

中德教育领域成功合作的典范

——青岛科技大学中德科技学院十周年发展巡礼

孙军 吴静



中德双方学校负责人共同种下友谊树

硕士到本专科不同层次,理、工、经、管、文等多学科上开展了国际合作教育,其中与德国帕德博恩大学合作成立的中德科技学院被誉为国内外合作办学的典范。

引进优质资源 培育卓越工程人才

本着借鉴吸收德国大学先进的教学、科研与管理经验,引进优质的教育资源,创建具有特色的国际化人才培养模式的办学指导思想,2001年,学校领导以敏锐的眼光和积极的行动争取到了德国政府“对未来投资项目(ZIP)”,与德国帕德博恩大学共同组建了青岛科技大学中德科技学院。中德科技学院坚持“融汇东西文化精髓,培养世界一流人才”的办学宗旨,致力于培养具有中德两国文化背景、中德两种语言能力的复合型工程技术与管理人才,为中德两国的经贸、科技交流与合作提供国际化人才。经过10年办学,中德科技学院已发展成为一个拥有机械工程及自动化、自动化、应用化学3个本科专业,7个合作办学项目,在籍本科生1042名,海外学生243名,在国内外有较高知名度的中外合作办学机构。

学生通过高考入学后,进行德语语言和专业知识课程学习,其中专业课采用30%的德语和双语授课。完成基础课阶段的教学计划,达到青岛科技大学的规定标准,并且德语成绩符合德国对应大学相关要求的学生可赴德国高校继续专业阶段的学习,完成学业后可以分别获得德国高校与青岛科技大学颁发的本科毕业证书。获得学士学位后,可继续攻读德国硕士和博士学位。这种人才培养方式融合了东西方先进的教育思想和教育理念,凸显并发挥双方学校的特色和优势,既体现青岛科技大学鲜明的教学特色,又秉承德国合作大学理论联系实际、强化工程训练的传统,辅以德方齐备先进的实验仪器、设备和装置,使学生既掌握扎实的基礎理论和专业知识,又接受严格而系统的工程训练,更能使学生在双语和德语环境中,掌握丰富、灵活和准确的德语知识和德语应用能力。在德国高校学习的阶段,学生可实际体验德国社会的人文环境,以拓展视野、增进阅历、提高综合素质和能力,为日后事业发展奠定良好的基础。而且,在引进德国优质

教育资源的同时,中德科技学院还注重两国文化的融合,立志于培养中西合璧、视野开阔的跨文化人才。

铸就合作办学典范 赢得国际社会美誉

中德科技学院注重学生的工程实践能力、创新创业能力、终身学习和适应能力、国际化意识及国际就业竞争力的培养,实行理论学习与实践教学并重的人才培养模式,许多举措独树一帜成效显著。学院通过课程内容、课程管理、教材建设、外语教学等各种形式引进国外优质教学资源,在基础课教学中,创造性地采用“结对”授课方法,由中德双方各派一名教师用中文和德文两种语言讲解,从而把跨文化的知识和观念融入课程,从而把跨文化的知识和观念融入课程。学院引进德国高校双元制教学体系,探索校企联合培养人才的实践教学体系,与巴斯夫、拜耳、大众、德国萨、菲尼克斯、安德烈斯蒂尔、汉森等世界知名的跨国公司合作,安排学生实习掌握机械等相关学科的最

德科技学院的德语氛围,让中国学生的德语学习如虎添翼。学院还利用德意志学术交流中心和教育部的资助,每年向德国帕德博恩大学派出教师进行培训,近年来共派出30余名教授到德国进行学术交流,德方也先后派出60余名教授、辅导教师来学院工作或学术访问,拓展了教师的国际化视野,提高了教学水平,保证了学院教学与德方教育同步对接。

2001年至2011年,中德学院从无到有、从小到大,走过了10年不平凡的历程。经过10年的辛勤耕耘,中德科技学院的沃土上已结出了累累硕果,中德合作已从一个专业拓展到多个专业,从一个德方合作伙伴拓展到多个德方合作伙伴。中德学院办学的层次、规模、水平取得了一个个的突破。

中德学子不断用优异的成绩回报学院,先后有40多名学生获得总计达30多万欧元的DAAD奖学金。在国内获得奖学金的人数也接近400人次,占学生总数的半数以上。中国学生的勤奋赢得了德国校方的认可。帕德博恩大学校长尼古拉斯·里施说:

德国攻读博士学位,每年获得州政府的工资4万欧元左右。大部分硕士毕业生已经走上了德国的工业界,成为卓越的工程师。不少德国企业和在中国的德资企业开始“订购”中德科技学院的毕业生,在巴斯夫、拜耳、大众、德国萨等跨国公司都可以看到学院毕业生的身影。

中德科技学院为中国学子走向世界打开了一个非常重要的窗口,培养出一大批具备跨文化交流能力的高级工程技术及管理人才,他们已经在中德合作领域初露锋芒;10年的合作也使参与合作办学的外方加深了对中国的了解,增进了中德两国的友谊。青岛市和帕德博恩市也因此结为友好城市,在科技、经济和文化方面展开了持久的富有成效的合作交流。

10年来,充满活力的中德学院成为青岛科技大学中外合作办学的标杆,学院通过与德方教学、科研、管理队伍的双向互动,促进青岛科技大学与德国高校、企业间的教育、科技合作与交流,全方位提升了学校整体的办学实力,拓宽了学校的国际化视野。

抢抓关键机遇 实施国际化发展战略

人是生产力中最活跃的因素,人力资源是第一资源。当今和未来的国际竞争,说到底就是人才的竞争。经济全球化使人才流动全球化的速度加快、规模加大,尤其高层次人才跨国流动更加频繁,引发了全球新一轮的人才争夺。如何应对人才国际化挑战,培养一大批具备国际视野、通晓国际规则、具有跨文化沟通能力和战略思维,能够参与国际事务和国际竞争的国际化人才,是中国高校人才培养面临的一个重大课题。

邓小平早在1983年就提出“教育要面向现代化、面向世界、面向未来”,深刻揭示了现代教育的本质特征和客观规律,对国际化人才的培养具有重要的指导意义。《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》描绘了未来10年中国高等教育事业科学发展的宏伟蓝图,重点提出要引进国外优质教育资源,加强国际交流与合作,提高我国教育国际化水平,提升我国教育的国际地位、影响力和竞争力,适应国家经济社

会对外开放的要求。

培养高质量、创新型国际化人才的关键在于教育创新,而教育创新的关键在于转变教育思想观念。青岛科技大学紧紧把握高等教育国际化发展的关键机遇,不断创新教育理念,早在2004年学校第八次党代会就提出了教育国际化战略,其内涵就是遵循“三个面向”教育思想,全面推进了学校发展的“开放战略”,培养国际化人才,实现校园国际化、师资国际化、生源国际化,提高学校在国内外的声誉与影响力,从而立于世界高校之林。为此,学校实施了人才培养的“两个强化工程”,即强化学校面向现代化、面向世界、面向未来的意识,强化学生的国际竞争能力。学校通过开展广泛的国际交流与合作,合理有效地引进国外优质的教育资源,先进的办学理念、课程体系和教学方法,并在此基础上进行融合与创新,不断深化教育教学改革,积极探索和实践国际化人才培养模式。

中外合作办学是培养国际化人才的重要方式,是高等教育国际化进程中的一个重要组成部分。近年来青岛科技大学大力开展中外合作办学,在从博士、



中德科技学院举行“菲尼克斯”奖学金颁发仪式



中德两国学生交流生学自制方程式赛车技术构造

新尖端前沿发展动态。学院引进德国先进试验仪器设备、网络教育平台(Steam),在实验教学环节不断吸收中德教学和科研的新成果,更新实验内容,改革教学实验方法,提高学生自行组织设计实验的能力,增强学生的科研意识和实际操作技能。学院定期举办中外学生交流活动,近年来,来学院实习学习的德国留学生达80多人,大大提高了中

“来自青岛科技大学中德科技学院的留学生们,满怀极大的学习热情全身心地投入到学习之中,我们对他们在语言学习和专业课学习方面取得的骄人成绩表示由衷的钦佩!”

学院先后有180多名学生在德毕业,分别获得帕德博恩大学和科布伦兹应用科技大学的学士学位,已毕业学生有95%继续在德国大学攻读硕士学位。还有十余人目前正在

在中德科技学院的示范带动下,青岛科技大学与美国特洛伊大学、加拿大温哥华岛大学、法国土伦大学、法国勒阿弗尔大学、爱沙尼亚塔林理工大学、韩国汉阳大学、韩国东洋大学、韩国全州大学举办了联合办学项目,全方位构建起国际化人才培养体系,为培养具备国际视野、具有跨文化沟通能力的国际化工程技术人才作出了应有的贡献。

“三位一体”人才培养模式探索与实践

——北京邮电大学世纪学院数字媒体教育扫描

“坐”上铛铛车,在前门大街“逛”街景,随时跟前门大街上的导游、说书先生“聊”几句……这是“前门游”网站上的情景,这个让市民在网上就能实现观光、游览和购物的全3D体验环境,是北京邮电大学世纪学院数字媒体专业老师和同学以实训的形式参与打造的。

在世纪学院的实验室里,正在创作的类似项目还有很多。作为国内较早开展数字媒体教育的高校之一,学校在历时5年的数字媒体教育探索与实践,按照学校的教育定位和人才培养目标,逐步形成了以“三位一体”为特征的人才培养模式,构建了数字媒体教育体系,形成了特色和优势。

构建“三位一体”的学科专业体系,体现综合教育优势

当前在国内开展数字媒体教育的高校中,北京邮电大学世纪学院改变了按照数字媒体类专业的所属学科,分别安排到相应学科教育院的做法,确立了按照数字媒体的学科结构设置专业,构建具有相互支撑作用的学科专业体系开展综合教育的工作思路。为形成综合教育优势,他们将数字媒体艺术、数字媒体技术、媒体创意3个本科专业,集中放在学院的二级教学单位——艺术与传媒学院统一进行管理。这种专业布局和管理方式的优势主要表现在以下方面:

一是围绕数字媒体教育,构建了较为完整的主干学科群。形成了由艺术学、计算机科学、传播学“三位一体”的学科体系和支撑学科的专业教育体系,实现了学科专业之间的交融与互补,强化了数字媒体教育主体。二是通过统一3个专业面向的行业领域,强化了人才培养目标的针对性。学校充分借助北京邮电大学在电信、通信学科的背景和优势,在垂直的学科结构下,统一定义了横向的服务领域:移动媒体、网络媒体、数字娱乐(动漫、游戏)和数字影视。在各专业培养方案中设计了面向服务领域的课程模块,使教学进程节奏实现了同步。通过这种模式,与各传媒领域的实际需求实现了对接。三是按照传媒企业的生产模式,开展了综合专业教育。数字传媒产品的研发,



领导参观数字媒体中心

凝聚着团队的合作精神和力量。学校在大四阶段对数字媒体3个专业的实践教学环节进行了整合,建立了跨专业的综合实践教学体系,以不同领域的项目为实践教学内容,设计了“移动媒体(手机)项目实践”、“数字影视项目实践”、“游戏动漫项目实践”、“网络媒体(网站)项目实践”四个教学模块,安排学生跨专业组成团队统一进入模块学习。并按照传媒企业中数字产品的生产流程和分工,由不同专业的学生分别负责相应的工作。这种综合专业教育的安排,体现了3个学科一体化管理的优势。

开展“三位一体”综合教育,培养学生综合能力

为落实数字媒体教育对本科专业人才培养的规格和要求,世纪学院数字媒体各专业建立了相应的理论教育、技能教育、岗位教育“三位一体”的综合教育体系,全面加强了对学生知识、能力、素质的综合教育与培养。

理论教育为学生进入专业理论学习奠定基础。在专业理论教育中,以“理论的应用”为讲授重点,提高学生对于理论指导实践作用的认识;以生动的案例诠释原理,引发学生的理论学习兴趣;运用形象的图、文、声、像多媒体教学,提高理论教学效果;以讨论和互动的教学方式,加强学生对理论的理解,激发学生对于理论学习的积极性;以论文写作的考核形式,检验

学生掌握和应用理论知识的情况。

技能教育是综合教育体系中的重要环节。在技能教育中,按照各专业培养方案中对学生的专业技能要求,形成了由专业技能、综合技能、创新技能构成的教学体系。通过开设各专业独立的实验(实践)课程和进行阶梯式的训练方法,促使学生将理论知识转化为应用技能,加快了学生技能的积累,增大了学生动手能力和创新精神的培养力度。

岗位教育是为毕业后适应工作环境和岗位需要而进行的教育。学校在调研和研究传媒企业用人要求的基础上,形成了有职业素养、岗位技能、行业技术资格认证为内容的教育体系。通过安排学生到传媒企业实习和顶岗实训,接受管理和教育,使学生熟悉企业工作环境和体验岗位角色,了解企业对员工的要求,培养职业道德和劳动者的思想,增强为社会服务的意识。同时在岗位实际综合训练中,使学生进一步掌握实用技能,提高综合业务能力和素质。通过组织学生参加ADOBE/AUTODESK等数字技术认证机构的培训和考试,获得行业认可的技术资格证书,为学生今后从事和胜任岗位工作创造了条件。

强化“三位一体”实践教学体系,加快应用人才培养

实践教学是学校数字媒体教育的重要组成部分,是培养应用型人才的重要途径,通过实践教学不断增强学生的动手能力与创新精神。为加强学生应用能力与综合素质的培养,学校建立了有实验教学、实训基地教学、社会

参赛活动“三位一体”的实践教学体系。

为加强学生的校内实践教学,学校成立了校级重点实验教学机构——数字媒体实验教学中心,设置了面向数字媒体3个专业的实验教学系统和面向4个传媒领域的实践教学系统。专业实验教学系统由多门独立的实验课组成,通过基础、综合、设计等类型实验项目,培养了学生本专业的基本技能。实践教学系统主要通过设置综合化创作项目,将数字媒体艺术、技术、策划与管理专业的学生组成团队,并以项目驱动方式进行实践教学,发挥了各专业的合作与互补优势,强化了学生的综合实践能力,提高了数字产品的编创质量,培养了学生的团队合作意识和创新精神。

学校同时加大了校外学生实习与实训基地建设。在校内数字媒体实验教学中心的基础上,还建有“国家新媒体产业基地——动漫创作与人才培训中心”、“北京影视艺术家协会教学实践基地”、“中国青年网实训基地——动漫、游戏频道编辑部”,为校内实践教学搭建了重要平台。同时,学校还与北京地区8家动漫、游戏、影视、网络媒体企业建立了稳定的学生实习实训基地。校内外的实践教学基地加大了应用型人才培养力度。

组织学生参加社会举办的各种传媒类专业赛事活动是实践教学体系的重要组成部分。几年来,通过“以赛带练”、“以赛促学”、“以赛推创”,带动了学生的综合训练,促进了学生的自主学习,推动了学生的创新活动。学生团队积极参与了由教育部、行业协会和高校团办的“全国大学生广告艺术大赛”、“数字艺术设计作品大赛”、“全国艺术创意大赛”、“全国大学生一分钟影像大赛”、“大学生优秀动漫、游戏作品大赛”、“网上营业厅创意大赛”、“中国学院奖”等国内大型专业比赛活动,获奖作品多达几十项,取得了显著的教学成果。

打造“三位一体”师资队伍,保证人才教育质量

世纪学院充分借助社会力量整合师资队伍,建设了一支由本校专任教师、外校兼职教师、企业专家和工程人员组成的“三位一体”师资队伍。

学校从高校中聘请数字媒体教育领域的教学经验丰富、有一定教学研究成果的骨干教师担任兼职教师,并根据他们的教学优

势安排教学任务,不仅充实了教学力量,而且推动了校际之间的教学工作研究与经验交流,促进了教学质量提高,加快了教学建设。为使学校教育与人才培养符合社会需求,学校聘请了传媒企业中的专家和一线工程人员加入教学团队,参与专业建设,引领和指导实践教学,提升了教育教学水平。同时,通过开展企业项目合作,促进了教学团队的教学与科研工作。

为加大专业人才培养力度,学校在“三位一体”师资队伍结构的基础上,分别建立了专业教学和综合专业教学两支团队。专业教学团队是按照数字媒体专业划分,以各专业教研室为主体,以学科带头人为主导的教学团队。主要任务是负责学科专业建设和专业教学工作。综合专业教学团队是将数字媒体艺术、技术、策划与管理三方面专业师资,按照学校数字媒体教育的专业方向和服务领域,以媒体工作室为组织形式的教学团队。主要任务是负责学科专业交叉与融合教育,承担数字产品项目开发工作。该教学团队在形成专业教学合力,指导高年级学生的综合专业实践教学,推动学生团队开展创新活动等方面发挥了重要作用。

通过“三位一体”的导教工作机制,全面提高学生素质

学校为加强数字媒体教育力度,充分发挥教师在人才培养和教育教学中的主导地位和作用,建立了导向、导学、导创“三位一体”的导教机制。

导向,即以“四大教育”(入学教育、专业和选修方向教育、职业生涯规划教育、就业与创业教育)为切入点,引导学生认识和了解大学教育的特点和要求,牢固树立专业思想,确立个人学习目标和方向,指导学生制订个人成长计划,推动学生就业工作。在导向教育中,学校根据不同年级学生的思想状况和问题,加以积极引导和教育,进一步增强了学生的学习动力和使命感。

导学,即以“两大制度”(导学制、辅导员制)为平台,指导学生掌握科学的学习方法和自主学习,引导学生养成自我管理、自律和自强意识。在导学教育中,学校通过专业教师和辅导员两支队伍,全面负责学生的思想教育和行为规范管理。为加强学风教育力度和形成工作合力,学校建立了学生导师和辅

导员联席会议制度。通过定期研究问题,交流情况和开展协作,推进了导学工作。

导创,即以“三大组织”(组织学生科技创新团队、组织参赛活动、组织课题开发)为抓手,指导学生课题创作和项目研发,培养学生的团队意识、合作精神和创新能力。在导创教育中,学校专门成立了“学生创新团队联合会”,安排专职教师负责组织管理和指导,并给予一定的经费支持。联合会中现有17个学生创新团队,包括数字媒体各年级和各专业的学生,涵盖了动漫、影视、网络、电子期刊、游戏等专业领域,用学生自己的话讲,团队是“以充满着创意、张扬着个性、焕发着激情、展示着自我”的方式,在“享受着一种快乐的学习和创造的学习”。同时,学校在校内举办创意类、视频类、动漫类赛事,组织学生参加校外各种赛事。为提高参赛作品质量,学校安排教师进行专门指导,保证了参赛水平,使学生在各类专业比赛中频频获奖。在教师指导下,组织学生参加社会课题研究,提高学生实践与创新能力的重要方面。近年来,学校组织学生参加了北京市数字前门大街建设、中央电视台大型国际论坛晚会的舞台背景动画制作项目、地方电视台电视剧和公益片的制作项目等。通过社会项目实践,加快了应用型、创新型专业人才的培养。

北京邮电大学世纪学院在数字媒体教育中形成的“三位一体”人才培养模式,体现了以产业发展和社会需求为导向,以培养应用型、创新型人才为目标的育人思想理念,形成了完整的教育结构和体系,在人才培养方面取得了积极成果,毕业生受到社会欢迎,学校也受到了传媒行业和教育部门的充分肯定。2007年学校被中国软件行业协会评为“中国动漫游戏人才培养先进单位”,2009年学校的数字媒体实验教学中心被评为“北京市高等学校实验教学示范中心”,2010年学校数字媒体首届毕业生就业率达到99%,学生被中央电视台、北京电视台、人民网、新浪网、搜狐网等媒体以及清华同方、大唐电信、水晶石数字科技、好莱坞(中国)数媒艺术中心等大型传媒企业聘用,受到用人单位的好评。同时有学生走上创业之路和到欧美等国留学继续深造。艺术与传媒学院副院长也被聘为国家扶持动漫产业发展部际联席会议专家委员、中国系统仿真学会娱乐专业委员会副秘书长。