※令和４年度以降入学生用

学校番号	３００７

令和５年度　工業科（機械科）

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						
副教材等	基礎製図検定問題集・機械製図　練習ノート・プリント						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１年生において学んだ　投影図・等角図・断面図・線の補足・展開図・を復習し、秋の基礎製図検定に合格することを目指します。また　図面を書くことにより、図面上での表記方法・機械要素について学び、図面の読み方・書き方を学ぶ。

２　学習の到達目標

機械製図の見方・考え方を働かせて、機械製図を書くための考える資質・能力を以下の通り育成することを目指す。

（１）機械製図における知識や技術を理解し、ドラフターを使って図面に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。

（２）図面を書くことにより、工業技術者として必要な機械製図の基礎知識と表記方法を理解し、図面の読み方・書き方を習得し、そこで得た知識や経験を基に図面を仕上げられる。

（３）機械部品の製作図を作成するために、必要な技術である機械要素・表記法について学ぶ。機械製図の製作の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

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	機械製図における知識や技術を理解し、図面に役立てることができる。 機械製図における知識や技術を学習の場面で活用でき、特にドラフターを使って図面に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	機械図面の書き方等において問題点を把握して分析対処し、習得した知識や技術などを活用する。そこで得た知識や経験を基に図面を仕上げられる。	機械図面における基礎的な知識や表記方法への関心と、その習得に意欲があり、製作する部品や製品の図面を理解し、実際に活用しようとしている。 また機械製図の製作の過程を振り返って考察を深めたり、評価・改善したりしようとする態度や創造性の基礎を養う。

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)
1学期	機械図面の読み方と書き方	図面:ボルト･ナットの簡易作図 ボルト・ナットの簡易表記を学ぶ。 座学:ボルト･ナットなど締結に用いられる機械要素について学ぶ。 記方法	a 機械製図における基礎的な知識に関心を持ち、その習得に意欲がある。 ｂ　機械図面の書き方等において問題点を把握して分析対処し、習得した知識や技術などを活用する。そこで得た知識や経験を基に図面を仕上げられる。 ｃ　機械製図における知識や技術を理解し、図面に役立てることができる。機械製図における知識や技術を学習の場面で活用できる。	授業への参加状況 学習状況の観察 発問に対する理解 授業への取り組み 定期考査	製作図 ワークシート 定期考査	製作図 定期考査
	機械製図の知識		ａ機械製図における基礎的な知識に関心を持ち、その習得に意欲がある。 ｂ　機械図面の書き方等において問題点を把握して分析対処し、習得した知識や技術などを活用する。そこで得た知識や経験を基に図面を仕上げられる。 ｃ　機械製図における知識や技術を理解し、図面に役立てることができる。機械製図における知識や技術を学習の場面で活用できる。	授業への参加状況 学習状況の観察 発問に対する理解 授業への取り組み 定期考査授業準備状況	製作図 ワークシート 定期考査製作図 ワークシート	製作図 定期考査定期考査

※令和４年度以降入学生用

２学期	機械図面の読み方と書き方	図面：軸受け 図面上での断面図の表し方を学ぶ。 座学：図面に用いられる表面処理・表面仕上げについて学ぶ。 図面：豆ジャッキ 組図とバラ図の書き方・読み方 座学：溶接記号 溶接記号の表	a 機械製図における基礎的な知識に関心を持ち、その習得に意欲がある。 ｂ 機械図面の書き方等において問題点を把握して分析対処し、習得した知識や技術などを活用する。そこで得た知識や経験を基に図面を仕上げられる。 ｃ 機械製図における知識や技術を理解し、図面に役立てることができる。機械製図における知識や技術を学習の場面で活用できる。	授業への参加状況 学習状況の観察 発問に対する理解 授業への取り組み 定期考査授業準備状況	製作図 ワークシート 定期考査製作図 ワークシート	製作図 定期考査定期考査
	機械製図の知識	図面：フランジ型たわみ軸接手 データムの表記方法・キーのある図面 座学：データム データムの使用方法・意味 座学：機械製図検定に向けた図面と機械要素・製図法の学習	a 機械製図における基礎的な知識に関心を持ち、その習得に意欲がある。 ｂ 機械図面の書き方等において問題点を把握して分析対処し、習得した知識や技術などを活用する。そこで得た知識や経験を基に図面を仕上げられる。 ｃ 機械製図における知識や技術を理解し、図面に役立てることができる。機械製図における知識や技術を学習の場面で活用できる。	授業への参加状況 学習状況の観察 発問に対する理解 授業への取り組み 定期考査授業準備状況	製作図 ワークシート 定期考査製作図 ワークシート	製作図 定期考査定期考査

※令和４年度以降入学生用

３学期	機械図面の読み方と書き方 機械製図の知識	図面：フランジ型たわみ軸接手 データムの表記方法・キーのある図面 座学：データム データムの使用方法・意味 座学：機械製図検定に向けた図面と機械要素・製図法の学習	ａ機械製図における基礎的な知識に関心を持ち、その習得に意欲がある。 ｂ　機械図面の書き方等において問題点を把握して分析対処し、習得した知識や技術などを活用する。そこで得た知識や経験を基に図面を仕上げられる。 ｃ　機械製図における知識や技術を理解し、図面に役立てることができる。機械製図における知識や技術を学習の場面で活用できる。	授業への参加状況 学習状況の観察 発問に対する理解 授業への取り組み 定期考査授業準備状況	製作図ワークシート 定期考査製作図 ワークシート	製作図定期考査定期考査

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