

東京都立八王子桑志高等学校 令和6年度 年間指導計画（シラバス）

教科・分野：	工業・クラフト	科目：	機械製図	単位数：	2	指導学年：	2
使用教科書	702機械製図（実教出版）		副教材	基礎製図検定問題集			

年間指導目標：

機械製図の基本を学び、機械・器具の設計製図に至るまで段階を追って学習する。

そのうえで、CADによる設計製図の概要を学習する。

機械製図に関する基礎知識を、総合的にまとめる能力を身につける。

評価規準	知識・技能（知）	思考力・判断力・表現力（思）	主体的に学習に取り組む態度・学びに向かう力（態）
	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するとともに、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、考察を深めるとともに、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。	各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、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。

評価方法				
a:定期考査	b:パフォーマンス (実技・実習・課題)	c:小テスト等	d:自己評価	e:授業態度

学期	考査	単元及び指導内容	観点	評価規準	評価方法					配当 時数
					a	b	c	d	e	
1 学期	中間 考査	第2章 2 図形の表し方 1 図の選び方と配置 2 断面図示 3 特別な図示法 4 線・図形の省略	(知)	主投影面の選び方や配置、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。実践的な関連知識や技能を身につけている。		○				14
			(思)	主投影面の選び方や配置、各種の断面図示等を適切に思考・判断し、基本的な寸法記入等についても理解している。関連知識や技能を製図に活かしている。		○				
			(態)	主投影面の選び方や配置、各種の断面図示等に興味・関心を持ち、基本的な寸法記入等について理解している。実践的な関連知識や技能の習得に意欲的に取り組んでいる。					○	
1 学期	期末 考査	基礎的な図形のかき方 1 基礎的な作図 2 直線と円弧 円弧と円弧のつなぎ方	(知)	・正確で美しい文字や線を表し、基礎的な図形のかき方について理解している。 ・正確な図形をかくことができる実践的な知識を身につけている。		○				16
		ねじ 1 ねじの基本 2 ねじ製図 3 ボルトナット・小ねじ	(思)	・創意工夫（思考・判断）し、正確で美しい文字や線、正確な図形をかくこと（表現）ができる。 ・ねじの種類や用途、ねじ製図、ボルトナット、止めねじ等を適切に思考、判断し、関連知識と技術を習得、又は活用している。		○				
			(態)	・興味、関心を持ち、正確で美しい文字や線、正確な図形をかくことに意欲的に取り組んでいる。 ・ねじの種類や用途、ねじ製図、ボルトナット、止めねじ等に興味、関心を持ち、関連知識と技術を習得に意欲的に取り組んでいる。					○	

2 学 期	中 間 考 査	投影図のえがき方 1 投影法 2 投影図のえがき方 立体的な図示法 1 等角図のえがき方 2 キャビネット図	(知)	・正確な図形をかくことができる実践的な知識を身につけている。 ・製図の基本である投影法について理解している。		○			○	16
		(思)	・創意工夫（思考・判断）し正確な図形をかくこと（表現）ができる。 ・製図の基本である投影法を適切に思考、判断し等角図や立体図をえがくことができる実践的な知識を身につけている。		○					
		(態)	・興味、関心を持ち正確な図形をかくことに意欲的に取り組んでいる。 ・製図の基本である投影法や等角図などの立体的図示法に興味関心を持ち、正確な立体図をえがくことに意欲的に取り組んでいる。					○		
2 学 期	期 末 考 査	CAD製図 1 CADシステム CADシステム的作用 CADシステムの構成 2 二次元CAD 二次元CADの構成 二次元CADの利用	(知)	CADの役割やシステム構成、活用例等について理解している。実践的な関連知識や技能、表現力を身につけている。二次元CADの機能や基本操作、活用等について理解している。		○			○	16
		(思)	CADの役割やシステム構成、活用例等に思考、判断し、CADを用いた図面の作成に活用している。二次元CADの機能や基本操作を適切に思考、判断し、関連知識や技能、表現力をCADを用いた製図に活用している。		○					
		(態)	CADの役割やシステム構成、活用例等に興味関心を持ち、CADの活用に意欲的に取り組んでいる。二次元CADの機能や基本操作、活用等に興味関心を持ち、関連知識や技能の習得に意欲的に取り組んでいる。					○		
3 学 期	学 年 末 考 査	CAD機械製図規格 CAD製図における 注意事項 CAD製図に用いる線 文字及び文章	(知)	JIS規格でのCAD用語やCAD製図に用いる線、文字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、表面性状の図示法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。		○			○	16
		(思)	JIS規格でのCAD用語やCAD製図に用いる線、文字等を適切に思考、判断しCADを用いた図面の作成ができる。寸法公差の記入法や、はめあいの種類、表面性状の図示法について適切に思考、判断できる。2軸間の動力を伝える歯車について適切に思考、判断し関連知識と技能を習得している。		○					
		(態)	JIS規格でのCAD用語やCAD製図に用いる線、文字等に興味関心を持ち、CADを用いた図面の制作に意欲的に取り組んでいる。寸法公差の記入法や、はめあいの種類、表面性状の図示法に興味関心を持ち、関連知識と技能に意欲的に取り組んでいる。2軸間の動力を伝える歯車について興味関心を持ち、関連知識と技能の習得に意欲的に取り組んでいる。					○		
合計										78