

南京航空航天大学

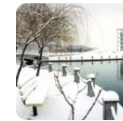
范钦珊 李 晨 李栋栋 孙 伟 (特邀)

材料力学

Mechanics of Materials

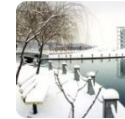


2019/2/27



材料力学第一课

——课程教学的新篇章



自主学习 + 深度研讨



开篇之说



一流大学的建设需要一流的本科教育。

一流本科教育的根本在于一流的课程教学。



一流课程教学的理念

传授知识
养成能力
激发智慧
培育英才



一流课程教学的技术路径

注重基础
挖掘深度
适度扩展
面向未来



一流课程教学的模式

自主学习+深度研讨



“自主学习”释义

我们的自主学习不是通常意义上的自学，不是学生自己看书，然后由学生讲，或者老师讲，或者老师学生都讲。实践证明，效果都不好。

我们的目标是：

随时随地教；
随时随地学；
随时随地问；
随时随地答。



“自主学习”释义

我们现在试行的自主学习，包含以下环节：

老师设计并提出问题，引导学生自主学习；

学生进入自主学习系统学习；

遇到问题谁来释疑解惑——先学生后老师，互动交流，小型研讨。

能力训练——一学期大约完成70—80道能力训练题。每周6—8道；

深度研讨——研讨报告会(*Seminar for Mechanics of Materials*)。

考试考核——再认知测试、研讨成果、资格考试与水平考试。



“师傅领进门，修行在个人”

这一中国的谚语，不仅中国人熟知，外国的大学也用来教育他们的学生

美国加州的圣荷塞大学（San Jose State University）图书馆大厅的上方有一横幅上用中、英文写着：

师傅领进门，修行在个人

Teacher can open the door , but you must enter by yourself.

自主学习就是领进门，深度研讨就是引导大家转变思维方式，激发智慧。



关于深度研讨

在学习中研究，在研究中学习，
在教学中研究，在研究中教学。

深度研讨就是使课程教学具有一定批
判性和挑战性。



关于深度研讨

This is the challenge

To study real-world problems, you have to go beyond the books.

深度研讨就是要超越书本



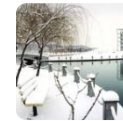
关于深度研讨

研究基于基本内容又高于基本内容的深层次的内涵，探索天外有天、山外有山的境界，激发智慧，养成开放式思维习惯。

研讨问题——系统将提供大约50个问题（**难度系数2—20**），供选择。也可以自拟选题。

个别研讨，集中交流—研讨报告会(*Seminar*)。

深化研讨成果形成论文格式——一人一篇。



关于考试考核

1. 资格考试：笔试，闭卷

能力训练题和认知测试题，成绩认定—60分。

2. 水平考试：

全学期教学内容，注重考察能力。考试方式—
笔试，大开卷；成绩认定—30分。

3. 研讨报告、再认知测试和论文：

满分10-30分。



我们的教学组合

——隶属于高存法教授领衔的国家黄大年式教学团队

范钦珊 李 晨 李栋栋 孙 伟（特邀）



我们的希望

希望同学和老师共同给力，写好我们的材料力学课程教学的新篇章！

希望我们的工作对新时代中国高等教育教学改革有所贡献！



谢谢大家

