

工程力学



《工程力学》 说课内容

一、课程设置

二、教学资源

三、教学方法与手段

四、教学效果

五、教学设计

六、教学组织与实施

一、课程设置

01

课程定位

02

课程任务与目标

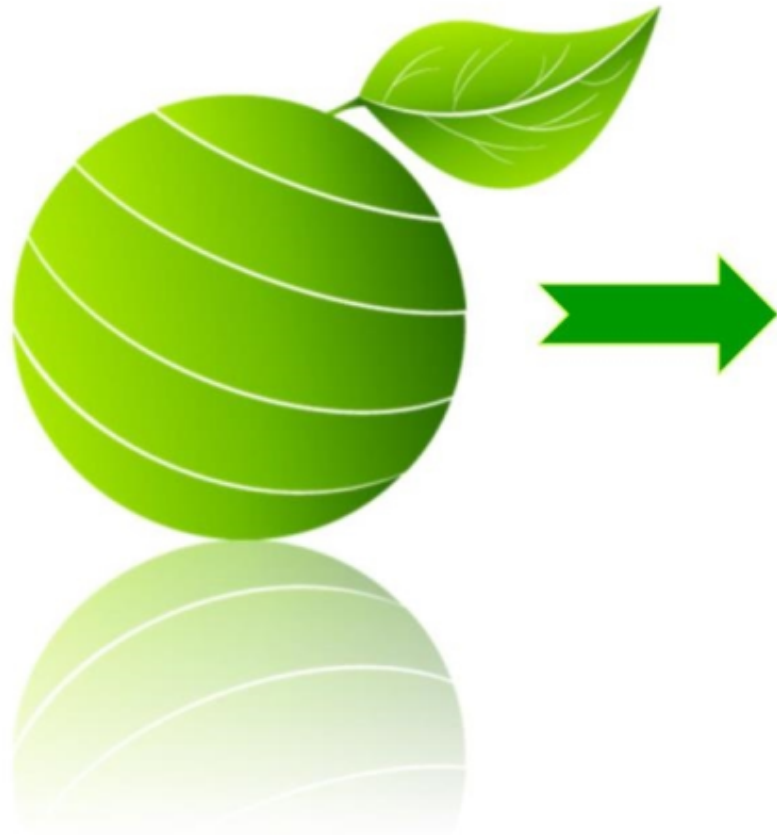
03

教学重难点

04

解决办法





《工程力学》是高职院校机电及数控类专业的重要的专业核心课程，在整个课程体系中处于承上启下的核心地位。研究物体受力机械运动的一般规律和工程构件的强度、刚度及稳定性等计算原理的一门学科。不仅是工科专业重要的专业核心课，而且是能够直接用于工程实际的技术学科。

01课程定位

后续课程



工程力学



前期课程

专业核
心课

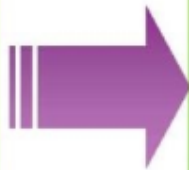
-- 《机械设计基础》、《机械制造基础》、《机械加工工程学》

-- 机电数控技术专业基础课程

-- 《高等数学》、《普通物理》、
《机械制图》等公共基础课程

02 教学任务与目标

高职教育人才培养要求
培养能适应生产建设、
服务、管理等第一线需
要的高等技术应用型专
门人才



机电及数控技术专业的培养目标

以就业为导向

以能力为本位

以岗位为依据

以素质为目标的人才培养模式

课程任务

- ◆ 掌握理论知识和方法，为学习有关的后续课程打好必要的基础；
- ◆ 运用力学的概念和理论，分析解决工程实际问题；
- ◆ 培养学生敏锐的观察能力、丰富的想象能力、科学的思维能力及计算表达能力等综合素质。

教学目标

培养目标

知识目标

建立准确的力学基本概念，熟悉静力学和材料力学基本原理和基本方法

能力目标

基本的静力平衡计算的能力；杆件的强度、刚度和压杆的稳定性分析计算的能力；材料的力学实验能力

素质目标

培养学生抽象、推理、分析和综合的逻辑思维能力及专业兴趣

03教学重难点



课程重点：

物体的受力分析，杆件**强度**、**刚度**的计算，静定**结构**的内力分析



课程难点：

物体**系统**的受力分析和平衡**计算**、静定**结构**内力**图**的**绘制**、用相关**理论**分析和解决**简单**的工程**实际问题**。



04 解决办法

- 1) 讲授理论知识与实验及工程实践相结合
- 2) 理论与工程模型有机结合
- 3) 教学与科研实践的结合

注重专业特点
选择例题或工程实例等教学细节，突出教学重点和难点，发挥学生主观能动性



二. 教学资源 教材及参考资料

教材：《工程力学》
》

杨兆伟主编

化学工业出版社



二. 教学资源 教材及参考资料

参考资料:

《工程力学》

顾晓勤主编

化学工业出版社



教材特点

- ◆教材内容适合本专业教学要求。理论体系合理，能反映课程及实际的最新技术发展水平，较符合学生的接受能力。
- ◆整合两本书，突出工程应用，淡化过程推导，既能体现理论运用又能贴合实际。
- ◆教师向学生推荐网络下载课件地址及一些参考习题集，供学生自主学习。

二. 教学资源—教学条件



二. 教学资源—师资队伍



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/808035037055006111>