学校番号	3005

令和２年度　工業科（機械系）

教科	工業	科目	機械設計	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書	機械設計１（実教出版）						
副教材等	なし						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

機械設計は、「機械」を学ぶ上でも基本的な科目で、いろいろな場面で、機械設計で学んだことが出てきたり、学んだことを活用しなければなりません。授業内容には計算することが多く、公式などもたくさん出てきます。それらを理解し、使いこなすことが重要になってきます。

また、いろいろな機械要素も出てきます。機械実習や、他の機械系専門科目（機械工作･機械製図･原動機など）と関連付けて、理解を深めましょう。

2 学習の到達目標

１．「機械」の概念を理解させ，設計するための基礎となる力学・材料力学・機構学の基礎的な事項を理解させる。

２．機械の構成と基本的な機械要素・装置および振動などの現象についての基礎的な知識と技術を習得させる。

3 学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a.関心・意欲・態度	b.思考・判断・表現	c.技能	d.知識・理解
観点の趣旨	機械に働く力と、それによって生じる様々な事象について、理解しようとする。また、材料の強度と破壊について、理解しようとする。	力･モーメントの作用により機械に生じる現象を考察できる。滑車などの具体的な道具の働きを考察し、具体例を踏まえて計算の過程や結果を表現できる。	力・運動・応力等に関する知識を身につけ、許容応力などの計算方法を身につけている。それらを、正確に計算で求めることが出来る。	機械に働く力・応力などによるいろいろな機械的現象を理論的に分析する方法を知っている。
評価方法	学習状況の観察 出席状況 課題等の提出	学習状況の観察 定期考査 課題等の提出 授業内での課題提出	学習状況の観察 定期考査 課題等の提出 授業中の発表	学習状況の観察 定期考査 課題等の提出

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4 学習の活動

学期	単元名	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	D		
前期