

依托行业型职教集团平台的高职专业群建设刍议

——以苏州现代装备制造职教集团为例

易飏, 胡清

(苏州市职业大学机电工程学院, 江苏 苏州 215104)

【摘要】 行业型职教集团的产业链、人才培养方案、产业链生命周期能全面对接高职专业群建设。以苏州现代装备制造职教集团为例,通过依托职教集团,对高职专业群建设的内涵意义进行分析,提出确立专业群建设目标,创新专业群人才培养模式、教学模式、师资队伍、服务平台等具体措施。

【关键词】 行业型职教集团;专业群建设;实施措施

【中图分类号】 G717

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-3518(2021)11-179-02

近年来,制造强国战略、长三角区域一体化发展战略,为国家、城市产业发展指明了方向。2020年9月,教育部、江苏省人民政府印发的《关于整体推进苏锡常都市圈职业教育改革创新打造高质量发展样板的实施意见》对职业教育“提质培优”、服务地方经济提出了更高要求。

职业教育加速发展,需要有面上推进、线上突破和点上发力的空间格局。而行业型职教集团作为政、校、企、行共组的教育团体,有利于形成政府区块与定点企业、行业条线“点、线、面”互相交织的合作格局。在行业型职教集团平台下,坚持以智能制造引领产业发展理念,职业院校之间、院校与企业之间,以专业群为纽带,围绕全产业链典型生产环节的职业岗位群,开展联合办学,将更有力促进人才培养。

1 依托行业型职教集团推动高职专业群建设的内涵意义

1.1 行业型职教集团产业链对接高职专业群

行业型职教集团把区域中的“专业”与“行业”有效结合,把职业教育融入产业链。以苏州现代装备制造职教集团为例,集团内的企业是苏州市重点发展的高端装备与智能制造企业。在企业转型升级过程中,传统技术单一岗位在减少,与智能制造相关的如制造工艺优化、机器人系统编程调试、制造过程数字化控制等多元复合型岗位不断涌现。因此相对接的高职专业群,面向集团产业链的人才需求,由机械制造与自动化、数控技术、机电一体化技术、工业机器人技术、电梯工程等组成专业群,可服务于职教集团内高端装备与智能制造企业的数字化设计、智能生产、智能产品、技术服务等核心岗位。而专业群所拥有的各专业互补性和扩展性强的特征,更能紧密追踪产业发展效能,培养适合集团企业所需要的高素质技能型人才,服务好产业链发展。

1.2 行业型职教集团人才培养方案对接高职专业群

行业型职教集团的产业链中岗位工作内容的转变,要求有高层次人才的人才培养定位。以苏州现代装备制造职教集团为例,集团内高端装备与智能制造企业需要培养能熟练掌握知识和技术,熟悉智能制造生产工艺流程,能操作维护数字化设备,能用智能化技术解决生产中实际问题的技术人才。因此,相对接的高职专业群,就要把集团企业的需求作为人才培养方向,并通过集团下设的专业指导委员会,为企业量身定制人才培养方案。

1.3 行业型职教集团产业链生命周期对接高职专业群

行业型职教集团的产业链有相应的产业生命周期,在产业链不断整合的过程中,产业周期也在发生变化。集团内企业产业链会随着产业发展阶段不断发生差异,出现演化。因此就要通过分析其规律,由高职专业群对接产业生命周期,对相近专业进行整合。以苏州现代装备制造职教集团为例,在专业群设置中,把机电一体化技术专业对应高端装备制造产业链的核心地位,类似于“神经中枢”,服务于生产过程控制和机电设备集成应用;以机械制造及自动化专业为基础,服务于高端装备的数字化设计、加工制造及装配。以数控技术、工业机器人技术等专业为支撑,服务于高端装备的精密加工、数控单元集成、生产岗位无人化和柔性化;以电梯工程技术专业为延伸,侧重于智能产品及服务。各专业经整合后,技术领域相近,高低层次分明,使专业群构成具备逻辑性,更好服务于集团产业链。

2 依托行业型职教集团的高职专业群建设目标确立

行业型职教集团建设高职专业群,要有明确的建设目标,才能打造出复合型技术人才培养高地和产教融合技术创新高地。以苏州现代装备制造职教集团为例,高职专业群建设的总体目标是面向苏州智能装备制造业,服务于满足集团内企业需求,以“校

【第一作者】 易飏(1973—),男,上海人,硕士,副教授,研究方向:高职教育及机械制造技术。

【通信作者】 胡清(1975—),女,江苏苏州人,副研究员,研究方向:高职教育及教学管理。

【基金项目】 2020年苏州市职业教育学会苏州市现代装备制造职教集团教育教学改革研究专项课题:职业教育集团平台下的高职院校专业建设研究(zbj202006)。

企人才共育、数字化资源支撑”的思路,创新人才培养模式,创新教学模式、创新技术团队、创新智能服务平台,建设特色鲜明、在全国具有影响力的示范高职专业群。具体有以下三个目标:

2.1 组建多校多企的人才培养联盟

针对装备制造产业链特点,充分发挥职教集团优势,组建多校多企的“智能制造复合型人才培养联盟”,共同探索行业学院、企业学院合作模式,开展现代学徒制、订单班人才培养项目。校企共同制订培养计划,形成具有符合产业特色的“双层次多方向+X个职业技能等级能力”专业群人才培养模式。

2.2 构建平台共享的课程体系和教学资源库

分析苏州及周边地区高端装备与智能制造企业对人才能力需求,依托职教集团、政、校、企、行共同研发对接产业的相关职业资格标准,梳理专业群的核心能力标准、课程体系框架、课程内容、课程教学特色,融入工匠精神和素质培养,着力构建平台共享、柔性开放的专业群课程体系和教学资源库。

2.3 打造多元双优的教学与技术创新团队

围绕高端装备和智能制造领域产业发展需求,依托职教集团,组织由专任教师、企业兼职教师组成的多元混编团队,探索教师、教材、教法“三教”改革,培养学校专职和企业兼职的专业群带头人,成立课程模块化教学创新团队以及技术创新团队。

2.4 搭建智能服务平台

对接高端装备和智能制造领域,依托职教集团,充分发挥“教学、生产、研发、社会服务”四位一体的功能定位,面向产业链,建设职工培训基地、职业体验中心等,向社会、向企业开展技术研究、成果转化、职业培训、技术技能人才培训。

3 依托行业型职教集团的高职专业群建设实施举措

3.1 创新专业群人才培养模式

依托职教集团,联合“政、校、企、行”,把专业群对接产业链岗位群,实施多主体人才培养模式。以苏州市现代装备职教集团为例,借助专业群,与集团内高端装备制造企业、相关行业协会,合办产业学院,例如“汇川学院”“莱克学院”“电梯学院”“三星科技大学”。整合集团内资源,实施“工匠涵养”新型学徒制、“订单班”“双元制”等人才培养。在人才培养过程中,把企业新技术、新工艺、新规范,贯穿在专业课程中。把专业群对接专业教学标准,专业教学标准对接职业标准,职业标准对接职业技能等级证书,实施“1+X”证书制度,以课证融通的形式,开展双层次多方向+X个职业技能等级能力的教学活动。通过多主体人才培养模式,最大限度调度并共享职教集团人财物资源,培养专业技术扎实、职业素养健全的复合型技术人才。

3.2 创新专业群教学模式

创新专业群教学模式,首先要构建专业群课程体系。随着“中国制造2025”的提出,原有的职业标准需要调整更新。依托职教集团,下设专业群建设委员会,把国外相关专业核心能力标准进行梳理,政校企行联合对专业群职业标准进行开发论证。通过对职业岗位调研,确定核心课程以及模块课程,在此基础上,逐步构建课程体系框架、确定课程内容和教学特色,并融入

工匠精神元素,着力构建柔性开放的模块化专业群课程体系。在专业群课程体系中,以培养学生核心能力为重点,分析群内各专业的逻辑关系,以“职教集团产业链对接高职专业群”“职教集团人才培养方案对接高职专业群”“职教集团产业链生命周期对接高职专业群”三个对接为出发点,保证群内专业课程体系的紧密性和教学过程的连续性。

以苏州市现代装备制造职教集团为例,把机电一体化技术、工业机器人、机械制造与自动化、数控技术、电梯技术等专业构成专业群,分设了底层基础课程模块、中层课程模块和高层方向课程模块。底层基础模块是专业群课程共享模块;中层课程模块是根据不同职业岗位,可以交叉互选;高层方向课程模块是与职业生涯可持续发展能力的深度对接。

3.3 创新专业群师资队伍建设

依托职教集团,在专业群人才培养模式、教学模式、教学资源创新基础上,来打造高水平专业群师资队伍。政校企行紧密合作,统筹推进专业(群)带头人、大师名匠、骨干教师、兼职教师队伍建设。以苏州现代装备职教集团为例,集团以产业链为基准,在智能制造领域引进了一批国家级大师,建造了大师工作室;并在集团内选拔了一批领军人才,聘任了一批产业教授。聘请的这些大师名匠、产业教授、行业企业高端人才组成了一支专业群师资队伍,来学校从事教学、科研和人才培养活动,共同指导专业建设和教育教学的创新活动。专业群师资队伍充分发挥大师的行业影响力,引领各专业带头人率领专业群团队高质量地开展教学、科研、社会服务、社会培训等工作,将“工匠精神”融入人才培养过程中。

3.4 创新智能服务平台建设

依托职教集团,能使专业群更好服务于产业链,引入企业资源,依托大数据,打造共享型智能服务平台。以苏州现代装备制造职教集团为例,是在“互联网+智能制造”省产教融合集成平台基础上,构建的符合专业群人才培养的实践教学基地和教学服务平台。针对专业群岗位能力,以智能装备典型产品为载体融入专业群共享基础实训模块。围绕基础实训模块,重点建设公共基础实训室和共享专业实现室,把实训室建设与课程建设同频联动。聚集智能制造产业需求,凝聚集团各成员单会技术创新资源,加强应用研究、集成创新和成果转化,联合集团内3C产品智能制造省级工程技术研发中心、机器人培训中心、电梯关键技术研发中心、精密测量技术服务中心,共建智能服务平台,为自主研发、技术攻关、技术改造、技术咨询、行业标准制(修)订、技术培训等做好服务工作。

参考文献

- [1]秦媛.聚合与创新——校地合作视野下网络与新媒体人才培养模式研究[J].新闻研究导刊,2018(14):30-31.
- [2]高欣,丁爱萍.高职订单式人才培养的现状与发展对策[J].教育与职业,2014(14):54-57.
- [3]程宜康.高等职业技术教育课程新论[M].北京:清华大学出版社,2010:35-135.