

平成 24 年度 シラバス	学年・期間・区分	2 年次 ・ 通年 ・ A 群	
	対象学科・専攻	機械工学科	
設 計 製 図 I (Design and Drawing I)	担当教員	小田原 悟 (Odahara, Satoru)	
	教員室	機械工学科棟 2 階 (TEL : 42-9107)	
	E-Mail	s-odahar@kagoshima-ct.ac.jp	
教育形態 / 単位の種別 / 単位数	講義・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] 機械技術者としての製図能力および設計能力を修得するため、機械製図法の基礎知識を理解するとともに、機械部品の形を正しく描く能力を養い、あわせて緻密な作図能力を養う。			
[本科目の位置付け] 1 年次に習得した図学の知識を基本として、具体的な機械部品を図面化するテクニックを身につけ、物体の形状を正確に把握できるようにする。			
[学習上の留意点] 板書および口頭での内容をノートにまとめ、復習を行うこと。図面提出の期限を厳守すること。1 枚でも未提出があれば評価の対象から除外する。			
[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. 製図用具、文字および線	3	<input type="checkbox"/> 線の種類および太さと用途を理解できる。	p. 2 - p. 34 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
2. 投影法および図面の種類	9	<input type="checkbox"/> 投影法、図面の種類を理解できる。	
3. 尺度、図面の表し方	9	<input type="checkbox"/> 尺度、主投影法、補助投影法を理解できる。 <input type="checkbox"/> 図の省略、回転図示法、キャビネット図を理解できる。	
--- 前期中間試験 ---		授業項目 1. ~ 3. について達成度を確認する。	
4. 断面の図示法	3	<input type="checkbox"/> 全断面図、片断面図、部分断面図を作図できる。	p. 44 - p. 105 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
5. 寸法の記入法	9	<input type="checkbox"/> 寸法線、寸法補助線、端末記号、引出し線、弧と弦を理解できる。	
6. 寸法の許容限界の記入法	9	<input type="checkbox"/> 寸法公差、はめあい、はめあいの適用、許容限界記入法を理解できる。	
--- 前期末試験 ---		授業項目 4. ~ 6. について達成度を確認する。	
試験答案の返却・解説	3	試験において誤った部分を理解する。	
7. 表面粗さと面の肌の図示法	1	<input type="checkbox"/> 表面粗さの種類と表示、面の肌の表示例、面の肌の指	p. 106 - p. 185 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
8. 幾何公差の図示法、材料記号	2	<input type="checkbox"/> 示事項と表示事項を理解できる。	
9. ねじの製図法	6	<input type="checkbox"/> 幾何公差の種類と記号、幾何学的基準の図示法を理解できる。鉄鋼材料、非鉄金属材料を説明できる。	
10. ころがり軸受の製図法	3	<input type="checkbox"/> ねじの種類と呼び方、ねじの図示法、ねじの表し方を理解できる。	p. 186 - p. 254 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 7. ~ 10. について達成度を確認する。	
12. フランジ軸継手、キー	6	<input type="checkbox"/> 転がり軸受略図法、比例寸法による作図方法を理解できる。	
11. 歯車の製図法	6	<input type="checkbox"/> フランジ型たわみ軸継手およびキーを作図できる。	p. 186 - p. 254 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
13. プーリの製図法	6	<input type="checkbox"/> 歯車製図、歯車の省略図、モジュールとピッチを理解できる。	
14. 溶接記号の表示法	3	<input type="checkbox"/> プーリの図示法、ばねの寸法表示を理解できる。	
15. ジャッキの設計	9	<input type="checkbox"/> 溶接継手、溶接部の形状と溶接の基本記号、補助記号、溶接記号の記入方法を理解できる。	p. 186 - p. 254 の内容について、教科書を読んで概要を把握しておく。
--- 後期末試験 ---		授業項目 11. ~ 15. について達成度を確認する。	
試験答案の返却・解説	3	試験において間違った部分を理解出来る。	
[教科書] 機械製図 実教出版 (文部科学省検定)			
[参考書・補助教材] プリントを配布する。			
[成績評価の基準] 中間試験および期末試験成績 (30%) + 提出図面 (70%) - 授業態度 (最大 20%)			
[本科 (準学士課程) の学習教育目標との関連] 3-c			
[教育プログラムの学習・教育目標との関連]			
[JABEE との関連]			