



高职院校项目课程教材开发探析

刘 骋

(武汉职业技术学院 电信信息工程学院,湖北 武汉 430074)

摘 要:对当前高职教材编写中存在的问题进行了分析,提出了项目课程教材开发的原则。对高职项目课程教材开发的整体思路进行了探讨,提出应从课程的目标,课程的实施方法;项目的选择、描述、推进、实施和延展;与项目相关的学科专业知识的处理以及增强教材的适应性等几个方面对教材进行整体设计。并对教材中如何对项目进行选择 and 安排进行了讨论。

关键词:项目课程;高职教材开发

中图分类号: G718.5-43

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2012) 02-0058-04

项目课程的开发,是当前课程改革的热点之一,项目课程的实施将课程的知识点、能力培养和技能训练的要素均在对项目的认识和体验、实施过程及其考核中加以体现和完成。在项目课程实施和推广应用过程中,项目课程教材的作用尤为重要。教材是课程开发的主要教学文件,项目课程教材贯彻了项目课程开发的总体思路,对推进项目的实施,保证项目的顺利完成,考核学生的项目成果,引导学生从项目实施中获取相应的知识和技能,起着举足轻重的作用。

一、当前高职教材编写中存在的问题

在高职院校以就业为导向,注重职业能力的培养的教育教学改革中,作为课程与教学体系一个重要组成部分的教材,也必然面临着改革。随着改革的深入进行,出现了许多有特色的高职教材,但总体来说,高职教材的研究,滞后于高职课程改革的发展,依然存在着一些问题。

(一)以学科为中心组织教材内容

有些高职院校的教材,依然是以学科为中心来组织教材内容,注重学科知识的全面化,系统化。这样的

内容组织方式,使学生难以建立所学知识与所要从事的职业之间的联系,难以将学科知识转化为职业能力,也就难以实现高职院校的人才培养目标。职业能力在工作中主要体现在工作任务的完成上,因此,高职院校的教材的内容应是以工作过程知识为主线来进行内容建构,以工作过程作为内在线索进行组织。

(二)对职业能力开发注重不够

教材在承担传授专业知识的功能的同时,还应兼顾与职业能力相关知识与问题的组织与表述。从教材的知识结构体系上来说,应从职业岗位的特点入手,以职业和职业群的知识内容为线索,并按照操作过程来确定知识点的排列顺序,从而为学生减少从学科逻辑结构到工作过程结构之间的转换过程,使其能够直接面向就业,提高学生的职业能力。

由于部分编写者对高职院校培养目标和高职院校课程的理解的欠缺,使得职业关键能力在现有大部分高职院校教材中成为缺失点,同时职业能力在教材中的恰当体现也成为了目前高职教材设计的难点。

(三)对教材设计方法的理论探索和实践应用较少

收稿日期:2011-09-19

作者简介:刘骋(1962-),女,湖南新化人,武汉职业技术学院电信信息工程学院教授,研究方向:高等职业教育。

教材的设计编写是以教育学理论为基础,将学习理论、知识论等多门学科理论的综合运用在教材的设计编写过程中,如何恰当地运用以上理论来组织知识内容,成为教材设计的难点。

(四)不能反映科技与专业发展改革的成果

很多教材内容陈旧,不能体现科技与专业发展的成果,使学生在课程学习中不能深刻体验技术进步带来的冲击,从而对自己将来从事的职业和专业岗位感到迷茫,很难将自己所学的专业知识与职业规划相结合。

如何在教材设计中将科学技术的最新发展与实际需要应用的知识相契合,使学生在科学技术发展之时具有尽快掌握新技术的知识基础的能力,是高职教材成功的关键。

二、项目课程教材开发的原则

(一)实用性原则

实用性原则是指项目的选择应精心设计,选择具有实际应用价值的项目,具有科学性、实用性和实效性。

(二)适应性原则

适应性原则是指以理论指导实践,使项目实施的可操作性强,项目的实施过程要围绕以学生为中心来设计,关注教师教学和学生阅读的适应性。

(三)应用性原则

教材的整体设计和内容衔接以职业能力的训练为主线,重在知识和技能的灵活应用,突出应用性、技能性和实践性。

(四)前瞻性原则

项目课程教材一般以能力培养和技能训练为主线,知识结构的完整性和系统性较弱,因此在内容设计和衔接上还要为学生今后的教育和持续学习创造一定的空间,对必要的拓展性的教学内容精心设计。

三、高职项目课程教材开发的整体思路

高职项目课程教材开发应从整体上合理布局和设计,既要合理安排课程的教学目标、知识要素和能力要素的融合、课程的实施方法等;又要对项目的选择、描述、推进、实施和延展进行设计,对与项目相关的学科专业知识合理安排处理;还要增强教材的适应性,将学习理论、教学理论、教育传播理论等多种原理与知识灵活应用在教材设计中。教材的设计只有将这些方面知识结合在一起,并围绕课程目标的中心进行,才能使开发出的教材既符合课程的理念又能够实现课程所寄予教材应实现的功能。

(一)项目课程教材的内容取舍应围绕学生的能力培养而展开

教材内容设计,应围绕学生的能力培养而展开。

按能力养成对知识、技能和态度的需要来组织教材内容。

课程内容要充分体现能力本位。课程内容的选择应强调对技能训练和操作层面能力的把握。课程内容排序可按照工作过程,或按照项目推进过程递进。既要符合工作工程中的隐性实践知识的生成与构建方式,又要符合人的认知心理顺序,这样更有利于“态度”的养成,以及与职业活动相关内容的学习。

(二)教材的整体设计应有利于行动导向教学的实施

项目课程是典型的工学结合课程,行动导向教学具有重要的意义。项目课程强调以典型产品为载体来设计教学活动,整个教学过程最终要指向让学生获得一个具有实际价值的产品,这个产品既可以理解为制作的一个物品,也可以理解为排除的一个故障,还可以理解为所提供的一项服务。

行动导向教学的核心在于把行动过程与学习过程相统一,即做中学。在围绕项目的推进进行教材结构设计时,通过工作分析了解学生的主要工作岗位及工作范围、应该具备的能力等,从而确定项目的目标,项目的选择,项目的实施方式,项目所需专业知识内容选择和分配等。为了便于项目的实施和修改内容的教学,可以在项目下设置若干任务模块,模块结构和项目结构相似,模块有明确的工作目标和具体的工作任务,然后依次是相关实践性知识、相关理论知识、拓展型知识、练习和学习结果评价,充分体现“做”和“学”的融合。

(三)教材的结构设计要符合理论知识与实践知识的逻辑结构

在教材的结构上应尽量关注理论知识和实践知识的由浅入深,由表象到本质,由简单识别到复杂操作的知识序列,以便更符合学习规律,更有利于学生对教材内容的掌握。另外,有些理论知识转化成为实践项目来介绍更有利于学生理解和吸收,例如电气元器件的结构原理参数等知识,可以转化成电气元器件的认识项目来完成。

在项目课程教材中,根据对工作过程或职业岗位的分析形成了若干项目,再依据每个项目的完成过程划分为若干个小任务。这些大大小小的项目转换为教材,便涉及到项目之间的关系问题。一般地说,工作项目可以有三种逻辑关系递进:(1)项目是按照难易程度由低到高排列的,如数字电子技术课程,从基于简单的逻辑电路的项目到基于复杂的集成电路的项目,可按照项目的复杂程度来进行项目序化;(2)项目之间既不存在复杂程度差别,也不存在明显的相互关系,如高频电子技术中的收音机项目和发射机项目,复杂程度并无差别;(3)项目是按照前后逻辑关系依次进行的,如某电子产品生

产类课程中的产品组装、产品检测、产品维修。

(四)应注意教材教学功能的发挥

教材作为教学的一个环节,应体现所传授的知识和技能与教学结构的统一,高职院校的项目课程教材应以高职院校学生心智发展状况为前提,选择高职院校学生易于接受的呈现方式,同时,知识内容的排序要结合学生的认知规律来进行,还要将道德、情感、态度、价值观等要素渗透到教材中。

四、项目课程教材中项目的选择和实施

项目课程教材最大的特色是行动导向教学,以项目的形式划分全书的结构,以项目的推进、项目的实施过程和项目间的联系来串联和融合课程的知识点和能力要求。在项目课程教材中,项目的选择是教材成功的关键,因此,须注意以下几点:

1. 项目的内容安排要体现真正的工作过程,要求理论与实践同步进行。学生在项目实施的工作实践中,逐渐将理论知识与实践知识结合起来,从而达到能力的养成,因而在教材的设计前应对相关职业或岗位群所需职业能力进行分析,并针对职业能力构成,以及工作过程所需的知识与技能,以及和这些知识与技能在工作过程中的排列顺序为顺序来组织教材内容。在理论知识与实践知识的处理上,以工作实践所需的理论知识为原则选择理论知识,对于量的需求,应该按照高职教育目标对理论知识适度、够用的原则来安排。

2. 项目的实施,除了对基本职业技能的训练外,还要把握对于职业能力的要求,包括专业技能的训练、对情感、态度与价值观、合作意识、沟通交流能力、决策能力、创新能力等方面的培养。职业能力的培养需要教材在设计中将知识与技能,过程与方法,情感态度与价值观三方面内容协调发展,并在教材中以适当的形式呈现出来。

3. 项目课程教材在项目的实施与相关专业知识的安排与衔接上,还应为缺乏职业岗位工作实践经验的教师们提供真实的职业场景模拟和职业工作过程的经验性知识。从学生的角度来说,项目课程教材应是学生进行完成项目活动的导引,学生通过教材应能够了解到他完成项目所需的基本过程与程序,学习到项目所包含的最基本的技能知识,找到完成项目所需的更多的知识与技能的获取路径。

五、应用实例

高频电子技术是一门理论与实践并重的专业基础课程,课程教学的设计思路是采用项目驱动的教学模式。根据本课程对知识和技能的要求,设计了两个项目:调幅收音机的分析、安装与调试和调频发射机的分析、安装与调试,在项目的实施过程中,将项目分解为多个任务,将知识点和技能训练贯穿其中,使学生能够

在较短的时间内达到高频电子技术课程的教学目标。

这两个项目的选择具有以下特点:

1. 很好地涵盖了高频电子技术的知识要点和技能训练要求,帮助学生系统地构建知识体系。
2. 技能训练的广度和深度既符合学生的能力水平,又能达成课程的教学目标。
3. 项目具有较强的可操作性,具有可展示的成果。
4. 项目的实施过程既包含团队合作制定工作计划和设计方案,又有个人实际制作和调试。对学生的技能训练和职业素养的养成都很有意义。

该课程的项目课程教材即按照调幅收音机和调频发射机两个项目进行编写,图1为项目一(调幅收音机)的结构框图。其中的主要单元电路:选频电路、中频放大器、检波器、混频器涵盖了本课程的知识要点和技能训练要素,将其作为项目一下面分解的任务,序化为教材内容。

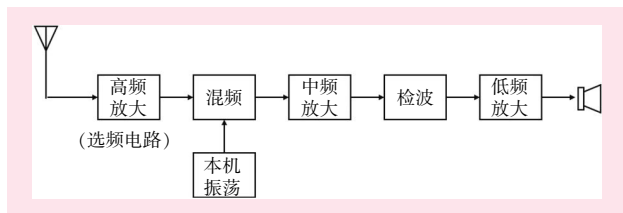


图1 “调幅收音机”项目结构框图

教材内容的推进过程按照:项目描述,学习目标,理论知识要点,技能训练要点,任务1——收音机中的频率选择,任务2——收音机中的信号放大……进行。

教材对每项任务的序化则按照任务导入、任务所涉及的知识要素、任务所涉及的技能训练要素进行推进。

实践表明,项目课程教学对提升学生的职业能力具有显著效果,项目课程教材的开发对保证项目课程顺利实施,促进课程改革具有现实意义。

参考文献:

- [1] 吕景泉,陈愚. 高等职业技术教育教材建设之思考[J]. 天津成人高等学校联合学报, 2005, (4).
- [2] 阳征保,肖淑葵. 对高职教材开发的思考[J]. 职业技术教育(教学版), 2005, (32).
- [3] 顾志刚,吴建平. 高职教育特色教材的结构设计[J]. 职教论坛, 2009, (4).
- [4] 平若媛,龙洋. 坚持特色抓好高职教材建设[J]. 中国职业技术教育, 2007, (4).
- [5] 张健. 论职业教育项目课程改革[J]. 职教通讯, 2006, (3).
- [6] 马成荣. 就业导向下职业教育专业课程体系的构建——兼析江苏省职业教育课程改革行动计划[J]. 职教通讯, 2006, (4).
- [7] 徐国庆. 职业教育项目课程的内涵、原理与开发[J]. 职业技术教育, 2008, (19).

[责任编辑: 向 丽]

Analysis on Development of Project Based Curriculum for Higher Vocational Colleges

LIU Cheng

(School of Electronic Information Engineering, Wuhan Polytechnic, Wuhan 430074, China)

Abstract: This paper tries to put forward the principle of developing project based curriculum through the analysis of the problems that exist in the current vocational textbook compilation. Discussing on the overall design of teaching material for higher vocational curriculum, it proposes that the design of teaching material should take the following into consideration: curriculum goal, curriculum implementation method; the selection, description, promotion, implementation and extension of project; the arrangement of project related professional knowledge and the adaptability of the teaching material. And how to select and arrange the teaching material of project are discussed as well.

Key words: project curriculum; development of teaching materials in higher vocational education



（上接第 57 页）

参考文献:

- [1] 百度百科.任务驱动教学法[EB/OL].<http://baike.baidu.com/view/1170229.htm>,2011-09-19.
- [2] 百度百科.教学模式[EB/OL].<http://baike.baidu.com/view/290597.htm>,2011-09-19.
- [3] 李宗尧.《工程水文与水利计算》精品课程[EB/OL].<http://www.ahsdx.ah.edu.cn/Subject/gcswjpkc/>,2009.
- [4] 黄毅英.工学结合的《网络营销》精品课程设计实践探索[J].教育教学论坛,2011,(30):192-193.
- [5] 刘洪波.《水文水利计算》精品课程[EB/OL].<http://jpkc.yrci.edu.cn/2010/swsljs/>,2009.
- [6] 张剑超.《餐饮服务技能实训》课程设计浅析[J].才智,2011,(22):320-321.
- [7] 欧剑.《工程水文及水利计算》精品课程[EB/OL].<http://hydro.zjwhc.com/course/index.asp>,2009.
- [8] 杨有,尚晋.《管理信息系统》课程教学设计理念与实践[J].重庆师范大学学报(自然科学版),2006,(1):93-96.

[责任编辑:向 丽]

" The Five Stage" Task Based Teaching Method and Its Application-- Taking Hydrology and Water Conservancy and Hydropower Planning Course as an Example

HUANG Ze-jun

(Hubei Water Resources Technical College, Wuhan 430070, China)

Abstract: Task based teaching method has risen to meet the development of the higher vocational education which aims to train high -quality skilled workforce. Taking engineering hydrology and water conservancy computation course as an example, we put forward a " five stage" task based teaching approach, dwelling on its theoretical basis and basic procedures. What's more, we give an example on how to apply task based method in teaching practice.

Key words: teaching methods; task-driven; theoretical basis; basic link