学校番号	T3015

令和８年度　工業科

教科	工業科	科目	(学)ものづくり発展	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・急速に発展する情報化社会、工業技術に対応した知識・技術の向上を図るとともに産業関係の資格取得を目指しましょう。
・AutoCAD を使用して、３Ｄ－ＣＡＤシステムの知識、概念を座学と実習を通して理解しましょう。
・各種工業資格の学習に取り組むことで、技術者として、技術・技能と資質を習得しましょう。

2　学習の到達目標

・AutoCAD を使用して、３Ｄ－ＣＡＤシステムの知識、概念を座学と実習を通して理解させると共に機械製図の知識や活用能力を修得する。
・アーク溶接特別教育の修了資格と同等なレベルの課題に取り組むことで、ものづくり技術者として、知識・技術・技能と資質を習得する。
(1) ３Ｄ－ＣＡＤの操作や運用に関して理解するとともに、関連する知識及び技術を身に付けるようにする。 また、アーク溶接に関する知識を習得する。
(2) ３Ｄ－ＣＡＤの技術及び操作に関する課題を発見し，技術者として科学的な根拠に基づき工業 技術の進展に対応し解決する力を養う。 また、アーク溶接学習で習得した知識を使って主体的に考え工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
(3) ３Ｄ－ＣＡＤの技術の向上とアーク溶接特別教育の修了資格取得をめざして自ら学ぶ意欲的な探究心と工業技術の発展に主体的かつ協働的に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	機械製図、３次元 CAD 製図の操作・運用を踏まえて理解するとともに、関連する知識及び技能を身につけている。また、アーク溶接特別教育資格に関する知識を習得している。	機械製図、３次元 CAD 製図に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき技術の進展に対応し解決する力を身につけている。 また、資格学習で修得した知識を使って主体的に考えて判断している。	機械製図、３次元 CAD 製図の技術の向上と資格取得をめざして自ら学ぶ意欲的な探求心と工業技術の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身につけている。
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。			

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)
前期・後期	3次元CAD製図	・ユーザーインタフェースの説明 ・基本的なスケッチの作成 ・寸法拘束の作成 ・基本的な立体形状の作成 ・詳細形状の作成 ・アセンブリデザイン ・コンポーネントを配置作成、拘束する	a: ３次元ＣＡＤの基礎・基本的な知識・技能を身につけ３次元ＣＡＤ製図の意義や役割を理解し、適切な作業ができる。 b: 場面ごとに使用するコマンドを考え主体的に作図する力を身につけている。 c: 課題に対して関心を持ち粘り強く取り組むことができる。	・提出物 ・学習状況の観察 ・作品	・学習状況の観察 ・作品 ・自己評価	・提出物 ・学習状況の観察 ・作品 ・自己評価
	資格	・アーク溶接特別教育 （学科教育）	a: ワークシート等を通してアーク溶接等に関する知識を身に付け安全作業の意義を理解することができる。 b: 溶接部の欠陥や災害事例の改善に向けて答えを導き、発表することができる。 アーク溶接特別教育修了証の取得をめざす。 c: 課題に対して粘り強く取り組むことができる。	・提出物 ・考査	・学習状況の観察 ・自己評価	・提出物 ・学習状況の観察 ・自己評価

※　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