

高职院校物联网技术专业特色资源库建设实践*

陈志峰,施连敏

(苏州经贸职业技术学院 数字化校园管理中心,江苏 苏州 215009)

摘要:物联网(The Internet Of Things)是在互联网基础上,利用信息技术实现物体自动识别和信息共享的网络系统。物联网及其相关专业作为全新的专业学科,涉及到几乎所有信息类相关专业的知识点,建设物联网技术专业特色资源库对于职业教育的发展具有重要的意义。本文通过分析建设物联网技术专业特色资源库的意义,着重探讨了物联网技术专业特色资源库建设的内容,最后阐述了校企合作是推进高职院校物联网技术专业特色资源库建设的有效途径。

关键词:物联网;特色资源库;校企合作;职业教育

中图分类号:G250.73

文献标识码:B

文章编号:1673-8454(2011)09-0029-03

一、引言

2009年8月17日,国务院总理温家宝视察中科院嘉兴无线传感网工程中心无锡研发分中心时,提出“在传感网发展中,要早一点谋划未来,早一点攻破核心技术”,并且明确要求尽快建立中国的传感信息中心(或称:感知中国中心),随后全国信息技术标准化委员会专门组建了传感网标准工作组,正式推动物联网相关产业的发展。^[1]

物联网及其相关专业作为全新的专业学科,涉及到几乎所有信息类相关专业的知识点,物联网技术专业特色资源库也就是指以物联网技术核心课程为中心,将各个相关专业作为资源库的基本单位,建设内容包括专业教学目标与标准、教学内容、实验实训、教学指导、精品课程体系等要素,以满足教师组织教学和学生自主学习需要,为高技能人才的培养和构建终身学习体系搭建公共平台。^[2]

通过校企合作实现产学研结合是高等职业教育发展的必由之路,而且利用学校与企业各自的优势,也可以更好地推进物联网技术专业特色资源库建设。

本文就以苏州经贸职业技术学院与工业和信息化部软件与集成电路促进中心、国家信息技术紧缺人才培养工程办公室开展物联网技术专业教学资源库为例,谈一下校企合作在资源库建设中的作用。

二、建设物联网技术专业特色资源库的意义

1.建设物联网技术专业特色资源库,能紧跟时代步伐,保持教学内容的先进性,进一步丰富教学模式和教学方法
教师能很好地把握专业培养目标和课程标准,利用

案例库和教学设计方案组织教学。学生能明确自己学习目标和毕业后的就业方向,引导其自主学习。

2.建设物联网技术专业特色资源库,有利于加强校企合作,优势互补,提高人才培养质量

物联网作为全新的专业学科,涉及到几乎所有信息类相关专业的知识点,高职院校各自都要自己的相关优势课程,将优势课程课件入库,可提供给其他兄弟院校学生的学习,推动精品课程建设成果的推广,发挥优质资源的辐射作用,推动高职院校的教研改革。而且也有利于提高专业人才培养的质量。

3.建设物联网技术专业特色资源库,有利于加强校企合作,实现包括学校、企业和学生在内的“三赢”

与物联网相关行业企业合作进行专业技术特色资源库建设,在此基础上开展学生的顶岗实习、教师的技术培训、实训基地建设等项目合作,有助于提高学校师生的实践能力。而且,学校也能及时了解企业的需求和物联网技术的最新发展动向,为企业培养合格的人才。

三、物联网技术专业特色资源库建设内容

物联网技术专业特色资源库建设内容包括资源库网络管理平台建设和物联网技术专业特色资源建设。

1.资源库网络管理平台建设

物联网技术专业特色资源库网络管理平台是以信息共享为目的,面向海量信息处理,集信息数字化、信息分布式存储、信息管理和数据挖掘分析、信息跨媒体传播为一体的集中式资源管理平台。从功能上主要包括用户管理系

* 本文得到2007年度江苏省高等教育教学改革立项研究课题的重点项目(课题批准号:51),江苏省现代教育技术研究“十一五”规划2007年度滚动课题(编号:2007-R-5200),苏州市人保局教育研究类课题(编号:GJN102213)支持。

统、资源管理系统、检索系统和互动交流管理系统,如图1所示。建立基于数据共享的资源库网络管理平台,可以为物联网技术特色资源库建设提供大量的数据信息和丰富的系统管理经验。

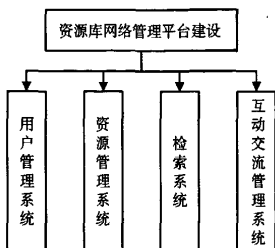


图1 资源库网络管理平台建设内容

2. 物联网专业特色资源建设

物联网技术特色资源库是为信息类专业教学和学习活动服务的,资源库不仅是素材和积件,更是承载先进教育思想和教学方法的教具和学习工具,其建设内容主要包括:物联网专业标准建设,物联网专业素材资源建设,物联网课程资源库建设,学校教师和企业专家信息库建设和职业技能培训资源库建设,如图2所示。

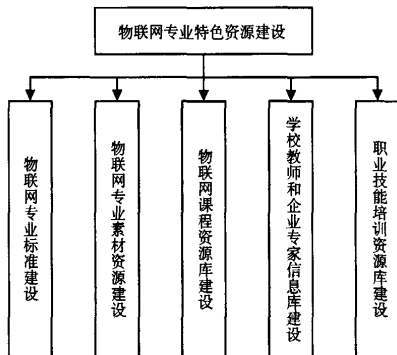


图2 物联网专业特色资源建设内容

(1)物联网专业标准建设。通过与物联网企业合作,苏州经贸职业技术学院及时跟踪市场需求的变化,主动适应区域、行业经济和社会发展的需要,根据学校的办学条件,有针对性地调整和设置专业,建设包括物联网专业培养目标、人才培养方案、职业能力描述、课程体系结构、专业学习指南等标准。

(2)物联网专业素材资源建设。物联网专业素材资源是与物联网课程教学相关的各类资源,如教学单元课件、信息类设备图片及校外实训基地、行业规范标准、技术文献资料、专业技术讲座等,教师利用这些资源进行再加工,形成用于教学的产品,如课件、网络课程、题库等,作为教学辅助手段提供给学习者。

(3)物联网课程资源库建设。物联网课程资源库建设是提高教学质量的核心,也是教学改革的重点和难点,其建设内容主要包括物联网专业核心课程的课程标准、教学方案、学习指南、教学课件、实验实习、虚拟实训、网上辅导等。

(4)学校教师和企业专家信息库建设。建立学校教师和企业专家信息库,有利于加强学校教师和企业专家之间的相互交流和沟通,及时了解物联网行业相关企业的实际应用和新技术的最新进展,推进高职教育专业化教学团队建设。

(5)职业技能培训资源库建设。职业技能培训资源库是针对对外技能培训建立的资源库,为高技能人才培养和构建终身学习体系搭建公共平台。其建设内容主要包括收录物联网专业相关的职业技能鉴定考试的学习和考核资料的建设,与物联网专业相关国家特有工种职业资格标准的建设等。

四、校企合作是推进物联网技术特色资源建设的有效途径

物联网技术特色资源库是为物联网相关专业教育教学服务的重要手段,在进行资源库建设时,高职院校需结合自己的实际情况,加强与物联网相关企业的深层次、多方位合作。校企合作是推进高职院校产学研,加快物联网技术特色资源库建设的有效途径。

1.校企合作有利于高职院校摆脱困境,为推进物联网技术特色资源库建设打下良好的基础

目前,不少高职院校生源不足,办学经费短缺,教学设备陈旧,教学内容跟不上时代发展的步伐,毕业生素质较低。为此,高职院校必须更新观念,增强自身适应社会的能力,加强与本专业和相关专业的企业合作,了解市场对人才的需求,改革理论和实践教学方案,培养具有较高思想素质和理论素质以及实践动手能力、能适应企业要求的应用型高技能人才,从而使高职院校摆脱困境,投入更多的人力、物力、财力,为推进物联网技术特色资源库建设打下良好的基础。^[9]

2.校企合作有利于提高学生和教师的综合素质,更好地推进物联网技术特色资源库的建设

进入企业是加强学生专业技能培养的主要途径,通过一系列生产工艺流程的强化培训,做到理论和实践相结合,增强学生的创新和创造能力。同时,学生在企业生产实践中还可以培养分析问题、解决问题的能力,真正提高他们的综合素质。此外,教师也能被选派到生产第一线锻炼,提高师资队伍的整体素质。^[9]同样,学校也可以聘请企业专家参与组织制定物联网专业标准化文件,如物联网专业岗位职业能力标准、物联网专业人才培养方案、生

基于 Web2.0 理念的高职院校教学资源库建设研究*

宋维堂,张淑梅

(南京交通职业技术学院,江苏 南京 211188)

摘要:高职院校建设教学资源库有利于促进专业与课程建设,提高人才培养的质量。新一代“可读、可写、可交互”互联网技术理念的兴起与推广为教学资源库建设提供了一种新思路。本文尝试将 Web2.0 理念与教学资源库进行整合,探索高职院校教学资源库建设的思路,为培养适应社会发展需要的高技能型人才、构建终身学习体系提供支撑。

关键词:Web2.0;教学资源库;资源共享

中图分类号:G250.74

文献标识码:B

文章编号:1673-8454(2011)09-0031-04

一、基于 Web2.0 理念的教学资源库建设原则与建设模式

Web2.0 是相对 Web1.0 的新一类互联网应用统称。更注重用户的交互作用,用户既是资源内容的浏览者,也是资源内容的制造者。

1. 基于 Web2.0 理念的教学资源库建设原则

教学资源库的建设是一项系统工程,必须以“促进专

业教学改革,提高教学质量”为根本出发点和最终目的。在其具体建设过程当中我们应遵循以下的原则。

(1) 标准化原则

资源库建设依据的标准,主要有《现代远程教育资源建设规范》、RSS 元数据规范、教育部颁发的《普通高等学校高职高专教育专业设置管理办法(试行)》的专业设置标准等。资源库的标准化表现在两个方面:其一为资源的

* 基金项目:江苏省现代教育技术研究 2010 年度课题,高职院校教学资源库建设的理论与实践研究(项目编号:2010-R-15716);教育部高等学校高职高专计算机类专业教学指导委员会 2010 年度基金项目,高职高专计算机类专业人才培养模式研究(项目编号:jzw59011043)。

性实训和顶岗实习教学标准,收集物联网工程建设资料和企业一线技术人员故障处理案例;充分发挥企业和学校各自的优势,开发物联网专业精品课程教学资源。资源库建成后,不仅在本校内使用,同时也可以给物联网行业企业使用,实现物联网相关专业的共享,以及为行业、为区域提供继续教育和培训等。

五、结束语

日前,经过评审,工业和信息化部软件与集成电路促进中心、国家信息技术紧缺人才培养工程办公室授予苏州经贸职业技术学院为“国家信息技术紧缺人才培养工程物联网技术方向教学资源合作伙伴”资格,授权编号:NITE2010512001。

近年来,苏州经贸职业技术学院在物联网技术应用方面取得了一系列可喜的成果,通过校企合作先后获得苏州市科技进步奖 2 项,常州市科技进步奖 1 项,苏州市人保局教育研究类课题 1 项。“国家信息技术紧缺人才培

养工程物联网技术方向教学资源合作伙伴”的授权进一步表明了苏州经贸职业技术学院在物联网技术专业教学资源建设方面走在了全国同类院校的前列。●

参考文献:

- [1]石军.“感知中国”促进中国物联网加速发展[J].通信管理与技术,2009(5):1-3.
- [2]吴功宜.对物联网工程专业教学体系建设的思考[J].计算机教育,2010(21):26-29.
- [3]邢俊升.教育信息化资源库建设问题浅析[J].中国教育信息化,2008(24):64-66.
- [4]程有娥,林海春.校企合作共建实训基地 完善工学交替育人模式[J].吉林工程技术师范学院学报,2009,25(3):41-42.
- [5]张秀霞.校企合作基地建设模式与机制研究[J].中国新技术新产品,2010(22):206.
- [6]刘梦海.浅谈校企合作推动职业院校产学研创新[J].中国成人教育,2008(24).

(编辑:杨霞红)

高职院校物联网技术专业特色资源库建设实践

作者: 陈志峰, 施连敏
作者单位: 苏州经贸职业技术学院数字化校园管理中心, 江苏, 苏州, 215009
刊名: 中国教育信息化·高教职教
英文刊名: CHINA EDUCATION INFO
年, 卷(期): 2011(5)

参考文献(6条)

1. 刘梦海 浅谈校企合作推动职业院校产学研创新 2008(24)
2. 张秀霞 校企合作基地建设模式与机制研究 2010(22)
3. 程有娥;林海春 校企合作共建实训基地完善工学交替育人模式 2009(03)
4. 邢俊升 教育信息化资源库建设问题浅析 2008(24)
5. 吴功宣 对物联网工程专业教学体系建设的思考 2010(21)
6. 石军 “感知中国”促进中国物联网加速发展 2009(05)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_glxxxt201105009.aspx