学校番号	3005

令和８年度　工業科（機械電気科）

教科	工業	科目	機械電気製図	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「機械製図」「機械設計１」「機械設計２」（実教出版）						
副教材等	機械製図練習ノート（実教出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１、２年次で学んだ製図の知識をもとに、機械・器具の設計書や部品図・組立図を作成し、この課題を通して機械・器具の設計製図に関する知識と技術を習得します。また、機械要素の製図や機械・器具等の設計の要点を学習しながら「機械製図検定」の合格に向けた対策を行います。

2　学習の到達目標

・各種工作機械や部品の種類・用途を理解する。
・機械製図の基本を学び、機械・器具・部品等の設計ができる能力を養う。
・機械製図に関する課題を発見し解決する力を養い、総合的にまとめる能力を身につける。
・技術向上をめざして自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。
・前期の目標として機械製図検定の合格をめざす。

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	機械製図に関する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。	各種機械や部品の製作に使用される図面などの諸問題を的確に分析し、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。	各種機械や部品の種類や用途を知ることで、それらの製作に使用される図面に興味・関心をもち、機械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んでいる。

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)
前期	機械製図と機械設計との関連・実際の設計手順	1．立体図から平面図への練習 2．機械製図検定対策 ・筆記試験問題演習 ・実技試験問題演習 3．歯車式ねじジャッキの設計 ・設計計算書の制作	a:機械製図に関わる基礎的な知識や技術への関心と、その習得に意欲があり、実際に活用しようとしている。 b:機械製図に関わる様々な事象やそれに関わる問題点を把握して分析し、それに対処するために、これまでに習得した知識や技術などを活用するとともに、そこで得た知識や経験を基にした発表を行うことができる。 c:製図関連用具を用い正確で見やすい表示ができる。また、製図の描く技術に関心を持ち、その習得に向けて意欲的に取り組んでいる。	学習状況 定期考査 課題等の提出 授業中の発表	学習状況 定期考査 課題等の提出 授業中の発表	学習状況 質問状況 課題等の提出 授業中の発表
後期	機械製図・機械設計に基づく実際の設計および製図	・設計計算書の制作 4．歯車式ねじジャッキの部品図 5．歯車式ねじジャッキの組立図	a:機械製図に関わる基礎的な知識や技術への関心と、その習得に意欲があり、実際に活用しようとしている。 b:機械製図に関わる様々な事象やそれに関わる問題点を把握して分析し、それに対処するために、これまでに習得した知識や技術などを活用するとともに、そこで得た知識や経験を基にした発表を行うことができる。 c:製図関連用具を用い正確で見やすい表示ができる。また、製図の描く技術に関心を持ち、その習得に向けて意欲的に取り組んでいる。	学習状況 定期考査 課題等の提出 授業中の発表	学習状況 定期考査 課題等の提出 授業中の発表	学習状況 質問状況 課題等の提出 授業中の発表

※　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