※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０１４

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）

日本産業規格(ＪＩＳ)における製図及び工業の各専門分野の製図に関する知識と技術を習得させ、製作図や設計図を正しく読み取るとともに、製作する部品や製品の図面を構想し、作成する能力と態度を育てる。

2　学習の到達目標

1. 投影図（三面図）と等角図をしっかりと学ぶことにより知識を身につけ、正しく図面を描く技術を身につける。
2. 基本的な作図と寸法記入法を学び、製作図を読み取り、自分で考えて描ける能力を身につける。
3. JIS に基づく規格に則り、主体的に学習に取り組み、図面を描く力を身につける。

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	・製作図においての作図、寸法記入などの用途や意味を理解し、規格に則り、正しく描くことができているか。 ・投影図や等角図、製作図を工夫し、規格に則り正しく読み取り描くことができるか。	・知識を基に、投影図や等角図、製作図を自分で考えて、読み取ることができるか。	ものづくりにおける製作図の読み方を学び、課題をしっかりと提出しているか。

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	投影図	投影図の見方 投影図の描き方 投影図の練習	a: 投影図の正しい見方と描き方を正しく理解しているか。 練習を繰り返し行い、正しく描けているか。 b: 見方を理解し、簡単な図を見分けられるか。 c: 学習態度及び練習をしっかりと取り組めているか。	各考査 小テスト 課題 質問	各考査 小テスト 課題 質問	課題 質問 態度
1学期	等角図	等角図の描き方 等角図の練習	a:図の正しい見方と描き方を正しく理解しているか。 練習を繰り返し行い、正しく描けているか。 b: 描き方を理解し、簡単な図を見分けられるか。 c: 学習態度及び練習をしっかりと取り組めているか。	各考査 小テスト 課題 質問	各考査 小テスト 課題 質問	課題 質問 態度
	ねじ	第４章　ねじ ・ネジの基礎 ・ボルト、ナット ネジの製図 （ボルトナット）	a:ネジの種類や用途、規格などを理解しているか。 ネジを規格に則り正しく描く事ができるか。 b: ネジの基礎知識からネジの規格を読み取ることができるか。 c: 学習態度及び練習をしっかり取り組めているか。	各考査 小テスト 課題 質問	各考査 小テスト 課題 質問	課題 質問 態度
	展開図	展開図の描き方	a:展開図、補助投影図の基本的な知識で、正しく理解し読み取ることが出来ているか。	各考査 小テスト 課題	各考査 小テスト 課題	課題 質問 態度

※令和４年度以降入学生用

	と補助投影図	展開図の練習 補助投影図の描き方 補助投影図の練習	展開図、補助投影図を正しく描くことができるか。 b: 投影図や等角図を基に、展開図や補助投影図を読み取れるか。 c: 学習態度及び練習をしっかりと取り組めているか。	質問	質問	
２学期 ２学期	製作図	寸法数値 寸法線 寸法補助線 端末記号 寸法補助記号 ・正方形　・面取り ・弦と円弧　・厚み ・直径、半径、長円 ・球の直径、半径 ・キリ穴　・座ぐり 第２章　製作図 製作図のあらまし ・製作図 ・尺度	a: 正しい読み取りと描き方ができるか。 練習を繰り返し行い、線や記号などを正しく使い分けられるか。 b: 寸法の各線と引き方、寸法補助記号を理解し、見分けられるか。 c: 学習態度及び練習をしっかりと取り組めているか。	各考査 小テスト 課題 質問	各考査 小テスト 課題 質問	課題 質問 態度
	機械要素	公差・表面性状 ・寸法公差 ・はめあい ・幾何公差 ・表面性状 第４章　機械要素の製図 軸と軸継手 ・軸およびキー、ピン ・フランジ形軸継手	a: 製作図と規格から寸法や幾何公差を正しく読み取ることができるか。 規格に則り、製作図を描くことができるか。 b: 寸法公差など、基礎的知識から寸法を読み取れるか。 c: 学習態度及び練習をしっかりと取り組めているか。	各考査 小テスト 課題 質問	各考査 小テスト 課題 質問	課題 質問 態度
３学期	部品図と	部品図	a: 製作図の図及び寸法等の用途、意味を正しく理解し、使い分けられるか。	各考査 小テスト 課題	各考査 小テスト 課題	課題 質問 態度

※令和４年度以降入学生用

		組立図	図及び寸法等を正しく綺麗に描けるか。 b: 図及び寸法等の正しい描き方を理解しているか。 c: 学習態度及び練習をしっかりと行えているか。	質問	質問	

※　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