

工業	製図	2	3	機械	必修	機械製図 実教出版
----	----	---	---	----	----	-----------

1. 学習の到達目標

製図に関する日本工業規格及び製図についての基礎的な知識と技術を習得させ、製作図等を正しく読み取り、図面を構想し作成する能力と態度を育てるとともに、実際の現場において、活用できる能力を育てる。また、「機械設計」「工業技術基礎」などの教科との関連性を深めながら習得する。

2. 学習の評価

評価の観点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
評価の規準	各種機械や部品の製作に使用される図面などを作成することに興味・関心を持ち、機械製図の意義や役割の理解および諸問題の解決を目指して、主体的に学習に取り組もうとしている。	機械製図の意義や役割の理解及び諸問題を的確に把握（分析）し、考察を深めるとともに、機械製図に関する知識と技術を活用しながら表現する力を身につけている。	製作に使用される図面などの作成に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得するとともに、図面などを正しく読み、かつ、図面を正確に明瞭に作成できる力を身につけている。	日本工業規格（JIS）における各専門分野に関する機械製図の基礎的な知識を理解し、製作図や設計図を正確に理解する能力を身につけている。
評価の方法	出席状況、授業態度、学習の取り組み状況、課題などの提出物の状況、図面、定期考査、製図検定試験の結果などを総合的に判断して評価する。			

3. 教科からのメッセージ

今日、わたしたちの日常生活や産業において、機械工学の技術がいろいろな形で取り入れられている。本教科は「製図」を基礎から学習し、ネジ・ボルト・ナットなどの規格や図面の表し方、寸法や材料記号等の記入の仕方などを学習し、CADでの図面化さらに、平歯車や減速歯車装置の設計製図と学習を進め、製品の開発設計や生産（製作）現場で生かせるような知識を習得し、「ものづくり」の素晴らしさに展望をもって取り組む能力を身につけてほしい。

3年（機械製図）年間指導計画表

単位数（2単位）

教科書（実教出版）

目 標		製図に関する日本工業規格及び製図についての基礎的な知識と技術を習得させ、製作図等を正しく読み取り、図面を構想し作成する能力と態度を育てる。	
月	大項目	中項目	時数
4	製作図	1. スケッチ図から製作図の作成	6
5	公差・表面性状	1. 寸法公差 2. はめあい 3. 幾何公差・普通公差 4. 表面性状	2 2 2 2
6	機械要素の製図 溶接継手	1. 溶接継手の種類 2. 溶接部の記号表示	2 2
7	簡単な機械・器具の設計製図	1. 平歯車の設計	8
9	製図実習	1. 平歯車の製図	8
10	簡単な機械・器具の設計製図	1. 歯車減速装置の設計	8
11	CAD 製図 CAD システム	1. CAD システム 2. 二次元 CAD 3. 三次元 CAD	2 6 4
12	CAD による図面の作成	1. 平歯車 2. 減速歯車装置	6 2
1	CAD による図面の作成	1. 減速歯車装置	8
2			