

教科	工業	科目名	電子工学製図	単位数	2
学科	電子工学	学年	3 学年	履修区分	必修
使用教科書	電子製図(実教出版)				
副教材など	副教材, プリント				

1. 科目の目的

この科目は、工業の各専門分野において、生産に必要な情報を線や図記号などによって効果的に表す方法を学ぶことを目的とします。

2. 授業の内容と進め方

年間計画に従って、学習します。

(1) 製図の基礎、(2) 各専門分野の製図・設計製図、(3) 自動設計製図装置の基礎について学習を進めます。

3. 学習する上での留意点

- 教科書、参考書等を使って事前に予習をするよう心がけてください。
- 学習にあたっては、先生に指示された事項をきちんと守り、真剣に規律正しく行動するようにしてください。
- 課題の提出については、期限以内に提出できるよう計画的に取り組み、期日を厳守するようにしてください。

4. 課題等について

欠席者については、放課後等を利用し欠席した課題項目について補講をします。

5. 成績評価規準(評価の観点及び趣旨)

評価の観点	評価規準
関心・意欲・態度	電子工学製図に関する基礎的な知識と技術について関心を持ち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに、実際に活用しようとする創造的、実践的な態度を身につけている。
思考・判断・表現	電子工学製図に関する基礎的な知識をもとに実際の電子工学製図について考え、諸問題を発見し、その解決を目指して自ら思考を深め、創意工夫する能力を身につけている。
技能	電子工学製図の各分野に関する基礎的・基本的な技術を身につけ、安全や環境に配慮し、電子工学製図の各種作業を合理的に計画し、適切に処理するとともに、その成果を的確に表現する。
知識・理解	電子工学製図の各分野に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、環境問題や工業技術の諸問題を主体的、合理的に解決するとともに、現代社会における電子工学製図の意義や役割を理解している。

6. 評価の方法

評価の観点に基づき、総合的に判断し、次の項目について評価をします。

- ①教師による観察 生徒自身の自己評価
- ②課題

《指導計画》 科目名 電子工学製図

3 学年

2 単位

学期	月	学習内容 (単元・考査等)	学習のねらい	評価方法等			
一 学 期	4	1. 製図の基礎 1.1製図と規格 1.2製図用器具・材料 1.3線と文字 1.4図記号 1.5平面図形 1.6投影図 2. 製作図 2.1 線の用法 2.2図形の表しかた 2.3尺度と寸法 2.4寸法公差とはめあい 2.5表面あらさと幾何公差 2.6図面の様式 2.7図面のつくりかたと管理	製図を学習するにあたって基礎になること がら、すなわち、製図に関連した規格や 製図用具、線、文字、図記号、さらに 平面図形や各種の投影法などについて学習 する。 製作図は、主として物品を製作するときに 用いられ、設計者の意図をじゅうぶんに表し て製作者に伝える図面である。 製作図に必要な規約や記号をJISの機械製 図に基づいて学習する。	教師による 観察 課題提出 教師による 観察 課題提出			
	5						
	6						
	7						
	9				3. 電子機器用部品 3.1定格の表示 3.2抵抗器 3.3コンデンサ 3.4コイル 3.5小型電源変圧器の設計・製図 3.6半導体素子・集積回路 3.7電子機器用の図記号	電子機器の図面を作成する場合には、電子 回路を構成する部品である抵抗器、コンデン サ、コイル、IC、電源変圧器などについて理 解しておく必要がある。これらについて学習す るほか、電子機器用部品の設計・製図の概要 を理解するために、コイルと小形電源変圧器 を例に学習する。	教師による 観察 課題提出 自己評価
	10						
	11						
12							
三 学 期	1	5. CAD製図 5.1CADシステム 5.2CADシステムに関する規格 5.3CADシステムによる製図	コンピュータを利用した設計・製図をCAD製 図といい、機械、電気、電子、建築、土木など のさまざまな産業界で、有力な作図手段 として使われている。 CADシステムの概要と利用の基本を学習す る。	教師による 観察 課題提出 自己評価			
	2						
	3						