-Mail	miyata@kagoshima-ct.ac.jp, yosimitu@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	実習 / 履修単位 / 3単位		
週あたりの学習時間と回数	授業(150分)×30回		
[本科目の目標] 各種工作法の基礎実技習得を通して、理論と実際の対比、原理・原則に基づく仕組みの体得、応用力・判断力・総合力の養成を図り、あわせて安全作業の重要性を体得させることを目標とする。また、実習項目に相当する科目の基礎基本のAを到達目標とする。			
[本科目の位置付け] 各実習テーマに行われる解説を基に、理論と実際とを総合的に学習していく。2年生以上で学習する工作実習・工学実験および創造設計等の基礎となるものである。			
[学習上の留意点] 実習心得を守り安全に作業すること。実習テーマの終了時に、担当者から実習レポートの提出の指示があるので、指示された日時までに必ず提出すること。また、報告書作成のために実習内容・手順等を実習ノートにメモしておくこと。			
[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. オリエンテーション	3	工作実習の意義について理解できる。 実習に際しての注意事項と安全対策について理解し、実践できる。 実習報告書の書き方について理解できる。	
2. 機械加工 (旋盤)	1 5	機械操作と工具の取扱いについて理解できる。 測定器具の使用法と心出しについて理解できる。 外丸削り、端面削り、段削りについて理解できる。 仕上げ記号について理解できる。 ネジ加工について理解できる。	参考書p. 28-p. 64の内容について読み、概要を把握しておく。
3. 鍛造	6	鍛造法の種類及び鍛造用機械、工具類について理解できる。 大ハンマ振りならびに横座と先手の基本作業について修得できる。 加熱材の鍛錬作業について修得できる。	参考書p. 362-p. 370の内容について読み、概要を把握しておく。
4. 鋳造	9	単一型木型による造型基本作業について理解できる。 電気炉によるアルミ・亜鉛鋳物の鋳込み作業について理解できる。 各種鋳物の縮み代測定について理解できる。	参考書p. 345-p. 358の内容について読み、概要を把握しておく。
5. 溶接	1 2	溶接の種類及び器具、用具等について理解できる。 ガス器具の取扱いについて理解できる。 ガス切断・ガス溶接の基本技術を修得できる。 アーク溶接・スポット溶接の取り扱いについて理解できる。	参考書p. 383-p. 396の内容について読み、概要を把握しておく。
6. レポート指導, 安全指導	3	実習の取り組み、報告書の書き方などについて確認する。 実習に際しての注意事項と安全対策について確認する。	

