年間授業計画　新様式

高等学校 令和７年度（２学年用）教科　　工　業　　科目 機械実習

教　科：工　業　　科　目：　機械実習　　単位数：　4　単位

対象学年組：第　2 学年　A 組

教科担当者：宮内　友弘・矢部　昭人・廣田　勇気

使用教科書：（ 機械実習　　）

教科　　工　業　　の目標：

【 知　識　及　び　技　術 】工業の各分野に関する基礎的な知識と技術を身につけ，実際の仕事を適切に処理する技術を身につける。

【思考力、判断力、表現力等】基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し，その結果を的確に考え表現し伝える能力を身につける。

【学びに向かう力、人間性等】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る。

科目　機械実習　　の目標：

【知識及び技術】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
・実習項目に関する基礎的な知識を理解し、実習に取り組むことができる。 ・成果物を請求された精度に完成することができる。	・成果物や実習結果を正しく評価できる。 ・成果物や実習結果から改善点を発見し、改善 方法をグループで考え、説明できる。	・各実習項目について関心をもち、意欲的に実 習に取り組むことができる。 ・実習に協調性をもって、取り組むことができ

	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
1学期	A単元　オリエンテーション 【知識及び技術】 ・実習中心に学習が展開されるので、事故防止と安全作業に関する知識を理解させる。 【思考力、判断力、表現力等】 ・実習中の事故防止と安全作業について考え判断し、その改善向上に役立つ適切な表現力を身につけさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・事故が起きないように安全対策について意欲的に取り組む態度を身につけさせる。	・指導事項 ・機械実習の学習にあたっての心得 機械実習の目標 機械実習の心構え 災害防止と安全の心得 報告書の作成 ・教材 ・機械実習１	【知識・技術】 実習に関する基本的な概念や基礎的な知識を理解し、実際のものづくり現場で活用することができる技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 実習に関する課題を発見し、倫理観を踏まえ、論理的に考えたり、分析したりして、総合的に判断できる。また、その過程や結果および考え方を的確に表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習に関する諸事象について関心をもち、実際の作業を通して自ら学ぶ態度や、主体的・協働的に取り組む態度を身に付けようとする。	○	○	○	4
	B単元　旋盤 【知識及び技術】 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術を身につけさせる。 【思考力、判断力、表現力等】 旋盤作業の基本操作法について、適切に思考・判断し、安全な旋削作業法について説明できる力量を身につけさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 旋盤の基本作業について、主体的に興味・関心を持ち、切削作業に意欲的に取り組む態度を身につけさせる。	・指導事項 ・旋盤実習（豆ジャッキの製作） 1. 安全作業 2. ノギスの取扱いと測定方法 3. 旋盤作業のあらまし 4. 旋盤主要部の構造・機能 5. 旋盤バイト 6. 旋盤作業の切削条件 7. 旋盤の操作 8. 旋盤作業 ・昇降ねじの製作加工 ・昇降ねじのキャップ製作加工 ・台座の製作加工 ・ハンドル及びハンドルキャップの製作加工 ・組み立て、研磨、測定 ・教材 ・機械実習１	【知識・技術】 実習に関する基本的な概念や基礎的な知識を理解し、実際のものづくり現場で活用することができる技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 実習に関する課題を発見し、倫理観を踏まえ、論理的に考えたり、分析したりして、総合的に判断できる。また、その過程や結果および考え方を的確に表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習に関する諸事象について関心をもち、実際の作業を通して自ら学ぶ態度や、主体的・協働的に取り組む態度を身に付けようとする。	○	○	○	36
2学期	C単元　フライス盤 【知識及び技術】 フライス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術を身につけさせる。 【思考力、判断力、表現力等】 フライス盤作業の基本操作法について、適切に思考・判断し、安全な旋削作業法について説明できる力量を身につけさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 フライス盤の基本作業について、主体的に興味・関心を持ち、切削作業に意欲的に取り組む態度を身につけさせる。	・指導事項 ・フライス盤実習（ミニ万力の製作） 1. 安全作業 2. ノギスの取扱いと測定方法 3. フライス盤作業のあらまし 4. フライス盤の構造・機能 5. フライス 6. フライス盤作業の切削条件 7. フライス盤の操作 8. フライス盤作業 ・万力本体および可動体の六面体加工 ・万力本体の溝加工 ・万力本体、可動体の穴およびねじ加工 ・口金部の穴加工と外部切削 ・研磨、測定 ・教材 ・機械実習２	【知識・技術】 実習に関する基本的な概念や基礎的な知識を理解し、実際のものづくり現場で活用することができる技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 実習に関する課題を発見し、倫理観を踏まえ、論理的に考えたり、分析したりして、総合的に判断できる。また、その過程や結果および考え方を的確に表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習に関する諸事象について関心をもち、実際の作業を通して自ら学ぶ態度や、主体的・協働的に取り組む態度を身に付けようとする。	○	○	○	36

３学期	Ｄ単元　鋳芸 【知識及び技術】 鋳芸作業の基本について正しい知識を習得し、安全に作業ができる技術を身につけさせる。 【思考力、判断力、表現力等】 鋳芸作業の基本について、適切に思考・判断し、その加工法について的確に表現できる技量を身につけさせる。 【学びに向かう力、人間性等】 鋳芸作業の基本について興味・関心を持ち、作業に主体的に取り組む態度を身につけさせる。	・指導事項 ・鋳芸実習（オイルサンド、ロストワックスによる鋳物の製作、彫金アクセサリーの製作） １．安全作業 ２．鋳造のあらまし ３．模型 ４．鋳型 ５．鋳型の製作 ６．溶解と鋳込み ・蝋型法による鋳物の製作 ・スカルプトワックスによる製作加工 ・印台型リングの製作･埋没･脱漏･焼成･鋳込み･仕上げ ・オイルサンドによる鋳物の製作 ・ハードワックスによるネームプレートの自由課題製作 ・木版による自由課題の製作 ・彫金アクセサリーの製作 ・教材 ・機械実習１	【知識・技術】 実習に関する基本的な概念や基礎的な知識を理解し、実際のものづくり現場で活用することができる技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 実習に関する課題を発見し、倫理観を踏まえ、論理的に考えたり、分析したりして、総合的に判断できる。また、その過程や結果および考え方を的確に表現できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習に関する諸事象について関心をもち、実際の作業を通して自ら学ぶ態度や、主体的・協働的に取り組む態度を身に付けようとする。	○	○	○	38
	※授業は年間を通じて、上記３つの単元をローテーションして行う。						合計 114