学校番号	3008

令和８年度　機械科

教科	工業	科目	機械製図	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「機械製図」（実教出版）						
副教材等	自主テキスト						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

３年生の機械製図では、課題として「豆ジャッキ」、「フランジ形たわみ軸継手」等をドラフタで製図します。JIS 規格にそった機械製図の基礎的・基本的な知識を理解し、構造や各部品の組み立て図を表現する方法を効果的な表現方法を考察したりするなどの工夫を行いながら課題に取り組んでください。

２　学習の到達目標

・JIS 規格に基づき、機械製図に関する基礎的な知識と技術を習得する。
・製図を行うルールを基にして、より効率的な作図方法を自ら、考察し、表現できる力を身につける。
・JIS 規格に基づき、機械製図の正しい作図法を習得する。
・期日に合わせて、課題・ノートを完成させて提出できる力と作図能力を絶えず向上させていく意欲と興味関心を深める。

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	機械要素の製作時に使う図面等の製作に必要な基礎的・基本的な JIS 規格に関する知識を積極的に身につけてようとしている。そして、作図能力のより一層の向上をめざすため、機械設計など、その他の専門教科で学んだ知識をも活かして製図をするように心掛けている。	各機械要素などを製図する際、JIS 規格に合った判断や表現をする力を習得している。そして、これらの知識を活用して、実際に製図をする時に生じる諸課題を的確に判断し、思考を深め、より一層、正確に表現する能力を身につけている。加えて、加工者として立場で、適切に図面を読み取る力や加工方法を自ら考え判断できる力を習得している。	機械製図について関心を持ち、機械製図に関する基礎的・基本的な知識を理解しようという姿勢で主体的な学習を進めようとしている。そして、各種機械部品の製作に必要な図面等の役割や作図法等を身につけ、特に新たな知識を積極的に主体的な態度で身につけようと学習をしている。

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。

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)
1学期	機械要素の製図	1.豆ジャッキ ①豆ジャッキについて ②豆ジャッキの構造 2.フランジ形たわみ軸継手 ①フランジ形軸継手について ②継手用ボルトについて	a:豆ジャッキの止めねじの描き方や各部品の図面を正しく読み作成することができる。豆ジャッキ軸について理解し実践的な知識を身につけている。 b:豆ジャッキの構造や各部品の組み立て図をイメージしながら、作成することができる。 c:豆ジャッキおよびフランジ形たわみ軸継手の図面作成に興味・関心をもち主体的に取り組んでいる。	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ 確認ﾃｽﾄ 定期考査	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ 確認ﾃｽﾄ 定期考査	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ ノート 振返態度
	機械要素の製図	3.手描き製図 「製図課題」 製図例29「豆ジャッキ」	a:豆ジャッキの止めねじの描き方や各部品の図面を正しく読み作成することができる。豆ジャッキ軸について理解し、実践的な知識を身につけている。 b:豆ジャッキの構造や各部品の組み立て図をイメージしながら、作成することができる。 c:豆ジャッキの用途や各部品に興味・関心をもち、関連知識や技術の習得に意欲的に取り組んでいる。	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ 確認ﾃｽﾄ 定期考査	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ 確認ﾃｽﾄ 定期考査	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ ノート 振返態度
2学期	機械要素の製図	3.手描き製図 「製図課題」 製図例29「豆ジャッキ」	a:豆ジャッキの止めねじの描き方や各部品の図面を正しく読み作成することができる。豆ジャッキ軸について理解し実践的な知識を身につけている。 b:豆ジャッキの構造や各部品の組み立て図をイメージしながら、作成することができる。 c:豆ジャッキの用途や各部品に興味・関心をもち、関連知識や技術の習得に意欲的に取り組んでいる。	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ 確認ﾃｽﾄ 定期考査	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ 確認ﾃｽﾄ 定期考査	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ ノート 振返態度

3学期	機械要素の製図	4. 手描き製図 製図例 14「フランジ形たわみ軸継手」	a:軸と軸をつなぐ軸継手等について理解し実践的な知識を身につけている。JIS で規定されたフランジ形たわみ軸継手の形状・寸法を理解している。軸と軸をつなぐ軸継手等について JIS に関する知識や技術を身につけている。 b:フランジ形たわみ軸継手の呼び方をみて、その内容を考察できる。軸と軸をつなぐ軸継手等について適切に思考・判断・関連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。 c:軸と軸をつなぐ軸継手等について興味・関心をもち意欲的に取り組んでいる。	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ 確認ﾃｽﾄ 定期考査	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ 確認ﾃｽﾄ 定期考査	製図課題 演習ﾌﾟﾘﾝﾄ ノート 振返態度

※　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