※令和４年度以降入学生用

学校番号	３０１２

令和８年度　工業科（機械系）

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							

１．担当者からのメッセージ（学習方法等）

・機械製図は、1,2 年生で学んだＪＩＳ規格の機械製図法の知識と機械機器の設計の方法を理解し、個々のデータに基づいて設計と製図の流れを理解する授業です。
・製作する機械に要求される機能を満たすため、２年生で学習した機械に働く力や使用する材料や材料の強さ、寸法の決め方を応用し、機構や部品（歯車、軸の寸法等）の決定やデザインの勉強をします。なお作成する設計書・図面などは大切な書類です。分かりやすい書類の作成を心がけてください。
・提出物の提出期限は厳守しましょう。
・機械の設計から部品図と組立図から製品作成の段取りを主体的に学習しましょう。

２．学習の到達目標

１．製図に関する日本工業規格及び工業の機械分野の製図に関する知識と技術を習得する。
２．製作図や設計図を正確に理解し製作する部品や製品の図面を構想し、製作できる能力と態度を養う。
３．機械に関する基礎知識を総合的にまとめる能力を身に付ける。

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	・各種機械や部品の製作に使用される図面などを作成することに興味･関心を持ち、機械製図の意義や役割の理解および諸問題の解決を目指して、主体的に学習に取り組もうとしている。 ・機械製図に関する基礎的・基本的な知識を理解し、各種機械や部品の製作に使用される図面等の役割や作図法などを身につけている。	・各種機械や部品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、機械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。	・各種機械や部品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、図面などを正しく読み、作成できる力を身につけている。

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 段階の評価にまとめます。
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	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・2学期・3学期	第4章　機械製図の製図 第5章　簡単な器具・機械の設計製図	１．機械製図の要点 ・設計の手順 ・設計製図上の注意 ・製作上のくふう ・検定レベルの図面 ２．器具の製図 ・豆ジャッキ ・フランジ継手 ・溶接図面 ３．機械の製図 ・総合的な機械要素を含む機械図面	a. 設計手順や設計製図上の注意点、製作上の工夫（留意点）などや、スケッチと製図の進め方等に興味･関心を持ち、関連知識や技術の習得に意欲的に取り組んでいる。 さらに課題作品の構造を理解し製作図の作成に意欲的に取り組んでいる。 設計手順や設計製図上の注意点、製作上の工夫(留意点)などや、スケッチと製図の進め方等について理解を深め、製作図において構成してる部品について寸法、材質などを JIS と照合することができる実践的な知識を身につけている。 b. 設計手順や設計製図上の注意点、製作上の工夫(留意点)などや、スケッチと製図の進め方等に適切に思考･判断し、関連知識と技能の習得に取り組んでいる。 c. 設計手順や設計製図上の注意点、製作上の工夫(留意点)などや、スケッチと製図の進め方等について、関連知識や技能を修得し正しく作成することができる。	各考査 課題 質問	各考査 課題 質問	課題 質問 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