| 学校番号 | 1101 |
|---|---|

# 令和８年度　工業科

| 教科 | 工業 | 科目 | 機械実習２ | 単位数 | ４単位 | 年次 | ２年次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 使用教科書 | ２年実習指導書（本校作成） | | | | | | |
| 副教材等 | なし | | | | | | |

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

機械実習は、工作機械などの危険を伴う作業を行うため、服装を正す、整理整頓、作業後の清掃等、基本をしっかりと身につけさせる。単に機器装置のオペレート技術や、職業的技能を身に付けるだけではなく、安全に配慮し、作業場を管理する能力を身に付け産業界を支える人材となることが目標です。

2　学習の到達目標

【知識及び技術】
金コンピュータによる設計支援の基礎を学びます。
【思考力、判断力、表現力等】
コンピュータを動かすソフトウェア技術（表計算やデータベース）の基本技術を身に付ける。
【学びに向かう力、人間性等】
情報化の社会において主体的、工業と社会の発展を図る創造的な能力と実践的な態度を育てる。

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 | 実習に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における工業の意義や役割を理解し、その技術を適切に活用している。 | 実習に関する諸課題の解決をめざして思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。 | 実習に関する課題について関心をもち、その改善・向上をめざして主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。 |

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

| 学期 | 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) |
| 1期 | NCフライス盤 | ・NC工作機械の概要<br>・ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞ予備知識<br>・ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞの基礎<br>・ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞの応用<br>・課題作成(発表) | a:ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑについて基礎的・基本的な知識を身に付けるとともに、加工手順を計画しﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを作成することができている。<br>b:加工条件の違いにより刃物に与える影響を理解し、その解決に向け条件設定する能力が身に付いている。<br>c: 装置の仕組みや、ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ方法との関連に関心を持ち、意欲的に取り組んでいる。<br>また、教員に適時、的確に状況を報告し、安全に作業を進めることができる。 | 定期考査<br>ワークシート | 定期考査<br>提出ﾉｰﾄ | 行動観察<br>提出ﾉｰﾄ<br>振り返りシート |
| 2期 | CAD | ・CADの基本操作<br>・図形を描画する<br>・図形を編集する<br>・画層の管理と操作<br>・文字と寸法線の入力<br>・課題作成(図面) | a: 基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、製図手順を合理的に計画することができ、設計・製図作業の意義や役割を理解している。<br>b: 製図の基本知識が作成図面の仕上がりなどに与える影響を判断し、その図面作成に向け条件設定する能力が身に付いている。<br>c: ｿﾌﾄｳｪｱの操作方法や、ｺﾏﾝﾄﾞの使用方法を使った作図に関心を持ち、意欲的に取り組み、安全に作業を進めることができる。また、教員に適時、的確に状況を報告し、作業を進めることができる。 | 定期考査<br>ワークシート | 定期考査<br>提出ﾉｰﾄ | 行動観察<br>提出ﾉｰﾄ<br>振り返りシート |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3<br>期 | 電<br>気 | ・電気とは<br>・オームの法則<br>・テスターの活用<br>・オームの法則の実験<br>・グラフの作成方法<br>・抵抗器の取り扱い<br>・抵抗の直並列回路の実験 | a:オームの法則の基本的な知識を身に付けるとともに、測定された結果からデータをまとめ、オームの法則の活用や各種実験への取り組み方を理解している。<br>b:各種測定機器を活用し、正しく数値を読み取る能力が身に付いている。<br>c:日常で必要不可欠となっている電気について基本となる知識に関心をもち、意欲的に取り組もうとしている。また、教員に適時、的確に状況を報告し、知識を学ぶ作業を進めることができる。 | 定期考査<br><br>ワークシート | 定期考査<br><br>提出ノート | 行動観察<br><br>提出ﾉｰﾄ<br><br>振り返りシート |
| 4<br>期 | レゴ マインドストーム | ・レゴの基本知識<br>・セットアップガイド<br>・ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾐﾝｸﾞｾｯﾄｱｯﾌﾟ<br>・ﾗｲﾝﾄﾚｰｻｰの作成<br>・試走 | a: 基礎的・基本的な技術を身に付けるとともに、制御ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑを使用しﾗｲﾝﾄﾚｰｻｰの動きを合理的に計画することができ、現代社会におけるｾﾝｻｰと制御ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの意義や役割を理解して<br>いる。<br>b: ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑが与える影響を判断し、適切な使用により調整できる。また、ﾛﾎﾞｯﾄの動きを予測し適所に設定できる。<br>c: ﾚｺﾞﾏｲﾝﾄﾞｽﾄｰﾑの基本を理解し、ｾﾝｻｰやﾏｲｺﾝ、ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑやﾛﾎﾞｯﾄの必要性や目的に関心を持つ。また、教員に適時、的確に状況を報告し、安全に作業を進めることができる。 | 定期考査<br><br>ワークシート | 定期考査<br><br>提出ノート | 行動観察<br><br>提出ﾉｰﾄ<br><br>振り返りシート |

※　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