※令和４年度以降入学生用

学校番号	3005

令和５年度　機械電気科

教科	工業	科目	電気製図 系列(電子制御)	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	「機械製図」「電気製図」（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年次で学んだ製図の基礎知識をもとに、機械要素のボルト・ナット、歯車などについて学習し、機械製図を通して製図の基本的な知識と技術を身につけます。
後期からは電気用図記号や屋内配線などの電気設備設計について学習します。
課題図面を通して、図面を描き、読み取る能力と態度を身につけていきます。日常生活で使用する物の構造に興味を持って学習していきましょう。

２　学習の到達目標

・機械製図の基本を学び、機械・器具・部品等の図面が理解できる能力を養う。
・電気用図記号を理解し、屋内配線などの電気設備設計ができる能力を養う。
・電気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。

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・電気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と電気設備の図面に関する技術を習得するとともに、図面の作成法を身につけている。	各種機械部品の製作に使用される図面や電気設備図面の諸問題を的確に分析し、考察を深めるとともに、それぞれの図面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。	各種機械部品の製作に使用される図面や電気設備図面に興味・関心をもち、それぞれの図面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。

※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)
前期	なし	１．ねじ ・ねじの基本 ・課題図面 「ボルト・ナット」 ２．歯車 ・歯車の基礎 ・課題図面「平歯車」 ３軸と軸継手 ・軸およびキー･ピン ・フランジ形軸継手 ・自在軸継手 ・課題図面 「フランジ形たわみ軸継手」	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：機械製図に関わるさまざまな事象やそれに関わる問題点を把握して分析し、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：製図を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。	① ③ ④ ⑤	① ③ ④ ⑤	① ② ④ ⑤
後期	なし	４．電気用図記号 ・電気用図記号の種類と描き方 ・課題図面 「電気用図記号」 ５．電気設備 ・屋内配線の設計と配線図の基本 ・課題図面 「ワンルームマンション」 「４ＬＤＫ一軒家」	a：電気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：電気製図に関わるさまざまな事象やそれに関わる問題点を把握して分析し、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：製図を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。			

※　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

評価方法

①　学習状況の観察　　②　質問・発表の状況　　③　定期考査　　④　課題等の提出

⑤　授業中の発表