

科目名	単位数	年次・コース	選択群	教科書・出版社名	副教材・出版社名
機械設計	3	2年 システム工学科	選択W	新機械設計 (実教出版)	

学習目標	製作する機械に要求される機能を満たすよう、構想を練り、大きさや強度を確かめ、作りやすく、生産できるように計画する力を養うこと。また、基本となる知識を活かし創意工夫ができるようになること。
主な学習内容	<ul style="list-style-type: none"> ・力の性質を学び合成・分解が図から計算で求められるようになる。 ・運動については、基本的な運動・円運動から運動量さらには、仕事・摩擦・効率等を考える。 ・応力とひずみ等から材料の強さについて学ぶ。
評価の観点・基準	「関心・意欲・態度」、「思考・判断・表現」、「技能」、「知識・理解」のそれぞれが目標に照らし、おおむね満足にできる状態とする。
評価の方法	4観点を総合的に判断し評価する。

学期	内容	
1 学期	機械のなりたち 力の合成と分解 三角関数	
	力のモーメントと偶力 力のつりあい	
2 学期	重心 運動 円運動 運動量と力積	
	仕事 道具や機械の仕事 エネルギーと動力	
3 学期	摩擦 応力とひずみ せん断応力とせん断ひずみ	機械の効率 縦弾性係数・横弾性係数

備考 ・ 講座の特色 ・ 履修条件 ・ 注意事項 等	<ul style="list-style-type: none"> ・力の性質・運動のどの分野においても、基本的な事項から始めます。 ・実習の作業等を想定して、授業を進める。 ・定規・電卓を用意する。 ・2年次機械系コースを選択すると3年次も機械系コースを選択することになる。
--	---