机电技术研究所2017年硕士研究生招生专业介绍

**机械工程一级学科（0802）**

下设三个二级学科：机械电子工程（080202）、车辆工程（080204）、交通运输装备物联网技术（0802Z1）

**机械电子工程（080202）**

本学科是机械工程一级学科下的二级学科，属于甘肃省重点学科，具有博士和硕士学位授予权，是集机械、电子、液压、气动等技术和计算机控制、检测、传感等技术于一体的新型综合性学科，着重培养既有扎实的机械工程基础知识、又掌握基于计算机信息处理和自动控制理论的机电系统集成技术，造就能从事机电系统研究、开发、应用及教学工作的高层次人才。**机电技术研究所在本专业的研究方向包括：机电设备控制与监测技术、机电设备故障诊断与分析、物流与工业系统建模、控制及仿真、机电装备信息化研究、嵌入式系统与设备控制、虚拟仪器与测控技术。**

**车辆工程（080204）**

车辆工程是我校的主干特色学科之一，属于甘肃省重点学科，具有博士和硕士学位授予权，主要对车辆强度动力学、车辆热工、车辆计算机监控与专家系统等方面进行研究。本学科涉及机车车辆、城市轨道交通车辆等运输工具的设计理论、设计方法及制造技术的工程技术领域。该专业主要培养具有扎实理论功底与较强科研创新能力，能独立从事车辆工程领域科学研究与开发应用、工程设计、技术攻关与技术改造、新技术推广与应用等方面的高级工程技术人才。**机电技术研究所在本专业的研究方向包括：车辆装备自动化与监控技术、车辆装备状态监测及故障诊断、车辆装备检修过程管理及信息系统、智能交通装备及控制。**

**交通运输装备物联网技术（0802Z1）**

本学科是机电技术研究所的自设学科，具有博士和硕士学位授予权，主要对传感器网络、嵌入式软件、嵌入式微处理器、协同感知、智能信息处理技术及各种物联网应用关键技术进行深入研究，利用物联网技术提升传统交通与重大装备的信息化、智能化水平。本专业着重培养掌握交通和现代制造业信息化、智能化相关基础理论和系统的专门知识，利用物联网技术提升传统交通与重大装备的信息化、智能化水平，能独立解决本学科领域内理论及工程应用问题的高级技术人才。**机电技术研究所在本专业的研究方向有：运输装备物联网技术、交通运输装备智能物联网监控与管理技术、智能化物流装备及信息服务技术、物联网及物流协同信息平台技术。**

**仪器科学与技术一级学科（0804）**

下设测试计量技术及仪器（080402）学科。

**测试计量技术及仪器（080402）**

测试计量技术及仪器是一门涉及数学、物理学、微电子学、精密机械、传感器技术、自动控制技术、计算机技术和通信技术等学科交叉的新兴学科，有机融合而形成的综合性学科。本专业主要培养从事测试理论与测试技术、现代分析测试技术与仪器、新型传感器及数据融合技术、控制技术、智能仪器仪表科学及相关领域的科研、教学、工程设计和开发方面的人才。**机电技术研究所在专业的研究方向有：微机电系统与传感技术、精密测量技术与仪器设计、机电设备虚拟仪器控制技术、现代精密测量与质量工程。**

**交通运输工程（0823）**

下设载运工具运用工程（082304）学科。

**载运工具运用工程（082304）**

载运工具运用工程是交通运输工程一级学科下的二级学科，属于甘肃省重点学科，具有博士和硕士学位授予权，是多学科交叉的新兴学科，主要研究机车车辆等载运工具的运行品质、安全可靠度设计和监测维修等方面的理论及应用技术问题。该专业主要培养具有本学科坚实的理论基础和系统的专门知识，了解学科发展的历史、现状和发展趋势，具有独立从事载运工具运用品质、安全可靠和检测维修等理论和技术方面研究的能力；应熟练掌握一门外语；具有从事科学研究、教学和独立担负专门技术工作的能力；能在高等学校、企业及有关科研院所从事教学、科研、实验、产品开发及管理工作的专业技术人才。**机电技术研究所在专业的研究方向有：载运工具监测与控制、机车车辆装备信息化、载运工具信息技术及系统工程、物流装备信息技术及应用、物流信息系统优化与模拟仿真。**

**专业学位学科**

下设两个二级学科：车辆工程领域专业学位（085234）、物流工程领域专业学位（085240）。

**车辆工程领域专业学位（085234）**

车辆工程学科是兰州交通大学的特色专业，属于甘肃省属重点学科，具有博士和硕士学位授予权，本专业领域的研究对象是机车车辆、城市轨道交通车辆等移动设备的理论、设计与技术问题。车辆工程从初期涉及到力学、机械设计理论、动力机械工程理论、牵引动力传动理论，到今天已拓展至计算机控制技术、电子技术、测试计量技术、交通运输、控制技术等相互融合，并进一步涉及多学科领域，是一门涵盖多种高新技术的综合性学科。该领域主要培养学生掌握车辆工程学科中坚实的理论基础和系统的专门知识，了解学科发展的历史、现状和发展趋势；掌握现代设计理论与方法，现代电子技术、现代控制技术、现代测试技术及必要的实验技能；能够运用现代科技解决生产实际中的工程技术；具有从事科学研究、教学和独立担负专门技术工作的能力；能从事科研、工程设计和产品研发工作；要求本领域的研究生至少掌握一门外国语，且能熟练地阅读本专业领域的外文资料；还要求具有熟练计算机的应用能力。**机电技术研究所在本专业领域的研究方向包括：车辆装备自动化与监控技术、车辆装备状态监测及故障诊断、车辆装备检修过程管理及信息系统、智能交通装备及控制。**

本领域招生范围还可从车辆工程、机械制造及其自动化、机械设计及理论、机械电子工程及控制类和电子信息技术类等硕士专业中进行调剂。

**物流工程领域专业学位（085240）**

本学科是物流和物流系统向软硬科学相结合的工程模式转变的新的学科，该专业领域主要研究物流系统的规划设计与资源优化配置、物流运作过程的计划与控制以及企业物流经营管理。该专业主要为政府行政管理部门、物流企业、生产企业和其他企业培养掌握物流设施应用、系统规划设计与评价以及物流运作管理的先进技术与方法，富有创新意识，并能独立从事物流工程技术研发、物流工程设计以及物流工程管理的应用型、复合型高层次人才。**机电技术研究所在本专业的研究方向包括：现代物流及供应链管理技术、物流系统规划与设计、物流系统建模及仿真技术、物流系统信息技术与应用。**

本领域招生范围还可从交通运输类及物流工程类硕士专业中进行调剂。

注：考生报名时注意，从招生专业目录选择培养单位为“机电技术研究所”，院系所代码为**034**。