

职业教育教学标准、课程、教材是各职业院校开展教学的基本载体依据,三者的质量关系到课堂教学水平,三者的一体化水平关系到人才培养质量。要提升职业教育的整体水平,就需要对教学标准、课程、教材进行一体化开发设计研究。



视觉中国供图

职教改革:标准、课程、教材需拧成一股绳

职教前沿

◎本报记者 孙明源

新修订的职业教育法正式实施已有一周年。在如火如荼的职业教育改革进程中,教学与课程改革受到关注,成为相关各方最关心的问题之一。职业教育高质量发展的关键在高质量课程,进一步深化教学改革,培养出更多符合经济社会发展需要的能工巧匠,是提升职业教育社会认可度,实现高质量发展的关键。

金华职业技术学院副院长成军指出,在当前职业院校课程建设与课程教学中,还普遍存在课程内容难以紧跟技术发展、教学实施脱离实际、教师能力难以适应课程改革要求等问题。

广东科学技术职业学院教师陈华政表示,各地教育行政部门、院校已经投入大量资源来对课程、教材进行开发改革,但课程、教材乃至不同层级职业院校教学内容的衔接仍然做得不够。

换言之,职业教育课程改革还远远没有达到“完成时”,无论是从课程内容还是从课程体系来看,一次“多元一体”的变革仍然迫在眉睫。

紧跟技术变革迭代课程内容

成军把新技术比喻成课程的“牛鼻子”。在他看来,技术的更新和课程的更新有共通之处,课程改革的重要内容之一,就是让课程跟上技术变革的步伐。

“技术领域有个理念叫‘迭代’,我们可以把这个概念用在课程改革当中,让职业教育课程迭代紧跟产业技术迭代,实现职业教育与产业发展需求同频共振。”成军说。

成军所在的金华职业技术学院把新技术、新工艺、新职业、新岗位的要求加入到课程开发当中。

在课程改革中,教师既是课程改革的适应者和实施者,也是其创造者,发挥着“主力军”作用。例如,教师们会选取典型的企业真实项目,由简到繁、由部分到完整地把企业项目改造为教学项目。

金华职业技术学院还建设了一系列课程群,在课程开发中提升教师综合能力,使其形成分工协作的结构化教学团队。此类课程群包括专业群平台课程群、“1+X”配套课程群、赛教融合课程群等。

“在课堂这个‘主战场’上,我们探索出基于信息技术综合运用的线上线下混合教学模式,基于真实环境和真实任务的行动导向教学模式,专业教育与思政教育相融

合的课程思政教学模式,目标是打造一个‘活课堂’。”成军补充说。

加强课程的横向与纵向关联

陈华政认为,现有的改革举措对于职业教育教学标准、课程、教材均有显著的单项提升,但教学标准、课程、教材三者之间缺少横向联系,中职、高职专科、高职本科课程缺少纵向衔接。

“目前,国家层面的教学标准、课程、教材基本处于三条没有关联关系的平行线上,一体化关联显著不足。”陈华政说。

2019年教育部印发的《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》对各院校在人才培养方案中开设相关课程没有提出刚性要求,因此部分学校、专业在专业课程体系的构建过程中,存在对国家专业教学标准执行不到位的问题。

这些问题具体表现在部分学校会因师资、场地、软硬件设备等因素删减专业课程,特别是为选用自编的非规划教材而调整核心专业课程。此外,由于高职课程标准在专业课程中的缺位,院校在专业课程教学内容、教材选用上也存在较为随意的情况。

陈华政指出,部分教材的评选使用不够合理,教材使用方面同样缺乏指导。

除了横向关联不足之外,课程间也缺少纵向衔接。

近些年来,多地广泛开展中高职分段衔接培养,并启动高职本科试点,覆盖的专业数和学生规模逐年增长,但中高职贯通培养工作中专业、课程与教材的顶层设计不完善,其中,保障课程教学基本规范和质量要求的课程标准,保障中高职一体化培养的衔接课程与教材建设基本缺位。

陈华政表示,纵向衔接不足导致的问题包括中高职衔接工作整体质量降低,各阶段课程目标区分度不明显,实际课程内容重复现象较为严重等。

“职业教育教学标准、课程、教材是各职业院校开展教学的基本载体依据,三者的质量关系到课堂教学水平,三者的一体化水平关系到人才培养质量。要提升职业教育的整体水平,就需要对教学标准、课程、教材进行一体化开发设计研究。”陈华政说。

强化教学标准的指导性、执行力

在教学标准、课程、教材三者当中,教学标准具有引领意义。陈华政认为,当前改革的突破口在于上述三者的一

体化,其中教学标准是最重要的。

“我的建议是完善国家专业教学标准,强化标准的指导性和执行力,在中高职衔接培养的专业中设置专业大类或专业类,从源头上保证衔接培养的专业特性。比如,可以将课程划分为‘必须开设’和‘选择开设’两种类型,作为对开设相关专业的院校的要求。这些课程层面的硬性要求可以保证国家专业教学标准的贯通性和权威性。”陈华政说。

陈华政还提议以岗位技能标准作为课程设置依据,再以课程内容为基础来开发教材,把“岗位技能标准—课程—教材”当作一个整体进行开发和评估,在成果评价时,也将其视为一个一体化成果,并在此基础上对其进行评价。他建议,建立院校、校企联合研究基地,对岗位技能标准、课程、教材开发与应用进行评估和研究。

院校、校企联合研究基地建立后,各方可以整合各自的优质资源,对接岗位技能标准开发相应的课程和活页式、工作手册式、数字化、融媒体教材,从而满足项目学习、案例学习、模块化学习等不同学习方式的需要。

“还应建立合作共赢的利益分配机制,这样联合研究基地才可以持续良好地运作。”陈华政提醒。

延伸阅读

职教课改应与时代同频共振

职业教育是培养高素质技术技能人才的重要手段。长期以来,各国都在积极推进课程改革,以此实现职业教育的可持续发展。

在现行的职业教育专业教学标准中,均明确了课程设置包括公共基础课程和专业课程,专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程,并涵盖有关实践性教学环节。

课程是学校教育系统中的“软件”。它与社会环境变化息息相关,反映着产业的需求,也体现着对学习者的综合素质培养的要求。

因此,在职业教育课程改革上,应将职业教育课程改革与时代发展结合起来,回应时代挑战,利用时代机遇;在职业教育课程改革目标上,应将职业教育课程与人的终身发展、全面发展结合起来;在职业教育课程开发上,充分调动行业企业、学生、职业学校教师和普通高校教师等相关方的积极性,逐步建立课程开发共同体。

常州机电职院:为“新能源之都”提供人才支持

◎毛加明 刘刚 本报记者 王怡 实习生 孙嘉隆

6月4日—5日,全国机械行业深化产教融合推进会在江苏省无锡市召开。

记者在会上了解到,近年来,常州机电职业技术学院(以下简称常州机电职院)聚焦新能源产业链、技术链、人才链和创新链,从“人才+专业+平台+服务”4个方面入手,充分发挥学校专业建设、人才培养、科研服务等资源优势,打造教研一体化教师团队,牵手院所、企业共建产教融合共同体,打造出新能源领域一批优势专业,提升了人才培养质量和服务产业能力。

让人才培养有方向

“作为国家高职‘双高’建设单位之一,我们准确把握高质量发展内涵要求,不断增强职业教育的责任感和使命感,主动对接融合江苏先进制造业集群,助力常州‘新能源之都’建设,在教学科研新领域新赛道上,塑造出新动能新优势,更好地服务大局、服务地方。”常州机电职院院长许朝山说。

在该校副校长刘贤锋看来,新能源领域产业链长、应用场景多、创新难度大,高职学校要有所作为,让人才培养有方向。

刘贤锋介绍,常州机电职院将专业群建在产业链上,构建专业群与产业链对接谱系,动态优化了专业群结构与布局。一方面,学校的两个国家“双高”专业群对接了汽车零部件产品设计、工艺装备规划、加工制造、零件数控加工、质量管理等岗位,开设了工业设计、模具设计与制造、数控技术等相关专业。另一方面,学校面向区域新能源汽车龙头企业人才需求,于2019年开设了新能源汽车技术专业,现在,这专业已属江苏省高水平专业群核心专业。

常州机电职院产教部负责人介绍,学校瞄准新能源领域的头部企业、标杆企业、专精特新科技“小巨人”企业,通过“一企一策”校企合作,创新性打造“一专一名企”产教融合创新实践,让专业群建设有效服务常州新能源产业发展和技术创新。

此外,学校还与行业知名企业共建人工智能产业学院、机器人产业学院等五大产业学院,与万帮新能源投资集团有限公司、北京理想汽车有限公司、海目星激光科技集团股份有限公司等新能源领域企业共建集“人才培养、实习就业、专业实践、技术服务、社会培训”等多功能的“立体化”校企合作基地,开展订单培养、现代学徒制、现场工程师人才培养。

让教师队伍强起来

常州机电职院党委书记沈琳认为,师资强,则学校强。只有坚持“人才强校”发展战略,才能进一步吸引高层次人才,优化师资队伍结构,提升师资队伍素质,形成一批高水平教师教学创新团队。而建设“双师型”教师队伍正是“人才强校”的重中之重。

5年来,常州机电职院围绕国家“双高”建设与育人目标,突出问题导向,坚持落实拓才引智优培、“双师”队伍提质增效、平台助推发展。目前,常州机电职院已聘请超500名行业、企业专家、工匠担任学生职业成长规划、技术指导老师,并建有国家级“双师型”教师培养培训基地、国家级教学团队、省级以上“双师型”名师工作室、紧缺型技术技能传承与创新平台等。

同时,该校实施“评价改革”计划,创新教师考评机制,建立“破五唯”评价体系,形成了“师德核心+多元业绩”的教师评价考核体系、“条件核心+多元量化”的职称评审评价体系、“岗位核心+三定优化”的岗位聘用制度体系,“质量核心+多元绩效”的薪酬分配制度体系,学校的《立德强技、成果导向、数字赋能》的职业院校人才培养质量评价综合改革入选2022年江苏省教育评价综合改革试点项目。

目前,该校通过对标国家资源库建设标准,梯次推进资源库验收与推广工作,学校主持的3个国家专业教学资源库全部通过验收;学校开发的项目化课程教材,29部获批“十三五”职业教育国家规划教材,9部获批省“十四五”规划教材。

让学生就业有保障

5年来,常州机电职院发挥厚实的专业基础优势,打造一批产教融合大平台,以新机制新生态构建校企育人与服务命运共同体,引导行业企业深度参与专业建设,有效强化了人才培养,带动了学生创新创业,提升了学校服务智能制造、新能源产业的实力。

在沈琳看来,校企共育人,既破解了人才信息不对称、人才培养不对路等问题,更让学生学习有动力,学生就业有保障。

5年来,常州机电职院每年有400余名学生在常州市新能源相关企业实习就业,2022年毕业生留常就业率33.15%,学校连续三年获评江苏省高校毕业生就业工作量化督导A等高校;学校还获全国高职院校育人成效50强、学生发展指数优秀院校。

今年以来,常州机电职院围绕《常州机电职业技术学院高质量发展服务常州“新能源之都”建设实施方案》,重点建设以新能源汽车技术为核心的高水平专业群一个,打造新能源输送、新能源汽车产教融合共同体,建设新能源输送产业学院、新能源与智能汽车产业学院,建设武进国家高新区新能源技术职工培训基地一个,全面助力常州“新能源之都”建设。



常州机电职院“智能机器人”产业学院开展实践教学。受访者供图

部市共同探索职业教育体系建设新模式

◎本报记者 陈曦

近日,教育部和天津市人民政府联合发布《教育部天津市人民政府印发关于探索现代职业教育体系建设改革新模式实施方案的通知》(以下简称《通知》),共同探索中国现代职业教育体系建设改革新模式。

《通知》要求,通过部市共同努力,用2至3年时间,建成产教深度融合、职普相互融通,促进全民终身学习,更好服务人的全面发展和经济社会高质量发展的现代职业教育体系。

建立职普融通新机制

《通知》提出创新职普融通机制,促进不同层次职业教育有效衔接,建立职业教育和普通教育渗透融通机制,深化中高职系统化培养,畅通技术技能人才成长成才通道,促进学生多样化选择、多路径成才。具体包括建设高水平职业技术大学和新型产业学院,深化中高职系统化人才培养、创新拔尖技术人才选拔

培养机制等。

“通过建立职普渗透融通新机制,可解决人才培养梯度不足的问题。”天津市教育科学研究所职业教育研究中心主任耿洁介绍,这种新机制以产业升级需求为导向,聚焦科技创新到技术应用全流程。

“这种职普渗透融通的新机制,体现了强烈的协同、合作思想。通过统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新,将终身教育和人的自由发展进行系统设计,能够满足社会对职业教育的期待。”耿洁表示,新机制进一步优化了教育结构布局,整合优质职业教育资源,构建起卓越工程师、现场工程师、技术人员和产业工人的梯度培养体系,使各种教育类型优势互补、交叉融合,促进不同层次职业教育有效衔接,让学生实现多样化选择、多路径成才。

天津轻工职业技术学院党委副书记、院长李云梅认为,职普只有在对等的情况下才能做到真正的互认和融通。

“未来,我国必须从国家层面建立国家职业资格等级框架制度,从国家制度上固化职普融通的‘大教育’体制和纵向贯通、横向融通的机制;健全完善国家职业

资格证书制度;建立与国际接轨的学分制体系;普通高校和高职院校在专业和课程方面应当互融。”李云梅说。

使产教融合走深走实

产教融合、校企合作是职业教育区别于普通教育的主要特征之一。《通知》中首次提出以产业链为依托,打造兼具人才培养、创新创业、产业升级等功能产教融合共同体,将政府的统筹作用摆在更加突出的位置,更加注重服务经济社会发展。李云梅认为,产教融合是产业链和教育链的融合,其目的是使产业和职教同向同步、协同发展。

为解决产教融合不深不实的问题,此次《通知》提出,打造生物医药、高端装

备制造(海洋工程装备)、信创、数字经济等四个产教联合体,以及组建高端装备制造、新能源、智能供应链等三个行业共同体。

耿洁认为,未来,产教融合发展需要做的是补齐政策、理论研究、实践创新三个短板。地方政府“十四五”规划和各种产业发展行动计划中,关于“职教未来怎么办?”的专章、专论较少,产和教的国家政策口径不统一,执行步调不一致。

“产教融合必须依托平台。政府综合部门要‘出手’搭建平台、构筑载体,而平台与载体需要做到实体化运行与科学治理。”李云梅说,未来职业教育的转型和发展趋势应与新时代产业技术革命的节拍同步,这样才能创造产教融合的良好生态。

职业教育