※令和４年度以降入学生用

学校番号	T1202

令和５年度　工業科

教科	工業	科目	設計手法と CAD 製図	単位数	2 単位	年次	2～4 年次
使用教科書	自主制作教材						
副教材等	特になし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

基本課題を行なわせた後に、応用課題を出し、自力で解答できるかを確かめる。

2　学習の到達目標

製図に関する日本工業規格及び各専門分野の製図について基礎的な知識と技術を修得させ、製作図、設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力と態度を育てることを目標とする。さらに、設計手法と CAD 製図においての課題を見いだし、技能の向上のため、積極的に学び、取り組む態度を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技術	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	・設計に関する手法の知識を高め、CAD ソフトの操作方法や技能を習得する。	・設計手法と CAD 製図においての課題を見いだし、解決する力を身に付ける。	・設計手法や CAD 製図に関する知識、技能の向上を目指し、自ら学び主体的に取り組む態度を身につけようとしている。
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。			

※令和４年度以降入学生用

４　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
4月 5月 6月 7月 9月 10月 11月 12月 1月 2月	製図の目的	設計、製図、製品の流れ	a:製図の目的を知り、製品が作られる流れを理解する。 b:製図の必要性について考え、自分の意見を述べ考察することができる。 c:設計、製図について関心を持ち、積極的に取り組もうとしている。	ワークシート 口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察 振り返りシート
	製図の線の描き方	プリントで線の練習	a:製図におけるプリントでの線の描き方を習得する。 c:製図の線の描き方に興味関心を示し、主体的に取り組もうとしている。	ワークシート 口頭試問		授業観察 振り返りシート
	寸法記入	プリントで寸法記入、寸法補助記号の練習	a:製図における寸法記入、寸法補助記号の描き方を習得する。 b:寸法記入、寸法補助線について考え、考察することができる。 c:製図の寸法記入、寸法補助記号に記入方法に関心を持ち、積極的に取り組もうとしている。	ワークシート 口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察 振り返りシート
	図面を製図	A3のケント紙を使う ・支持台（1） ・支持台（2） ・豆ジャッキ	a:実際に図面を製図するために必要な知識を養う。 b:図面を通して、自らの考えを判断し、表現することができる。 c:図面の製図に興味関心を示し、主体的に取り組もうとしている。	ワークシート 口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察 振り返りシート
	CAD の基本操作（作図）	CAD の作図コマンドの操作方法を習得させる。	a:CAD の基本操作の知識を養い、習得することができる。 b: CAD の作図コマンドについて考え、考察することができる。 c: CAD での製図に関心を持ち、積極的に取り組もうとしている。	ワークシート 口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察 振り返りシート
	CAD の編集コマンドの操作方法。	CAD の編集コマンドの操作方法を習得させる。	a:CAD の基本操作の知識を養い、習得することができる。 b: CAD の編集コマンドについて考え、考察することができる。 c: CAD での製図に興味関心を示し、主体的に取り組もうとしている。	ワークシート 口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察 振り返りシート

※令和４年度以降入学生用

	（課題） 課題製図	これまでに修得した各種コマンドを使用して課題に取り組ませる	a:これまでの CAD の基本操作について活用することができる。 b: CAD の各種コマンドについて考え、考察することができる。 c: CAD での製図に関心を持ち、積極的に取り組もうとしている。	ワークシート 口頭試問	パフォーマンス課題	授業観察 振り返りシート

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度