

项目化高职教材开发的研究与实践

王迪

(长春职业技术学院工程分院,吉林 长春 130033)

摘要:近年来,项目课程改革正在职业教育中广泛地开展,但是与项目课程理念相符的项目化教材的建设却滞后于课程改革的步伐。本文通过对全国高职高专教育“十二五”规划教材《传感器电路制作与调试项目教程》的设计与开发,在项目化教材建设中进行了探索和尝试。

关键词:高职高专;项目设计;教材开发;职业岗位调研;立体化教学资源

中图分类号:G710

文献标志码:A

文章编号:1674-9324(2019)05-0249-02

一、高职教育教材的现状

国内的高职院校大多都是由原来的中职院校升级而来。高职院校的教师常年的教学对象都是中职的学生,无论从教学还是从管理方面来说都是按照原有的方式和套路,这使得在很长一段时间内,中职和高职没有什么具体的区别。2000年,教育部《关于加强高职高专教育教材建设的若干意见》出台以后,高职教材的建设和出版呈现了一派繁荣景象。各种类型的教材层出不穷,实现了高职教材从无到有、从混乱到较规范的转变。但是多数教材还是对原有学科教材的裁剪和再组织,教材的内容没有实质性的改变,教材质量更是令人堪忧。主要表现在以下几个方面:

1.职业性和先进性差。职业教育教材理应及时吸纳当前最新的科技成果,与时俱进地反映相关领域的前沿知识。但现实中的职业教育教材存在着内容滞后且更新速度慢的问题,有些职业学校使用的教材仍是5至8年前的主流技术,严重滞后于行业发展与科技更新的要求,导致培养的学生与工作岗位需求不适应。

2.重理论轻实践,应用性差。有些教材名义上是职业院校的教材,但是由于受普通高等教育的影响,在教材编写的思路仍然承袭了普高教材的编写模式,过分重视理论知识的讲解,忽略实践内容的传授,存在着理论与实践倒挂的现象。有些教材即便是有配套实验,多半都是理论的验证性实验,缺少培养操作技能的知识,形成能力与技巧的教学内容更是匮乏。

3.教材内容与国家职业资格标准不接轨。“双证制”是高职教育的特色所在,高职学生在获得学历证书的同时还要取得相应的专业技术技能等级证书,这就要求高职学生在具备必有的基础理论和专业知识基础上,还要重点掌握从事专业领域实际的技术和技能。而目前的高职教材内容与行业或岗位职业技能鉴

定标准不衔接,严重影响学生的就业和岗位适应性。

除以上问题外,高职教材中还出现了一批非正常需求出版的、目的性极强的教材,如在高职院校评估的阶段产生了一批为了评估创造业绩而出版的教材。这些教材的问世其目的就是在院校评估阶段为院校加分而用,在当时各个高职院校都拿出政策鼓励教师编写教材,而这样短的时间出版的教材只有数量没有质量。还有一些出版商为教师出版教材但需要给其他人挂名主编或副主编,而教师为了评职称或其他原因不得不与出版社合作,在这样的大环境下,出现了一批内容重复率高、无质量的高职高专教材。高职教育培养目标的特定性,决定了它的教材和教学方法与普通高等教育具有质的区别,体现这一质的区别的一个重要方面,就是要有高职自己特色的教材体系。

二、高职教材建设

1.职业岗位调研。高等职业教育面对的是职业岗位,这和传统的高等教育是不同的。因此在教学活动中,高职教育要考虑的是学生将来的岗位,他在企业具体做什么,从事哪个工种,需要哪些知识。因此在职教教材的建设上首先需要做的是职业岗位调研。以高职高专“十二五”规划教材《传感器电路制作与调试项目教程》为例,教材编写之初对九家企业所在的毕业生进行了调研。这其中包括长春轨道客车股份有限公司、一汽大众、东光集团等国有大中型、合资型企业。教材编写组通过走访、问卷的形式掌握了岗位中所需的传感器知识及要点,结合这些内容归纳出教材的目录及项目,这是教材建设首先要完成的工作。

2.通过教材解决教学问题。高职教材的建设应着眼于解决教学问题。而高职教育中最大的问题就是学生不爱学习,把学习看成是负累。从这点出发,教材的建设首先要调动学生的学习积极性。教材的建设应一

收稿日期:2018-04-11

作者简介:王迪(1981-),女,吉林长春人,长春职业技术学院工程技术分院副教授,硕士。

改传统教材用文字叙述的方式,结合教学内容提供大量的实物照片、图片及与教材配套的动画和项目视频。将这些教学手段应用到教学中可以做到声情并茂,这足以激发学生的学习兴趣和学习热情。以国家“十二五”职业教育国家规划教材《传感器电路制作与调试项目教程》为例,在该教材编写过程中遵循基础理论“必需、够用”、专业知识以突出实践能力为主的原则,对传统教材体系进行了重构。综合“电子技术”、“传感器技术”、“电子电气CAD”和“电子技能实训”学科于一体,选择企业或生活中的实例,采用“任务引入—分析—设计—制作—调试”的工作流程。知识点随着实际工作的需要引入,教学内容只需了解“为什么”(规律、原理……),重点强调“怎么做”(技能、经验……)及“怎样做更好”(策略……),突出“做中学”、“学中做”的职业特色。如:介绍光电传感器中“简易照度计”的实训项目,教材从农业生产中花卉栽培对光强度的要求入手,引出“照度计”,然后根据“照度计”工作原理进行电路的分析、设计、制作和调试。除此之外该教材针对每一个项目电路提供了电路原理图、元器件清单、元器件实物照片、电路制作技巧及电路制作注意事项等内容,每节均配有启发性的思考题及相应的阅读材料。在课堂上,面对图文并茂的教学素材,学生可以自选项目,自行设计,通过实施一个个具体的项目,明确了学习目标,在完成项目的过程中提高了自信心并感受到成功的喜悦,该教学方法在调动学生学习积极性的同时,实现了预定的教学目标。

3.建设立体化教学资源。传统的教材大多是原理讲解和实例分析,缺少采用多种教学资源共建的教材,而这正是当前教材市场缺少的。以上文中所提到的《传感器电路制作与调试项目教程》为例。在该教材的建设阶段,作者用实际制作完成项目电路的形式构建每一章节,并为每一个电路拍摄了演示视频,以此为基础为每一项目制作教学资源包。该教材资源包包括了常见类型的8种传感器,8种传感器共计设计制作了22个电路,每一个项目电路都有原理、PCB的设计、调试等内容的详解;除此之外还包含针对教师配备的课件、教案、项目指导书等资源。这样的教材不仅丰富了学习资源,也提高了学习效率。因此立体化教学资源的建设是项目化教材开发必不可少的组成部分。

三、高职教材建设的再思考

1.教师自身需提高实践教学水平。教师是教材改革与建设最直接的探索者和实践者,而缺乏企业实践

经验的教师在教材编写中难以举出真实的企业案例。因此,学校要创造条件,鼓励教师下企业实践或参与企业科研项目研究,提高教师实践能力,反哺教学。

2.校企合作开发教材。教材编写队伍是提高教材质量的关键,高职培养的人才需要什么样的能力和知识企业最清楚。因此,教材编写要充分吸收行业企业专家参与,其内容要紧密结合生产实际,突出教材的针对性、先进性和职业性。《传感器电路制作与调试项目教程》教材开发中,就是由企业一线技术人员提供新工艺、新技术的操作资料,教师编写队伍整理、归纳,再由企业人员审核。这种“双师”结合编写的教材才具有高职特色,使学生在校学习的知识与职业岗位无缝链接,确保高职教育人才培养目标的实现。

3.开发立体化的教学资源包。立体化是优质教材的重要特征。立体化教材将现代教育技术引入教材建设中,运用多媒体、网络化的教学资源,制作多媒体课件、考试系统、自测系统等。立体化教学资源包注重激发学生的学习兴趣,有利于学生自主学习能力和创新能力和实践能力的培养。

4.对教材编写人员严格审核。加强对出版社的管理,对于教材的主编及编写人员需有一定的标准要求。其要求不应只是限定在职称上,而应该将讲授该门课程的时间作为一个重要的标准,一名教师只有对课程经过几轮的讲解后才会对教学内容有深刻的理解,教材的编写需要建立在深厚的知识积淀基础之上,没有积累的过程就编写的教材是空洞没有灵魂的,这样的编者不过是其他若干教材的搬运工,这样的教材没有任何实际的意义。因此说,出版单位应该对编写教材的人员进行严格的把关及审核。确保出版教材的质量。

总之,高职教材的建设要突出高等职业教育的特色,充分反映教学改革最新成果,符合教育部对高等职业教育人才培养的要求及体现以工作过程为导向的课程体系改革思想,有利于培养学生的实践技能和增强学生的就业与创业能力。

参考文献:

- [1]徐国庆.职业教育课程论[M].上海:华东师范大学出版社,2008.
- [2]孙红艳.职业教育项目化教材设计研究[D].上海:华东师范大学,2010.
- [3]黄益华.高职高专教材建设研究[M].重庆:重庆电力高等专科学校学报,2015,13,(3).

Research and Practice of Project-oriented Teaching Material Development

WANG Di

(Branch of Engineering, Changchun Polytechnic, Changchun, Jilin 130033, China)

Abstract: In recent years, the project curriculum reform is widely carried out in vocational education, but the construction of the project teaching materials in line with the project curriculum concept lag the pace of curriculum reform. Through the design and development of the national vocational education "12th Five-year Plan" planning textbook, this paper explores and tries to build the project of the project.

Key words: higher vocational colleges; project design; teaching material development; position research; 3D resources system