

编者按:

孝义,地处山西省中部,吕梁山下,汾水之滨,太原盆地西南缘,占地599公顷的山西孝河国家湿地公园,坐落在孝义7公里外的西南处,这是一座具有深厚文化底蕴的城市,皮影戏在这里翻飞演绎了2000多个春秋,割股奉母、义虎救樵夫的故事在这里代代相传,而这里也坐落着一座环境美丽学习氛围浓厚的大学。本期走进太原理工大学现代科技学院探秘大学生工匠是如何养成的。



“实训工厂”课堂上,专业师傅正在指导学生进行实践操作



第五届全国大学生工程训练综合能力竞赛(山西赛区)中,学院无碳小车获奖团队

巍巍学府育英才 大学“工匠”受青睐

——太原理工大学现代科技学院应用型人才培养的“双创”样本

□ 文/任静 图/赵泉

俗语有云:一技之长,走遍职场。坐落于孝义市胜溪湖畔的太原理工大学现代科技学院由于学生专业技术好、创新能力强,毕业生堪称就业市场上的“千里马”,就业率远超全国同等院校水平。据统计,该院在今年3月份举行的毕业生春季双选会上,共有235家企业伸出“橄榄枝”,提供6560个岗位,需求涵盖了毕业生所学全部专业,为该校3633名应届毕业生及同类院校4000人次提供对口就业方向。

而在4月份举办的太原理工大学现代科技学院第二届“机器人制作技术基础课”开班仪式上,首届学员代表15级学生张宇浩、付鑫、廖锦涛、兰越、张旺等同学作为发言代表出尽了风头,因为他们代表该院一举夺得2017国际水中机器人大赛的二等奖和中国机器人大赛三等奖的优异成绩。

而这些成果的取得主要得益于学院充分发挥太原理工大学的学科专业优势培养应用型人才,特别是依托实验实训中心、“胜溪创领”众创空间和“好教授”创客工场,坚持走以提高质量为核心的内涵式发展道路。

上万平米“实训工厂”

走进坐落于孝义市胜溪湖畔的太原理工大学现代科技学院,上万平米的实验实训中心包括3800平米金工实训楼和7800平米的实验楼,一层车间内数控机床、铣床,普通车床、铣床等同时开动,砂轮钻头随着指令跃动飞走,不起眼的原料经过车、钳、洗、磨等多道工序,在学生的精心打造下,变身成为可用之材……每天,太原理工大学现代科技学院的“实训工厂”的课程都排得满满当当,每一间教室都上演着这热火朝天的一幕。

“今天金属工艺实训的学生来自16级机械专业。”实验实训中心主任郭岳介绍,实验实训中心集金工实训基地与基础实验室于一体:金工实训建筑面积3800平方米,仪器设备总投资2000余万元,配置有铣刨磨加工区、热加工区、钳工加工区等5个加工区和电工实训室,配套工程与设备实训室2个实训室,配套有数控机床、数控铣床等设备,可进行机械加工等基础训练;实验楼建筑面积7800平方米,配置有五类基础实验室33个实验室,可进行物理、化学、电工、力学实验。

“社会需求和学生就业就是教学改革的

导向,实践是理论的延伸,我们不仅要让学生知道原理,还要让大家从‘知道了’向‘会做了’转化。”该校现代科技学院院长袁群芳介绍,太原理工大学现代科技学院作为以“双一流国家重点建设高校”太原理工大学为母体举办的“全国先进独立学院”实施本科学历教育,近年来从实训环节破题,以实践教学为主体,以科研创新为目标,开设有七个学科门类38个本科专业,其中32个专业在太原理工大学有硕士点支撑,13个专业有博士点支撑,最大程度的满足区域经济和社会发展对应用型人才培养的需要。

大国工匠,最在精细。依托实验实训中心,学院重点增加了实践类教学的比重,以工程实践训练、培养应用型人才、专业知识发展、激励学生自信为本,在搭建创新创业平台、强化学生实践动手能力、创新课程体系建设、出台新的评价机制上下功夫,使学生的专业技能水平从量变到质变。

进入新时代,该院坚持以立德树人为根本,创新引领、改革攻坚,奋力开启新时代高水平大学建设新征程,努力提升办学治校、服务国家地方新境界,开创“育人为本、创新驱动、实干兴校、拼争一流”新局面,书写创建高水平大学的崭新篇章,重教化,立品德一直是太原理工大学现代科技学院所坚持的根本,四年的大学教育让一个个学生离开了父母的庇护,通过学校的教育造就了有学识、有内涵,敢于担当的实用性人才。

胜溪创领“众创空间”

非遗研究中心、影视音开放实训平台、项目孵化园、企业孵化园、项目路演厅、创领咖啡、创业培训室……漫步在太原理工大学现代科技学院4号教学楼5层的“胜溪创领”众创空间,仿佛置身于洋溢着青春气息和创业活力的个性创意“梦工厂”,几十名大学生集聚在这里为实现自己的创业梦想而努力。在这个最具爆发力的“创客”阵营,无数大学生创客的梦想被点燃。

“高共享、低密度”的绿色创业环境,加上充满个性的各类创意元素,凭借着开放、聚合、融创三个理念的完美聚合作成功搭建了产生创意、大胆创新、成功创业、勇于创造的平台,“胜溪创领”创客空间像磁石一样吸引着太原理工大学现代科技学院的莘莘学子。每天穿梭在这里的身影,是一个个年轻的大学生“创客”,借助于胜溪创领提供的创

业教育、拓展实训、导师对接、创业竞赛、项目孵化、项目路演、创业研究等“一站式”服务,实现创业梦的同时也提升了孝义地域文化产品的内涵及品质,服务着地方经济社会发展。

“对于大学生创客而言,只要脑袋里有闪光的创意点子,即可拎包入住。”除享受创业导师对接外,胜溪创领还专门针对构建创业和就业两轨并行的毕业生输出通道的培养目标,聘请具有多年创业、从业经验的导师对学生创客项目进行专业辅导。

影视音实训平台,大型“绿背”为学生进行摄影或者拍摄微视频、VR(虚拟现实)、微电影、动画制作等提供了方便,创客们可以在这里轻松进行3D等高端影像的制作和处理,实现平面视频到立体视频的扩展。

傍晚时分,华灯初上。大学生创客们三三两两坐在创领咖啡吧里,或一杯咖啡、或一杯果汁,或一本书籍、或一台电脑,他们在轻松优雅的氛围中交谈着,大学生创客的思想交流、碰撞与合作也在不断深入。

蓬生麻中不扶自直。正是依托企业孵化、项目孵化、拓展实训等创客空间,仅2016年该院学子参加各类创新创业大赛的团队共有121支553人,在大学生金相大赛、大学生电子商务“创新、创意及创业”大赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、大学生iCAN创新创业大赛等科技类、创新创业类竞赛活动中,多次获国家级、省级一、二、三等奖,受到省级以上奖励128人次。值得一提的是,创业项目通过孵化逐渐落地并转化为成果。自媒体项目“脑强王者”,创业学生通过游戏解说视频在网上获取点击量而萌生了创业想法,通过专业导师指导,利用3D打印技术开发游戏周边,目前企业已经逐渐走上正规,产生效益。

“胜溪创领”众创空间硕果累累,已然成为太原理工大学现代科技学院最具爆发力的“创客”阵营。

资深的“好教授团队”

“没有理论世界走不远,没有实践世界走不动。”华北金工教学研究会副理事长、山西金工教学研究会理事长、现代科技学院金工教研室主任郝兴明教授以此为座右铭,长年在该院上课培训,为该院“好教授团队”主力,同时还是国家级教学团队主要成员,编著出版有国家级十二五规划金属工艺学教

材、工程训练教材、机械类专业英语教材等,荣获国家教学成果二等奖、山西省金属工艺学精品课程奖、太原理工大学本科教学比赛一等奖、现代科技学院优秀教师等荣誉。

工匠精神,精雕细琢;十年磨砺,挥斥方遒。同时,该院还拥有一批技艺精湛的资深专业技师,为学生做实践导师。在“实训工厂”课堂上,63岁的钳工、车工、铣工师傅苏维平为他的学生们拿出了一个“铁判官”,“这个标准模具就是产品合格与否的量度,正负超过0.2毫米、不能通过模具的产品,就要被判定为不合格。”

“工艺中刀具的选择、进给量的设置、机床主轴转速,包括加工顺序的选择等,都要靠平时日积月累的实践经验来决断。”63岁的车工赵建宏和62岁的铣工陈彩荣对实践操作的重要性深有体会。车间所有的普通车床、铣床、数控车床,他们都能熟练操作,指导学生团队制作的无碳小车等获得国际国内各类大奖。

专业实践的深化,不仅打牢了学生的应用能力,也激活了学生的创新能力。滑翔飞机、创意水车、无碳小车……陈列室整齐列队的宝贝,都是由学生创新团队自主设计、独立制作的。

崔璐是该校材料化学专业的学生,从一开始,她的课余时间都“泡”在了实验室里。从“梦想家”,到学会使用各种仪器进行金属、陶瓷、高分子材料、半导体或复合材料的一系列实验和实践,让她对专业知识的应用由表及里,在金工实习中,她还学会了做锤子。通过实践带动创新,不仅学生的知识学活了,学科专业建设也取得了新突破。

谈及大学生工匠养成秘诀,党委书记吉育峰有自己的见解,我们是依托太原理工大学所办的一个独立学院,理工大学有丰富的教育资源,尤其是许多老师实践能力也非常强,所以我们就从理工大学和优秀企业中遴选一些非常适合的老师充实到好教授创客工厂。在这里,好教授以项目化来运行,每一个项目都对接创新实践类的选修课,好教授的这些项目呢,一方面是和企业联系比较近,另一方面呢学生特别喜欢这些项目,所以很有市场,学生们我们叫创客,希望创客在好教授创客工厂的项目的指引下、引导下,能够锻炼自己,能够使自己的一些创新思想、创新思维得到提升、得到印证。



实训工厂一层车间内数控机床、铣床等金工实践设备应有尽有



“胜溪创领”创客空间像磁石一样吸引着莘莘学子



机器人团队学生正在进行机器人项目测试



胜溪创领创客空间,大学生们体验孝义皮影魅力



创领咖啡吧,大学生创客们在轻快优雅的氛围中交谈着,思想碰撞与合作也在不断深入



影视音开放实训教室里,学生正在进行VR体验



太原理工大学现代科技学院全景