

機械製図

教科	工業	単位数	2	学科・学年	機械科1年生
使用教科書	「機械製図」(実教出版)		副教材等	製図練習ノート、製図器	

◇ 学習の到達目標 ◇

製図道具の使い方を身に付け、機械製図に関する約束事を学び、図面を正しく読み取ることができ、迅速かつ丁寧に書き表すことを目標とします。

◇ 科目の特色 ◇

機械製図に関する基礎的・基本的な知識を習得し、各種線の活用方法等の能力などを身に付ける科目です。「文字と線」、「投影図」、「立体図」、「展開図」、「寸法記入」など基礎的な内容を学習します。

◇ 学習の計画 ◇

月	単元名	主な学習活動
4 6	第1章 製図の基礎 1) 機械製図と規格 2) 製図用具とその使い方 3) 図面に用いる文字と線 4) 基礎的な図形の書き方	・いろいろな線や図面を描き、製図道具の使い方を身に付ける。 ・図面を写図することで、機械製図に関する規則を理解し、正しく表現する力を身に付ける。
7 9	5) 投影図の書き方 6) 立体的な図示法 7) 展開図 第2章 製作図 1) 製作図のあらまし	・投影図の図示方法を理解し、その描き方を身に付ける。 ・立体的な図示方法を理解し、その描き方を身に付ける。 ・製作図について理解し、その描き方を身に付ける。
10 12	2) 図形の表し方 3) 寸法記入 4) 公差・面の肌 5) スケッチ	・図形の表し方を理解し、その描き方を身に付ける。 ・寸法記入方法を理解し、その描き方を身に付ける。 ・公差や面の肌を表示法を理解し、その描き方を身に付ける。
1 3	第4章 機械要素の製図 1) ねじ 2) 軸と軸継手	・機械や機械部品の製図を行い、総合的な製作図の描き方を身に付ける。

◇ 評価の観点・方法 ◇

評価は、次の四つの観点から行います。

関心・意欲・態度	機械製図の学習活動を通して、機械製図の考え方に関心を持つとともに、機械製図の見方や考え方を認識し、それらを活用しようとしているか。
思考・判断・表現	機械製図の学習活動を通して、課題を数学的にとらえ、論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り、多面的・発展的に考えることができるか。
技能	機械製図に関するや約束事にしたがって図面を作成することができ、自分自身の考えや技能を図面上に適切に表現できるか。
知識・理解	機械製図に関する基本的事項や規格に規定されている事柄について理解できるか。

このため、具体的には次のものを対象とします。

- ①学習に対する取り組み
 - ②提出物(授業ノート、課題図面、宿題)の期限
 - ③提出物(授業ノート、課題図面、宿題)の内容
 - ④自己評価、授業評価の際に記入したプリント
- また1年間の評定は、前期・後期の年間を通して、上記の内容を総合的に判断して決定します。

◇ 担当者からのメッセージ ◇

製図は第三者に対して機械要素となる部品や機械の仕組みを伝える最も有用な手段です。決められた時間内に正確かつ迅速に描くことも要求されます。基本的な項目から始めますので、1からのスタートです。頑張りましょう。