

服务株洲本土经济,助力全省“三高四新”战略实施

盘点九郎山职教科创城里的 那些“牛”专业(上)

株洲日报全媒体记者/孙晓静 戴凛

编者按

职业教育不仅是国民教育体系的重要组成部分,也是塑造地方发展新格局的关键一环,对建设现代化经济体系、推动区域优势互补、解决地方人才供需矛盾具有不可或缺的重要作用。因此,经济发展被认为是职业教育发展最直接、最强大的动力。

专业结构对接地方产业结构,专业设置对接企业岗位需求,课程标准对接职业标准……在湖南九郎山职教科创城内,职业院校持续发力,打破职业教育与区域经济发展之间的桎梏,在助推职业教育服务区域产业变革、企业效益提升及市场人才需求等方面开创了一条新路子,一个个好方法。

本期,让我们走进湖南铁道职业技术学院、湖南铁路科技职业技术学院、湖南汽车工程职业学院看看他们的专业设置有哪些精妙之处。

1.

湖南铁道职业技术学院·铁道机车运用与维护专业 树立机车行业新标杆

10月24日下午3时,湖南铁道职业技术学院铁道机车运用与维护专业2020级学生崔英泽像往常一样来到轨道综合实训中心行车安全装备实训室。

●实训基地与企业无缝对接

严格按照规定流程将按钮依次打开,崔英泽开始了行车安全训练。他熟练地操作无线通信设备、防护系统6A显示终端和司机控制器等,并按照提示每一分钟用脚踏踏一次无人警惕脚踏开关。“火车司机工作时间较长,每分钟脚踏警惕开关,可以防止司机疲劳驾驶,保证安全行车。”

“绿灯通过,绿黄灯注意运行,黄灯减速,黄灯控制速度……”崔英泽一边指着八显信号灯,一边说出每种信号代表的意义。

“在这里,我们能够尽快转变角色以适应将来就业环境与岗位要求。”他告诉记者,实训台是根据实物真实化建设,仅这6台行车安全装备就价值近130万元,在学校课堂中熟练掌握就可以直接在实际岗位中运用,与企业无缝对接。

作为天津小伙,崔英泽从小就对火车感兴趣。高考后,他的分数可以在当地上一所不错的职业院校,但他经过多方比较,最终还是不远千里来到了湖南铁道职业技术学院,选择了这个国家示范性高职院校重点建设专业。

另一边,在广铁集团株洲机务段内,两列庞大的火车机车格外显眼。这可是崔英泽心心念念的“大宝贝”。

下周起,他和同专业的其他大三学生,将在“大宝贝”上进行为期两周的全套上岗操作流程实训。

作为湖南铁道职业技术学院的“实训基地”,株洲机务段无偿为该院提供列车停当场地。而在不久前,广铁集团还为该校捐赠了43项车辆设备,价值400多万元。

●专业结构与地方产业同频共振

“专业脱胎于轨道交通装备制造企业,服务轨道交通装备制造企业,背靠制造企业、面向运用企业,与其共成长、同发展。”轨道交通机车车辆学院院长莫坚介绍,铁道机车运用与维护专业拥有多个“国”字号头衔,不仅是国家示范性高职院校重点建设专业、全国双高计划重点建设专业群核心专业,还是全国高职院校交通运输类示范点。

莫坚告诉记者,当前,轨道交通装备制造业正从“技术引进”向“技术输出”、从“中国制造”向“中国创造”转变,轨道交通产业的发展带来了铁路技能人才旺盛需求。

有调查表明,在生产、建设、管理第一线,提高技术人员平均教育水平10%,能提高劳动生产率5至8%。

“新增长理论”认为知识和技术成为经济增长的内生变量,表现出边际收益递增的特征,经济增长的主要因素是通过教育和培训获得知识和技术的人力资本。正因如此,职业教育被认为是“企业技术工人的蓄水池”“经济社会发展的助推器”。

“深厚的行业背景与地域优势,推动专业与轨道交通装备制造企业和运用企业形成了不可分割的共同体。”莫坚表示,专业教师50%以上来自于轨道交通装备制造和运用企业的精通原理、熟悉操纵的工程技术人员和能工巧匠。

通过紧密对接专业岗位工作任务,科学设置“能力”与“素养”双线并行的专业课程体系,创新“组课+走课”教学组织模式,采用线上线下混合、“翻转课堂”“网络课程”等信息化教学新模式,实施“基础实训+专项技能实训+模拟仿真实训+专业综合实训+专业实习”的五层次实践教学体系。多年来,学院培养了大批“会操作、能维护、熟检修”的高素质技术技能人才,服务于铁路局、地铁公司等运用型企业。

不仅如此,学院还与中车株洲电力机车有限公司共建“轨道交通装备制造产业学院”,把学院的制造专业群与企业的转向架制造分公司紧密结合起来,实现“学、研、训、产、用”五位一体。

与株洲机务段、株洲车辆段、株洲西站、长沙南站等广铁集团下属单位共建“校中站”“站中校”,建成技术含量达到国内一流水平,集机车车辆于一体,涵盖普铁、高铁、地铁,凸显高速、重载技术,集技术研发、产品开发、产业孵化、实训实训多功能于一体的轨道交通综合实训基地。



湖南铁路科技职业技术学院学生在检修动车组车门。
记者/孙晓静 摄

2.

湖南铁路科技职业技术学院·铁道车辆技术专业群 擦亮铁路行业新名片

10月24日下午2时,湖南铁路科技职业技术学院(以下简称湖南铁科职院)动车组车门实训室内,两组CRH380B型实物动车组车门一字排开,部分位置的外壳已被拆开,露出缕缕电线和不同零件。

●以“工匠”精神培育专业人才

戴好安全帽,将检修旗贴在车门外侧,动车组检修技术专业2020级学生杨若瑜开始了当天的检修小考。

外观检查、电路检查、气路检查、机械排查……杨若瑜弯着身子,微微皱着眉头,不敢漏了任何一个细节。

“报告老师,共发现故障5处,其中电路故障1处,气路故障1处,机械故障3处。”将所有工序走了一遍,确认没有漏点,她自信地直起身子,指着故障所在位置,大声作答。

“回答正确。”一旁,专业指导教师贾岩微笑着点了点头。随后,学生们陆续走进车厢内,将已发现故障逐一排除。

“别看小小几平方米空间,一道塞拉门上,螺丝就有几百个。”贾岩告诉记者,动车组检修技术专业作为学院铁道车辆技术专业群中的骨干专业,主要面向铁路运输业的动车组制修师职业群,培养的是未来从事动车组运用、动车组检修工作的复合型人才,俗称“动车医生”。

“故障排除并不难,难在找出‘病根’在哪里,必须精准开方。”作为株洲妹子,杨若瑜出身于“铁路世家”,对铁路有着深厚的感情。她表示,动车是否“健康”上路关系着成千上万的乘客安全,必须专业过硬,责任心超强。

“毕业生特别抢手,往往是还在校园就被大型企业抢定,我对未来充满信心。”她表示,诸如长沙动车所等单位是首选目标,希望能为家乡建设贡献自己的一份力量。

●专业设置对接企业岗位需求

“今年高考,学院录取了200多名上了二本分数的考生,其中有三分之一的学生来到铁道车辆技术专业群内的专业中。”湖南铁科职院副院长、铁道车辆学院院长彭永成笑着说。

他介绍,铁道车辆技术专业群是对接轨道交通装备产业链装备制造产业端岗位群,以铁道车辆技术专业为核心专业,以动车组检修技术、铁道机车运用与维护、城市轨道交通车辆应用技术为骨干专业,以机械设计与制造、数控技术等为支撑专业。

在他看来,专业群的设置是“大势所趋,跑在前沿”。近年来,国家轨道交通运输产业集群转型升级发展迅猛。湖南是国内最大的轨道交通装备产业生产研发和出口基地,轨道交通装备产业拥有各类创新载体126家,汇聚了400多家骨干企业及配套企业,是中国中车产业布局最多的区域。而《湖南省打造国家重要先进制造业高地“十四五”发展规划》明确指出,将依托中车株机、中车株所等龙头企业,打造具有国际先进水平的轨道交通装备集群。

“轨道交通装备制造行业企业对技术技能人才需求旺盛,专业设置必须要对接产业和企业岗位需求。”彭永成介绍,作为湖南3个万亿级产业之一,株洲轨道交通装备产业集群已入选第一批国家级先进制造业集群,形成了从产品研发—生产制造—售后服务—物流配套于一体的完整成熟的产业链条。

随着企业加速转型升级,产业结构不断优化,也导致高精尖人才供不应求,技术技能岗位人才紧缺,铁道车辆技术专业群培养的高素质技术技能人才才可说是供不应求。

据了解,铁道车辆学院是全国铁道职业教育教学指导委员会铁道车辆专业教学指导委员会主任委员,教师党支部是全国党建工作样板支部。铁道车辆技术专业群已成为湖南省省培高水平专业群、湖南省“三高四新”战略高水平专业群。

专业群内拥有轨道交通行业、湖南省高职院校专业带头人,拥有铁道行业职业教育指导委员会委员及各专业指导委员会委员多名,涌现出包含全国优秀教师、全国技术能手、全面青年岗位能手、湖南省先进工作者、湖南省技术能手等一批优秀教师成长典型。

该院铁道车辆技术专业群组建以来,经过优化结构,整合资源,不断发展,形成了比较完善的专业群建设与发展机制,专业群的集聚效应和服务功能不断增强,实现了人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合。



学员以跪姿进行飞机发动机拆装维修训练。记者/戴凛 摄

04

株洲日报

职教观察

ZHI JIAO

观察



责任编辑:黄永新
2022年10月28日 星期五
校对:马晴春
28831972

记者手记

期待更多能擦出火花的“牛”专业

戴凛

9所职业院校入园办学,全日制在校学生超过10万人,已建立轨道交通、航空、服饰、湘菜等10大重点产业的特色专业群,每年开展各类技能培训20万人次,输送毕业生3万余名……经过13年内涵式发展,湖南九郎山职教科创城已然成为全省职业教育最闪亮的一张名片,为地方经济建设发展提供了强大的动能。

有数据显示,我国已经建成世界上规模最大的职业教育体系,全国有职业院校1.14万所,每年向社会输送毕业生1000万人左右,每年培训上亿人次,为国家经济社会发展提供了不可或缺的人力资源支撑。那么,坐拥九郎山职教科创城的制造名城株洲,无疑具备了获取人才资源的先天优势。

近期,本报记者走近各院校探访这些“牛”专业,并进行专题报道,就是为了提振株洲人的信心,开阔家长和学生求学、就业的视野。

但记者在走访中也了解到,当前各院校在推进校企合作工作中,还面临着“学校热、企业冷”的现象。有的企业参与办学积极性不高,有的学校课程内容与职业标准、生产过程相对脱节,“重理论、轻实践”问题普遍存在,成为困扰现代职业教育发展的瓶颈。

笔者认为,要更好地推进职业教育发展,就要打破经济与教育、职业与教育、企业与学校的边界,让“产教融合”实现“产教融合”,突破现有体制机制的束缚,推动观念转变和制度创新,各职业院校要与地方、企业,不断创新合作模式,更好地推动产教融合,让这些“牛”专业与本土产业擦出更多火花。

3.

湖汽职院·航空发动机制造技术专业群 为株洲航空产业再添新动能

在湖南汽车工程职业学院(以下简称湖汽职院),除开名气响当当的汽车专业外你还能想到什么?

麻利地带上手套、清点工具,走上操作台……10月25日上午10点,陈亚雄和同学们一同走进航空工程学院的实训区域,开始为飞机发动机做起“诊断”。

没错,他们是航空发动机制造技术和飞行器维修技术专业的学生。如今,不少毕业生已经走上工作岗位,成为我市航空产业上的螺丝钉。

●跪姿盲装展现工匠精神

陈亚雄来自郴州,两年前,他带着儿时的梦想和对航空产业美好前景的期望来到湖汽职院。他的目标很明确,学好技术,并在株洲航空产业的版图上找到自己的位置。

实训区宽敞明亮,但现场却格外安静。在实训室的一角,几名同学屏住呼吸,将手和工具伸进一个开口奇特的金属柜。尽管他们难以直视柜内元件的位置,却能在手指的触感下准确找到紧固件,小心对准卡口,将零件紧紧锁住。

航空工程学院副院长杨升平介绍,这是模拟飞机内部设备结构进行设计的实训操作柜,因为对飞机检修、维护时,难以直接看到内部的情况,这就需要维修人员凭借丰富的经验和技巧进行盲装。同时,航空设备可靠、极致、特殊、复杂的特点,对从业者提出了更高的技术要求。

除开复杂的操作柜,实训室里一字排开的“飞机头”更是让人震撼。

陈亚雄将清点好的工具整齐地码放在工作区,然后双腿跪下,将手伸进机头内部,开始盲装高压燃油泵。他介绍,这个大家伙至少有10公斤以上,需要跪在地上将双手伸进机头内部进行托举,再和同伴配合,摸索着将各部件紧密咬合。

不一会儿,陈亚雄的头上就冒出了汗珠。这样一跪就是一个多小时,但在陈亚雄看来,这正是工匠精神的体现。

不仅要练就一身手工技艺,陈亚雄还要和同学们抽出更多时间学习英语。他说,比如波音公司的飞机部件维修手册为全英文版,需要有高水平的英语阅读能力,才能保障精准维修。“每天都很忙,但是这样的大学生活才是充实而有意义的。”

●航空之翼正振翅翱翔

有人说,湖汽职院航空工程学院是依靠全国职业院校技能大赛飞机发动机拆装调试与维修赛项,才更加密集地走进人们的视野。其实,航空工程学院作为湖汽职院“一体两翼”专业格局的重要翼膀,它早已将触角深入我市航空产业。

杨升平介绍,航空工程学院现有专任教师25人,其中教授5人、副教授4人,博士2人。已开设航空发动机制造技术、航空发动机装配调试技术、飞行器数字化制造技术、无人机应用技术、模具设计与制造、数控技术、航空材料精密成型、飞行器维修技术等8个专业,这些专业均能在株洲航空产业链上找到对应的岗位。

杨升平打开手机,来自我市政企的各种无人机作业邀请函也是一封接一封。他表示,学生在校学习期间就有大量机会参与真实场景教学,为将来就业打下了扎实的基础。

目前,学院还与中国航发南方工业有限公司合作建设航空高精加工培训基地;与湖南斯凯航空科技股份有限公司合作建设无人机人才培养及驾驶员认证基地;与南方宇航科技股份有限公司、株洲瀚捷航空科技有限公司合作建设航空零部件加工人才培养基地;与湖南山河科技股份有限公司合作建设通用航空技能人才培养基地……

不仅在株洲,学院正将校企合作的触角延伸得更远。目前已与武汉华中数控股份有限公司合作建设了多轴加工人才培养基地;与深圳大疆创新科技股份有限公司合作建设大疆无人机维修中心。

今年,湖汽职院“航空发动机制造技术专业群”还立项湖南省省培高水平高职院校建设项目重点建设专业群。航空之翼,未来可期。

杨升平表示,学院将充分发挥“中国中小航空发动机研制生产基地”的区位优势,有效利用内外资源,培养服从国防需要和服务湖南“三高四新”战略的技术技能型人才,融入株洲“3+2+2”现代产业体系,助力区域经济社会发展。



湖南铁道职业技术学院学生正在进行机车线路组装中。记者/孙晓静 摄