※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０１４

令和８年度　工業科

教科	工業科	科目	製図基礎	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書							
副教材等	基礎製図検定問題集 プリント等						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

ものづくりの基本となる製図の基礎知識に加え、各系などと関連させることで、総合的な設計製図、作成技術を学びましょう。基礎から更に発展・展開された、より専門分野の製図・設計製図を理解しましょう。

設計，施工する能力と態度を育てることも目標にするために、地球環境問題なども意識できる技術者をめざし、座学や実習で学んだことを相互活用し、統合し、学習効果を高めるようにしましょう。

2　学習の到達目標

１．製図の基本は、正確でわかりやすい図面を作成すること、図面を迅速にかくことである。製図用具を正しく使い、適切な図法を選択し、明瞭な線や文字で表現する。
２．基本的な作図と寸法記入法を学び、簡単な製作図が描ける能力を身につける。
３．投影図・等角図・展開図、設備記号図面、木造平面図、電気記号図面を作成する。

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	特に製図の基礎基本に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、実際の社会での製図の意義や役割を理解し、知識と技術を作画的処理能力に活かし、安全・環境に配慮し、その技術を適切に活用する。	特に製図の基礎基本についての理解を目指して思考を深め、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つけている。	特に製図の基礎基本について関心を持ち、その理解を目指して主体的・協働的に取組もうとするとともに、実践的な態度を身につける。

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	線の練習	線の練習(練習ノート)	a: 線の種類および用法について理解し、正しい線の引き方を習得している。 b: 製図では、線の形状や太さを使い分けていることを理解できる。 c: 線の種類および用法について関心がある。	問いかけ 観察 課題	課題	問いかけ 観察 課題 振り返り レポート
	製図の基礎	図面に用いる文字	a: 図面に用いる文字について理解をし、正しい文字の描き方を習得している。 b:図面に描く文字や記号は、形や大きさを揃えて描くことを理解できる。 c:図面に用いる文字について、関心があり、主体的に取り組むことができる。	問いかけ 観察 課題	課題	問いかけ 観察 課題 振り返り レポート
		立体図から投影図	a:品物の形を表すのに必要な図形を理解し、投影図の制作順序について習得している。第三角法による投影図の描き方を習得している。 b:品物の形状を平面で表す方法として第三角法による投影法を考察できる。 c:立体を平面で表す方法について関心をもち、意欲的に取り組もうする。	問いかけ 観察 課題	課題	問いかけ 観察 課題 振り返り レポート
		投影図から立体図	a:品物の形状が一目でわかる図示法として、等角図について理解している。立体を平面で表す投影図法について等角図を理解し、描き方を理解しているか。 b:立体を平面で表す方法を考察できる。形状について、一目でわかるように、図示法を判断し、表現することができる。 C:等角図に関心をもち、粘り強く学習に取り組もうとしている。円形部をもつ品物の等角図の描き	問いかけ 観察 課題	課題	問いかけ 観察 課題 振り返り レポート

※令和４年度以降入学生用

			方について関心があり、意欲的に課題に取り組もうとする。			
二学期	製図の基礎	展開図	a: 展開図の描き方用途について理解し、描き方を習得している。 b:角柱・円柱・角すい台の側面の展開図を描く方法を考察できる。 c:展開図の描き方に興味があり、意欲的に課題に取り組み、主体的に学ぶことができる。	問いかけ 観察 課題	課題	問いかけ 観察 課題 振り返り レポート
	機械図面	機械部品課題(ケント紙)	a: 製図に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、製図が設計者と施工者を繋ぐ、意思伝達ツールであることを理解して、正しい図面を書き技術者としての意義や役割を理解している。 b: 製図の基礎が、技術者としての役割について、自身の考えを基に課題を見つけ、説明することができる c: 製図の基礎が、技術者としての役割に大切であることに関心を持ち、意欲的に学習に取り組もうとしている。	問いかけ 観察 課題	課題	問いかけ 観察 課題 振り返り レポート
	設備図面	設備記号課題(ケント紙)	a: 製図に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、製図が設計者と施工者を繋ぐ、意思伝達ツールであることを理解して、正しい図面を書き技術者としての意義や役割を理解している。 b: 製図の基礎が、技術者としての役割について、自身の考えを基に課題を見つけ、説明することができる c: 製図の基礎が、技術者としての役割に大切であることに関心を持ち、意欲的に学習に取り組もうとしている。	問いかけ 観察 課題	課題	問いかけ 観察 課題 振り返り レポート

※令和４年度以降入学生用

三学期	建築図面・電気図面	建築記号課題(ケント紙) 電気記号課題(ケント紙)	a: 製図に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、製図が設計者と施工者を繋ぐ、意思伝達ツールであることを理解して、正しい図面を書き技術者としての意義や役割を理解している。 b: 製図の基礎が、技術者としての役割について、自身の考えを基に課題を見つけ、説明することができる c: 製図の基礎が、技術者としての役割に大切であることに関心を持ち、意欲的に学習に取り組もうとしている。	問いかけ 観察 課題	課題	問いかけ 観察 課題 振り返り レポート

※　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