※令和４年度以降入学生用

学校番号	3015

令和８年度　工業科（３系共通）

教科	工　業	科目	製図	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	７実教　工業７０７「製図」（実教出版）						
副教材等	なし						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・基礎的な製図
　投影図・等角図を学ぶことで、投影の不足線や片側断面図、補助投影、展開図の応用に取り組みます。また、簡単な立体の投影を表現します。
・図面作成
　教科書巻末の図面集の課題を使用し、図面を作成します。製図器（ドラフター、製図道具）の使用方法を理解し、正しく使用することで製作が正確になります。また、手順を理解し道具を使いこなすことで、作成の際の能率向上をはかっていきます。機械設計、機械工作等、関連する総合的な知識を身につけることも大切です。

２　学習の到達目標

①工業の各分野に関する製図について日本工業規格及び国際標準化機構規格を踏まえて理解するとともに，関連する技術を身につける。
②製作図や設計図に関する課題を発見し，工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
③工業の各分野における部品や製品の図面の作成及び図面から製作情報を読み取る力の向上を目指して自ら学び，工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

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	各種部品等の製作に使用される図面などの作成に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得するとともに、各種部品等の製作に使用される図面等の役割や作図法、図面などを正しく読み、作成できる力を身につけている。	各種部品等の製作に使用される図面などの作成における諸問題を的確に把握（分析）し、考察を深めるとともに、製図に関する知識と技術を活用しながら表現する力を身につけている。	各種部品等の製作に使用される図面などを作成することに興味・関心をもち、製図の意義や役割の理解および諸問題の解決をめざして、主体的に学習に取り組もうとしている。

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)
前期	製図の基礎①	1. 製図を学ぶにあたって 2. 製図用具 3. 線 4. 図面に用いる文字 5. 平面図形のかき方 6. 立体を平面で表す方法 1 投影法 2 投影図の練習 7. 品物の形状が一目でわかる方法 1 キャビネット図 2 等角図	a: 製図の基本である投影法について理解している。正確な投影図をえがくことができる実践的な知識を身につけている。等角図などの立体的な図示法について理解している。正確な立体図をえがくことができる実践的な知識を身につけている。 b: 正確な投影図をえがくことができる。等角図などの立体的な図示法について理解している。正確な立体図をえがくことができる。 c: 投影図・等角図のえがき方について自ら学び、正確な投影図・等角図がえがけるよう主体的かつ協働的に取り組む態度を身につけている。	提出ノート 実技課題 ワークシート	提出ノート 実技課題 ワークシート	観察 実技課題 ワークシート 振り返りシート
	製図の基礎②	8. 展開図 9. 図形の表し方 10. 品物の内部の表し方 11. 大きさの表し方 12. 図面	a: 製図の基本である展開図について理解している。正確に図面をえがくことができる実践的な知識を身につけている。立体的な図示法について理解している。正確な図面をえがくことができる実践的な知識を身につけている。 b: 正確な図面をえがくことができる。立体的な図示法について理解している。正確な図面をえがくことができる。 c: 展開図等の図面のえがき方について自ら学び、正確な図面がえがけるよう主体的かつ協働的に取り組む態度を身につけている。	提出ノート 実技課題 ワークシート	提出ノート 実技課題 ワークシート	観察 実技課題 ワークシート 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

後期	製図の応用	1.平面曲線のかき方 2.図形の表し方 3.特殊な寸法記入 4.表面の粗さなどの状態の表し方 5.許される誤差の大きさの表し方 6.各種の製図	a: 平面曲線や図形のかき方や表し方、寸法や表面粗さ、誤差等の表し方につい理解し、実践的な知識を身につけている。 b: 製作図の種類や用途を理解し、製図に必要な情報を整理したうえで、正確な図面をえがくことができる。実践を評価・改善し、考察したことを根拠に基づいて論理的に表現することができる。 c: 図面管理の重要性について自ら学び、誤りのない図面管理をすることに主体的かつ協働的に取り組む態度を身につけている。	提出ノート 実技課題 ワークシート	提出ノート 実技課題 ワークシート	観察 実技課題 ワークシート 振り返りシート

※　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