

令和4年度 年間授業計画

東京都立小金井工業高等学校定時制

教科名	工業科（機械）	単位数	2 単位
科目名	機械設計	対象学年・科	4学年 機械科 A組
教科担当	矢部 昭人		
教科書・副教材等	「機械設計1」「機械設計2」 実教出版株式会社		

科目の目標		機械設計に関する基礎的な知識と計算技術を習得し、仕事や運動などによって材料に作用する力の大きさや働きなど色々な解析の手法を学ぶ。		
	学期	単元	配当時間	学習内容・目標
年間授業内容	一学期	3. 材料の強さ 「曲げ」 4. ねじ 「ねじに働く荷重」	20時間	<ul style="list-style-type: none"> ・はりのせん断荷重と曲げモーメント ・せん断力図とモーメント図 ・曲げ応力と断面係数 ・ねじの種類と強さ ※以上の内容を理解させ習得させることを目標とする。
	二学期	5. 軸とその部品 「軸・キー・継手」 6. リンクとカム 「機械の運動と運動機構」	24時間	<ul style="list-style-type: none"> ・軸の種類とキー ・軸の強さ ・軸継手の種類 ・機械の運動の種類 ・リンクと連鎖 ・運動機構 ※以上の内容を理解させ習得させることを目標とする。
	三学期	7. 歯車 「回転運動の伝達」 「平歯車の設計」	5時間	<ul style="list-style-type: none"> ・直接接触による運動の伝達 ・摩擦車 ・歯車の種類 ・歯形曲線と歯のかみあい ・歯の強さと歯車各部の設計 ※以上の内容を理解させ習得させることを目標とする。
評価の観点・方法	中間テスト・期末テストの得点および、授業態度、提出物、出席状況を総合的に勘案して評価を行う。			