

令和6年度 年間授業計画

田無工科高等学校

教科・科目	工業 製図		単位数	3
対象学年・組	機械科3学年・AB組	教科担任	MA:高城・永木 MB:永木・谷田部	
教科書	2次元CADテキスト			
副教材	機械製図(実教出版)			

教科 工業 の目的：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力】	【学びに向かう力、人間性等】
工業の各分野について体系的・系統的に理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。	工業に対する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を身に付けている。	よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。

科目 機械製図 の目的：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力】	【学びに向かう力、人間性等】
製図に対する用語類を覚え、また製図用具類やコンピュータ操作に習熟し、直ちに製図作業に入れる知識を身に付けさせる。	コンピュータでの製図力を身に付け、手書き製図との違いを考えられる。また、読図力を身に付け製作に直ちに入れる能力を身に付ける。	互いに協力し、製図作業に取り組む力を身に付ける。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	時数
オリエンテーション 「製図」を学ぶにあたって	<ul style="list-style-type: none"> 手書き製図を通して、日本産業規格を元に習熟し、活用できる能力を身につける。 2次元CADシステムによる図面作成・編集・保存・出図の方法を理解させるとともに、2次元CAD製図の作図手順を習得させる。 手書き製図、2次元CADをローテーションで学ぶことにより、より発展的な作図の技法を習得させる 	<p>【知識・技能】 課題に対して、適切に対応する知識・技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 課題の内容を分析し、適切に判断して自分の意見を表現できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 意欲的に学習に取り組み、他者と協働して学習する努力をしている。</p>			○	6
1クラスを2班編制し、CAD製図と手書き製図で実施する。						
2次元CADによる作図 JIS製図用語の解説	2次元CADによる作図（簡単な作図、ブロック） CAD製図に必要な用語（JIS）の解説	<p>【知識・技能】 課題に対して、適切に対応する知識・技能を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】 課題の内容を分析し、適切に判断して自分の意見を表現できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 意欲的に学習に取り組み、他者と協働して学習する努力をしている。</p>	○	○	○	8

1 学期・2 学期・3 学期

<p>2次元CADによる作図 製図座標の学習</p>	<p>2次元CADによる作図（パッキン押えの作図） 製図図形の座標の求め方を学習する。</p>	<p>【知識・技能】 課題に対して、適切に対応する知識・技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 課題の内容を分析し、適切に判断して自分の意見を表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 意欲的に学習に取り組み、他者と協働して学習する努力をしている。</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>12</p>
<p>2次元CADによる作図 手書きによる作図</p>	<p>2次元CADによる作図（軸受けの作図） 手書き製図（各種簡易図面の作成）</p>	<p>【知識・技能】 課題に対して、適切に対応する知識・技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 課題の内容を分析し、適切に判断して自分の意見を表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 意欲的に学習に取り組み、他者と協働して学習する努力をしている。</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>8</p>
<p>2次元CADによる作図 手書きによる作図</p>	<p>2次元CADによる作図（フランジ型たわみ継手の作図） 手書き製図（フランジ型たわみ継手の作図）</p>	<p>【知識・技能】 課題に対して、適切に対応する知識・技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 課題の内容を分析し、適切に判断して自分の意見を表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 意欲的に学習に取り組み、他者と協働して学習する努力をしている。</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>14</p>
<p>2次元CADによる作図 手書きによる作図</p>	<p>2次元CADによる作図（フランジ型たわみ継手の作図） 手書き製図（フランジ型たわみ継手の作図）</p>	<p>【知識・技能】 課題に対して、適切に対応する知識・技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 課題の内容を分析し、適切に判断して自分の意見を表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 意欲的に学習に取り組み、他者と協働して学習する努力をしている。</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>12</p>
<p>2次元CADによる作図 手書きによる作図</p>	<p>2次元CADによる作図（フランジ型たわみ継手の作図） 手書き製図（ねじ込み形玉形弁の作図）</p>	<p>【知識・技能】 課題に対して、適切に対応する知識・技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 課題の内容を分析し、適切に判断して自分の意見を表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 意欲的に学習に取り組み、他者と協働して学習する努力をしている。</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>12</p>

<p>2次元CADによる作図 手書きによる作図</p>	<p>2次元CADによる作図（ねじ込み形玉形弁の製図の作図） 手書き製図（ねじ込み形玉形弁の作図）</p>	<p>【知識・技能】 課題に対して、適切に対応する知識・技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 課題の内容を分析し、適切に判断して自分の意見を表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 意欲的に学習に取り組み、他者と協働して学習する努力をしている。</p>	○	○	○	6
<p>2次元CADによる作図 手書きによる作図</p>	<p>2次元CADによる作図（ねじ込み形玉形弁の製図の作図） 手書き製図（ねじ込み形玉形弁の作図）</p>	<p>【知識・技能】 課題に対して、適切に対応する知識・技能を身に付けている。 【思考・判断・表現】 課題の内容を分析し、適切に判断して自分の意見を表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 意欲的に学習に取り組み、他者と協働して学習する努力をしている。</p>	○	○	○	12
						合計
						90