学校番号	3005

令和５年度　電気電子工学科

教科	工業	科目	電気製図	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	「電気製図」　（実教出版）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

機械や電気工作物など製品を作るには設計が必要であり、また、その設計内容を正確に伝えるために製図が必要となります。
この科目では、設計を通してものづくりにおける課題の解決と工夫についての基礎技術を学び、その発想を図面として表す技術を習得していきます。

2　学習の到達目標

・製図の基礎を学び、設計製図法に至るまでの技能・技術を習得する。
・電気機器等に関する製図の基本および作図技術を総合的に学習する。
・ＣＡＤによる設計製図の概要を学習する。

3　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	製図の重要性を理解し、知識や技術の習得に意欲的に取り組み、論理的な思考と技術者としてふさわしい態度を身につける。	図面に対する基本的な知識を深め、設計について考察・判断の向上と、手書きによる作図の技能、ＣＡＤによる的確な操作を身につけている。	図面の読み取り、正しい作図、ＣＡＤの操作を習得している。	図面の基本的な知識を習得するとともに、作図方法やＪＩＳ規格、電気設備について理解している。
評価方法	学習状況の観察	学習状況の観察 課題図面の提出	課題図面の提出	学習状況の観察

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	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
前期	製図の基本と製作図	線と文字・図記号および平面図形	○	○	○	○	a:作図に取り組む姿勢・態度を身につけている。 b:線の用法を理解している。 c:図面での文字の描画が身についている。 d:線の意味や種類を理解している。	学習状況の観察 課題図面の提出
		投影図と図面のつくり方	○	○	○	○	a:作図に取り組む姿勢・態度を身につけている。 b:平面図から投影図の作図ができる。 c:正確な図面の描画が身についている。 d:各投影図を理解している。	学習状況の観察 課題図面の提出
	ＣＡＤ製図	CADシステムによる製図	○	○	○	○	a:作図に取り組む姿勢・態度を身につけている。 b:ＣＡＤによる作図法を理解している。 c:ＣＡＤ操作を身につけている。 d:ＣＡＤシステムを理解している。	学習状況の観察 課題図面の提出
後期	電気設備と屋内配線	1　各種電気用図記号	○	○	○	○	a:作図に取り組む姿勢・態度を身につけている。 b:図記号や回路の考察ができる。 c:ＣＡＤによる作図を身につけている。 d:図記号を理解している。	学習状況の観察 課題図面の提出
		2　電気機器の設計と製図	○	○	○	○		
		3　屋内配線の設計と製図	○	○	○	○		
	電子機器と機械要素	1　集積回路と応用機器	○	○	○	○	a:作図に取り組む姿勢・態度を身につけている。 b:部品構を考察できる。 c:ＣＡＤによる作図を身につけている。 d:図記号を理解している。	学習状況の観察 課題図面の提出
		2　ねじ、ボルト、ナット	○	○	○	○		
		3　軸と歯車	○	○	○	○		

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　b:思考・判断・表現
c:技能　d:知識・理解