

课程名称	传热学
课程团队	李广超、寇志海、张魏、彭大维、尹训彦
课程简介	<p>传热学课程是能源动力类和航空航天类专业基础课，系统讲授了热量传递方式、传递机理、计算方法及传热在科学技术领域的应用。主要内容包括稳态热传导的基本定律及数学描述，典型一维稳态导热问题的分析解，非稳态导热基本概念和零维导热分析法。对流传热数学描述，相似原理及内部强制对流、外部强制对流、自然对流和射流冲击传热实验关联式。热辐射基本定律及辐射传热计算方法。传热过程分析及控制。通过本课程的学习，使学生理解热量传递方式和传递机理。能够利用传热知识解释自然界中的传热现象，利用基本定律和准则式计算传热过程温度分布和传热量多少。能够利用传热学知识进行强化传热、削弱传热以及温度控制等传热过程设计。</p>
取得的成果	<p>《传热学》课程依托的飞行器动力工程专业为国家级一流本科专业、能源与动力工程专业为辽宁省一流本科专业。《传热学》为辽宁省一流本科课程。教学团队承担教育部高等学校能源动力类新工科研究与实践项目、辽宁省普通高等教育本科教学改革研究项目、辽宁省教育科学“十三五”规划课题等教研项目。根据发动机叶片传热方式自行研制的热工流体综合实验台已经投入教学 10 余年，申请了国家发明专利。在高等工程教育研究、实验技术与管理等教研期刊发表教研论文 10 余篇。先后获校优秀教学成果奖二等奖、三等奖各一次。课程团队注重教学成果的积累和优秀特色教学案例的推广，建立了课前集体备课以主，授课中发挥个人专业优势为辅的总体教学组织模式，教学过程注重教学内容联系和该门课程与专业的联系。数学原理和传热现象相结合的教学方法贯穿于课堂教学的全过程，注重案例教学、启发式教学、互动式教学。在学习通平台建立了传热学教学和题库共享资源。正在进行非标准考试改革。</p>