目 录

一、机械工程学院	1
学院简介 机械工程及自动化专业	
二、电气工程学院	3
学院简介 电气工程与自动化	
三、电子与信息工程学院	4
学院简介 计算机科学与技术 信息工程	5
自动化	
四、能源与动力工程学院	
学院简介 能源动力系统与自动化 核工程与核技术	8
五、人文社会科学学院	9
学院简介 汉语言文学	
六、理学院	10
学院简介 数学与应用数学 信息与计算科学 应用物理学	11 11
七、生命科学与技术学院	12
学院简介 生物医学工程	
八、材料科学与工程学院	13
学院简介 材料科学与工程	
九、外国语学院	14
学院简介	14

日 语	14
十、航天航空学院	
学院简介	
飞行器设计与工程	

一、机械工程学院

学院简介

机械工程学院是西安交通大学历史最悠久的学院之一,也是目前教学科研条件和师资力量最为雄厚的学院之一,聚集了众多机械工程领域中的知名专家及教授,在国内外享有很高的声誉,目前在全国同类学科排名中名列前三。

学院设有机械工程及自动化、测控技术与仪器、工业设计三个本科专业。有机械工程、仪器科学与技术 2 个一级学科博士学位学位授权点(6 个博士点和 7 个硕士点),覆盖了机械制造及其自动化、机械电子工程、机械设计及理论、车辆工程、精密仪器及机械、测试计量技术及仪器、设计艺术学等 7 个专业,并设有机械工程、仪器科学与技术 2 个博士后科研流动站。学院拥有机械制造及其自动化和机械设计理论 2 个国家级重点学科,有机械制造系统工程国家重点实验室和快速制造国家工程研究中心,以及 8 个省部级重点实验室或研究中心和 4 个省级重点学科。目前,已在先进制造技术、现代设计及摩擦学动力学研究、远程监测、机械故障诊断、制造信息化、微机电系统(MEMS)与微纳制造技术、电动汽车、先进成形技术、噪声与振动控制、光电检测、传感器技术及相关交叉学科领域形成了自己的特色和优势,取得了丰硕的研究成果和显著的社会经济效益,连续获得多项国家级大奖,在国内外相应领域产生了重要影响。

学院现有教职工 218 人,教授 50 人(包括博士生导师 35 人),副教授 56 人,其中中国工程院院士 2 人,长江学者 1 人,跨(新)世纪优秀人才 11 人,形成了一支实力雄厚的教学科研队伍。长期的科研积累和不断努力的创新发展,使西安交大机械工程学科享有较高的学术声誉,本学科排名长期保持在全国机械工程学科前三位;测控技术与仪器专业从 1998年组建以来,仅用了短短的数年就在全国高校学科排名进入前十名,光机电一体化形成了我校该专业的特色;工业设计专业 1999年开办,2000年取得硕士学位授予权,提出了面向工业实际、强化实践培养的理念,形成了结合结构的造型设计、人机界面设计的专业特色,得到了国际同行的赞誉。

近年来,学院积极探索、大胆创新,在人才培养上充分体现加强基础、分类指导、注重创新、因材施教的教学思想。以重视基础、拓宽专业知识面为主线,以提高学生的创新能力为目标,注重创业教育的课程内容、加强教学实践环节等等。培养的学生不仅是具有技术开发、科学研究能力的专业人才,更是品质优秀、综合素质及能力突出的社会精英。目前本科毕业生的研究生录取率超过40%,就业率超过95%。

师资队伍:本学科点现有人员 150 人,包括正高职称 40 人,副高职称 69 人,初级与中级职称 41 人。其中有中国工程院院士 2 人,长江特聘教授 1 人,教育部创新团队 1 个,教育部跨世纪及新世纪人才 10 人,优秀博士论文获得者 4 人;教师与科研人员中博士学位获得者为 80%,形成了一支有一定国际影响、结构合理的高水平学术梯队。

科学研究: 在上一期学科建设中, 承担科研项目 556 项, 科研经费 1.3 亿元; 获得国家

技术发明奖二等奖 3 项,国家科技进步二等奖 3 项,获得省部级科研成果 30 余项;获得国家发明专利 76 项;在国内外重要期刊发表论文近 2000 篇,其中 SCI 收录 198 篇,EI 收录 877 篇;出版专著与教材 62 部;实现了 21 项研究成果的转化,产生显著经济效益和社会效益,为国家和西部区域经济发展做出了突出贡献。

人才培养:本学科每年培养本科生约 240 人,直接攻读研究生比例约 50%,直接就业学生就业率达到 98%(2%继续考研或自主创业),供需关系在 1:10,2003 年本学专业被评为陕西省首批名牌专业。本学科每年培养全日制硕士研究生约 250 人;培养工程硕士研究生约 60 人,2003 年全国工程硕士质量评估获得第一名。本学科每年培养博士研究生 60 名。育人环节中,教师言传身教,培养学生的优良学风与树立为国家建设服务的理想,长期以来培养出以熊有伦院士、温熙森校长、电力专家张晓鲁等代表的一大批高层次人才。

科研基地:依托本学科建有3个国家级科研基地:机械制造系统工程国家重点实验室、快速制造国家工程研究中心、国家863CIMS质量控制实验室;8个省部级重点实验室或研究中心:现代设计及转子轴承系统教育部重点实验室、快速成型制造技术教育部工程中心、教育部现代设计与制造网上合作研究中心、润滑理论及转子系统部门开放研究实验室、陕西省激光快速成型与模具制造工程研究中心、陕西省CIMS工程技术中心、陕西省微型机械电子系统研究中心、陕西省机械产品质量保障与诊断重点实验室。在此基础上,本学科作为西安交通大学的重要支撑学科,近年来学校在"211"工程和"985"计划实施中均对本学科进行了重点建设,并投入18500万元以国家级科技创新平台为目标构建"机械制造科学和技术创新平台",旨在形成满足重大装备需求、引领装备技术发展的国家科研基地。

本学科以科技创新推动我国制造业进步和发展;成为我国制造业高层次人才培养和学科研究的重要基地;为国民经济发展做出了显著贡献,尤其在西部区域经济发展和支援西部高校建设方面发挥了显著的作用。通过学术带头人与教师、科研人员的创新与踏实工作,本学科发展成为国内领先的学科单位。

机械工程及自动化专业

该专业是一个宽口径大类专业,专业地位与综合实力处于全国领先地位,其本科专业所对应的"机械制造及其自动化"学科、"机械电子工程"以及"机械设计及理论"学科均为国家重点学科,在国际上也享有很高的声誉。该专业历史悠久,师资力量雄厚,培养的许多杰出人才已在不同的岗位上发挥重大的作用。

该专业培养掌握宽厚的机械设计、制造及自动化方面的基础理论知识,以及信息控制、 计算机技术的基本知识,具有解决机械工程领域中的设计制造、生产运行以及管理等方面问 题的能力,可在国民经济、国防建设等各领域的企事业单位从事生产技术、研究开发、工程 建设、行政管理或教育工作的高级人才。

主干课程为理论力学、材料力学、流体力学、热工基础、工程材料基础、工程制图、机械设计基础、电工电子技术、计算机程序设计、软件基础、微型计算机原理与接口技术、控制工程、测试技术等。

该专业为全日制本科、学制为四年,学生修完规定课程及学分,可获得工学学士学位。 毕业生可在机械、电子、冶金、石油、化工、航空、航天、仪器、仪表、兵器等领域的科研 院所、高等学校、企事业单位从事生产技术、研究开发、工程建设、行政管理及教育工作等。 历年来该专业的供需关系达 1:10,毕业生供不应求。

二、电气工程学院

学院简介

电气工程学院创建于 1908 年,是我校创建时间最早、学科设置最齐全、师资力量雄厚、实验设备先进的学院之一。在长期的办学过程中,学院一贯保持"重视基础,要求严格,注重实践"的传统学风和严谨的治学精神,在教学质量和学术水平方面一直处于国内高校同类学科领先地位。

学院下设电机电器及其控制工程、工业自动化、电力工程、高电压与绝缘技术 4 个系和 1 个电工电子教学实验中心;拥有电气工程一级学科国家重点学科;并有电力设备电气绝缘 国家重点实验室、国家工科基础课程电工电子教学基地、陕西省智能电器及 CAD 工程研究中心。电气工程学院在教学、科研等方面硕果累累,近十年来编写出版各类教材、科研专著、译著共计 150 余种,曾获国家级教学成果奖 4 项,拥有国家级精品课程 4 门(电路理论、电磁场理论、电力电子技术、电工电子技术)。国家工科基础课程电工电子教学基地于 2004年 3 月通过了教育部组织的专家验收评估,并被评为优秀。多年来,学院承担了大量国家科技攻关、"863"计划、国家自然科学基金项目及省部级科研项目,取得了丰硕的成果,获国家级科技成果奖 3 项。近三年发表的论文被 SCI 收录 223 篇、EI 收录 626 篇。学院已与美国等 14 个国家的近 60 所大学和研究机构建立了长期科技协作关系。

学院拥有一大批在国内外享有崇高声望的教授和专家,目前有3位院士被聘为我院兼职教授,现有教授42人(其中院士1名、"长江学者"特聘教授2人、国家级教学名师1名、"国家杰出青年基金"获得者2名、教育部新世纪人才12名)、副教授及高级工程师72人。学院按电气工程、仪器科学与技术、材料科学与工程、控制科学与工程4个学科培养研究生和授予硕士、博士学位,并建有电气工程博士后流动站。

学院培养出许多在全国乃至世界的杰出人物和著名的专家学者,如钟兆琳、江泽民、王安、周建南、陆定一,蒋正华、朱物华、蒋新松、邱爱慈等。历届毕业生中有30余位已成为两院院士,还有一些校友已成为国内新兴学科的学术带头人或国家大中型企业的领导者和技术骨干。我院培养的学生历来深受各界欢迎,本科毕业生一次性就业率在98%以上,一直位列全国前茅。

电气工程与自动化

该专业具有强电与弱电结合、运行与制造结合、元件与系统结合的特点。培养在电气工程、自动化、电子与计算机技术应用等领域能够从事工程设计、系统运行、科学研究、技术开发、经济管理等方面的综合型高级工程技术人才和相关行业的管理人才。学生主要学习电工技术、电子技术、自动控制理论、信息处理、计算机技术与应用等宽广领域的工程技术基础和一定的专业知识,并受到电气工程、自动化及计算机技术与应用方面的基础训练。既具有电气工程方面的专业知识和技能,又有自动化和信息技术的基础知识和基本技能,专业面宽,适应性强,具备解决既有强电又有弱电的宽口径专业问题的能力。

该专业拥有电气工程一级学科博士授予权,并建有电气工程博士后流动站。其所对应的"电气工程"一级学科涵盖电机与电器、高电压与绝缘技术、电力系统及其自动化、电力电子与电力传动、电工理论与新技术 5 个二级学科,其中电机与电器、高电压与绝缘技术、电力系统及其自动化均为国家重点学科。电气工程一级学科在 2002 年和 2006 年连续两次全国一级学科评估中都排名第二,2007 年被认定为首批一级学科国家重点学科。

主要课程设置: 电路、电磁场、信号与系统、电子技术基础、微机原理与接口技术、 计算机软件基础、自动控制理论、电力电子技术、电机学、现代测试技术等。高年级根据社 会人力资源市场需要设置柔性的专业方向选修课

该专业培养六年、四年制学生。学生修完规定课程及学分,可相应地获得工学硕士或工学学士学位。毕业生主要在电力设备制造业、电力系统运行部门、信息产业、国防工业、国家机关和科研院所等就业。近几年该专业一次性就业率为98%以上。

三、电子与信息工程学院

学院简介

电子与信息工程学院学科范围涵盖电子信息领域所有新兴学科,肩负着为国家培养电子信息技术领域高层次人才和进行科学研究的双重任务。学院设有五个系,覆盖电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与工程和计算机科学与技术四个一级学科,是西安交通大学最大的学院之一。

学院现有教职工 400 余名,拥有一支治学严谨的高水平师资队伍,其中中国科学院院士 2 人、中国工程院院士 1 人,"长江学者"特聘教授 2 人,国家杰出青年基金获得者 3 人,国家级教学名师 1 人,教授、副教授 130 余人。经过国家"211 工程"和 "985 工程"的建设,学院的办学条件已跻身国内一流。

学院现有控制科学与工程一级学科国家重点学科、微电子与固体电子学二级学科国家 重点学科以及物理电子学和通信与信息系统 2 个国家重点(培育)学科 , 1 个国家重点实 验室, 1 个国家工程技术中心, 3 个国家专项实验室, 2 个教育部重点实验室, 1 个教 育部研究中心, 4个陕西省重点实验室和1个国家级计算机实验教学示范中心,并建有国家集成电路设计人才培养基地。

学院注重学生的人文素质和科研能力的全面培养,强调基础知识、基本技能和创新能力的培养,旨在为国家输送大批全面发展的、具有创新能力的专业人才。培养出一批承担我国科技创新与技术进步重任的领军人物,为社会进步和国家强盛做出应有的贡献。

计算机科学与技术

该专业培养在计算机科学与技术领域具有良好科学素养,较好地掌握自然科学、人文社会科学、计算机科学的基本理论和知识,以及工程技术的基本技能与方法,能够独立从事教学、科学研究和进行计算机开发与应用的高级专门人才。该专业采取计算机科学理论与工程技术相结合、计算机系统硬件与软件相结合,以及理论教学与实践教学相结合的方法,使学生系统地掌握计算机系统的基本理论和知识,以及通信工程、电子信息工程等相关学科的基本知识,接受计算机系统设计和开发应用的基本训练。

该专业成立于 1958 年,是我国最早成立的 3 个计算机专业的高校之一,是一级学科博士学位授予点,并设有计算机科学与技术博士后流动站。曾有多名教师参加了我国第一台计算机的研制工作。该专业现设有计算机系统结构、计算机软件与理论和计算机应用技术 3 个二级学科,各二级学科均可授予硕士、博士学位。

该专业拥有一流的教学和科研团队,以及先进的教学实验和科研环境。现有教职工 57 人,其中教授和研究员 13 人(博士生导师 12 人)、副教授和高工 21 人、讲师和助教 21 人。2007 年被教育部评为 10 个国家级计算机实验示范中心之一,拥有教育部重点实验室 1 个和陕西省重点实验室 2 个。

主要课程设置: 电路与电子学、离散数学、数值计算方法、数字逻辑与数字系统、数据结构与算法、面向对象程序设计、计算机组成原理、计算机网络原理、编译原理、信号与系统、数据库系统原理、计算机系统结构、软件工程、人工智能、嵌入式系统技术、网络安全与管理、多媒体技术等。

该专业为全日制本科,学制为四年。学生修完规定课程及学分,可获得工学学士学位。

信息工程

该专业是一个宽口径专业,涵盖了电子信息工程、通信工程两个基本专业。培养在信息的获取、传输、存储、交换、处理、再现、利用等相关技术与工程领域内,具有扎实的理论基础和宽广的专业知识,能在信息产业、国防及国民经济各部门和行业从事通信与信息系统的研究、设计、集成、开发和制造等方面工作的高素质工程技术人才。

该专业是建立在超大规模集成电路技术和现代计算机技术基础上,研究通信与信息处理理论、技术和工程实现的专门学科,以研究通信与信息系统的应用技术为核心,在建设21世纪信息社会的过程中具有十分重要的地位。信息工程专业对应国家设置的信息与通信工程一级学科(包括通信与信息系统和信号与系统处理2个二级学科),该学科拥有一级学

科博士学位授予权,设有信息与通信工程博士后流动站,并设有1个国家工程技术中心,2007年通信与信息系统被定为国家重点(培育)学科。

信息工程专业对数学、物理、电路理论、信号理论、电子技术、计算机科学和技术等方面的知识有很高的要求,并紧密跟踪当今发展最迅速的信息与通信工程学科领域内的最新技术,不断更新教学内容,形成基础坚实、适应性强的课程体系。在人才培养的过程中,该专业十分重视创新能力和实践能力的培养,采取许多有效的措施,使学生得到电路设计及通信系统开发等方面的基本训练。

主要课程设置: 电路、电子技术、数据结构与算法、数字逻辑电路、信号与系统、数字信号处理、电磁场与电磁波、通信电子电路、自动控制原理、微机原理与接口技术、现代通信原理、信息论等。

该专业为全日制本科,学制为四年。学生修完规定课程及学分,可获得工学学士学位。

自动化

该专业为全国创建最早的自动化专业之一、是教育部特色专业建设点和陕西省名牌专业。其所对应的"控制科学与工程"一级学科是全国首批一级学科博士点授予单位和首批博士后科研流动站单位,包括控制理论与控制工程、检测技术与自动化装置、模式识别与智能系统、系统工程、导航制导与控制 5 个二级学科。在 2001 年全国重点学科评比中,该专业的系统工程和模式识别与智能系统 2 个二级学科分别排全国第一和第二名,2007 年被确认为国家一级重点学科。该专业隶属自动化科学与技术系(简称自动化系),下设系统工程研究所、人工智能与机器人研究所、自动控制研究所、综合自动化研究所和自动化教学实验中心共 5 个单位,全系有数千万元现代化实验仪器设备、一流的教学与科研环境以及省部级和国家重点实验室。

该专业是一门基础知识面宽和应用领域广阔的综合性科学技术专业,对数学、物理、计算机、外语、电子技术、信息处理等基础知识有较高要求。该专业以"宽专业、厚基础、重能力、高素质"为目标,"综合性、研究型、开放式、国际化"为模式,培养德才兼备的高素质专业人才。该专业有多名学生曾在国际国内各类竞赛中获得大奖,由本专业学生为核心的机器人队,在 2006 至 2008 连续三年获得全国"CCTV 杯"机器人大赛冠军,并于 2007和 2008 年代表国家获得两次亚太大学生机器人大赛冠军。

主要课程设置:自动化专业概论、自动控制原理、信号与系统、数字信号处理、智能控制基础、现场总线与分布式控制、计算机控制技术、现代检测技术、微机原理与接口技术、程序设计基础、操作系统原理及相当数量的专业选修课程。

该专业为全日制本科,学制为四年。学生修完规定课程及学分,可获得工学学士学位。 毕业生就业方向包括工业自动化、先进制造、机器人、航空航天、信息技术等众多领域,工 作单位包括工业企业、IT公司、科研院所、和政府机关等。

四、能源与动力工程学院

学院简介

能源与动力工程学院是西安交通大学创建最早的学院之一,也是西安交通大学学科设置 最齐全、师资力量最雄厚的学院之一。历经百年沧桑,凭倚几代努力,今天其已成为我国能 源动力科学与技术领域颇具影响的人才培养基地和研究创新基地。

学院设有能源动力系统及自动化、核工程与核技术、化学工程与工艺、环境工程、过程 装备与控制工程 5 个本科专业。其中能源动力系统及自动化大专业所涵盖的专业方向皆为老 交大的名牌专业,其专业地位与综合实力一直处于全国领先地位,在国际上也享有盛誉。

学院师资力量雄厚,汇聚了一大批在国内外能源与动力工程、工程热物理、核能科学与工程、环境工程、化学工程、化工机械等学科领域享有盛誉的教授、专家和学者。学院现有教职工 241 名,其中教授 71 名、副教授 56 名、中国科学院院士 2 名、中国工程院院士 1 名、国家级教学名师 2 名、国家级有突出贡献专家 8 名。有教育部"长江学者奖励计划"特聘教授 5 名、讲座教授 3 名;国家杰出青年基金获得者 6 名、人事部百千万工程第一层次入选者/新世纪百千万人才工程入选者 5 名:中国青年科技奖获得者 4 名,全国百篇优秀博士论文获得者 5 名,教育部跨/新世纪优秀人才 30 名。教师队伍中博士学位获得者占 85%以上,形成了一支知识与年龄结构合理、奋发上进的教学科研队伍。

学院拥有动力工程及工程热物理一级学科国家级重点学科,以及热能工程、流体机械及工程、动力机械及工程、制冷及低温工程、工程热物理、核能科学与技术6个二级学科全国重点学科,在2006年国家学科评估中,"动力工程及工程热物理"一级学科博士点评分名列全国第一;拥有动力工程及工程热物理、核科学与技术两个一级学科博士点和博士后流动站;拥有包括工程热物理、热能工程、动力机械及工程、流体机械及工程、制冷及低温工程、化工过程机械、核科学与工程、核技术与应用、化学工程等在内的9个二级学科博士点以及2003年增设的能源环境工程、后续能源与能源新技术、航空动力与空间环境工程3个博士备案点。

学院下设热能与动力工程系、动力机械及工程系、制冷及低温工程系、流体机械及工程系、过程装备与控制工程系、核工程与核技术系、化学工程与工艺系、环境工程系等8个系和热与流体中心、教学实验中心;拥有依托本学院建成的动力工程多相流国家重点实验室、流体机械及压缩机国家工程研究中心、流体机械国家专业实验室等3个国家级研究机构,具有一支强大的科学研究队伍,为开展基础性科学研究和技术开发提供了优良的硬件设施和人文环境。

多年来,学院一直以解决国民经济建设和行业发展所面临的重大科学问题和关键技术作为主攻目标,承担了大量国家攻关、"973"计划、"863"计划、国家自然科学基金研究项目。 科技成果丰硕,取得了一大批具有国际水平的科研成果,获得国家和省、部级教学和科研成 果奖 100 余项。

学院鲜明的学科及专业优势,吸引了全国各地一代代优秀青年学子前来深造。过硬的综合素质使学院的毕业生在国内外赢得了良好的口碑,在大学生就业形势日渐严峻的今天,学院的各类毕业生一直供不应求,并在国家经济建设中发挥了骨干和领军人物的作用。

能源动力系统与自动化

该专业是一个宽口径大类专业,专业地位与综合实力处于全国领先地位,在国际上也享有较高声誉。在国家教育部学位与研究生教育发展中心 2006 年学科评估中,该专业所对应的"动力工程及工程热物理"一级学科博士点评分名列全国第一,2007 年被认定为首批一级学科国家重点学科。

该专业主要培养具备宽厚热工理论基础和能源动力系统工程知识、计算机应用开发能力,能从事常规能源和新能源开发、转换与利用、电力生产自动化、内燃动力系统及汽车工程、流体机械及制冷低温工程等研究、设计及管理的高级复合型人才。

主要课程设置:传热学、工程热力学、流体力学、理论力学、材料力学、电工电子技术、自动控制理论、工程分析程序设计、工程制图、机械设计基础、工程材料基础、能源动力装置结构强度与振动、热能与动力测试技术、动力机械与设备制造工艺学及按模块设置的专业课组等。

该专业培养的学生具有科学基础扎实、专业知识面宽、创新意识和实践能力强、综合素质高等特点。毕业生继续深造条件优越,就业面宽。毕业生可到能源动力、动力机械、石油化工、环境保护等相关领域的研究院、设计院、高等院校及大型企业从事科学研究、技术开发、教学和管理工作。

该专业培养四年制学生。学生修完规定课程及学分,可获得工学学士学位。

核工程与核技术

该专业是我国培养核科学与技术领域的高级工程技术人才的重要基地,专业声誉与综合实力在国内领先。在反应堆物理、反应堆热工、反应堆控制、反应堆安全分析和核技术及应用方面,拥有多位知名专家、教授和一支老中青相结合的学术梯队,该专业培养核工程与核技术领域内的科学基础扎实、专业知识面宽、创新意识强、综合素质高的复合型高级人才。

该专业拥有核科学与技术一级学科博士学位授予权和一级学科博士后流动站。核能科学与工程为国家重点学科。

主要课程设置:理论力学、材料力学、电工电子技术、自动控制理论、工程分析程序设计、工程制图、机械设计基础、工程材料基础、传热学、工程热力学、流体力学、量子力学、电动力学、原子核物理、核辐射防护、核测量技术与仪表、核电厂系统与动力设备及按模块设置的专业课组等。

该专业的毕业生一直供不应求。毕业生可分配到核电厂、核工程研究设计院、研究所、 高等院校以及核技术及应用等部门,从事科学研究、设计、核电厂运行管理及设备制造等工 作。

该专业培养四年制学生。学生修完规定课程及学分,可获得工学学士学位。

五、人文社会科学学院

学院简介

西安交通大学人文社会科学学院正式组建于 1994 年,经过十多年的建设,已发展成为包含 6 个学科门类、10 个一级学科、9 个系(所),1 个一级学科博士点,1 个二级学科博士点、2 个一级学科硕士点,10 个二级学科硕士点、4 个本科专业的学院。

人文学院教学与研究机构包括哲学系、社会学系、政治学系、中文系、艺术系、中国书法系(筹)、马克思主义原理研究所、思想政治教育研究所、历史文化研究所等9个系(所)。现有马克思主义理论一级学科博士后流动站,马克思主义理论一级学科博士学位授予点和马克思主义哲学二级学科博士学位授予点,哲学、马克思主义理论等二个一级学科硕士学位授予点以及社会学、文艺学、传播学、艺术学、中共党史、高等教育学、职业技术教育学、教育技术学、体育教育训练学、政治经济学等10个二级学科硕士学位授予点。学院现有一个省级重点文科研究基地:陕西省"高校德育研究中心"。设有实证社会科学研究所、陕西高校德育研究中心、陕西省大学生形势与政策教育信息中心、马克思主义研究中心、社会工程研究中心、哲学研究所、西安鼓乐研究所、廉政研究所、地方社会经济与发展研究所、形•容艺术研究所、文化创意产业研究中心、新闻与传播研究所、社会调查研究中心等13个专业学术研究机构。挂靠单位有西安交通大学艺术馆。学院拥有馆藏10万余册、年订刊三百余种的人文社科类专业小型图书馆和网络数字图书馆,拥有百台终端的计算机教学实验中心。

学院现有教职工 142 人,其中教授 28 人,副教授 41 人,博士生导师 14 人。其中有国务院学位委员会学科评议组成员 1 人,教育部社会科学委员会委员 1 人,中国书法家协会顾问 1 人,国家马克思主义理论研究与建设工程重点教材建设专家组成员 1 人;享受政府特殊津贴专家 8 人;全国性专业学会会长副会长 3 人;陕西省教学名师 2 人,校级教学名师 2 人,省级思想政治理论课教学研究会会长 2 人,省级以上专业协会任常务理事以上的有 35 人。人文学院现有在校学生 930 人,其中博士研究生 148 人,硕士研究生 287 人,本科生495 人。建院十多年来,人文学院已为国家培养了 3000 多名研究生和本科生。

人文学院在推进学校文科的国际化进程方面,重视国际国内学术交流,促进吸收和利用国际相关领域的研究成果,举办学术研讨会,邀请国内外著名学者讲学交流,并聘其中的知名教授学者为人文学院兼职教授或客座教授。学院与国外一些著名大学保持着各种形式的学术交流与合作关系,每年都会从本科和研究生中选拔优秀学生赴海外大学学习,与国外大学联合培养研究生,目前已与加拿大萨斯喀彻温大学联合培养社会学专业研究生、社会学专业本科生,与意大利博洛尼亚大学联合培养考古硕士研修班,为不断创新文科学术人才培养

探索新路子。

汉语言文学

该专业培养具备系统的汉语言文学知识和文艺理论素养,能在文化传播单位、高等院校、科研机构和机关企事业单位从事新闻传播、文化宣传、文字编辑和文学评论、汉语言文学教学与研究的专业人才。该专业强调理论与实践的结合。在校期间,学生将系统学习语言文学基本知识,接受文学理论、文学发展历史及现状研究及业务能力的基本训练,成为精通一门外语、熟练应用计算机并具有较广泛的自然科学知识的复合应用型中文人才。历届毕业生受到新闻传媒、中外大型企业、国家机关等部门的普遍欢迎。该专业拥有文学硕士授予权,有文艺学、传播学两个硕士点。

主要课程设置有:文学理论、中国当代文学、中国现代文学、中国古代文学、外国文学、 古代汉语、现代汉语、影视制作、文学创作、传播学、新闻学、编辑学、秘书学、美学等课 程。

该专业为全日制本科, 学制为四年。招收文科考生。

六、理学院

学院简介

理学院历史悠久,其前身系始建于 1930 年的交通大学科学学院,1937 年更名为理学院,1994 年西安交通大学重新恢复理学院。学院由数学、物理、化学三个基础学科组成,设有信息与计算科学、数学与应用数学、应用物理学、光信息科学与技术、材料物理、应用化学6个本科专业;数学学科和物理学科具有一级博士学位授予权,目前设有计算数学、应用数学、基础数学、概率论与数理统计、运筹学与控制论、原子与分子物理、理论物理、光学、凝聚态物理、材料物理与化学等10个硕士、博士点,以及应用化学、分析化学、高分子化学与物理等3个硕士点;数学学科设有博士后流动站。"计算数学"是国家重点学科,"数学与应用数学"和"信息与计算科学"是陕西省名牌本科专业,"信息与计算数学"、"应用物理"和"材料物理"为陕西省特色专业。学院设有基础数学、信息与系统科学、科学计算、应用数学、现代物理、应用物理、凝聚态物理、化学物理、分析科学等9个研究所。另外还设有西安交通大学基础科学研究中心,功能材料质介观物理陕西省重点实验室。国家理科基础科学研究和教学人才培养基地、国家工科数学教学基地、国家工科物理教学基地、国家物理实验教学示范中心。

学院以基础课教学一流、基础科学研究一流为发展目标,在教学、科研、学科建设等各方面一直走在全国高校前列。教学方面,学院已形成以国家级教学名师为核心的强大师资队伍,近五年共获得国家级和省部级教学成果奖和优秀教材奖26项,出版国家级规划教材以及新世纪研究生、本科生系列教材48部,确保了基础课教学在全国高校中的领先地位。目前学院是教育部高等学校课程教学指导委员会四个分委员会主任、副主任及委员单位,承担

多项国家级教改项目。科研方面,学院依托西安交通大学基础科学研究中心、陈省身先生倡导成立的应用数学研究中心、先进功能材料与介观物理陕西省重点实验室以及西安交通大学强大的工程技术与管理科学,在力争理科基础研究水平一流的同时,大力开展高新技术的基础理论研究。近年来,持续获得国家重大基础研究项目"973"、"863"计划,以及国家自然科学重点基金的资助。发表高水平学术论文数千篇,获省部级以上科技成果奖 20 余项,其中国家自然科学二等奖和国家科技进步二等奖各 1 项。

学院现有教职工 240 人,其中教授 55 人(含博士生导师 29 人),副教授 66 人,其中中青年教师大都具有博士学位并具有境外学习或工作的经历。现有"长江学者"特聘教授 1 人、讲座教授 2 人,教育部跨世纪优秀人才 4 人,教育部新世纪优秀人才支持计划 6 人。

理学院本科毕业生就业状况良好,社会声誉高。主要去向为政府机构、科研院所、高等院校、国防重点科研单位,以及电子、信息、软件、化工、医药、材料、金融、证券、保险和投资咨询等公司。近五年来,除考取研究生外(平均考取率为50%左右),毕业生就业率均达95%以上。

数学与应用数学

该专业创建于 1957 年, 1979 年恢复数学系后重建,是全国最早开展全国应用数学教学和科研的专业之一,2008 年被教育部批准为"国家理科基础科学研究和教学人才培养基地"。 目前是教育部"长江学者"设岗单位和陕西省名牌专业,该专业拥有数学一级学科博士学位授予权和博士后流动站。

该专业培养具有坚实宽广的数学基础,熟练的计算机应用和软件开发能力,能运用现代数学理论及计算机定性、定量分析方法解决科学、工程、金融和管理等领域的实际问题的理科应用型人才,并为本专业和其它相关学科专业培养具有深厚数学理论基础的研究生后备人才。

主要课程设置:数学分析、代数、概率论与数理统计、微分方程、实变函数、泛函分析、 离散数学等数学类课程,计算机语言、数据结构、数值分析、数据库等计算机类课程;数学 建模、运筹优化、生物数学、保险统计等应用类课程。

该专业为全日制本科,学制为四年。学生修完规定课程及学分,可获得理学学士学位。 毕业生可以从事科研、教学、软件开发、管理等工作,可以继续攻读数学以及与数学相关的 高新技术学科、新兴交叉学科的硕士、博士学位。

信息与计算科学

该专业创办于 1957 年,是全国最早开展计算数学教学和科研的专业之一,是教育部"长江学者"设岗单位和陕西省名牌专业,2008 年被确定为陕西省高等学校特色专业。该专业拥有数学一级学科博士学位授予权和博士后流动站。2002 年计算数学成为国家重点学科,该学科是陕西省数学学会理事长单位。

该专业培养具有扎实的信息与科学计算基础知识和计算机软件设计技能,能与其它学科(经济、信息技术、计算机及各类工程学科)相结合的高级人才,并为本专业和相关专业培养具有深厚数学理论基础的研究生后备人才。

主要课程设置:数学分析、高等代数、概率论与数理统计、实变函数论、泛函分析等数 学类基础课和数值分析、数值优化方法、信息工程、数字信号处理、计算智能等专业基础课 和专业课,以及计算机语言、数据结构、离散数学等计算机类课程。 该专业为全日制本科,学制为四年。学生修完规定课程及学分,可获得理学学士学位。 毕业生除可进入本专业和各相关专业继续深造,攻读硕士和博士学位外,还可进入高校,科 研院所,企事业单位,金融或行政管理部门,从事教学、科研、信息处理及计算机软件的研 制开发工作。

应用物理学

该专业为我国最早建立的应用理科专业之一,具有学士、硕士、博士学位的授予权,为 陕西省特色专业。该专业着重培养具有扎实的物理学理论基础,熟练的实验技能和灵活运用 物理学原理和方法解决工程技术和自然科学问题的能力,使学生受到良好的科学思维和动手 能力的训练,具有较强的知识更新能力和广泛的科学适应能力,适应高新技术发展要求的高 级应用物理专门人才。

主要课程设置:高等数学、普通物理(力学、热学、电磁学、光学、原子物理学)、理论力学、电动力学、量子力学、热力学与统计物理学、光电子学、物理实验、数学物理方法、固体物理、数字电子技术、模拟电子技术、微机原理及接口技术等光电子科技类课程。

该专业为全日制本科,学制为四年。学生修完规定课程及学分,可获得理学学士学位。 毕业生可进入研究院所、高等院校从事科学研究或教学等工作,或在政府部门、电信、电力 企业和高科技公司等进行技术开发、应用和管理工作,也可进入本专业和各相关专业继续深 造,攻读硕士、博士学位。

七、生命科学与技术学院

学院简介

生命科学与技术学院是在贯彻执行教育部"面向二十一世纪教育振兴行动计划"精神形势下,于 2000 年组建成立的。学院下设生物科学与工程系、生物医学工程系、国家生命科学与技术人才培养基地。拥有现代医学电子技术及仪器国家专业实验室、生物医学信息工程教育部重点实验室、生物医学工程陕西省重点实验室、1个工程研究中心(国家医疗保健器具工程研究中心西安交通大学分部),2个研究所(生物医学工程研究所、生物医学分析技术与仪器研究所)、2研究中心(生物信息学研究中心、康复科学与技术研究中心)和生物医学工程博士后流动站。

学院设有生物医学工程、生物工程2个本科生招生专业、1个生命科学与技术人才培养基地本硕连读班、5个博士学位授予专业(生物医学工程、生物化学与分子生物学、生物物理学、康复医学与理疗学、病理学与病理生理学)、并拥有生物医学工程国家重点学科和生物医学工程长江学者特聘教授设岗学科。

学院拥有雄厚的师资队伍,现有教授 15 人,副教授 17 人,其中国家级有突出贡献的中青年专家 2 人,国家"百千万人才工程"第一、二层次入选人员 1 名,国家杰出青年科学基金获得者 2 名,教育部跨世纪人才 1 名,校腾飞人才特聘教授 1 名。

学院承担有国家自然科学基金重点项目、面上项目、国家杰出青年科学基金项目、国家 自然科学基金重大研究计划子项目、国家攻关项目、国家 863 项目、以及省部级基金项目、 企事业单位重大科研合作项目等80余项。每年在国内外重要刊物上发表学术论文百余篇, 近年来出版了多部有影响的教科书和学术专著。曾获国家发明奖、国家科技进步奖十余项。

生物医学工程

该专业是建立在现代高科技基础上的新兴交叉学科,涉及到现代图像技术、信号处理、系统与控制、计算机、网络通讯、新型生物材料、现代医学、生物物理、放射核物理等学科。该专业为一级学科国家重点学科,拥有一级学科博士学位授予权和博士后流动站,有国家专业实验室、教育部和陕西省重点实验室。该专业培养具备生命科学、物理学、现代电子技术、计算机技术及信息科学等有关的基础理论知识以及医学与工程技术相结合的科研能力,能够以高新技术为手段从事生物、人体信息的获取、分析、处理与诊断,以及医学仪器的研究、设计制造、开发和运行的高级技术人才。

主要课程设置有:基础医学、电路、现代控制系统、电子技术、信号与系统、生物医学测量与仪器、微机原理与接口技术、医学信号处理、医学成像技术及图象处理、生物化学、细胞分子生物学、医学物理、生物信息与医学信息工程等。为扩大专业视野和活跃学习气氛,还开设了"名教授专题讲座","学科前沿系列讲座"等。

该专业为全日制本科,学制为四年。学生修完规定课程及学分,可获得工学学士学位。 毕业生可以在生物医学工程领域、生物领域、医疗卫生研究部门、医学仪器以及其它相关技术、计算机技术和信息产业部门从事研究、开发、教学及管理、运行等工作。

八、材料科学与工程学院

学院简介

材料科学与工程学院拥有材料科学与工程一级学科国家重点学科和金属材料强度国家重点实验室,该一级学科下设材料学、材料加工工程、材料物理与化学、材料服役安全工程学4个二级学科.这些学科均拥有博士、硕士和学士学位授予权。材料科学与工程学科是首批博士点和博士后流动站建立单位。学院设有材料强度研究室、新材料研究室、表面工程研究室、焊接研究所、耐磨材料及铸造研究所、工程材料研究所、材料物理与化学研究室、材料及热处理研究室等科研机构。

学院现有双聘院士 3 人,长江学者 2 人,教授 29 人(博士导师 18 人),副教授及高级工程师 34 人,教师中 53%以上具有高级职称,70%的教师具有博士学位。曾获省部级以上奖 80 余项,其中国家级奖 10 余项,包括国家科技进步一等奖 1 项、国家自然科学三等奖 1 项。每年申请获得国家自然科学基金项目 7~9 项,并承担国家 863 和 973 项目等,年均发表论文 150 余篇,接受国内外客座访问学者 4~5名,编写专业教材和专著 30 余本。

学院是一个高水平研究型人才培养基地,具有国内一流的金属材料强度国家重点实验室,并拥有众多国内外材料领域知名的学者专家。学院人才培养的特点是:注重学生的个性化和创新能力的培养,不断探索研究型大学人才培养的创新模式,将人才培养与科学研究紧密结合。通过教学大纲的调整、教学方法和考试制度的创新、培养模式的改革,以及创新人

才培养基地的建设,使得我院学生具备宽厚的基础理论知识、系统的材料知识及工程技术知识,并使学生具备成为相关行业与部门的业务骨干和领导者的基本素质。

材料科学与工程

该专业是一个宽口径大类专业,其对应的材料科学与工程一级学科是国家一级重点学科,也首批批准的博士学位授予点和首批博士后流动站,含材料学、材料加工工程、材料物理与化学、材料服役安全工程学共四个二级重点学科。

该专业以自然科学与工程基础科学课程为学科基础,以材料科学与工程的四个基本要素(材料的结构、加工、表征、性能)为教学框架,以材料组织与结构、材料设计与制备、材料性能与应用为主干课程,构建本专业的课程体系及主要教学内容。并设置了金属材料工程、无机非金属材料工程、材料连接工程、材料制备与控制、材料物理与化学等学科方向模块,学生可自主选择学科方向模块学习。

主要课程设置:材料概论(英)、材料科学基础、材料制备与成形、材料研究方法、材料力学性能、材料科学与工程系列实验(材料微观金相与测试方法、材料力学性能、材料加工技术等)、材料物理、高分子物理与化学、计算机在材料科学中的应用、以及学科方向模块课程等。

该专业为全日制本科、学制为四年。学生修完规定课程及学分,可获得工学学士学位。 毕业生可在高校从事教学科研工作,在科研单位从事工程材料及新型材料的基础研究、应用 研究及开发研究,也可在机械、冶金、化工、能源、电子、交通、轻纺、军工等企业从事材 料制备、材料选择与应用、材料质量与性能检测和表面工程及先进材料开发等工程技术与管 理工作。

九、外国语学院

学院简介

西安交通大学外国语学院由英语系、日语系、法语系、德语系、俄语系、大学英语教学中心、研究生英语教学中心、外国语言研究中心、日本语考试中心等组成。现有外国语言学及应用语言学和英语语言文学 2 个硕士学位授予点,英语、日语和法语 3 个本科专业,在校本科学生 400 余人,研究生 120 余人。学院现有教职员 216 人,其中教授 12 人,副教授 42 人,每年约有 30 名外籍专家在学院任教。学院拥有一支高水平的外语教学与科研队伍,承担多项国家社科基金项目、教育部规划课题等,在语言学与应用语言学、翻译研究、语篇分析、医学英语、词典学等方面取得了多项高水平研究成果。近年来,学院同美国、澳大利亚、德国、日本等国的 10 余所著名大学建立了固定的教师、学生交流项目。

外国语学院拥有先进的多媒体语言实验室、专业录音制作室、外语教学电台等,能为外语专业学生的成长提供良好的环境。

日语

该专业从 1985 年开始招生, 迄今已培养出三百余名掌握理工、科技、经贸基础知识, 具备较强日语综合运用能力和跨文化交际能力的人才。长期以来, 该专业立足于培养社会所 需要的高素质的综合型人才, 注重培养学生的实际技能及语言应用能力, 适应各类学科和部 门对日语人才的特殊需要, 注重教学方法改革, 教学质量高。在每年由日本国际交流基金举 办的"日语能力考试"中, 我校学生取得的成绩一直位居前列。教育部高等院校日语专业四、 八级考试, 我校学生的成绩也均高于全国平均成绩。

该专业 2005 年被评为陕西省名牌专业, "综合日语"被评为精品课程。2007 年被批准为高等学校特色专业建设点。

日语系现有教师 14 人,其中教授 3 人,副教授 7 人,具有博士学位的教师 4 人。所有教师均在国外学习或进修过。

该专业的培养计划包括通识类课程、学科类课程、实践环节 3 类。学科类的核心课程由: 基础日语、综合日语、日语听说训练、高级日语、日语概论、翻译理论与实践、口译、日语 阅读、日语写作、科技日语、商贸日语、日本文学、日本文化等。专业课有日语语言文学、 科技商贸日语、日本社会文明 3 个方向,在高年级阶段可根据自己的爱好进行选择。实践环 节引入日本大学通行的研究小组实践,培养学生独立思考和解决问题的能力,训练自主进行 科学研究的能力。

该专业与大阪大学、早稻田大学、东京工业大学、埼玉大学、县立广岛大学等日本知名 学府有交换留学生项目,三、四年级的优秀学生可获得一年公派出国留学机会。日语能力考 试的第一名、陕西省日语演讲比赛的优胜者等也可获得到日本短期访问的机会。

该专业为全日制本科,学制四年,招收理工类学生。学生修完规定的课程和学分,可获得文学学士学位。毕业生就业面宽,多在各大日资企业、科研单位、外贸公司、金融、教育领域从事管理、翻译、技术、教学、研究等工作,并有多人在日本知名大学获得硕士和博士学位。

十、航天航空学院

学院简介

航天航空学院下设空天工程系、工程力学系、科学技术与结构工程系、力学实验教学国家示范中心、强度与振动教育部重点实验室及若干研究所。拥有力学一级学科博士授予权(其中: 固体力学为首批博士点、首批国家重点学科),设有力学博士后流动站。1984年创办了国家级学术期刊 《应用力学学报》。

学院拥有力学、航空宇航科学与技术两个一级学科;有工程力学、工程与结构分析、飞行器设计与工程3个本科专业。其中工程力学专业为陕西省名牌专业、教育部特色专业,飞行器设计与工程专业为教育部特色专业。硕士专业有:力学一级学科(含:一般力学与力学基础、固体力学、流体力学、工程力学),航空宇航科学与技术一级学科(含:飞行器设计、航空宇航推进理论与工程、航空宇航制造工程、人机与环境工程)。博士专业有:力学一级学科(含:一般力学与力学基础、固体力学、流体力学、工程力学、微系统力学、航空航天器结构设计)。

学院师资力量雄厚,现有教授 29 名(含: "长江学者"2 名、国家杰出青年基金获得者3 名、国家973 项目首席科学家3 名、"教育部跨(新)世纪人才"8 名、校"腾飞计划人才"6 名、博士生导师21 名),82%以上的教师具有博士学位或国外留学经历,部分教师从哈佛大学、牛津大学、剑桥大学、东京大学等国际一流大学获得博士学位。以首席单位主持国家973 项目3 项,国家863 项目和自然科学基金重点项目等国家级科研课题100 余项;曾获国家自然科学二等奖2 项、国家科技进步奖和国家科技发明奖5 项,省部级科研成果奖50 余项。曾获国家教学成果一等奖1 项、二等奖2 项,省部级教学成果奖十余项。与美、英、日、德、法、加拿大等国家的大学和科研机构在科学研究、人才培养等方面具有广泛深入的长期交流与合作。培养的学生享有优良的社会声誉,多人已成为国际知名学者(如美国工程院院士,哈佛大学、布朗大学、剑桥大学等国际一流大学的教授),有的已走上重要领导岗位。

飞行器设计与工程

该专业从 2003 年起恢复招生,现为教育部特色专业,得到了"985 工程"的支持,旨在培养航天器设计与航空器设计领域的高级专门人才,使学生掌握坚实的数学力学基础、实验技能、工程计算与优化、以及宽广的航天航空基础理论和专门知识,重点培养学生空气动力学、飞行器总体设计、飞行器结构强度与可靠性、飞行器结构设计与工程等方面的能力。

毕业生主要在航天和航空领域就业,也可在交通、机械、能源、动力、电子、信息、兵器、核工程、材料等领域就业,也可在高校从事教学与科研工作,或在科研院所和大型企业从事科研、设计、技术管理等。

该专业为全日制本科,学制为四年,学生修完规定课程及学分,可获得工学学士学位。 优秀生可免试推荐进入硕士阶段学习,获得硕士学位后可继续攻读博士学位。

该专业除学校和社会提供的各类奖学金外,部分优秀生可申请以著名力学家唐照千教授 命名的"唐照千奖学金"。