

Research on “Order-type” Training Mode of Software Technical Talents in Applied Universities

Yongsheng Zhang Zhu Wang Sheng Bai

Qinhuangdao Campus, Northeast Petroleum University, Qinhuangdao, Hebei, 066004, China

Abstract

As one of the important industries to promote economic growth, software technology industry can not only solve the corresponding employment problems, but also stimulate domestic demand to a certain extent. The rapid development of the software technology industry has increased the demand for high-quality talents. For the software technology management major in vocational colleges, more attention needs to be focused on talent cultivation and output, and through the improvement of talent cultivation methods and the adjustment of teaching models, students' abilities and qualities in various aspects can be strengthened. This can not only meet the needs of the industry and market, but also promote the reform and innovation of the software technology management major in vocational colleges. Based on this, this paper takes the teaching status of software technology major in higher vocational colleges as a breakthrough point to further analyze the relevant countermeasures of “order-type” training of software technical talents in applied colleges and universities, hoping to provide some helpful suggestions for this field.

Keywords

application-oriented university; software technical personnel; “order-type” training mode

应用型高校软件技术人才“订单式”培养模式研究

张永生 王荣 白晨

东北石油大学秦皇岛校区, 中国·河北 秦皇岛 066004

摘要

作为推动经济增长的重要产业之一,软件技术行业不仅能够解决相应的就业问题,还能在一定程度上刺激内需。而软件技术行业的快速发展,使其加大了对高素质人才的需求。对于高职软件技术管理专业来说,需要将更多的目光集聚到人才的培养和输出上,进而通过人才培养方法的改进、教学模式的调整,来强化学生各个方面的能力和素养,从而在满足行业和市场需求的的同时,还能促进高职软件技术管理专业的改革创新。基于此,论文以中国高职高校软件技术专业教学现状为切入点,进一步分析应用型高校软件技术人才“订单式”培养的相关对策,希望能为该领域提供一些帮助性的建议。

关键词

应用型高校; 软件技术人才; “订单式”培养模式

1 应用型高校软件技术人才“订单式”培养模式分析

“订单”一词起源于商业经济活动,是指买方向卖方订购货物产生的合同或契约,也指卖方根据与客户签订的合同或契约,针对性组织生产销售的企业运营方式。订单实际上是对市场需求的直观反映,牵引供给方按“订单”数量及标准开展生产活动。随着人力资源的市场配置化程度提升,用人单位对可以精准满足岗位能力要求的人才需求增加,教

育领域的“订单式”人才培养模式也就应运而生。“订单式”人才培养模式具有典型的契约性特征,表现为人才培养订单一经签订便构成了法定的委托关系,对人才培养的数量、目标、过程等要素进行了约定,要求校企双方明确各自职责并严格执行。高校保证按照企业需求培养人才,企业保证招录合格人才,这是订单式人才培养模式最突出的特点。

2 应用型高校软件技术人才“订单式”培养现状

2.1 专业课程体系设置问题

在现阶段应用型高校软件技术人才“订单式”培养过程中,部分技术性课程的内容较为陈旧,没有及时跟上行业企业的最新发展需求和趋势,甚至没有及时更新教材和教学内容,致使学生所学知识与社会需求脱节,无法适应企业的实际工作。同时,目前的教育教学虽然开展了与“1+X”职

【课题项目】黑龙江省教育科学规划2003年度“双精准”背景下应用型高校软件技术人才“订单式”培养研究与实践课题研究成果(项目编号: GJB1423348)。

【作者简介】张永生(1979-),男,中国内蒙古赤峰人,硕士,副教授,从事计算机科学与技术研究。

业技能水平认证考试、技能竞赛等相关的教学设置,但在具体教学中缺乏对学生实际情况的考虑,课程衔接的协调不够合理,难以实现既定的教学目标。造成上述问题的原因:一是产教结合不够充分,缺乏企业、行业专家、相关领域专家学者的参与和支持,导致课程体系的针对性和实践性不足。二是在具体合作中,高校与行业内相关企业的合作仅停留在表面层面,缺乏深入的产学研合作与交流,无法实现资源共享和优势互补,也无法有效提升学生的职业技能和竞争力。

2.2 人才培养模式较为单一

对于应用型高校软件技术人才“订单式”培养来说,要想更好地培养人才,就应在软件技术课程设计的基础上,遵循“订单式”人才培养的相关规律,进而通过课程体系的完善、人才培养方案的制定,来强化学生各个方面的专业能力。但是对于部分高职院校来说,因不注重与时俱进,使得他们的培训与岗位的需求并不相符,再加上不注重高校特色,区域特色的挖掘以及在教学的过程中缺乏衔接性,更是导致人才培养的效果大打折扣。除此之外,当前为了扩大生源,很多高职院校都降低了招生的门槛,所以学生在能力水平上出现了多层化的特征,而这对于软件技术专业来说,也是一大考验,再加上一些软件、硬件等条件的限制,教学方法的单一,更是进一步阻碍了高校软件技术人才“订单式”人才培养计划、方案的实施和质量的提升。

2.3 订单班学生专业构成复杂

目前,许多高校软件技术人才“订单式”培养方案基础依然是传统的专业培养方案,因此在这一方案下的学生需要学习过专业必修模块和专业基础素质模块,才能够跟上教学的进度。但是由于软件技术人才存在较大的缺口,因此一些高职院校在招收订单班学生时往往会扩展专业范围,导致订单班学生的专业构成日趋复杂,许多学生并没有学习过专业必修模块和专业基础素质模块,因此为了能够让所有学生跟上学习进度,教师在进行教学的过程中不得着重讲解相关基础理论知识,这就会导致高校软件技术“订单式”人才培养方案针对性和效果大大降低。

3 应用型高校软件技术人才“订单式”培养模式策略

3.1 优化课程体系建设条件

应用型高校软件技术人才“订单式”培养过程中高校需要积极开拓思路、解放思想,加大专业课程体系建设硬件、软件设施投入力度,借鉴其他高校丰富的教学经验,全面改革现有软件技术专业课程体系建设的条件和环境,从而在教学创新中寻求持续发展,提高软件技术课程体系建设效果。在加强软件技术人才“订单式”培养课程体系建设和改革中,高校可以结合校企合作形式,创建学生和企业之间零距离接触的课堂教学环境以及教学模式,提高学生就业能力培养效果。为学生在将来走上工作岗位奠定基础,促进学生健全职

业能力和素养的全面发展。在软件技术课程体系建设中高校需要解决传统软件技术专业课程内容不充足的问题,增加教学内容和教学资源的投入力度,为软件技术课程体系建设提供教学内容方面的足够的资源和条件。让课程教学内容更加完善,使学生可以学习到充足的理论知识和技能知识。

3.2 开展顶岗实习,提升学生与市场接轨能力

应用型高校软件技术人才“订单式”培养既有专业技术能力,又具备广泛综合素质的工程技术人才。这包括但不限于团队协作能力、沟通能力、项目管理能力等。由于软件技术人才“订单式”培养工作涉及多学科的综合运用,培养学生的跨学科思维和综合素质,使其具备在不同工程领域中协同工作的能力。这种全面发展的人才更容易适应快速变化的工程环境,为其未来职业发展奠定坚实基础。通过项目化学习等方法,学生能够在实际操作中培养团队协作、沟通和解决问题的能力,进而提高其整体综合素质。应用型高校软件技术“订单式”人才培养过程中,要重视推广顶岗实践文化,鼓励学生积极参加顶岗实习,让学生认识到顶岗实习对于提高自身素质和就业竞争力的重要性。一方面,高校需要设立实习课程,将顶岗实习纳入课程体系中,可以与企业合作,在企业内部建立顶岗实习基地,为学生提供实习机会和实践场所,让学生接触到真实的工作环境和项目需求,让学生在实习过程中学习和掌握实际工作技能。另一方面,要制定实习计划,明确实习的目标、任务和时间,并与企业进行沟通和协商,确保实习计划的实施和效果,在实习过程中,安排专业导师或企业导师,指导学生在实习过程中学习、成长和探索,提供指导和支持。对学生的顶岗实习成果进行评估和考核,以保障学生在实习过程中学到实际的工作技能和经验。通过“顶岗”实习,可以让学生在企业中扮演真正的职业角色,接受企业的真正考验,提高学生的职业素质和实践能力,引导大学生与市场接轨,更好地适应市场需求和就业形势。

3.3 构建创新创业多元化实践平台

为学生构建多元化实践平台是应用型高校软件技术人才“订单式”培养的重要途径,可以显著增强学生的实践能力。建立软件工程专业的创新实验室,提供学生进行技术研究和创新实践的场所,让学生在实际操作中掌握技能和知识。引导学生参与各种项目实践,包括校内项目、行业项目、创新创业项目等,让学生在实践中了解行业和市场,提高实践能力。组织软件工程专业的各类竞赛活动,包括编程比赛、设计比赛、创新创业比赛等,为学生提供展示自我的机会,也为优秀项目提供更多的支持和资源。与企业合作,为学生提供实习机会,让他们在实际工作中学习和成长,同时也为企业提供人才支持。鼓励学生参加软件工程专业的学生社团,提供丰富多彩的活动和项目,让学生在社团中展示自己的长处和才能,提高学生的综合素质。在为学生打造多元化实践平台的过程中,要重视“项目整合”,将创新创业实践

项目贯穿整个课程,让学生在实践中学习和掌握专业知识和技能。企业需要重视自身专业能力的提高和发展,明确自己专业提升的重点。为帮助专业人才培养更有效的与岗位轮岗部门相关的知识和原则,需要加强专业技能培训,建立岗位学习图,与岗位轮岗部门合作,从部门工作原则和目标、部门工作知识和技能等方面建立专业技术课程体系;法律风险防范、市场拓展与开发、项目安全管理、资产运营管理、技术创新管理等方面安排的课程体系应具有较强的实用性、系统性和准确性。这样的课程体系有利于知识的快速转化和吸收,使专业人员能够更系统地学习和掌握相关的工作知识,提高轮岗学习的有效性。企业购买并赠送原皮、成品皮、成品检测专用或大型专业仪器、工艺设备,并提供满足学生专业实验要求的皮革化工材料。这样一来,丰富了教学内容,开阔了学生的视野,提高了学生的专业实验技能,加快了学生向工程技术人才的转变。

3.4 完善校企合作机制,增强培养效果

一是建立相对完善的校企合作的管理机制体系,高效合理的管理活动可以确保在具体实践中能够获得良好的合作效果,营造良好的合作氛围,显著提升合作效率。众所周知,校企合作通常涵盖诸多内容,最为典型的是合作人员的配置、项目运作和管理、资产管理、奖惩措施的编制、实训基地维护等。为了保证校企合作工作得以顺利开展,应用型高校软件技术人才“订单式”培养过程中就需要建立相对完善的管理机制体系,高校可以和企业强化合作与联系,在此基础上进行合作平台的建立,在必要的过程中进行校企合作委员会的建立,使用制度文件的形式对合作要求予以规范,由此逐步形成长期有效的合作关系。

二是在合作的过程中对高校和企业的权利与义务予以明确。鉴于此,在校企合作的过程中,需要使用制度的形式对双方的责任、权利和义务予以明确,引导高校和企业对学生培养质量、实习期间的人身安全意外事故等责任予以高度重视。

3.5 深化教学改革、提升人才培养质量

在强化应用型高校软件技术人才“订单式”培养的基础上建立科学合理的专业课程体系。在人才培养的过程中最

为重要的内容就是设置专业课程体系,其科学性和人才培养质量存在较为紧密的联系,在某种程度上可以将校企合作水平予以较好的体现。在构建订单式培养的专业课程体系时可以采取以下措施:

一是明确人才培养目标,在综合考虑多个因素的基础上采用最为合适的培养手段。众所周知,培养生产、建设、管理和服务第一线的技术应用型人才是“订单式”人才培养的目标所在,这和传统意义上的职业教育人才培养方式存在本质差异。

二是结合职业调查分析结果开发课程,对行业现状做深入调研,全面了解市场对软件技术人才所提出的具体要求,围绕高校和学生的实际情况制定科学合理的软件技术人才“订单式”教学方案,并在实践过程当中不断调整和改正。

三是对实训平台建设予以高度重视。高校要基于实际情况采用高效的教学手段,引导企业积极参与平台建设过程,保证学生可以在真实的生产经营环境中得到锻炼。

4 结语

综上所述,应用型高校通过新“订单式”人才培养方案的建立,软件技术专业的建设路径应该以校企合作为基础,提高一体化教学质量和职业技能竞赛覆盖面,并通过互派专家与学者的方式实现双方教学水平的共同提升,从而为软件技术专业人才培养打下良好的基础,促进“订单式”人才培养质量和培养效率的稳步提升。

参考文献

- [1] 单树民,龙鹏飞.应用型高校软件技术人才“订单式”培养方案的研究与实践[J].中国教育技术装备,2023(10):34-26.
- [2] 李赓,张长森,吴君.应用型高校软件技术人才“订单式”培养改革探索[J].沿海企业与科技,2023(11):184-186.
- [3] 钟晓勤,瞿志豪.构建应用型高校软件技术人才“订单式”培养方案的探索与实践[J].中国大学教学,2023(11):37-38.
- [4] 陈崢滢,刘波,赵军.应用型高校软件技术人才“订单式”培养的探索与实践[J].高教论坛,2023(1):11-13.
- [5] 洪林,王爱军.应用型高校软件技术人才“订单式”培养教学改革与创新[J].实验室研究与探索,2023(9):5-8.