

基于校企双元育人的高职教材开发策略

王新华 李 何 孟 芹 彭德秀

(贵州交通职业技术学院 贵州·贵阳 550008)

摘 要 通过解读新时代国家对高职教育改革要求等政策文件,结合当前我国高职院校教材开发现状,分析校企双元育人高职教材开发优势,提出以学校和企业共同作为主体,主要通过建立科学的校企双元育人平台,设置合理的组织机构,配置专业的建设团队,开展有效的教学实施等措施,探索校企双元育人的高职教材开发策略。

关键词 校企双元育人;高职;教材开发

中图分类号 G714

文献标识码 A

DOI:10.16400/j.cnki.kjdk.2021.35.010

The Development Strategy of Higher Vocational Teaching Materials Based on School-enterprise Dual Element Education

WANG Xinhua, LI He, MENG Qin, PENG Dexiu

(Guizhou Communications Polytechnic, Guiyang, Guizhou 550008)

Abstract Based on the interpretation of the new era national policy documents such as the requirements for the reform of higher vocational education, combined with the current situation of the development of teaching materials in higher vocational colleges in China, this paper analyzes the advantages of the development of teaching materials for dual education of colleges and enterprises, and puts forward that both schools and enterprises should be the main body, this paper explores the development strategy of higher vocational teaching materials by establishing a scientific platform for dual education of school and enterprise, setting up a reasonable organization, deploying professional construction team, and carrying out effective teaching implementation.

Keywords school-enterprise dual education; higher vocational education; textbook development

2019年1月,国务院发布《国家职业教育改革实施方案》明确指出职业教育改革需要促进产教融合校企双元育人,深化教师、教材、教法“三教”改革;组织建设一大批校企双元合作开发的国家规划教材。^[1]2020年9月教育部等九部门印发的《职业教育提质培优行动计划(2020-2023)》再次强调加强职业教育教材建设,教材要对接主流生产技术,注重吸收行业发展的新知识、新技术、新工艺、新方法。^[2]

教育要为社会经济发展服务,教材要紧跟时代和行业的发展。当前高职院校的能量没有充分发挥出来,需要深入改革,改革要进课堂,进学生头脑;“三教”改革首当其冲,教材改革势在必行。

1 高职教材急需校企双元深入合作提升教材品质

我国高等职业教育在20世纪末,21世纪初快速发展起来,高职院校主要由中等职业技术学校合并而成或起源于一般的专科院校,师资力量大多直接来自普通高等院校,来自企业并有企业工作经验的老师非常少,在教材的开发上也主要由校内老师自主开发,很少有与企业深入合作共

同开发教材。鉴于这样的历史原因,目前我国高职教材主要有以下特征:

教材数量增长快,但整体质量不高,职业特色不明显。高等职业教育与普通高等教育是两种不同类型的教育,办学目的、办学方向、人才培养模式是不同的,所以高职教育要有专属教材,不能沿用本科教材或是简单的对本科教材删减的教材。2006年国家实施示范性高职院校建设计划,百所国家示范高职院校在高职教材开发上大力投入,经过10多年的发展,教材在总量上能满足各个专业教学基本需要。

高职教材井喷式地发展也带来了一系列质量问题。由于教材开发团队不合理,主要是院校老师自主编写,极少有企业专业人员的深度参与,教材编写团队没有走进企业进行深入调研,对行业的新技术、新工艺、新规范不了解,对岗位职业能力理解不深入,因此编写出来的教材重理论,轻实践,体现不出高职教材的职业特色。

教材内容陈旧,更新升级滞后产业行业发展。2019年4月孙春兰副总理在全国深化职业教育改革电视电话会议

上的讲话中指出“教材开发的重点是解决陈旧老化的问题”。许多教材内容过时陈旧,一本教材从立项到最后出版一般需要两三年甚至更长时间。信息化时代行业领域新知识、新技术的迭代更新日新月异,而教材内容的实时更新升级远远跟不上这个速度。

学科知识体系的教材结构,很难培养面向企业一线需要的技术技能人才。高职院校的学生大多擅长形象思维,学科体系的教材学生会觉得抽象难学,也不愿意学,很难激发学生学习兴趣,而高职教材很大一部分是按照学科逻辑组织内容,新老师或实践经验少的老师面对这样的教材也会觉得难教,因此教学效果就比较差,培养的人才不能胜任行业企业一线工作岗位。

教材形式单一,面向工作岗位的典型案例、任务等多媒体资源稀少。随着社会的发展,移动教学,线上线下混合式教学逐渐形成了常态,这就对教材的形式提出了新要求。目前,教材形式主要以传统纸质为载体,数字化、信息化教材建设不足。基于工作过程的试验、实训多媒体资源少,虚拟、仿真、真实工作场景的线上资源稀缺。

2 校企双元育人开发高职教材优势

高职教育校企双元育人是借鉴德国“双元制”职业教育模式建立起来的适应我国国情的技术技能人才培养模式。^[3]校企双元育人指的是职业院校和企业人才培养和社会服务领域开展的职业和校本合作活动,学校和企业各为一元分工协作,使专业理论与职业实践形成有机对接,从而培养市场需要的技术技能人才。^[4]校企双元育人强调学校与企业地位平等,企业深度参与学校人才培养的全过程。其目的是提高人才培养质量,使培养的毕业生能够满足社会发展对人才的需要。从高职教材开发来说,校企双元优势互补,且能互利互惠,校企双方是利益共同体。

2.1 教师、企业专家或专业技术人员在教材开发中能发挥优势互补作用

高职教师的优势是具有丰富的教学经验,更了解学生的学情和特点,对学生的学习成长规律把握较好,熟悉各种教学方法。在开发教材过程中,教师对于教材内容的表述、组织更专业,更擅长科学合理地对内容进行前后衔接,把企业、职业的语言转化为学习者容易理解的表达方式,使教材具有学习的通用性。

企业专家或专业技术人员的优势是更加了解行业现状、企业对人才的需求,精通业务知识和技能,清楚行业的标准、规范、新技术、新工艺,掌握大量工程实例。在教材

开发过程中,企业专家或技术人员将这些新知识、新技术编入教材,使教材具有先进性;将企业一线的典型工程实例编入教材,使教材具有鲜明的职业特色。

2.2 校企双元育人在教材开发中为利益共同体,既能促进院校教育改革,也能为企业输入需要的技术人才

教材在开发的过程中,学校教师和企业专业人员需要频繁的研讨和沟通,这给教师提供了深入企业一线调查和实践学习的机会,无形中为学校培养“双师型”师资队伍提供了极好的平台,提升了教师的教学水平。学校与企业需要共同修订专业人才培养方案,对课程体系进行优化,制定课程标准,然后编制教材,整个过程很大程度上推动了教学改革。企业也可以根据自身的需求,定制教材,与学校共同进行订单式的人才培养,学生毕业就能零距离对接企业,企业获得了需要的人才,也降低了人才引进的成本和风险。

3 校企双元育人高职教材开发策略

3.1 建立校企双元育人平台,保障教材开发科学有效

校企双元育人是一个长期过程,高职院校最先在引入企业时要把好关,不要盲目追求企业的大、强,关键是看企业的生产发展领域是否符合学校人才培养方向,探究企业的诚意,是否能形成命运共同体。职业教育的深化改革是一个跨界、整合与重构的过程,落地到教材开发上就体现出学科知识和能力培养的跨界与融合,这可能需要教材开发团队里面的企业技术人员来自多个行业领域。所以校企双元育人过程中,同一个项目,可能是多个企业与院校共同建设,育人主体实现多元化,打破校企合作“一对一”旧格局。建立基于“1+N”架构的校企双元育人平台。在“1+N”校企合作办学模式中,“1”即代表高职院校,“N”即代表与高职院校建立了合作伙伴关系的企业。^[5]

3.2 设置合理的组织结构,保障教材开发顺利开展

平台搭建好之后,要设置合理组织结构,组织结构从上到下分三层:组织层、建设层和措施层。组织层把控宏观方向、建设层是关键和保障,措施层是基础。具体组织结构设置如图1所示。

在设置组织层面机构时,校企双方可抽调对校企宏观发展方向看得更清、更准的人员组建,起到宏观引领的作用。教材开发不是一个孤立的项目,涉及一个项目链,所以组织机构也是一个组织链,首先可组建一个校企管理委员会,然后组建专业建设委员会、往下组建课程开发委员会,接下来就对接教材开发委员会,下游组建实习实训理事平台。配置了合理的组织链机构,才能引领和推动接下

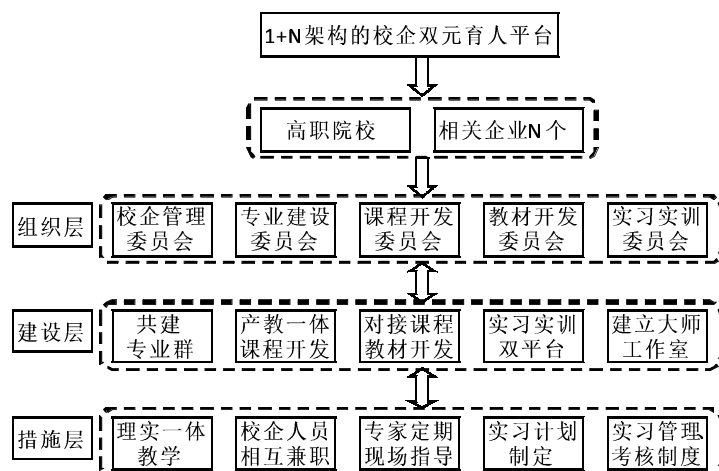


图1 1+N架构的校企双元育人平台组织结构

来的建设层在教材开发项目中有序展开。

3.3 配置专业的建设团队,确保教材开发高质量

教材内容的组织设计是以课程标准为依据的,课程标准的制定又是以专业人才培养方案为依据的。教材成果要落地,最终是面向老师和学生,学生学成之后面对就业。这就要求教材的内容新颖,紧跟行业发展,教材结构设计合理,方便教师教和学生学,能高效培育学生的专业知识和技能 and 综合素养能力;教材的形式要多样,便于修订和更新,便于满足不同学习者不同时间、不同地点、不同层次的学习需求。所以教材开发要求开发团队对行业领域知识技能理解深入、透彻、具体,熟知学生的认知规律和学习规律,熟知学生的职业成长规律。教材开发建设团队成员的配置除了把控宏观方向的人员,还需要学校和企业生产工作一线的人员,教学一线的教师懂教学策略、教学方法,企业一线的技术员工懂具体的生产、规范、技术技能、完整工艺流程。因此组织机构要配置专业的建设团队,首先要有专业群建设团队、然后是课程开发团队,接下来对接教材开发团队,同时还需要有实习实训团队支撑,最好还能引进行业、企业专家,建立大师工作室,定期、长效地对建设团队进行培训和指导。

在这样的基础上开发的教材,不管是纸质教材还是多媒体资源,才能体现职业特色,实现行动导向开发理念,内容反映行业最新业态,结构顺应高职学生学习思维特点,修订能跟上行业发展水平。

3.4 校企人员相互兼职开展教学活动,实现教材开发可持续发展,成果效益最大化

教材开发不只是出版教材和配套学材,还要有可持续发展目标,要把教材开发成果实施到教学中,通过教师和

学生的反响评价教材开发效果,为后续完善和优化教材开发项目提供依据。因此,需要执行有效措施让教材在学生中的运用产生实效。校企“双元”育人开发的高职教材内容呈现主要以模块化、项目化、工作任务式等为载体,在教学过程中,要让学生感到通俗易懂,潜移默化的获得专业知识和职业技能,不但需要教师采用灵活的教学方法和手段,还需要教师有丰富的企业生产实践经验。目前高职院校这样的“双师型”教师比较缺乏,要解决这个关键问题,可以采取校企人员相互兼职的方式。高职院校老师深入企业一线学习技术、技能,再回到学校传授给学生,企业专业技术人员直接进入课堂,给学生传授真实生动的企业生产情境和企业文化,培养了学生的岗位能力和职业素养。这样能激发学生的学习兴趣,学生更想学,学生的自主学习能力也得到了培养。在这个过程中,学生、教师、企业三方对教材的评价就比较公正客观,为后续教材修订提供强有力的依据。

校企“双元”共育的教学模式让教材开发的成果效果最大化,不但培养了“双师型”教师,提升了教师的教学水平,也提升了学校培养的人才水平,能为社会、为企业输送更多、更优秀的人才。通过对教材有效的实践运用,能及时发现问题,进而解决问题,优化教材开发全过程,更新教材开发成果。

4 结论

采用校企“双元”育人模式进行高职教材开发,主要是建立校企合作双赢机制,缔结校企命运共同体。校企双方共同设计科学的育人平台,设置合理的组织机构,配置专业的建设团队,高职教材开发就能优质有序的展开。为了保证教材开发的可持续性发展,实现校企(下转第64页)

形成微课程,开展翻转课堂教学。

3.3 网络教学资源

“互联网+教育”时代,信息化教学资源发展迅速,内容形式多样。目前建设和应用规模较大的是中国慕课,慕课(MOOC)是大规模在线课程(massive online open course)。近年来慕课的建设与应用蓬勃发展、成效显著,已有1000多门国家精品在线开放课程,建有10多个在线学习平台,组建了一批跨地区跨学校的慕课联盟,吸引了1亿多人次在慕课进行学习。慕课具备开课、上课、作业、反馈、讨论、评价、考核、证书一套完整的教学环节,学习者可以在慕课上进行交流互动,教师在平台进行答疑。慕课的开放性很大程度实现了教学资源共享,但慕课课程安排自由、学习自由、学习者基础差别大等特性,导致学习者没有紧迫感、挫伤基础较差学生的学习积极性、教师不能很好的掌握学生学习情况等问题。SPOC对慕课进行了补充,SPOC是慕课加实体课堂,即采用慕课资源实施实体课堂教学,将线上学习与线下相结合,开展混合教学模式。SPOC是小规模在线课程(Small Private Online Course),其中“small”指在校内或校际开展教学,学生规模较小;“private”是指对学生设置准入条件。SPOC吸收了慕课的优点,又弥补了传统教育的不足,教师根据教学计划,定期线上发布课前预习、教学视频等材料,布置线上作业、组织讨论;学生按照时间节点完成预习、教学视频的观看、线上的作业和题目讨论等学习任务;教师根据线上的学习情况,在课堂进行总结答疑,并组织课堂在线测试。采用SPOC平台教学,教师将更多的时间和精力转向更高价值的活动中,

如讨论、任务协作、和面对面交流互动等,提高学生的综合素质发展。

4 结语

随着信息技术的不断发展,信息化教学将继续在教学工作中发挥重要作用,信息化教学设计是实训教学改革必然趋势和有效手段。开展信息化实训教学,需要找准信息化教学的切入点,深入研究人才培养方案,加强对课程标准、教学目标的把握,做好线上与线下的有效衔接,弥补传统实训教学的不足,设计新型教学模式,建立个性学习、自主学习等新型学习模式,培养学生的自主学习能力,从而提高实训教学效率,提升学生的实践技能水平。

★本文受2019年度中华人民共和国教育部“中国特色高水平高职学校和专业建设计划”(教职成函〔2019〕14号)2021年《养猪与猪病防治(一)》“课程思政”专项课程建设项目资助

参考文献

- [1] 汪方斌,张彦福,刘艳丽,等.网络在线教学发展与挑战[J].无线互联科技,2021,18(09):125-126.
- [2] 杨晓志.高职畜牧兽医专业生产性实训基地的运行及管理模式的探讨[J].教育教学论坛,2019(10):10-11.
- [3] 熊宏齐.虚拟仿真实验教学助推理论教学与实验教学的融合改革与创新[J].实验技术与管理,2020,37(05):1-4+16.
- [4] 张福寿,杨艳玲.示教系统在畜牧兽医专业实验教学中的应用[J].今日畜牧兽医,2020,36(09):105-106.
- [5] 赵磊,朱泓,吴卓平.中国高校MOOC建设情况及制度环境研究[J].中国远程教育,2019(10):64-73+91.

(上接第33页)“双元”育人全过程,教材实施可采取校企人员相互兼职展开,不但能提升人才培养质量,还能完善教材开发全过程,促进教材开发成果优化与更新。理论与实践的结合,有力地推动了高职院校的教学改革,提升了学校的办学质量和吸引力,这是对新时代深化职业教育改革、实现职业教育现代化的积极响应。

★课题来源:2021年贵州省教育科学规划课题“基于能力本位的高职活页式教材开发及应用研究”(2021B260)

参考文献

- [1] 国务院办公厅关于印发《国家职业教育改革实施方案》的通知。(国发〔2019〕4号)[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201904/t20190404_376701.html.
- [2] 教育部等九部门关于印发《职业教育提质培优行动计划(2020-2023年)》的通知。(教职成〔2020〕7号)http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs_zhgg/202009/t20200929_492299.html.
- [3] 柳臻,张凯.建立适应职业教育的校企双元育人机制[J].河南教育.职教版,2019(10):30.
- [4][5] 谢琪,丁金昌.基于“双高”建设的高职教育校企双元育人体系构建[J].教育与职业,2019(24):13+16.