

# 高职学生信息素养提升的研究与探索

——基于“互联网+”条件下的专业教学资源库的利用

叶惠卿

(广东环境保护工程职业学院, 广东 佛山 528618)

**摘要:** 职业教育专业教学资源库有效地促进了高职院校信息化教学改革, 也为高职学生信息素养培养提供了很好的训练平台。通过分析高职学生信息素养培养存在的问题, 结合软件技术相关专业教学资源库的应用实践, 探索了如何利用专业资源库提升高职学生信息素养的途径, 即提升学生对专业信息的敏感度、用专业教学资源库培养学生信息搜索的乐趣、将信息素养培养融入专业课程、利用资源库培训技能竞赛, 促进学生信息素养提升

**关键词:** 高职教育; 学生; 信息素养; 专业教学资源库

中图分类号: G715

文献标识码: A

文章编号: 1009—7600 (2019) 11—0096—05

## Research and Exploration on the Improvement of Information Literacy of Higher Vocational College Students

YE Hui-qing

(Guangdong Polytechnic of Environmental Protection Engineering, Foshan 528618, China)

**Abstract:** The professional teaching resource library of vocational education which effectively promotes the information-based teaching reform of higher vocational colleges, also provides a good training platform for students' information literacy cultivation. By analyzing the problems in information literacy cultivation of higher vocational students and combining with the application and practice of professional teaching resource library related to software technology, the paper explores the ways to promote the information literacy of higher vocational students by means of professional resource library. It can improve student's sensitivity to professional information, cultivate students' interest in information search by using professional teaching information library, integrate information literacy into professional courses, and improve students' information literacy by skill training competitions.

**Keywords:** higher vocational education; students; information literacy; professional teaching resource library

“互联网+”时代的到来, 将学生的信息素养教育提升到了一个新的高度, 意味着对于信息的获取与处理能力更加关系着学生的就业与发展。为深化职业教育改革、促进职业教育资源共建共享, 教育部于2010年启动了职业教育资源库建设, 希望通过

资源库的建设与应用, 推动职业教育教学改革与信息化建设<sup>[1]</sup>。截至2018年底, 该资源库中的资源已经涵盖了绝大部分专业, 为高职学生信息素养能力提升提供了很好的训练平台。但由于种种原因, 资源库在这方面的应用研究还很薄弱。因此, 本文就

收稿日期: 2019-08-04

基金项目: 教育部职业院校信息化教学指导委员会2018—2020年信息化教学研究课题(2018LXA0033); 2017年广东环境保护工程职业学院院级创新强校项目(J450517061806)

作者简介: 叶惠卿(1984—), 女, 福建厦门人, 讲师, 硕士。

2019年第11期

高职教育中尚未引起应有重视的学生信息素养教育,即学生的信息检索能力、分析能力和利用能力培养进行探索,尝试将高职学生信息素养教育与职业教育专业资源库应用有机结合起来,相互促进,提升学生信息素养。

### 一、高职学生信息素养培养现状分析

一般来讲,信息素养主要包括信息意识、信息能力和信息道德。信息意识是人对信息的自觉反应,决定了人们查找信息、分析信息、利用信息的自觉程度;信息能力是指对信息的检索、加工和利用等的能力;信息道德是指信息的发布、传播、利用都要遵循一定的道德规范的约束<sup>[2]</sup>。

目前,学生信息素养教育途径主要有以下几种:一是以文献检索课为代表的信息素养教育,主要以专题讲座、新生入馆培训、选修课等方式进行<sup>[3]</sup>;二是基于微课、MOOC等新技术、新媒体的信息素养教育教学改革<sup>[4]</sup>;三是将信息素养课程内容嵌入到专业课程中,图书馆馆员与专业老师合作的方式进行授课<sup>[5]</sup>。

由于高职教育对毕业设计以及学生的研究能力要求较弱,学生利用文献检索的机会不多,导致文献检索课程效果不明显。而且学生的信息素养并非由单靠一门课,也不是一个学期可以养成的,而是与通过专业学科内容和研究过程紧密联系达成的。因此,就要提升学生信息素养,要打破目前信息素养教育图书馆化的现状,从培养人才的角度出发,将信息素养内容融入到专业课程的学习中,潜移默化地促进学生的信息素养的提高。

在“互联网+”的背景下,各种技术发展迅速,对从业人员及时更新技术的能力提出了更高的要求。高职学生主要面向技能岗位,这一方面的能力诉求尤为迫切,因此,提高高职学生专业信息素养能力,是提高就业质量与优化职业生涯的有利举措。

### 二、软件技术相关专业教学资源库建设情况的分析

教育部在《关于推进高等职业教育改革创新引领职业教育科学发展的若干意见》(教成〔2011〕12号)中明确指出,要“大力开发数字化教学资源,推动优质教学资源共建共享,拓展学生学习空间,促进学生自主学习。”<sup>[6]</sup>在智慧职教平台上可以看到,软件技术相关专业教学资源库中国家级资源库及备

选库有软件技术、计算机应用技术、物联网应用技术、网络技术、云计算技术与应用、移动应用开发等,各个资源库中的资源又分为专业园地、课程、技能培训、微课、素材等大类,涵盖了PPT、讲解视频、微课、培训、实践案例等多种信息化资源,为高职教学信息化改革提供了庞大的资源基础。但是,由于教学资源库中的资源主要按照课程组织,或者直接堆放在素材中心,规划组织较为松散,智慧职教平台上也暂时缺乏个性化推送资源的功能<sup>[7]</sup>。因此,如果专业没有开设相关课程,或者任课教师没有在平台上建立网络课程,学生对如何利用这些资源并不是很了解,所以目前资源库的利用率较低。但这也为培养学生信息素养提供了很好的训练机会。通过项目导向和任务驱动,让学生去资源库中查找、组织相关的资源,可以很好地锻炼他们的信息搜集、分析与处理能力,从而提高他们的信息素养水平。

### 三、利用专业教学资源库提升学生信息素养途径分析

(一) 利用专业教学资源库为学生普及计算机前沿技术,提升学生对专业信息的敏感度

目前,计算机先进技术发展较快,但由于办学条件等原因,学生普遍觉得云计算、大数据、人工智能等新技术很深奥,即使有相关的讲座,也觉得云里雾里,搞不清其中的关系与内容。计算机相关专业资源库中有一部分资源是关于新技术系列的微课视频,学生可以自由选择课余时间进行学习。通过微课的学习,学生可以了解云计算、物联网、大数据等计算机前沿技术的基本知识和应用场合,再通过学习内容的分享与汇报,学生可以进一步消化这些新知识。这样既培养了他们的信息获取与收集能力,又增强了他们对专业技术的敏感度。

(二) 利用专业教学资源库培养学生信息搜索的乐趣

对于信息搜索,很多学生印象都是停留在一版一版的文字阅读上,再从中查找关键内容,觉得这是一个挑战脑力与耐力的过程,对于高职学生这种感觉尤为明显。而专业教学资源中各种形象生动的素材资源解决了这个难题。从智慧职教平台可以看出,专业教学资源库中有条理清晰简单易懂的文本、形象生动的图片和Flash动画、结构清晰重点突出的PPT、声情并茂的教学视频及短小精悍的微课等丰富

的资源,这些资源都比较形象、富有趣味性,能吸引学生的注意力,调动他们的学习积极性。特别是各个资源库引入了校企合作视频和技能培训视频,为学生近距离接触企业、接触实际项目提供了很好的媒介,这对他们的就业及提高学习兴趣帮助是很大的。当学生逐渐养成利用专业资源库资源自主学习的习惯后,信息素养的能力也提升了。

(三) 利用专业教学资源库进行信息化课程教学改革,将信息素养培养融入专业课程

目前,高职教育主要以工学结合为主,以应用技能型人才培养为目标,以实现学生入职时的专业技能能够与企业岗位技能无缝对接。因此,无论是人才培养方案还是课程标准,主要强调的是实践技能培养,却忽视了在技能培养过程中学生其他素质的提升,特别是当前“互联网+”背景下对信息的收集、处理、分析能力。教师授课过程中经常会有这样的苦恼:本来可以很简单通过百度等搜索找到解决方法的,学生找不到或者根本就没有想到要去搜索找答案,就等着举手问老师。学生实习时,由于信息获取、信息处理等能力不足,缺乏应用信息能力解决专业岗位任务的综合能力,直接影响了他们工作积极性和职业岗位晋升。因此,为提高学生的信息素养能力,需要从最基本的专业课程入手,将信息素养教育与专业课程结合,以达到良性持久的效果。

在融合过程中,可以采用任务驱动教学法,设计相关的项目任务<sup>[8]</sup>,将信息素养要求融入课前任务导入、课中任务实践和课后扩展提升中。利用课前任务导入,设计与学习内容的相关问题与任务,要求学生通过资源库查找与整理相关内容,并于微信群或者网络课程平台分享成果,以培养学生专业信息的查找搜集能力与获得感。课中的任务实践,主要培养学生信息处理与分析能力。在该过程中教师主要引导学生如何利用平台资源及课件解决实践过程碰到的问题,在该过程也要引导学生如何通过搜索引擎快速找到解决方法。课后的扩展主要培养学生信息总结与应用能力,可以通过思维导图的方式要求学生完成上课内容的总结,或查找相关的案例进一步巩固学习内容。通过专业课程改革提升学生信息素养,对教师及学生都是比较大的挑战,但对师生的信息素养提升也是一种非常有效的途径。

(四) 利用资源库培训技能竞赛,促进学生信息素养提升

职业技能竞赛是职业院校产教结合、校企合作的一大亮点,是专业建设和资源建设的重要推手,也是高职学生学习成长的催化剂,通过技能竞赛,学生各方面能力都能够得到较快提高<sup>[9]</sup>。目前,软件技术专业学生能够参加的职业技能竞赛有软件设计大赛、软件测试、移动互联网应用软件开发、大数据技术与应用、HTML5 交互融媒体内容设计与制作等。这些赛项都是根据软件行业相关技术岗位的实际需求设置的。以软件测试赛项为例,竞赛主要内容是手工功能测试部分和软件性能测试部分。手工功能测试部分主要根据测试需要完成测试方案制定、测试用例编写,执行测试并编写缺陷报告与测试总结报告;性能测试部分则要求能够根据性能需求,利用 Loadrunner 工具完成核心业务的性能测试。这些竞赛涉及到的内容和知识点,在专业资源库中都有相关的案例、教学视频和培训资料等素材。因此,充分利用资源库提供的素材组织学生进行技能竞赛培训与实战,既能扩大学生技能竞赛的参与度与受众面,又可以提高学生自主学习的兴趣,也促进了专业资源库的综合利用。

(五) 利用教学资源库培训专业社团,促进信息素养的提升

学生专业社团是高职院校专业教学的有效延伸,是创新高职人才培养模式和专业建设的有力抓手<sup>[10]</sup>。充分发挥专业社团的作用,开展内容丰富、形式新颖、传递正能量的活动,能够充分调动学生学习的积极性和主动性,提高学生的职业技能与职业素养,增强学生的自主发展能力、社会责任感与自信心。因此,可以通过线上线下结合的方式,举办灵活多样的专业资源库使用及信息素养教育讲座、邀请毕业生返校交流等,或者通过社团间的有效联动,开展信息搜索知识竞赛、信息教育大讲堂等,普及信息素养教育知识,营造信息素养教育氛围,既促进专业实践能力与创新创业能力,又让学生真切感受到信息素养的重要性。

#### 四、基于专业课程的信息素养培养的实施

将信息素养培养与专业课程融合是提升学生信息素养能力的有效途径。实施过程主要涉及两个方面的问题:一是信息化资源的建设,二是信息化课



堂教学设计。目前专业教学资源库已经涵盖高职院校绝大部分专业，其中的各种资源基本能够满足常规的教学需求，因此充分利用专业教学资源库中的资源可以在很大程度上降低教师信息化资源建设的难度，让教师有更多的时间投入信息化课堂教学中。而在信息化课堂教学中，一般结合蓝墨云班课、智慧职教网络课程平台或者得实网络课程平台等进行过程性管理。这些平台既可以实现师生线上线下的互动，又能帮助教师组织和管理学生学习活动，从课前预习、课堂学习到课后延伸，动态把握

学生学习情况，是教师实现信息化教学的有力工具。

笔者下面以软件技术专业的一门专业课程软件性能测试为例，阐述在利用专业教学资源库资源的基础上，如何结合专业课程培养学生信息素养。该课程内容是以“软件测试工程师”岗位实际工作要求及过程为依据确定的，立足于培养学生实际软件性能测试工作能力，并以工作任务为中心组织课程内容，让学生在完成具体任务过程中掌握实际岗位技能。课程任务及相应专业技能与信息素养培养内容如表 1 所示。

表 1 软件性能测试课程任务及专业技能与信息素养培养内容

序号	工作任务	专业技能	信息素养培养
1	软件性能测试需求分析与方案制定	能够分析性能测试需求 能制定性能测试方案与计划	能利用相关搜索工具收集、整理性能测试需求分析方法
2	测试数据准备		
3	虚拟用户脚本编写	能利用软件性能测试工具完成系统性测试 能解决工具在使用过程中碰到的问题	具备实施性能测试工具的能力 实施任务过程中，如果遇到问题，能用搜索引擎或者专业论坛找到解决问题的办法
4	场景设计与执行		
5	性能测试结果分析		
6	性能测试总结报告编写	能规范编写系统性能测试总结报告	能利用 word 或 excel 整理分析性能测试结果数据

在教学实施中，本门课主要利用蓝墨云班课管理教学活动，同时，设计相关的任务引导学生在专业教学资源库中搜索、学习课程相关资料。“Controller 手工场景设计”教学设计见表 2。

表 2 课堂教学设计

教学环节及任务	教师活动	学生活动	信息素养培养内容
课前预热	发布本次课的内容及课前作业要求	1. 在专业教学资源库中查找一到 2 个与性能测试场景设计相关的视频或文档资源 2. 将资源或其链接分享到网络课程平台或微信群	信息的理解、搜索与分析 专业教学资源库及常用网络平台的使用
案例分享	指定学生代表分享课前资源及心得	1. 学生代表分享课前在专业教学资源库中搜索到的资源及学习心得 2. 其他同学对该资源的评价	
新课学习	讲授新课内容 分享教学电子资源	1. 学习新课知识点 2. 比较老师分享的资源与自己搜索到的资源内容的异同	专业测试工具的使用 能利用已有的资源或百度、专业论坛解决实施过程中的问题
课中学习	发布实践操作任务，并指导学生操作过程 引导学生通过出错提示排除错误	1. 完成操作任务 2. 通过各种方法解决操作过程碰到的问题	信息资源的分析、处理、总结
问题讨论及知识总结	引导学生归纳实践过程碰到的问题及解决方法 总结本次课的知识内容及操作要点	归纳实践过程碰到的问题及解决方法	
课后巩固与提升	发布、批改课后作业 指导学生优化思维导图	利用思维导图完成本次课程知识点和操作过程、问题的总结 完成课后作业	信息的总结、处理及思维导图的使用

总之，如何提高职业教育专业教学资源库的综合使用率，扩大其在职业教育中的作用是目前资源库推广中的一个亟待解决的难题，而正在逐步受到重视的高职学生信息素养也需要一个庞大的信息化

资源作为支撑。因此，在研究高职学生信息素养培养存在的问题的基础上，探索如何有效地利用现有的教学资源提高学生信息素养的途径，融信息素养教育于专业人才培养中，有助于提升高职学生的信

息素养。

#### 参考文献:

- [1] 马小娟, 闫福刚. 基于供给侧改革的职业教育教学资源库建设研究[J]. 开封教育学院学报, 2018(5): 179-180.
- [2] 曹娜, 肖冰, 何芸. 高校信息素养教育的跨学科反思[J]. 图书馆理论与实践, 2017(2): 74-78.
- [3] 杨帅. 面向信息素养教育的文献检索课教学改革研究[J]. 情报探索, 2017(3): 42-45.
- [4] 黄如花, 李白杨. MOOC背景下信息素养教育的变革[J]. 图书情报知识, 2015(4): 14-25.
- [5] 阳志标, 张丹. 基于课程群的高校信息素养教育课程体系构建研究[J]. 中国管理信息化, 2017(24): 247-248.
- [6] 李敏, 王长文, 孙百鸣, 等. 职业教育专业教学资源库应用推广的策略和举措: 以焊接技术与自动化专业为例[J]. 机械职业教育, 2018(1): 26-28.
- [7] 童卫军, 姜涛. 高等职业教育专业教学资源库平台建设研究[J]. 中国高教研究, 2016(1): 107-110.
- [8] 宋雯斐, 沈才樑, 孙兰兰. 工作过程课程体系下高职学生的信息素养培养[J]. 计算机教育, 2013(5): 14-17.
- [9] 涂郑禹, 李磊, 柳琦. 以技能竞赛引领化工类专业课程资源建设的研究[J]. 天津职业学院联合学报, 2016(4): 73-75.
- [10] 尹清, 尹靖. 高职院校学生专业社团建设的创新与实践: 以物流管理专业群为例[J]. 陕西教育(高教版), 2019(1): 58-59.

[责任编辑, 抚顺职院: 陈 辉]

(上接 49 页) 那么无论学生是在学校还是在企业, 辅导员对学生的心理辅导、认知教育都要贯穿始终。另外, 学校还要鼓励学生进行能力开拓, 要综合学生的各方面表现来统一做出期末评价, 促使学生全面发展的同时又促进个性发展。高校只有与企业用人需求相结合, 与时俱进开拓创新教育体制, 才能培养出一批与时俱进既有能力又有个性的复合实用的新型人才, 促进社会发展的同时也提高了企业对高职人才的重视与信任, 从而使我们的高职毕业生得到社会的尊重, 使我们的高职院校得到社会的重视, 屹立于我国高校中的不败之林。

#### 参考文献:

- [1] 李平, 宋建军. 对高职院校教学质量控制理论的研究[J]. 常州信息职业技术学院学报, 2007(2): 21-22.
- [2] 沈张勇, 卞根发. 把好高职院校教学质量关的研究[J]. 管理, 2011(7): 31-32.
- [3] 宋旭红. 国外高等职业教育的人才培养模式[J]. 教育与职教, 2000(13): 55-57.
- [4] 蔡炎斌. 国外高等职业教育人才培养模式分析与思考[J]. 黑龙江高教研究, 2005(15): 76-77.
- [5] 孙占学, 汪晓莺. 关于高校教学改革工作的探索与思考[J]. 教育与职业, 2007(19): 50-52.
- [6] 杜佩娟. 关于高校教育改革工作的探析[J]. 电大理工, 2017(3): 44-45.
- [7] 董维佳. 高职院校教学改革创新与人才培养质量的研究[J]. 教育与职业, 2008(11): 67-69.
- [8] 林娟. 高职院校教学改革创新与人才培养质量研究[J]. 职业教育, 2017(1): 95-96.
- [9] 杨彩平. 浅谈高职教育中个性化教育与创新能力的培养[J]. 漯河职业技术学院学报, 2011(6): 21-22.
- [10] 蒋丽娟. 论高职教育中个性化教育与创新能力的培养[J]. 河北青年管理干部学院学报, 2010(2): 98-101.

[责任编辑, 渤海船院: 刘明伟]