学校番号	３００４

令和２年度　工業科（機械系）

教科	機械	科目	機械製図	単位数	３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）

機械製図は機械技術者となるために必須の知識･技術であるだけでなく、広く工業界での製図の基礎となるものである。品物を図形として正しく表せるように投影図・等角図をくり返し学び、その後に寸法記入や表面性状なども記入して正しく、明りょうに、迅速に製作図を作成する能力を培う。機械製図を学ぶことは製図の基本に従って行われるＣＡＤを十分に活用する基礎ともなる。授業ではネジ･歯車等の機械要素についても学びながら製作図の作成の基礎的な知識･技能を身につける。

２　学習の到達目標

機械製作図を作成する目的について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図り、機械製作図を作成する能力を培い、活用する態度を育てる。

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	工業上の共通言語ともいえる機械製図に関心をもち、知識･技能を身につけようとする意欲が高く､正しく明りょうな製作図を迅速に仕上げようとする態度が見られる。	製図の規格に従って製作図を正しく明りょうに作成するために、基礎的･基本的な知識と技能を基に適切に判断する能力がある。	機械製作図を作成するために基礎的･基本的技能を身につけ、明りょうな製作図を迅速に仕上げるよう技能を活用している。	機械製作図を正しく作成するための基礎的知識・技能を身につけ、工業上の製図の重要性を理解して実践的に生かせる。
評価方法	学習状況の観察 作成図面 演習プリント 定期考査	学習状況の観察 作成図面 演習プリント 定期考査	学習状況の観察 作成図面 演習プリント 定期考査	学習状況の観察 作成図面 演習プリント 定期考査

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		
1学期	製図の基礎・製作図	投影図・等角図の描き方 寸法記入法 寸法公差 線の製図 グランド押さえの製図 支持台の製図	 ○ ○ 	○ ○ ○ 	○ ○ ○ ○	 ○ ○ ○	a:正確な投影図・等角図および課題の製図が描けるように意欲的に取り組む。寸法記入法、寸法公差に関心をもち意欲的に習得に取り組む。 b:正しく判断して投影図・等角図および課題の製図を描ける。 c:投影図・等角図および課題の製図を正しく明りょうに描く技能をもつ。 d:正確な投影図・等角図を描け、課題の図面作成に知識を実践的に生かせる。	演習ﾌﾟﾘﾝﾄ 作成図面 定期考査 観察等
2学期	製作図・機械要素の知識と製図	はめあい 幾何公差 表面性状 ネジの基本 ボルト・ナットの製図 豆ジャッキの製図	○ ○ ○ ○ 	○ ○ ○ ○ 	 ○ ○	 ○ ○	a:はめあいの種類、幾何公差、表面性状の図示方法、ネジの種類や用途、ねじ製図に関心をもち、課題製図の作成を通じて意欲的に習得に取り組む。 b:はめあいの種類、幾何公差、表面性状の図示方法、ネジの種類や用途、課題製図について適切に判断し正しい知識・技能の習得に取り組む。 c:はめあいの種類、幾何公差、表面性状の図示方法、ネジの種類や用途を学び、課題製図を明りょうに迅速に作成する技能を身につけている。 d:はめあいの種類、幾何公差、表面性状の図示方法、ネジの種類や用途、ねじ製図について理解し、作図法などについて実践的な知識を身につけている。	演習ﾌﾟﾘﾝﾄ 作成図面 定期考査 観察等

3学期	機械要素の知識と製図	歯車の基礎 平歯車 軸およびキー・ピン 平歯車の製図	○ ○ ○	○ ○ ○	○	○	a:歯車、軸およびキーについて関心をもち、関連知識の習得に意欲的に取り組む。 b:歯車、軸およびキーについて関連知識を習得し、正しく明りょうな課題図面を作成するために適切に判断できる。 c:歯車、軸およびキーについて基本的な知識を身につけ、迅速に課題図面を作成する技能を身につけている。 d:歯車、軸およびキーについて理解し、作図法について実践的な知識を身につけている。	演習ﾌﾟﾘﾝﾄ 作成図面 定期考査 観察等

※　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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。◎は、その中でも特に重点的に評価を行う観点である。