

【教改一线】

创新职教专业群建设模式

李博 徐胜

随着我国经济结构调整和产业升级不断加快,产业集群集聚效应愈发明显,复合型高素质技术技能人才的缺乏已经成为影响区域经济高质量发展的重要因素之一。专业群建设是高职教育主动适应经济发展和产业升级的关键环节,也是高职院校强化内涵、提升质量的突破点和着力点,已经成为高职院校综合竞争实力的具体体现。随着长三角一体化发展战略、长江经济带发展战略、“一带一路”倡议等交汇叠加,以及江苏省委对南通“成为全省高质量发展重要增长极”的发展要求和南通建设“一枢纽五城市”的目标定位,对高质量高等职业教育和高层次技术技能人才的需求愈加迫切。为此,笔者所在的南通职业大学以“双高计划”高水平专业群建设为契机,通过对接产业、整合资源、重构组织,创新专业群建设模式,构筑专业建设集成开放系统,促进各建设主体在知识生产上分工协作、技术服务上协同创新、资源整合上共享互补,从而形成集群竞争优势,解决专业群对接产业吻合度低、专业资源整合度低、建设发展协同性低等“三低”问题,实现职业教育供给侧和产业社会需求侧结构要素全方位融合,有效提升复合型技术技能人才培养质量。

创新产业对接机制,树立“群链对接、产教相融”专业群建设新理念

绘制区域产业链全景图。产业发展是专业群建设的外驱力,也是专业群组建的逻辑起点,精准对接产业需求是衡量专业群建设水平高低的根本标准。为提高专业群建设与产业发展契合度,学校从人才培养供给侧改革入手,紧扣产业链,打造人才链,围绕产品全生命周期时空轴,绘制现代建筑、智能装备等6张产业链全景图,并围绕岗位群对复合型人才的知能、能力、素养要求研制《职业岗位能力清单》,确定专业群对接的“产业链段”和岗位群以及专业群人才培养目标和规格,高度匹配专业群建设与区域产业发展需求,组建建筑工程技术、机械制造与自动化等6个国家级、省级高水平专业群。

建立动态调整评价机制。基于“评价→调整→适应→再评价”适应性理论,研制“市场需求+建设水平”两个维度的评价指标体系,开展“就业情况”“用工情况”“课程建设”等13个方面的市场调研,依据调研评价结

果,定期将群内专业划分为“品牌发展、错位调整、分流淘汰、加速发展”四类,建立起全过程动态调整和分类管理机制,使专业群“组团”“调群”由内部调整转向外部对接,产业需求对接机制更为精准有效,实现教育链、人才链与产业链的紧密对接,解决了专业群与产业发展不同步的问题。

“三位一体”整合教学资源,全要素对接产业人才培养需要

整合专业群课程体系。课程建设是专业群建设的关键纽带,是专业群开展跨专业建设的核心载体。为使课程体系、教学内容能够满足岗位群对技术技能人才综合性、复合型的能力要求,学校依据《职业岗位能力清单》,以群为口径重构岗位群,统整专业群各专业核心课程,引入企业典型案例、新技术、新工艺、新规范,融入课程思政、职业技能证书要求等元素,形成与关键岗位群能力要求相匹配的融合课程模块。系统构建“通识基础课+专业群平台课+岗位融合课+专业群拓展课+职场过渡课”五层课程体系,实现专业群课程体系由分立转向融合。

整合专业群教学团队。为形成专业群人才培养合力,改变传统专业模式下,教师各自为战的专业建设模式,按照课程模块组建跨专业、跨学院、跨领域的课程开发团队,通过高访、研修、项目、集训等管理模式,课程开发、教材开发、大赛参赛等可视化成果约束,合作开发融合课程118门、课程标准182套。建立了以课程开发团队为核心、校企混编的结构化教学创新团队18支,共同开展设计一堂课、说好一堂课、上好一堂课、评析一堂课、反思一堂课“五课”教研以及模块化协同教学,打造出以全国技能大赛、江苏工匠、大国师为代表的高水平专业群“双师型”教师队伍,实现专业群师资建设由孤立转向合作。

整合专业群实训平台。共享型实践教学基地是实现产教跨界合作、协同育人的载体,专业群建设是开展多专业实践教学的有力支撑。学校基于“共性技能+复合技能”培养目标,深化产教融合,创新共建共享模式,采用“校中厂”“园中校”等形式,与龙头企业共建京东电商实训基地、智聚装配式建筑实训基地等8个混合所有制实训基地,汇聚校内外优势教学资源,形成资源共

享型实训基地群。比如,学校与新大陆、华汇智谷产业园三方按2:1:1出资,共建江苏(南通)数字技术公共实训基地,以真实岗位培养学生复合技能。通过专业群一体化课程体系、教学团队和实训平台三类资源的有效整合,解决了复合型技术技能人才培养能力不足的问题。

推进专业群协同建设,构建柔性化、网络化、多元化管理运行组织

重构柔性化管理组织。传统专业间、院系间、部门间封闭的组织壁垒是阻碍专业群资源开放共享、师资协同创新、专业融合发展的绊脚石。为打破壁垒障碍和刚性约束,以建立柔性管理模式为重要突破口,学校成立由教务处处长和六大专业群负责人牵头组建的专业群教学部,采用项目制、联席会议制等形式建立柔性管理机制,统筹组建专业群、研究制定专业群发展规划、开展专业群人才培养改革研究与实践、“五课”教研活动等专业群建设工作,解决了跨学院组群时,指令层级多、资源调配不畅的问题。

重构网络化教学组织。改变以单个专业为教学单位的师资队伍割裂现状,形成专业群建设的协同发展范式。将专业教师按课程模块重新安排,组建了课程模块小组,实施组长负责制,由专业群教学部组织制定了课程模块小组负责人聘用管理、年度考核、成果奖励等文件。通过设置课程模块小组,打破了以“专业—教研室”为单元调配教学资源、建立了“专业群—课程模组”的扁平化管理网络,有效推进了跨专业、跨学院教师协同教学。

重构多元化共治组织。建立健全多元主体共建的长效机制,充分整合政行校企多方育人资源是专业群融入区域发展、融入行业企业发展,增强外部适应性的关键举措。学校依托专业群成立华夏理工学院、林洋电子学院等6个校企混合学院。在理事会领导下,形成了“政行校企理事会—校企混合管理团队—专业群建设指导委员会”全方面、多层次的多元共治格局,实现专业群资源共享、多方共治、协同育人,管理模式由刚性向柔性、封闭向开放转变。

(作者李博系南通职业大学副研究员,徐胜系南通职业大学副校长)

“双师型”教师培养是新时代职业教育高质量发展的必然要求,需要以新标准为指引,职业教育相关部门自觉贯彻与践行。教育部发布的《关于做好职业教育“双师型”教师认定工作的通知》,进一步明确了“双师型”教师涵盖教育教学和专业实践两个基本认定标准,为职业学校“双师型”教师培养指明了方向。因此,如何贯彻国家“双师型”教师标准,开展“双师型”教师培养与认定?笔者以为,为教师专业发展创造条件、搭建平台的校本研修,同样可以在“双师型”教师培养上发挥所能,其以职业学校教学名师工作室和技能大赛工作室“双室”为载体,实现教育教学能力与专业实践能力“双环”递进,能较好地推动“双师型”教师校本化培养,使“双师型”教师的标准要求落到实处,促进专业教师德技并修,进而推动职业教育高质量发展。

校本平台:搭建“双室”联动式教师培养双平台

名师工作室是教师研修的重要平台,其以教学名师为引领,通过示范辐射、专业引领、成长探索和教育研究,为骨干教师搭建交流的舞台、成长的摇篮,实现“名师引领、团队合作、共同提高、资源共享、均衡互补”,重在提升教师团队的教育教学能力。技能大赛工作室是职业学校区别于普通学校而特有的工作室形式,其主要功能是发挥高技能领军人才在带徒传技、技能攻关、技艺传承、技能推广等方面的作用,面向产业、行业相关的技术技能人才开展培训,提升其专业实践能力。职业学校在校内开设教学名师工作室和技能大赛工作室,可对教师教育能力与专业实践能力的提升形成互补。

因此,搭建教学名师工作室与技能大赛工作室“双室”联动式教师培养双平台,开展教学理论和专业应用联动研修,实现教育教学能力与专业实践能力“双环”递进,是职业学校培养“双师型”教师的有效载体。首先,通过校内培育、校外引入,设立相应专业各级教学名师工作室,并依托校企共同体和行业、企业等,引入企业技能大师建立技能大师工作室。其次,做好顶层规划设计,按照以点带面、循序渐进的原则推进建设,明确“双室双环”联动的具体建设任务,并基于此制定教师培养长效联动机制。再其次,把校企合作育人与服务企业技术开发的目标落到实处,以“生产化”项目为载体,培养教师的课堂教学能力与专业实践能力。

项目载体:开发“双环”融合化校本研修真内容

基于“双室”平台开展的校本研修活动中,“双室”在梳理各自优势特点基础上,设计、开发教育教学环节和生产应用实践环节的“双环”融合化的

「双室双环」校本化培养「双师」

郑小勇

真实研修内容,既能促进专业教师专业基础知识及基本教育教学能力提升,又能促进其产业岗位技能水平与应用能力双提升。要充分发挥教学名师工作室和技能大赛工作室各自所长,将研修内容对应产业、企业及岗位要求,促成职业学校专业教师的校本研修与教学、实训、生产、服务一体。

因此,“双环”融合化研修内容的设计与开发,要对接区域产业实行产学研融合。在教学名师和技能大师的引领下,开展“专业与产业、职业岗位对接,专业课程内容与职业标准对接,教学过程与生产过程对接”的真实研修,借助校企合作平台,在企业实际生产中甄选真实的生产项目,教学名师和技能大师组工作室骨干力量,开展从生产项目到教学项目的提炼,进而融入专业教学,开展理实一体的课堂教学与实际应用,包括专业理论知识教学与技能实践教学,由此形成“从生产到课堂,再到学生”的专业教师教育教学能力与生产实践能力提升的研修过程。

研修方式:构建“研训赛”一体化教师校本研修新模式

当前,各类教科研比赛和专业技能比赛是职业学校教师专业发展的重要途径。通过以赛促教的方式,教师的教育教学理念、专业水平和技术能力能够得到有效提升。职业学校专业教师借助“双室”平台,以所开发的“双环”融合化的校本研修项目为载体,可将各类教科研比赛和专业技能比赛相结合,通过“研训赛”一体的专业教师校本研修新模式,有效发挥名师工作室和技能大赛工作室的特色优势,实现以赛促研、资源共享、共研共进的教科研共同体建设,提升专业教师“双师双能”。

首先,在研修方式上,采取“研”修载体一体化。各类教科研比赛可充分借助“双环”融合化的研修项目载体,注重理论与实践一体、教学与应用一体、常规与比赛一体,形成“产学研融合”“赛研融合”的专业典型教科研项目载体共享资源。其次,在训练方式上,采取“训”练方式一体化。将各类教科研比赛和技能比赛训练与校本研修相结合,通过“一体化”集体备课或训练,注重团队参与、过程积累,形成“双室”一体化备赛、备训,促进团队研修共进。再其次,在团队发展上,采取“赛”项激励一体化。“双室双环”研修借助一体化“研”修载体和“训”练方式,将教师的常态研修项目和比赛项目相结合,丰富专业校本研修载体,实行赛项成绩与团队研修同步激励,促进“双师型”教师可持续、一体化发展。

(作者单位系浙江省瑞安市塘下职业中等专业学校)

天津轻工职业技术学院模具设计与制造专业始建于20世纪60年代,2001年开始高职招生,学校是国家优秀示范性骨干校、国家教育部第二批现代学徒制试点单位、中国模具工业协会职业教育委员会主任委员单位、全国轻工行业钟表与精密制造职业教育集团副理事长单位,模具设计与制造专业是天津市高水平示范校重点建设专业。2019年以模具设计与制造为核心专业,包括智能制造装备技术、数控技术、工业产品质量检验技术、机械设计与制造专业等组建的模具设计与制造专业群被确定为中国特色高水平专业群。模具设计与制造专业群坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,聚焦京津冀,服务“一带一路”倡议和装备制造国际产能合作要求,以培养“德技并修+工匠精神”高素质复合型技术技能人才为目标,深化产教融合校企合作,逐步提高行业企业参与办学程度,健全多元化办学体制,全面推行校企协同育人,逐渐形成了“厂校共育”精密模具人才培养机制,取得了丰富的实践经验和一定的成效。

天津轻工职业技术学院 “精模”成果育匠心 凝心聚力树匠人

1 主要做法

1.面对新时代高职教育的创新发展,解决高端技术技能人才培养机制和校企合作平台问题。专业群紧跟新时代专业发展的风向标,围绕产业办专业,通过引企入校,创建“四中心一融入”运行机制,即学校与行业龙头企业共建技术人才培养、技术协同创新、技术与产品推广和员工培训中心,将其发展战略融入专业规划,增强企业作为办学主体的内生动力,实现校企“双主体”向“同一主体”转变的产教育人人才培养机制;以学校三级贯通办学体制为基础,牵头成立行业主导、企业参与的模具职教集团平台,构建“政行企校研”合作共同体,使集团做到松而不散,构建专业治理专业的新体制,在京津冀模具产业发展中实现优质资源连锁共享,形成并完善了产业、企业、专业的密切联系

2 主要成效

1.体制机制“试水”和“破冰”,引领职业教育改革发展和人才培养改革与“创新先行”。在多元主体优势资源整合中“试水破冰”,基于“四中心一融入”运行机制,实现多元主体责任对等,各方优质资源“连锁”流动,优化资源配置。与行业协会、世界一流和国内龙头企业共同建设成立的模具产业学院,率先建成精密模具技术研发高地,同时获批首批教育部—瑞士CF智能制造创新实践基地、教学资源共享中心和认证培训中心培育项目。获批天津市高能人才培训基地项目,建设经费200万元并顺利通过验收。获批2021年教育部“产教融合校企合作典型案例2项”。为全国职业院校培训模具精密制造技术领域教师76人次,为社会开展职业培训3495人次。

和互动机制,2021年6月职教集团获批教育部第二批示范性职业教育集团培育单位;2019年5月,面向精密制造、智能制造的行业转型升级需求,与世界知名企业卡尔蔡司、瑞士CF加工方案集团等共同投入合作共建国内模具行业首个多元构成的模具产业学院揭牌成立,是具有国际校企合作特征的新探索。模具产业学院既是办学单位,又是模具产业的组成部分,使产教和校企合作更加紧密,为增强京津冀模具产业和企业核心竞争力提供有力支撑,由多元主体创建的模具产业学院,为解决抢占专业人才培养高地和高水平专业技术服务平台问题、实现专业建设与产业发展相互适应和支撑提供了保证。

2.面对类型教育要求,解决专业发展模式 and 人才培养体系构建问题。以产

业转型升级需求为导向,标准先行,使专业群建设、课程改革、教学评价做到“瞄靶中心”,以职业岗位能力培养为核心,与国内外龙头企业深度合作,以构建校企深度融合的“岗位技能人才、岗位群复合型人才培养、工程实践创新人才”的“多层次、多规格”技术技能专业人才培养为目标,在校企专业建设委员会指导下,校、企、行多方参与,对接职业标准、岗位要求、大赛标准、“1+X”证书考核标准,分解核心岗位对应课程知识点,以“1+X证书→现代学徒制→工程创新实践”为路径,构建“互认、共融、共享”的“岗课赛证”一体化专业群课程体系,形成课赛证一体化、专业技能融合、特定岗位技能可互选的宽基础、活模块课程结构,使教学标准紧紧对接产业发展

和职业标准,专业建设和人才培养凸显类型专业的特点和要求。全面开展中国特色现代学徒制人才培养工作,校企合作开展订单班、工程创新班,通过“命题揭榜”为企业服务,同时提升学生的“双创”能力。

3.建立为企业高端技术服务的平台和机制,打造技术技能服务团队。以服务

企业关键技术为突破口,将模具专业群建设成为企业高端技术服务平台。模具专业群对标高精度模具国际尖端产品和技术,通过与世界一流和国内龙头企业合作建立精密模具协同创新中心,建设国内首条高职院校精密模具智能制造生产线,打造区域内特种加工检测技术研发高地。在产教深度融合探索中,进行职业院校帮助企业技术升级的有益实践,逐渐形成学校为

企业提供技术服务的新机制。涵养技术创新研发服务团队,打造高水平专家智库。由国家技能大师工作室牵头,与企业技术人员组成项目组,帮助企业开展“卡脖子”技术研发,突破了外国的技术封锁,填补了我国精密级进模具领域的空白,师资队伍技能和执教服务水平显著提升。

4.积极探索模具专业群“走出去”,提升专业群国际化水平。加强鲁班工坊建设,探索形成援助印度、埃及职业教育模式。完善鲁班工坊数控专业二年制人才培养方案,对接埃及中职三年制人才培养方案,形成中高职贯通人才培养体系,提升专业国际影响力,推动中国职业教育走向世界。同时积极开展鲁班工坊师资培训、学生交流,承接中资企业海外员工教育培

经过将近60年的专业积淀和快速发展,模具专业群锚定类型教育新方向,主动服务区域经济,依托产业学院和职教集团,行业企业“共投、共建、共管、共用、共享、共赢”六个维度践行协同育人,探索并实践了职普融通、产教融合、科教融汇的专业建设路径,实现了岗课赛证融通和中高本一体化,在打造产教融合校企合作联合体方面取得明显成效,在推进专业发展与区域产业结构调整机制建设方面取得明显改善,在构筑专业国际化办学平台和提高国际化办学水平方面取得明显增强。2023年1月3日,国家教育部、财政部门中期绩效评价结果公示,学院评价等级为“优”,模具设计与制造专业群初步形成了具有轻工行业特色的“双高”专业群建设新模式。面向未来,模具专业群全体教师将继续认真贯彻落实党的二十大精神,对照“双高”建设各项任务要求,以更高的标准完成各项建设工作。

(周京)



·广告·