

「 製図 」	教 科	工業	単 位 数	3 単 位
	学科、学年、組	機械科、 3 学年、 1 組		
使用教科書	「 機械製図 」 (実教出版株式会社)			
副教材等				

1 科目のねらい (目標)

学習の到達目標	<p>工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野の製図に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 工業の各分野に関する製図について日本産業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 製作図や設計図に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。</p> <p>(3) 工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。</p>
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 評価の観点、内容及び評価方法

皆さんの学習状況は、以下の観点についてそれぞれA B Cで評価し、各観点の割合を基に評定 (5段階) で総括します。

評価の規準 A : 十分満足できる、B : おおむね満足できる、C : 努力を要する

評価の観点及び内容	観点の割合	評価方法
知識・技術 <ul style="list-style-type: none"> 立体を平面上に正しく表現でき、また図面から正しく立体を把握する能力を身につけているか。 製作図を正しく読み、書きするが身に付いているか。規格に従って、迅速に製図を作成することができるか。 	35%	観察 課題プリント 定期テスト
思考・判断・表現 <ul style="list-style-type: none"> 図面を作成するにあたり、配置・寸法記入等を考えて製図しているか。 寸法等を決定するにあたり、設計で学んだ公式などを使い正しく計算ができているか。 	35%	観察 課題プリント 定期テスト
主体的に学習に取り組む態度 <ul style="list-style-type: none"> 指定された期限内に図面 (課題) を作成させているか。 	30%	製図課題 定期テスト

3 学習計画

学期	学 習 内 容	学 習 の ね ら い
1	第1章 製図の基礎 (1) 平面図・等角図 (2) 寸法記入及び考査・表面性状 第4章 機械要素の製図 4 歯車 (1) 歯車の基礎 (2) 歯車製図 (3) 平歯車 (4) 製図例17の作図	<ul style="list-style-type: none"> 立体を平面上に正しく表現する能力を身につけ、図面の配置・寸法記入等を考えて製図ができるようにする。 日本工業規格 (J I S) の基礎的な知識を理解し規格に従って、製作図を正しく読み書きする力を身につける。 歯車についての知識を習得し、歯車の表示方法を理解するようにする。 歯車の製図を描き、配置よく正確に表現できるようにする。

2	<p>5 プーリ・スプロケット 製図例 20・216</p> <p>7 溶接継手 製図例 22 課題 7-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プーリ・スプロケットの種類と用途を理解する。 ・配置よく正確に製図することができたか。 ・製図に使用する線を区別して使用することができたか。
3	<p>第5章 簡単な機械・器具の設計製図</p> <p>1 設計製図の要点</p> <p>2 機械器具のスケッチ</p> <p>3 機械の設計(豆ジャッキ)</p> <p>3 器具・機械の設計</p> <p>豆ジャッキの製図 製図例 29</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スケッチ製図の目的を理解し、機械器具のスケッチ製図を理解・習熟することができる。 ・豆ジャッキの各部寸法を計算により求め、それを元にして製図を書くことができる。 ・図面として配置や使用する線について、的確な判断ができる。