

平成31年度 年間授業計画

1 学年・科目・単位数

第2学年 機械工作 1単位

2 担当教員

3 教科・科目のねらい

機械材料の基本的な性質を理解することはものづくり方、機械工作への理解を深めるために必要であることまた、文明の利器の進化を支える広範囲な知識と現象について興味を持つことである。「なぜ」「どうして」を思考できることをねらいとする。

4 年間授業計画

学期	単元（授業内容／時間）	重点項目	評価の観点
1	機械材料 機械的性質 鉄鋼材料とは 計3～7時 間	切削加工について基本的な知識を理解させる。	材料の性質をよく知る必要があるため材料に要求される引張強さ、硬さ、じん性を学ぶ。
	切削加工 切削による加工 加工で加わる力 計4～7時 間	切削加工について基本的な知識を理解させる。	
2	切削工具 工具鋼工具 切削加工の効率化 計10～14時間	切削加工について基本的な知識を理解させる。	鋼の製造法が開発され工具が作り出され現在でも工具鋼は重要な役割を果たしていることを学ぶ。効率的な加工をするのに必要な条件を学ぶ。
3	砥粒加工 切削加工法 切削条件 計6～8時間	切削加工について基本的な知識を理解させる。	高精度な仕上げ面を加工できる砥粒加工を学ぶ。

5 使用教科書・副教材他

新機械工作（実教） DVD

6 評価方法・観点

各定期考査、小テスト、出席状況、提出物、授業態度を総合的に判断し評価を行う。

※なお、上記は予定であり、行事等により一部変更になることがある。