年間授業計画 新様式例

高等学校 令和8年度（２学年用） 教科　工業（機械）　科目 機械製図

教　科：工業（機械）　科　目：機械製図　単位数：3 単位

対象学年組：第 2 学年 1 組

教科担当者：（ 植武 ）　（ 伊藤 ）

使用教科書：（ 実教 702機械製図 ）

教科 工業（機械） の目標：

【知識及び技能】各種機械や部品の製作に使用される図面などの作成に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得し理解する

【思考力、判断力、表現力等】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。

【学びに向かう力、人間性等】機械製図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もうとしている。

科目 機械製図 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】
各種機械や部品の製作に使用される図面等の役割や作図法，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作成における諸問題を的確に把握（分析）し，考察を深め表現する力を身につけている。	種機械や部品の製作に使用される図面などを作成することに興味・関心をもち，諸問題の解決を目指して，主体的に学習に取り組もうとしている。

	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	第２章　製作図 1　製作図のあらまし	・主投影図にどの図を選べばよいか，主投影図だけで品物が表現できるかなど，投影図の配置についての考え方を実技(演習課題等）を通して学習する。 ・品物の内部を表す断面図示や特別な場合の図示法，線・図形を省略する場合等について，実技(演習課題等）を通して学習する。 ・寸法記入に関する基本的事項を理解し，色々な場合の寸法記入や記入上の留意点等について，実技(演習課題等）を通して学習する。 ・寸法の許容限界(公差）の必要性や使用される用語の意味を理解したうえで，寸法公差の記入法について学習する。 ・はめあいの種類や基本公差・等級，寸法公差記号などの用語の意味を理解し，多く用いられるはめあいの穴および軸に対する寸法許容差の求め方について学習する。 ・幾何公差・普通公差・表面性状について，その必要性や用語の意味，図面上の示し方等について学習する。	知識・技術 ・JIS規格で定められた尺度や図面の様式等について理解している。 ・製作図のかき方や検図の仕方，および図面の管理等について理解している。 ・主投影面（図）の選び方や配置，各種の断面図示等について理解している。 ・基本的な寸法記入等について理解している。 ・寸法公差の記入法やはめあいの種類，表面性状の図示方法等について理解している。	○	○	○	9
	2　図形の表し方			○	○	○	9
	3　寸法記入法			○	○	○	12
	4　公差・表面形状			○	○	○	5
2学期	第4章　機械要素の製図 1　ねじ 2　軸 3　軸受 4　歯車	・ねじの基本原理や種類等を理解し，ねじ部の図示法やボルト・ナットの略画法について学習する。 ・各種の関連j規格について，その内容を理解し，実際に活用できるようにする。 ・軸を通じてキー溝の表し方や寸法公差記号の利用について学習する。 ・滑り軸受，転がり軸受，密封装置の製図について学習する。 ・歯車の種類や各部の名称，その他一般的な事項について理解したうえで，歯車の図示法や要目表の記入など歯車製図に関する基本的な事項について，実技(演習課題等）を通して学習する。	知識・技術 ・ねじの種類や用途，ねじ製図，ボルト・ナット・小ねじ・止めねじ等について理解している。 ・JISに関する実践的な知識や技能を身につけている。 ・軸と軸をつなぐ軸継手等について理解している。 ・軸を支える軸受等について理解している。 ・2軸間の動力を伝える歯車について理解している。	○	○	○	35
3学期	5　バルブ	・一般用の鋼管およびこれに使われる管継手とバルブについて，その種類と図示法を理解する。さらに配管の図示方法について理解する。	知識・技術 ・管の種類や各種の管継手等について理解している。 ・JISに関する実践的な知識や技能を身につけている。 ・管の種類や各種管継手，バルブの種類等に興味・関心をもち，関連知識と技能の習得に意欲的に取り組んでいる。	○	○	○	35
							合計 105