

機械製図

教 科	工 業	単位数	3	学科・学年	機械科 3年
使用教科書	機械製図（実教出版）				
副教材等	担当教員が配布するプリント・機械製図検定問題集				

**「機械製図」はどんな科目？**  
 「ものづくり」のスタートとなるのが、「図面」です。図面が正確でないと間違った製品ができあがってしまいます。機械製図では、この図面のかき方を学びます

**「機械製図」の学習の特徴は？**  
 製図には、誰がかいても、誰でも読める様にJISにより約束事が決まっています。その約束事を学び、正確で、きれいな図面を目指します。

**「機械製図」で大切なこと（留意点）は？**

- ・「機械製図」を書く上で重要なのは、集中力です。
- ・「機械製図」を考える上で重要なのは、立体想像能力です。平面図を立体に考える、またその逆の能力が求められます。

1. 学習の計画（どのような内容を、どの時期に学ぶのかを含む。）

	月	学 習 内 容 (単元名)	学 習 の ね ら い
1 学 期	4	機械製図検定演習	・機械製図検定に挑戦することにより、これまでの学習内容を振り返る。  ・機械要素部品を写図することにより、書き方・約束事について学習する。
	5		
	6		
	7	第4章 機械要素の製図 ③平歯車	
2 学 期	9	卒業製図課題 減速歯車装置の設計製図	・卒業課題では、これまで学んだ知識を利用して、より複雑な図面に挑戦する。製図以外にも、機械設計や機械工作などの学習内容を振り返る。
	10		
	11		
	12		
3 学 期	1	減速歯車装置の設計製図	
	2		

## 2. 評価の観点・方法（及び年間の評定）

○評価は、次の4つの観点から行います。

関心・意欲・態度	機械製図に関する諸課題について関心をもち、その改善、向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身につけている。
思考・判断・表現	機械製図に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身につけている。
技能	機械製図に関する基礎的・基本的な技術を身につけ、安全や環境に配慮し、ものづくりを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。
知識・理解	機械製図に関する基礎的・基本的な技術を身につけ、現代社会における工業の意義や役割を理解している。

○評価は、具体的には次のものを対象とします。

観 点	評 価 方 法
関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習活動の取組状況</li> <li>・機械製図練習ノートやワークシート、課題プリント、授業ノートの記述内容</li> <li>・出席状況、授業準備</li> </ul>
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>・思考・判断した過程や結果を適切に表現（製図）できる</li> <li>・製図の規則に従って正しく図面が読める</li> <li>・製図の規則に従って正しく図面が作成できる</li> <li>・定期考査、検定試験</li> </ul>
技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製図道具が正しく使用できる</li> <li>・資料から情報を収集・選択して正しい値が求められる</li> <li>・作品（図面等）のできばえ</li> </ul>
知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期考査、検定試験</li> <li>・機械製図練習ノートの記述内容</li> <li>・課題プリントやワークシートの記述内容</li> </ul>

○評価の条件

- ・実技が主体の科目なので全ての課題製図が完成・提出されていることが評価の最低条件である。

## 3. 特に強調しておきたい点（留意すべき点・担当者からのメッセージを含む。）

- ・授業に向かう姿勢が評価に大きく影響します。積極的に授業に参加しましょう。
- ・機械製図検定に挑戦します。合格（7月受検）を目指してがんばりましょう。