※令和４年度以降入学生用

学校番号	3016

令和８年度　工業科（機械系）

教科	工業	科目	機械製図	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	機械製図（実教出版）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

図面は、ものづくりにおいて情報を伝える手段となるため、誰が見ても正確で明瞭なものでなければなりません。また、迅速に作図することを常に心がける必要があります。
2 年生の機械製図では、簡単な機械部品、軸や歯車やボルト・ナットなどの機械要素を JIS（日本産業規格）に従って作図します。線を引いたり、寸法を配置したりする技術を学ぶだけではなく、読図力、製品を想像して図面を作成する能力を身につけることで、3 年生で学ぶ設計・製図の基礎を築きます。

2　学習の到達目標

(1)機械製図について JIS（日本産業規格）を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身につけるようにする。
(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発展に対応し解決する力を養う。
(3)機械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めざして自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	各種機械や部品の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、各種機械や部品の製作に使用される図面などの役割や作図法、図面などを正しく読み、作成できる力を身につけている。	各種機械や部品の製作に使用される図面などの作成における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。	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及び諸問題の解決をめざして、主体的に学習に取り組もうとしている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
一学期	製作図	製図課題 「止め板」 製図機械の使い方 図面に用いる文字と線 製作図のあらまし 図形の表し方１ 寸法記入法	a:基礎的な図形のかき方を理解し、正確な図形がかけることについて、実践的な知識を身につけている。製図の基本である文字や線のかき方について学び、正確で美しい文字や線を表すことができる。 b:図用具の種類や基本的な使い方について創意工夫（思考・判断）し、用具の特質を生かした正しい使い方ができる。 c:基礎的な図形のかき方について興味・関心をもち、正確な図形がかけるよう意欲的に取り組んでいる。	製図課題 定期考査	製図課題 定期考査	製図課題 学習状況の観察 振り返りシート
二学期 三学期	機械要素の製図	製図課題「出力軸」 （本校3年生各種機械実習減速装置部品） 軸とキー 図形の表し方２ 断面図示1 サイズ公差 表面性状1 製図課題 製図例17「平歯車」 歯車の基礎 歯車の製図 幾何公差 製図課題 製図例9「軸受」 断面図示２ 表面性状2」 製図課題 製図例11「ﾎﾞﾙﾄ･ﾅｯﾄ」 ねじの基本 ねじ製図 ねじの表し方 ボルトの種類 ナットの種類 ボルト･ナットのかき方 ボルト穴と座	a:軸、軸継手、歯車、ねじ等について理解し､実践的な知識を身につけている。軸、軸継手、歯車、ねじ等について、JIS に関する知識や技能を身につけている。 b:軸、軸継手、歯車、ねじ等について適切に思考・判断し、関連知識と技能の習得に取り組んでいる。 c:軸、軸継手、歯車、ねじ等について興味・関心をもち、関連知識と技能の習得に意欲的に取り組んでいる。	製図課題 定期考査	製図課題 定期考査	製図課題 学習状況の観察 振り返りシート

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度