年間授業計画 新様式例

高等学校 令和5年度（１学年用） 教科 工業（プロダクト） 科目 工業技術基礎

教 科： 工業（プロダクト） 科 目： 工業技術基礎 単位数： 単位

対象学年組：第 １学年 １組～

教科担当者：（１組：高嶋 啓）（１組：伊藤 一三）(1組：星野 泰之)（ 組： ）（ 組： ）（ 組： ）

使用教科書：（ 7実教 工業701 工業技術基礎 ）

教科 工業（プロダクト） の目標：

【知識及び技能】工業の各分野に関する基礎的な知識と技能を身につけ、実際の仕事を適切に処理する技能を身につけている。

【思考力、判断力、表現力等】工業に関する知識と技術を活用して、その考えを的確に表現し伝える能力を身につけている

【学びに向かう力、人間性等】工業技術について主体的に興味・関心を持ち、社会の発展に役立つ技術開発を積極的に学ぶ態度を身につけて

科目 工業技術基礎 の目標：

【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つけ，工業の発展と環境・資源などとの調和の取れた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術を身につけている。	工業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思考し，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し伝える能力を身につけている。	工業技術について主体的に興味・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，社会の発展に役立つ技術開発を積極的に学ぶ態度を身につけている。

	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
年間を通じて、ローテーション	旋盤１ ・旋盤、及び付随する工具等の取り扱いについて基本的知識の習得 ・基本的な各種切削法の理解と技能の習得 ・安全作業についての理解と実践	・旋盤の基本的な取り扱い ・工具等の基本的な取り扱い ・切削について基本的な考え方と切削加工への理解 ・基本的な切削法の理解と実践 ・事故を回避するために必要な動作及び知識	［知・技］旋盤作業の基本操作について正しい知識を身につけ、安全に切削作業ができる技能を身につけている。 ［思・判・表］旋盤作業の基本操作法について、適切に思考・判断し、安全な切削作業法について説明できる力量を身につけている。 ［態度］旋盤の基本作業において、主体的に興味関心を持ち、旋削作業に意欲的に取り組む態度を身につけている。	○	○	○	20
	旋盤２ ・旋盤作業における引張り試験片製作における必要な切削技能の習得 ・安全作業についての理解と実践	・端面加工に必要な工具、知識と理解 ・外周加工に必要な工具、知識と理解 ・Ｒ面加工に必要な工具、知識と理解 ・上記加工をする上で必要な技能の習得及び適切な工具等の取り扱	［知・技］旋盤作業の基本操作について正しい知識を身につけ、安全に切削作業ができる技能を身につけている。 ［思・判・表］旋盤作業の基本操作法について、適切に思考・判断し、安全な切削作業法について説明できる力量を身につけている。 ［態度］旋盤の基本作業において、主体的に興味関心を持ち、旋削作業に意欲的に取り組む態度を身につけている。	○	○	○	20
	ＮＣレーザー ・ＮＣ工作機械を操作する上で、必要となる座標の考え方と理解 ・ＮＣ工作機械で必要な数値制御を行う言語の理解と習得	・ＮＣ加工で必要な座標系の考え方 ・レーザーの動きを座標上でシュミレーションし、安全に作業するまでのプログラムを記述する基本的な知識の理解と習得	［知・技］ＮＣ工作機械の基本操作について正しい知識を身につけ、安全に切削作業ができる技能を身につけている。 ［思・判・表］ＮＣ工作機械の基本操作法について、適切に思考・判断し、安全な切削作業法について説明できる力量を身につけている。 ［態度］ＮＣ工作機械の基本作業において、主体的に興味関心を持ち、ＮＣ全般に意欲的に取り組む態度を身につけている。	○	○	○	20
	鋳造 ・鋳造における基本的な知識と砂型を製作する上で必要な技能の習得 ・精密鋳造における基本的な知識と各種の型の製作への理解 ・安全作業についての理解と実践	・鋳造で使用する工具や機器の取り扱い ・砂型を製作する上での基本的な考え方と作成方法の理解 ・鋳込みにおける注意事項の確認や実際の鋳込みで必要な技能の習得 ・発砲スチロール等を使用しての	［知・技］鋳造について正しい知識を身につけ、安全に鋳造における製作技能を身につけている。 ［思・判・表］鋳造における砂型等、型の製作について、適切に思考・判断し、安全に作業ができる力量を身につけている。 ［態度］鋳造の基本作業において、主体的に興味関心を持ち、鋳造全般に意欲的に取り組	○	○	○	20
	手仕上げ ・金属加工を行う上での基本的な知識の習得 ・ケガキ作業を行う上での各種工具等の取り扱いや使用方法の習得 ・やすりがけ作業を行う上での基本的な知識と技能の習得 ・安全作業についての理解と実践	・金属の性質の理解、ボール盤等使用する機器等の基本的な取り扱い ・トースカン、ケガキ針、Ｖブロック等のケガキ作業で使用する工具等の基本的な取り扱い ・金属やすり、紙やすりを使用する上での基本的な動作や金属面粗	［知・技］手仕上げ作業について正しい知識を身につけ、安全に作業できる技能を身につけている。 ［思・判・表］手仕上げ作業における基本的な作業について、適切に思考・判断し、安全に作業ができる力量を身につけている。 ［態度］手仕上げの基本作業において、主体的に興味関心を持ち、手仕上げ作業に意欲的に取り組む態度を身につけている。	○	○	○	20
	電気 ・電気への基本的な知識と構成する部品等の考え方と理解 ・電気回路として設計された各種、測定値への理解と測定する技能の習得 ・安全作業についての理解と実践	・オームの法則を理解する上での基本的な回路の理解と実践 ・各測定器具等の基本的な取り扱いと安全作業する技能の習得 ・直流回路、交流回路の理解と電気工作物の取り扱いについての技能の習得	［知・技］電気について正しい知識を身につけ、安全に作業できる技能を身につけている。 ［思・判・表］電気における基本的な作業について、適切に思考・判断し、安全に作業ができる力量を身につけている。 ［態度］電気回路等の基本作業において、主体的に興味関心を持ち、電気回路作業に意欲	○	○	○	20
							合計 120