

教科：デュアルシステム 科目：機械工作 単位数：1単位
 対象学年組：第3学年2組
 教科担当者：(2組：長橋)
 使用教科書：(新機械工作(実教))
 使用教材：(

| | 指導内容 | 科目 機械工作の具体的な指導目標 | 評価の観点・方法 | 配当時数 |
|-------------|--|---|---|------|
| 1 学 期 | 1 非鉄金属材料の性質 2 非鉄金属材料とは何か 3 鉄鋼材料との違い 4 アルミニウムとその合金 5 各種アルミニウム合金の性質 6 アルミの製造法 7 銅とその合金 8 各種銅合金の性質 9 その他の非鉄金属材料 10 チタン材料 | <ul style="list-style-type: none"> ・材料の性質、材料に要求される引張強さ、硬さ、じん性を理解させる。 ・非鉄金属材料の特性について理解させる。 ・鉄鋼材料との性質の違いを理解させる。 ・アルミニウムの性質と用途について理解させる。 ・アルミニウム合金の種類について理解させる。 ・熱処理等による性質の改善を理解させる。 ・アルミニウムの製造法について理解させる。 ・銅の性質と用途について理解させる。 ・銅合金の種類について理解させる。 ・銅合金の機械的性質について理解させる。 | 年3回の定期試験の結果・学習態度・提出物・出欠・小テストを総合的に判断し評価する。 | 12 |
| 2 学 期 | 1 その他の非鉄金属材料 2 ニッケル・亜鉛・すず・鉛 3 切削加工 4 旋削加工 5 旋削加工で加わる力 6 切削による加工 7 旋盤 8 フライスによる加工 9 フライス盤 | <ul style="list-style-type: none"> ・ニッケル・亜鉛・すず・鉛等の性質について理解させる。 ・切削加工の種類について理解させる。 ・旋削のしくみやその種類について理解させる。 ・切削抵抗について理解させる。 ・旋盤加工とその種類について理解させる。 ・フライス削りのしくみやその種類と加工法について理解させる。 ・フライス盤の種類やその加工法について理解させる。 ・研削加工とその種類について理解させる。 ・砥石の構成要素について理解させる。 | 年3回の定期試験の結果・学習態度・提出物・出欠・小テストを総合的に判断し評価する。 | 13 |
| 3 学 期 | 1 切削工具 2 工具鋼工具 3 硬質材料による工具 4 切削加工の効率化 5 切りくず | <ul style="list-style-type: none"> ・工具鋼の種類について理解させる。 ・硬質材料の種類やその性質について理解させる。 ・切りくずの形態と特徴について理解させる。 | 年3回の定期試験の結果・学習態度・提出物・出欠・小テストを総合的に判断し評価する。 | 10 |