

科目名	使用教科書・副教材等	単位数	学科・学年
「機械設計」	機械設計1（実教出版）	2単位	電子機械科・1学年

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	1 機械設計に関する知識と技術を習得する。 2 器具、機械などを創造的、合理的に設計する能力と態度を身につける。
---------	---

### 2 学習計画等

学期	学 習 内 容	月	学 習 の ね ら い	考 査	
1 学期	第1章 機械と設計 (1) 機械のしくみ	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算に必要な電卓の使い方をマスターし、計算技術検定3級の合格を目指す。</li> <li>・機械のなりたちを理解する。</li> <li>・機械設計の進め方を理解し、よい機械の条件を考察する。計算技術検定3級の合格を目指す。</li> <li>・身近な体験を通して力を具体的に表現し、力の学習をする。</li> </ul>	中間	
		5			
	第2章 機械に働く力と仕事 (1) 機械に働く力	6		<ul style="list-style-type: none"> <li>・直線運動・回転運動について学習をする。</li> <li>・重力と質量の違いについて学習し、運動の三法則については、日常体験を通して想起する。</li> </ul>	期末
		7			
2 学期	(2) 運動	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直線運動・回転運動について学習をする。</li> <li>・重力と質量の違いについて学習し、運動の三法則については、日常体験を通して想起する。</li> </ul>		中間
		9			
	(3) 力と運動の法則	10		<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕事の原理から道具の仕事について学習する。</li> <li>・摩擦を小さくする工夫を考える。また、そのことが機械の効率を上げることが学習できる。</li> </ul>	期末
		11			
3 学期	(4) 仕事と動力 (5) 摩擦と機械の効率	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕事の原理から道具の仕事について学習する。</li> <li>・摩擦を小さくする工夫を考える。また、そのことが機械の効率を上げることが学習できる。</li> </ul>		学年末
		1			
		2			
		3			

### 3 評価規準及び評価方法

#### (1) 評価規準

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
評価基準	力や仕事、動力などの基本的な概念、原理、法則、用語、記号を理解し、基礎的な知識及び技能を身につけている。	論理的に考えるとともに思考の過程を振り返り、多面的・発展的に考えることや、せん断力図や曲げモーメント図を描くなど表現することができる。	問題に対し適切に処理する方法を身につけ、的確に問題を解決することができる。

#### (2) 評価方法

	知識・技術	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
方法	授業中に実施する小テストや定期考査、家庭学習課題等で総合的に評価する。	授業中に実施する小テストや定期考査、家庭学習等の記述内容や発表内容及びレポートや班別活動、プレゼン内容等で総合的に評価する。	振り返りシートの内容や自己評価及び相互評価等で総合的に評価する。

### 4 確かな学力を身に付けるためのアドバイス

授業は、参考資料を使いながら教科書を中心に進めていきます。演習プリント等は、ノートに貼り付けて下さい。先生の話をよく聞き、積極的に挙手・発表をして下さい。
---