

高等学校 令和6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：3 単位

対象学年：第2学年 コース

教科担当者：

使用教科書：（工業技術基礎）

教科 工業

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。
- 【思考力、判断力、表現力等】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。
- 【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、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。

科目 機械実習

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】
・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。・溶接装置の器具の点検と整備を理解し、合理的に正しく操作できる。・成果物を請求された精度に完成することができる。・安全な溶接作業ができる。	・切削条件や母材の性質、形状、用途などを考慮し、最も適した切削や溶接方法を考えることができる。・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。	・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る。・作業の内容を報告書にまとめことができる。

	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
1 学期	単元 旋盤作業 【知識及び技能】 ・実習項目に関する基礎的な知識を理解させる。 ・成果物を請求された精度に完成させる。 ・旋盤の構造・機能を理解し、合理的に正しく操作できる技能を身につける。 ・測定器具を正しく取り扱う技能を身につける。 ・安全な旋盤作業を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・切削条件を理解し、合理的な旋盤作業を考えさせる。 ・成果物や実習結果を正しく評価させる。 ・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、説明させる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・旋盤作業の実習項目について関心をもち、意欲的に実習に取り組む態度を養う。 ・自分の役割を積極的に果たしながらも、他の班員の助けを行い、より精度の高い実習結果を得ようとする態度を養う。 ・作業の内容を報告書にまとめ提出させる。	・豆ジャッキの製作 ・一人1台端末の活用 ・報告書の作成	【知識・技能】 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つけている。 【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、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	単元 溶接作業 【知識及び技能】 ・実習項目に関する基礎的な知識を理解させる。 ・溶接装置の器具の点検と整備を理解し、合理的に正しく操作できる。 ・成果物を請求された精度に完成させる。 ・安全な溶接作業を身につける。 【思考力、判断力、表現力等】 ・母材の性質、形状、用途などを考慮し、最も適した溶接方法を考えさせる。 ・成果物や実習結果を正しく評価させる。 ・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、説明させる。	・ガス溶接の取扱いとビートの置き方 ・切断溶接の取扱い ・台の製作 ・被覆溶接の取扱いとビートの置き方 ・一人1台端末の活用 ・報告書の作成	【知識・技能】 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つけている。 【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、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。	○	○	○	42
3 学期	・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、説明させる。 【学びに向かう力、人間性等】 ・溶接作業の実習項目について関心をもち、意欲的に実習に取り組む態度を養う。 ・実習に協調性をもって、取り組む態度を養う。 ・作業の内容を報告書にまとめ提出させる。	・ティグ溶接の取扱いとビートの置き方 ・CO2溶接の取扱いとビートの置き方 ・一人1台端末の活用 ・報告書の作成	【知識・技能】 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つけている。 【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、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。	○	○	○	27
							合計
							105