※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０１２

令和８年度　工業科（メカトロニクス系）

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	自作プリント						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

２年次に履修した科目「機械製図」で学習した、基本となる知識・技能を身につけること。
日本産業工業規格における製図及び工業の各専門分野の製図に関する知識と技術を学習します。
製作図や設計図を正しく読み取るとともに、製作する部品や製品の図面を構想し、作成する能力と態度を育てます。
製作図は、まず「正しく」「明瞭に」そして「早く」できることを目指して取り組みましょう。

2　学習の到達目標

1. 機械製図の規格を理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
2. 製作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技術の進展に対応し解決する力を養う。
3. 機械製図に関する規格や工業の各専門分野の製図に関する知識をまとめ製作図を描く力の向上を目指して自ら学び、主体的に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	工業の各分野に関する製図について日本産業規格・国際標準化機構を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付ける。	製作図に関する課題を知識をもとに発見し、課題について、論理的に考えたり分析したりして総合的に判断できる。また、その過程や結果および考え方を的確に表現できる。	機械製図に関する事象について図面を作成する過程から製作情報を読み取る力の向上を目指して、主体的・協働的に取り組む態度を身につけようとしている。

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)
1学期	機械要素の製図(軸と軸継ぎ手・歯車)	1. 軸およびキー・ピン 2. 軸継ぎ手 3. クラッチ 4. 歯車の基礎 5. 歯車製図 6. 平歯車 7. 歯車の種類	a. 軸・キー・ピン・歯車の規格に則り正しく製作図を描く事ができるか。各要素の種類や用途、規格などを理解しているか b. 軸・キー・ピン・歯車の基礎知識から各要素の規格を読み取ることができるか。 c. 学習態度及び練習および作図にしっかり取り組めているか。	定期考査 練習プリント 製作図	練習プリント 提出物の内容 定期考査 製作図	学習状況の観察 提出物 製作図
2学期	機械要素の製図(プーリ・スプロケット)	1. Ｖベルト伝動 2。歯付ベルト伝動 3. チェーン伝動	a. ベルト伝動・チェーン伝動の規格に則り正しく製作図を描く事ができるか。各要素の種類や用途、規格などを理解しているか b. ベルト伝動・チェーン伝動の基礎知識から各要素ねじの規格を読み取ることができるか。 c. 学習態度及び練習および作図にしっかり取り組めているか。	定期考査 練習プリント 製作図	練習プリント 提出物の内容 定期考査 製作図	学習状況の観察 提出物 製作図

※令和４年度以降入学生用

3学期	機械要素（溶接継ぎ手・管・バルブ）	1. 溶接継ぎ手の種類 2. 溶接部の記号表示 3. 管･管継ぎ手 4。バルブ	a. 溶接・管・バルブを規格に則り正しく製作図を描く事ができるか。各要素の種類や用途、規格などを理解しているか b. 溶接・管・バルブの基礎知識から各要素の規格を読み取ることができるか。 c. 学習態度及び練習をしっかり取り組めているか。	定期考査 練習プリント 製作図	練習プリント 提出物の内容 製作図 定期考査	学習状況の観察 提出物

※　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