

平成22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 (Design and Drawing)	担当教員	小田原 悟 (Odahara, Satoru)
	教員室	機械工学科棟2階 (Tel : 0995-42-9107)
	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
1. 製図用具、文字および線	3	線の種類および太さと用途を理解できる。
2. 投影法および図面の種類	6	投影法、図面の種類を理解できる。
3. 尺度、図面の表し方	12	尺度の種類と記入法、主投影法、補助投影法を理解できる。 図の省略法、回転図示法、想像図示法、展開図示法を理解できる。
--- 前期中間試験 --- 試験答案の返却・解説	3	授業項目1. ~3. について達成度を確認する。 試験において誤った部分を理解する。
4. 断面の図示法	3	全断面図、片断面図、部分断面図を作図できる。
5. 寸法の記入法	9	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. ねじの製図法	9	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。
--- 前期末試験 --- 試験答案の返却・解説		授業項目4. ~6. について達成度を確認する。 試験において誤った部分を理解する。
7. 寸法の許容限界の記入法	6	寸法公差、はめあい、はめあい公式、はめあいの適用、許容限界記入法を理解できる。
8. 歯車の製図法	6	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。
9. 表面粗さと面の肌の図示法	6	表面粗さの種類と表示、面の肌の表示例、面の肌の指示事項と表示事項を理解できる。
10. 幾何公差の図示法	6	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。
--- 後期中間試験 --- 試験答案の返却・解説	3	授業項目7. ~10. について達成度を確認する。 試験において誤った部分を理解する。
11. ばねの製図法	3	ばねの図示法、ばねの寸法表示を理解できる。
12. ころがり軸受の製図法	3	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。
13. キーおよびリベット	3	キーおよびリベットを作図できる。
14. 溶接記号の表示法	6	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。
15. 材料記号	3	鉄鋼材料、非鉄金属材料を説明できる。
--- 後期末試験 --- 試験答案の返却・解説		授業項目11. ~15. について達成度を確認する。 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%)		
〔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〕		