学校番号	T3011

令和８年度　工業科（MSE 系列）

教科	工業	科目	実習	単位数	４単位	年次	２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）

実際の作業を通して工業の各分野に関する基礎的な技術を総合的に習得させる。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
工業の各分野に関する基礎的な技術を実際の作業に即して総合的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】
工業の各分野の基礎的な技術に関する課題を発見し、工業に携わる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。
【学びに向かう力、人間性等】
工業の各分野に関する基礎的な技術の向上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	工業の機械分野に関する基礎的な知識と技術を身につけ、工業の発展と環境・資源などとの調和のとれた在り方および現代社会における工業の意義や役割を理解している。 工業の機械分野に関する基礎的な技術を身につけ、安全や環境にも配慮し、ものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技能を身につけている。	機械技術に関する諸問題の適切な解決をめざして、広い視野からみずから考え、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現する能力を身につけている。	機械技術に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組むとともに、社会の発展をはかる創造的、実践的な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

ローテシ	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)
パート1	CAD	CAD製図概要 1 CADシステム 1 CADシステムの役割 2 CADシステムの構成 2 二次元CAD 1 二次元CADの基本構成 2 二次元CADの利用 ・ 実技練習課題 基礎練習課題(52問) 課題(20問) 総合課題(19問)	a: CADが操作できているか。 CADの意義や役割を理解しているか。 b: 知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現する能力を身につけているか。 c: CAD製図に興味・関心を持ち創造的、実践的な態度を身につけているか。	出席 作品 授業態度	出席 作品 授業態度	出席 作品 授業態度
パート2	アーク溶接	アーク溶接の概要 アーク溶接の手順と実際 ・溶接棒の角度 ・溶接棒と母材との距離 ・溶接棒の移動 ・電流の調整 アーク溶接実技実習 ・鉄板の溶接	a: 作品を完成できるか。 アーク溶接の意義や役割を理解しているか。 b: 知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現する能力を身につけているか。 c: アーク溶接に興味・関心を持ち創造的、実践的な態度を身につけているか	出席 作品 授業態度	出席 作品 授業態度	出席 作品 授業態度
パート3	旋盤	・旋盤の基本操作 旋盤各部操作 ・3つの重要な要素 回転速度、切り込み量、送り ・旋盤加工の基本 右片刃バイトを使用。 ・穴あけ加工・内径加工 ドリル・中ぐりバイト使用 ・溝加工 突切りバイトの使用 フィン・溝加工 ・旋盤によるねじ切り加工 旋盤のねじ切り	a: 作品が作成できるか。 旋盤の意義や役割を理解しているか。 b:旋盤における危険行為の判断ができるか、精度のいい作品をどのように思考するか。 c: 旋盤に興味・関心を持ち創造的、実践的な態度を身につけているか。	出席 作品 授業態度	出席 作品 授業態度	出席 作品 授業態度

※　表中の観点について　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