※令和３年度以前入学生用

学校番号	C2101

令和５年度　工業科

科目	製図１(手書き製図)	単位数	４	必要Ｓ出席数	１２
使用教科書	製図（実教出版）				
副教材等	基礎製図練習ノート（実教出版）				

	年間	１範囲	２範囲	３範囲
レポート	１２通	4	4	4
スクーリング	２４回	8	8	8
テスト	０回	×	×	×
課題・実習等				

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

製図に関する日本工業規格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し、製作図・設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力や態度を育む。
スクーリングでは課題の解説や作図方法を聞いた後、実際に課題の作成に取り組む。道具の貸し出しは校内のみとしており、自宅で課題の作図をするためには製図道具の準備が必要である。そのため、必要スクーリング出席回数より多く出席し、作図課題に取り組みましょう。スクーリングと併せて多様なメディアによる学習を行い、より理解を深めましょう。

２　学習の到達目標

製図と規格及び図面の表し方について取り扱い、製図に関する知識と技術を習得している。

- ＪＩＳにおける製図総則、製図用語、各種一般原則など基本的な規格や製図に関する規格について理解している。
- 図面の表し方における各種投影法による物体の表し方、投影図のかき方などの図法及び製図用具の使い方を理解している。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	日本工業規格(JIS)における製図及び工業の各専門分野の製図に関する関係や役割に関心をもち、主体的に学習に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。	製図に関する課題の解決を目指し、思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。	製図に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、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。	製図に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における工業の意義や役割を理解している。
評価方法	● 作品及び記述の点検（レポート） ● 制作の様子(スクーリング) ● 多様なメディアによる学習:視聴報告書	● 作品及び記述の点検（レポート） ● 制作の様子(スクーリング) ● 多様なメディアによる学習:視聴報告書	● 作品及び記述の点検（レポート） ● 多様なメディアによる学習:視聴報告書	● 作品及び記述の点検（レポート） ● 多様なメディアによる学習:視聴報告書

- 学習指導要領(第１章第７款の４)に則り、ラジオ・テレビ放送その他の多様なメディアを利用して行う学習による面接指導時間数の免除(面接指導の時間数のうち 10 分の６以内の時間数を免除)の制度を活用する。
- 学年末に５段階で評価する。

※令和３年度以前入学生用

４　学習の活動

範囲	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
Ⅰ	製図の基礎	製図を学ぶにあたって	○			○	a, d:図面の役割について関心をもち、規格や他の工業との関わりを主体的に学ぶことができる。	● レポート ● スクーリング ● 多様なメディアによる学習:視聴報告書
		製図用具		○		○	b, d:各製図用具の正しい使用方法を理解し適切に活用できる。また、用紙の大きさと尺度関係が知識が身に付いている。	
		図面に用いる線と文字		○	○		b, c:正確にかつ容易に考えを伝えるために、線の形状や太さ、種類を適切に判断し活用することができる。	
		平面図形の書き方	○	○	○		a, b, c:定規とコンパスを用い、基礎的な図形の形状を正確にかくことができる。	
Ⅱ	品物の形状が一目で分かる方法／立体を平面で表す方法	投影法		○	○	○	b, c, d:品物の形状を平面上で表す方法である第三角法を理解し、図面を読み取り形状を正確に表すことができる。	● レポート ● スクーリング ● 多様なメディアによる学習:視聴報告書
		投影図の練習	○	○	○		a, b, c:立体を寸法通りに投影するための手順を適切に判断し、品物の形状を正確に表すことができる。	
		キャビネット図		○	○	○	b, c, d:形状を分かりやすく表すため、品物のある一面を正しく立体的に表現する知識が身に付き、適切に表現することができる。	
		等角図		○	○	○	b, c, d:全体の形状を立体的に図示するための知識が身に付き、図示する方法を思考し表現することができる。	
Ⅲ	製図の応用／大きさの表し方	展開図	○	○			a, b:立体を展開し表面を一平面上に表し展開する方法を思考し、その方法や特徴を適切に表現することができる。	● レポート ● スクーリング ● 多様なメディアによる学習:視聴報告書
		大きさの表し方	○	○		○	a, b, d:図形の大きさを正確に表すために、寸法の知識を身に付け適切に判断し使用することができる。	
		図形の表し方		○	○	○	b, c, d:品物の特徴や機能を考慮、作図の方法を適切に判断し、その方法や特徴を表現することができる。	
		断面図の表し方		○	○	○	b, c, d:図形内部の形状を分かりやすく表すために、断面図の知識を身に付け、形状を適切に表すことができる。	

※　表中の観点について　　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
c:技能　　d:知識・理解