

【知識及び技能】 工業の各分野について体系的・系統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】 工業に関する課題を発見し、職業人に求められる論理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】 職業人として必要な人間性を育み、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養う。

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【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知識と技術を身に付け、工業の発展と環境・資源などと調和の取れたありかたおよび現代社会における工業の意義や役割を理解できる。	工業技術に関する諸問題の適切な解決を目指して、広い視野から自ら考え、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ることができる。	工業技術に興味・関心を持ち、その改善向上を目指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ることができる。

単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知 思 態			配当 時数
			知	思	態	
オリエンテーション (3班編成によるローテーション) ①溶接実習 ②鋳造実習 ③旋盤実習	①溶接実習 ・ガス溶接 ・ボシンの取り扱い方・調整器の取り付け方 ・トーチの説明・溶接について(大付け・ビード) ・ともつけについて・箱作・ブラウスタンド支柱製作 ・溶断について ・アーク溶接(市民講師による技術技能講習) ・アーク溶接での安全作業 ・被覆アーク溶接 ・TIG溶接 ・CO2溶接 ・レポートのまとめ方について	【知識・技術】 ・ガス溶接に関する基礎的な知識と応用技術を身につけ、ものづくりの意義や役割を理解しているか。 ・習得した技術を元に工夫して、より完成度の高い作品が製作できるか。 【思考・判断・表現】 【ものづくり】において興味・関心があり、意欲的に学習することができるか。担当の指示に従い、安全に作業を進めることができ表現ができるか。 【主体的に学習に取り組む態度】 安全教育を理解しているか。正しい使用法を習得しているか。指示通り正しく行動できているか。正しい使用法を習得しているか。安定したガス溶接及びアーク溶接の発生及び運轉ができているか。溶接法を適切に理解し、実践しているか。完成度・アイディア	○	○	○	47
	②鋳造・手仕上げ実習 ○アルミ鋳造 ・砂型の制作(トースカン台、Vブロック) ・ロストワックス法の型(レーザー加工機) ・鋳込みとその注意点 ○手仕上げ ・やすりのかけ方。 ・光面丹の使用法。 ・鏡面の製作 ○レポート指導	【知識・技術】 ・鋳造に関する基礎的な知識と応用技術を身につけ、ものづくりの意義や役割を理解しているか。 ・習得した技術を元に工夫して、より完成度の高い作品が製作できるか。 【思考・判断・表現】 ・「ものづくり」において興味・関心があり、意欲的に学習することができるか。担当の指示に従い、安全に作業を進めることができ表現ができるか。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・安全に行動ができるか。レーザー加工機の活用能力。製作方法を理解できるか。安全に基本作業ができるか。安全かつ正確に作業し製品を仕上げることができるか。	○	○	○	47
	③旋盤実習 ・工作機械の基礎と事故の事例。 ・各種工具の名称・使用方法。 ・旋盤各部の名称・構造・操作方法等。 ・旋盤の始業前点検と後片付け・掃除方法の習得。 ・切削速度の求め方。 ・旋盤作業 ・磨き作業	【知識・技術】 ・旋盤に関する基礎的な知識と応用技術を身につけ、ものづくりの意義や役割を理解しているか。 ・習得した技術を元に工夫して、より完成度の高い作品が製作できるか。 【思考・判断・表現】 ・技術を習得していく上で自ら工夫して作業を進めることができるか。・安全作業のために、自ら行動し、安全を確保することができるか。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・安全に行動ができるか。機械の活用能力。製作方法を理解できる。安全に基本作業ができるか。安全かつ正確に作業し製品を仕上げることができるか。	○	○	○	46
合計					140	