学校番号	3005

令和２年度　工業科（工学系）

教科	工業	科目	機械・電気系製図	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	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）

ものを製作するためには、その形や大きさを分かりやすくかつ正確に製作者に伝える図面が必要になります。図面の指示通りに加工すれば、品物が間違いなく製作されるように、図面には正確性や明瞭性などが求められます。日本工業規格における製図の基本的な知識と正しく迅速に図面を作成する能力を身に付けていきましょう。

2　学習の到達目標

製図に関する日本工業規格及び工業の機械・電気分野の製図に関する知識と技術を習得させ、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と態度を育てる。

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	製図に関する事象について関心をもち、主体的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。	製図に関する事象について思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、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、環境に配慮し、製図に関する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、現代社会における製図の意義や役割を理解している。
評価方法	学習状況の観察 提出物 自己評価・相互評価等	学習状況の観察 提出物 自己評価・相互評価等	学習状況の観察 提出物 自己評価・相互評価等	学習状況の観察 提出物 自己評価・相互評価等

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。

4 学習の活動

学期	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		
前期・後期	パッキン押え	・作図の基礎知識	○			○	a:投影図や寸法記入、機械要素など製図に関する諸事象に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。 b: 投影図や寸法記入、機械要素など製図など、製図に関する諸事象について思考を深め、適切に判断し、その考え方を的確に表現できる。 c: 投影図や寸法記入、機械要素など製図など、製図に関する諸事象について、基本的な考え方や作図する方法を身に付けている。 d: 投影図や寸法記入、機械要素など製図など、製図に関する諸事象について、基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における製図の意義や役割を理解している。	学習状況の観察 提出物 自己評価・相互評価等
		・図の配置		○	○			
		・各線種の使い分け		○	○			
		・寸法記入		○	○			
	ボルト・ナット	・ボルト・ナットの基礎知識	○			○		
		・図の配置		○	○			
		・各線種の使い分け		○	○			
		・寸法記入		○	○			
	平歯車	・歯車の基礎知識	○			○		
		・図の配置		○	○			
		・各線種の使い分け		○	○			
		・寸法記入		○	○			
	軸継手	・組立図の基礎知識	○			○		
		・図の配置		○	○			
		・各線種の使い分け		○	○			
		・寸法記入		○	○			
前期・後期	電気用図記号	1節 図記号	○	○	○		a：アナログとディジタルの集積回路の正しい図記号がかけるようにする。 b：電気･電子の接続図や配線図は、電気用図記号が用いられており、これらの図記号の形状を正しい比率でかけるようにする。 c：各種半導体素子の図記号と正しい形状比率でかけるようにする。 d：色などによる定格値の表示について理解させる。	学習状況の観察 提出物 自己評価・相互評価等
		2節 色や文字による定格の表示	○	○	○	○		
		3節 抵抗器		○	○	○		
		4節 コンデンサ コイル	○	○	○			
		5節 半導体素子 集積回路			○			
		6節 文字･記号 数値の記入	○			○		

	CAD製図	1節 CADシステム 2節CADシステムに関する規格 3節 CADシステムによる製図	○