

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	
機械工作法 I (Mechanical Technology I)	担当教員	吉満 真一 (Yoshimitsu, Shinichi)	
	教員室	機械科棟 1階 (tel 42-9089)	
	E-Mail	yosimitu@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義 / 履修単位 / 1単位		
週あたりの学習時間と回数	授業(50分)×30回		
[本科目の目標] 私達の豊かな生活を支えている工業技術のうちの、「ものづくり」の基礎である機械工作法を修得し、「つくりたいものを作り上げる方法」を学ぶことを目標とする。			
[本科目の位置付け] 本科目で学ぶ内容は、2年次以降で学ぶ機械工作法ならびに工作実習、工学実験、創造設計における基礎となる。			
[学習上の留意点] 予習・復習をきちんと行うこと。また、授業で触れなかった内容についても教科書等を参考にし、工作実習での実体験と合わせて学んでいって欲しい。			
[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. 機械の製作	1	機械工作法の概要について理解できる。	p. 12-p. 16の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
2. 工作測定	2	各種測定器について理解できる。 測定誤差と原因に関して理解できる。	p. 25-p. 27の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
3. 切削加工	4	各種加工法と工作機械について理解し、説明できる。	p. 28-p. 120の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
——前期中間試験——		授業項目1～3について達成度を確認する。	
	2	切削工具について理解できる。 切削抵抗について理解し、説明できる。	p. 268-p. 283の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
4. 鋳造	5	鋳造の原理について理解できる。 模型と鋳型について理解できる。 鋳造後の処理について理解できる 各種鋳造法について理解できる。	p. 345-p. 359の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
——前期期末試験——		授業項目3～4について達成度を確認する。	
試験答案の返却・解説	1	各試験において間違った部分を理解出来る	
5. 塑性加工	5	塑性加工の原理について理解し、説明できる。 鍛造について理解できる。 転造と押し出しおよび圧延と引抜きについて理解できる。	p. 361-p. 381の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
6. 溶接	2	溶接の概要について理解し、説明できる。	p. 383-p. 404の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
——後期中間試験——		授業項目5～6について達成度を確認する	
	5	ガス溶接法とアーク溶接法について理解できる。 抵抗溶接、ろう接、溶断について理解できる。 溶接部の評価法、欠陥について理解できる。	

