

高等学校 令和6年度（2学年用） 教科 工業 科目 電子製図

教 科： 工業 科 目： 電子製図 単位数： 2 単位

対象学年組：第 2 学年 3 組

教科担当者：（ 3組：宇田川、佐藤隆之 ）

使用教科書：（ 電子製図（実教出版） ）

教科 工業 の目標：

【知 識 及 び 技 能】工業の各分野について理解するとともに関連する技術を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を合理的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】職業人として、人間性を育み、自ら学び、工業の発展に取り組む態度を養う。

科目 電子製図 の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
製図に関する知識や設計および機械工作との関連について学び、さらに電子機器等の設計・製図に必要な知識を理解し、正しい作図能力と総合的な作図する技術を身につけている。	電子製図に関して、基本的・基本的な知識を活用して、自ら考察を深め、適切に判断し、創意工夫する能力が身につけている。製図に関する規格と整合性などを判断でき、考え方を的確に表現できる。	電子製図の意義や役割および知識や技術に対して関心・意欲があり、主体的に取り組むとともに、技術者としての望ましい心構えや態度が身につけている。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
1 学 期	製図の基本	○製図と規格 ○製図用器具・材料 ○文字と線 ○円弧	演習ノート、課題プリント、ノートなどの提出、考査評価、提出物評価、学習への取り組み状況などによる総合評価	○	○	○	6
	製図の基本	○平面図形 ○投影図		○	○	○	8
	製作図	○線の用法 ○図形の表し方		○	○	○	4
	製作図	○尺度と寸法記入 ○サイズと公差とはめあい		○	○	○	4
	製作図	○表面性状と幾何公差 ○図面の分類・様式と材料記号 ○図面のつくり方と管理		○	○	○	4
2 学 期	機械要素	○ねじ ○ボルト・ナット・小ねじ ○止ねじ・座金 ○軸と歯車	1 学期に準ずる	○	○	○	5
	電気用図記号	○図記号 ○基礎受動部品 ○半導体素子・集積回路 ○文字・記号・数値の入力		○	○	○	5
	電子機器	○回路計 ○無線受信機 ○直流安定化電源 ○電話機		○	○	○	9
	電子機器の設計・製図	○小型電源変圧器の設計・製図 ○低周波増幅器の設計・製図 ○発振器の設計・製図		○	○	○	9
3 学 期	制御施設・屋内配線・再生可能エネルギー	○シーケンス制御施設の製図 ○屋内配線 ○再生可能エネルギーによる発電設備	1 学期に準ずる	○	○	○	8
	CAD製図	○CADシステム ○CADシステムに関する規格 ○CADシステムによる製図		○	○	○	8
							合計 70