

课程名称	<b>机械振动</b>
课程团队	田晶 陈英涛 何洪斌 王志
课程简介	<p>本课程是一门必修学科基础课。授课对象中的飞行器动力工程专业获批为国家级一流本科专业、能源与动力工程专业获批为辽宁省一流本科专业。课程的目的是使学生掌握分析和解决振动问题的基础理论，并为学习有关航空发动机或内燃机的强度、振动、测试和设计等后续课程打下基础。课程的任务是使学生获得机械振动的基础理论知识和掌握振动问题的基本分析方法，具备求解简单系统振动问题的理论计算能力，为学生在后续课程、毕业设计（论文）以及将来的实际工作中解决较复杂的振动问题打好理论基础。</p> <p>课程教学团队为辽宁省“航空发动机结构、强度及振动系列课程”教学团队的重要组成部分。负责人田晶教授研究方向航空发动机强度、振动及可靠性方向，现为中国振动工程学会转子动力学专业委员会委员。课程团队4位主讲教师均具有博士学位，课程团队具有丰富的教学、教改经验。《机械振动》曾获校优秀课程思政示范课、国家级优秀双语示范课。依托所建设的课程，主持省部级教改课题4项、校级教改课题7项，发表教改论文6篇，编著出版教材1部，曾获辽宁省教学成果一等奖1项，辽宁省教学成果三等奖2项。</p>
取得的成果	<p>为了适应我校“高水平研究应用型人才培养”的发展要求，本课程在传统的“教师讲授、内容为本”的教学模式基础上，进一步优化课程体系和授课方法，将课堂理论教学与学生工程实践能力培养进行有机融合，将OBE理念引入到课程教学过程中，着重关注学生受教育后的效果，</p> <p>针对应用型人才培养模式，课程内容尽量与工程需求紧密结合，涉及的知识面尽量做到覆盖范围宽、工程实践强。重视“课程思政”建设工作，在课程中引用实际科学研究项目案例，通过案例中采用的机械振动理论与知识解决实际工程问题，推动产业发展激发学生航空报国、创新创业的精神。本课程注重对学生工程实践能力和科学研究能力的培养，利用我校“航空发动机实训中心”建设了与课堂教学密切相关的实训教学平台，利用“辽宁省航空推进系统先进测试技术重点实验室”建设了课程理论应用科学研究平台。</p> <p><b>本课程的特色：</b></p> <p>1 本课程的特色是注重理论知识和基本科学原理与工程实践应用相结合，突出学生工程实践能力与创新能力培养。将学生的核心能力和科学素养培养贯穿于人才培养全过程，将思政元素和科技创新融入课程，课程中同时培养学生的创新精神。</p> <p>2 增加理论知识范围的广泛性、宽广性和通识性，以典型的</p>

	<p>教具模型携带入课堂进行实物教学，现场教学，让学生有直观感受，亦为本课程的特色。基于科学方法对飞行器动力工程、能源与动力工程的复杂问题进行研究，包括设计总体和零部件方案、设计相关试验装置、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。</p>
--	---