

# 高职院校软件技术专业复合型人才培养模式探讨

杨亚萍

(苏州健雄职业技术学院 215400)

摘要：“大众创业、万众创新”已经成为我国未来发展的一大趋势，也相应地成为我国教学改革的重要方向。在我国现阶段大量的高职院校教学中，都面临着创新创业方面的课程开展，因此如何全面提升创新创业方面的教育需求，并将其融入专业性的教学开展中，是现阶段专业教育开展的关键问题，为此应对教学方面进行深入改革。

关键词：高职软件技术专业；复合型人才；培养模式

Discussion on the training mode of compound talents in software technology specialty of higher vocational education

Yang Yaping

(Suzhou Jianxiong Vocational and Technical College 215400)

Abstract: "Mass entrepreneurship and innovation" has become a major trend of China's future development, and has accordingly become an important direction of China's teaching reform. In the current stage of teaching in a large number of colleges and universities in China, we are faced with the development of courses in innovation and entrepreneurship. Therefore, how to comprehensively enhance the education needs in innovation and entrepreneurship and integrate them into professional teaching is the key issue in the development of professional education at this stage. Therefore, we should carry out in-depth reform in teaching.

Key words: software technology major in higher vocational education; inter-disciplinary talent; Cultivation mode

## 引言

软件是信息技术之魂、网络安全之盾、经济转型之擎、数字社会之基。随着我国智能制造、互联网+和人工智能等新一代信息技术的快速发展，软件技术在各领域的技术创新、融合创新应用与商业模式创新紧密结合，极大地推动了数字经济等新兴产业的发展壮大，逐渐主导和重新定义经济社会各领域业务运行的基本理念和模式，从而对软件技术人才的数量、质量和类型都提出了新的要求。

### 1 软件技术专业发展现状分析

#### 1.1 协同育人模式的实施不够深化

目前，在我国高等职业院校软件技术专业的教学过程中，开展校企合作协同育人模式是人才培养的必然趋势。但在实际培养过程中，相关企业与高等职业院校软件技术专业的合作意向不够强烈，学校与企业之间协同育人模式的实施并不够深化。主要原因包括缺少当地政府的政策支持和约束、高校对校企合作不够重视等，导致校企之间权责不明确、利益分配不均等问题时常发生。除此之外，在校企合作协同育人模式的实施过程中，关于校内实训基地与校外培养基地的建设仍然没有得到有效落实，软件技术专业人才综合能力的提升受到了极大程度的制约。

#### 1.2 人才质量匹配度不高

人才质量是高职院校培养特色化创新型技术技能人才的核心要素。软件技术专业具有实践性强、技术更新快、创新意识强等特点，特别是随着区块链、大数据、人工智能等新兴行业的融合应用日益深化，岗位的专业交叉融合性增强、技术应用复杂性提高，这都对软件人才培养质量提出了更高要求。通过调研分析，总结出软件技术人才价值观存在精致的利己主义、人才培养目标与职业岗位要求针对性不强、课程体系与岗位技能需求不匹配、专业课程内容与职

业岗位技能标准关联度低等问题。这些问题导致学生的实践、创新和跨界融合能力都有一定程度的欠缺，难以满足产业发展需求和社会要求。

#### 1.3 师资队伍建设的不够完善

教师是人才培养的基石，高等职业院校也始终致力于建设高质量师资队伍，希望让具有扎实理论基础和充足社会实践经验的教师不仅为学生提供系统、专业、全面的理论知识传授，还可以为学生提供充足、有借鉴意义的社会实践经验，帮助学生度过学校到社会的转换期，提高学生职业素养、认清职业方向、增强综合职业能力。但是在我国高等职业院校软件技术专业人才培养过程中，相关专业教师队伍建设力度不足，新教师门槛较低，没有充足的社会实践经验，缺少对校内教师的定期实践培训，导致双师型师资队伍建设和到了一定程度的影响。

### 2 高职软件技术专业复合型人才培养模式

#### 2.1 确定人才培养类型，规划实践体系

在复合型人才培养类型方面，本专业通过论证、座谈等方式统一全体教师思想，使其坚持以项目开发为主，突出技能，紧扣应用，打造具有本专业特色的应用技术型人才培养模式。鉴于开发岗位对学生实践能力要求较高的特点，本专业构建了递进式实践能力培养方案，打通了课内、课外两个课堂，如图2所示。基础实践、专业实践、综合实践和创新实践四个层次逐层递进，其中前三层为课内基础实践，第四层为课外创新实践。在基础实践中注重用铁人精神铸魂，开展铁人精神育人实践活动，努力培养新一代铁人式的应用技术型人才，形成专业育人特色。综合实践中的项目开发训练由专业教师和企业导师合作开展协同育人，培养学生解决复杂工程问题的能力。在创新实践中，教师通过组织、培训学生参与技能竞赛，

使学生夯实编程基础、掌握基础算法,培养计算思维和解决复杂工程问题的能力。本专业成立了软件创新工作室、数字创新工作室、创新实验室等课外创新实践基地,引导学生参与“双创”实践活动,打通课内、课外两个课堂。

## 2.2 强化理论知识与社会实践相结合

“1+X”证书制度不仅要求学生能够掌握本专业的理论知识,而且需要学会多项专业技能,获得各种专业技能岗位证书。高职院校软件技术专业要能够认清当前社会培训方面的缺陷,及时建立起社会企事业单位、人才市场、学校之间的信息纽带。学校要改变对于社会实践培训的敷衍态度,更新自己的教育观念,提高社会实践培训的重视程度,将社会实践操作提升到高等职业教育发展与建设中的战略地位。学校要能够掌握市场发展动态及对软件技术人才的实际需求,改变过去僵化死板的教学模式,充分利用社会实践培训的灵活性、实操性,来多维度提升软件人才的综合能力,帮助学生在社会实践、岗位实习中完善自我、超越自我。

## 2.3 重构特色化育人模式

遵循高职教育规律,深化产教融合,发挥行业企业与高职院校的优势,融入软件技术核心岗位、技能大赛和职业资格证书标准及要求,依据“价值引领、基础通用、方向引导、特色拓展、综合提升”的理念,重构基于通识教育课、专业基础课、专业方向课、特色拓展课和综合技能提升课的软件技术专业“五层次”“岗课赛证”融合特色化课程体系。通识教育课包含思政教育、文化素质、双创教育和劳动教育四大类课程,着重培养学生的职业道德、职业精神和社会责任感;专业基础课包含编程语言、数据库、技术开发、数据科学和网页设计五大类课程,主要培养软件技术专业学生的基础能力和通用能力;专业方向课分为 Web 开发、Android 开发、软件测试和机器学习四个方向,主要培养软件技术特定岗位所需的基本素质、核心能力和职业能力;特色拓展课包含软件前端开发、后端开发、移动开发、软件测试和深度学习五大类岗位的融通课程,培养软件技术特定岗位所需的应用能力;综合技能提升课包括各类技能大赛、职业技能证书、岗位实践项目,主要培养学生解决软件跨界融合等实际问题的能力。

## 2.4 课程体系与创新创业融合

软件技术的相关学生在进入到社会当中之后,只有具备较强的创新创业的意识,才能有较强的竞争力。为此,在进行教学开展中,就需要结合软件技术的相关教学预期,保障基于岗位引领、项目驱动以及能力层次提升的教学理论基础,积极地将创新创业的教学理念全面贯彻到人才培养的全过程之中,也相应地全面优化课程教学体系。进行课程内容的设计中,首先需要在传统理论、市场需求、专业方向、学生个性之间进行良好协调。在进行专业方向的设置中,使之成为教学的标杆,同时全面重视一些院校毕业生的反馈。应积极将一些先进的软件技术前沿动态以及相关的岗位需求,当作课程当中的重要内容。课程性质设置方面,要控制课程当中的理论教学占比,要从多个维度出发,全面提升教学当中的实践教学效果。例如,构建实验教学、认识实习、项目实践以及专业实习等诸多方面的教学活动内容,共同组成现阶段实践教学的重要体系;积极的构建 IT 创业实训内容,积极鼓励学生在一到三年级的学习过程中,参与到创业的实际训练。

## 2.5 建设实践化育人平台

一是依托产教融合协同育人联盟,建立资源共享共赢的长效合作机制。通过共建产业学院、成立产教融合协同育人联盟等,搭建“产、教、科、创、用”资源共享、优势互补、合作共赢的协同创新发展平台,促进人才供需两侧的紧密联系和互动。基于软件产业发展趋势,推动校企双方在人才联合培养、产教科创协同创新、师资队伍培育、职业技能培训、“1+X”证书开发等方面展开深度交流与合作,促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接,打造产教科创融合协同育人生态,增强软件人才供给侧与产业需求侧的动态匹配度,为软件产业发展和人才培养提供持续稳定的支撑。二是建设产教融合协同创新中心,形成产教科创互促的协同育人资源。通过打造和培育具有示范性和品牌效应的软件技术研究创新中心、软件特色方向技术应用创新中心,与企业联合开展软件科学技术研究、实施创新创业项目、开展社会服务、进行人才培养,并将产教科创成果形成课程内容或项目案例,同时不断拓展协同育人资源,持续促进课程教学、岗位实践、技能大赛等内容优化,实现产教科创成果资源和创新人才培养资源的相互转化和迭代升级,提升行业资源和教学资源的共享度,推动人才培养质量持续提升。

## 2.6 加强双师型教师队伍的建设

双师型教师队伍是高职院校提升教学质量、展现教学水平、发展教学特色的中坚力量。在“1+X”证书制度背景下,为了达到软件技术人才培养标准,必须打造一支具有综合理论知识与专业技术水平的优秀教师队伍。软件技术专业是一个复杂且具有高度技术含量的专业,因此,对于教师的专业技能要求也比较高。除此之外,教师的社会实践能力也十分重要。如教师与学生之间能否建立起良好的师生关系、是否具有充足的社会实践经验都是一个教师社会实践能力的具体表现。高等职业院校可以对本校教师进行有针对性的培训,同时邀请企业中资深的软件技术人员作为专家到学校进行实际案例的指导,以此提升教师的综合能力。

## 结束语

培养复合型人才是当前地方复合型高职院校的重要任务,软件技术专业结合学校定位构建服务地方经济社会发展的复合型人才培养模式,既迎接了新工科建设的挑战,又做到了与时俱进。进入新时代之后,我国社会对于高职院校的人才培养有着更高的教学要求,只有保障在实际的教学开展中全面加强与创新创业方面的深度融合,才能最大程度保障教学的顺利开展,在教学过程中全面提升教学合理性。

## 参考文献:

- [1]周演汇,甘艳梅. 高职创新创业教育与专业教育融合的模式设计——以软件技术专业为例[J]. 厦门城市职业学院学报, 2019, 2(14): 29-35.
  - [2]胡坚,张红. 软件产业升级视角下高职软件国际化创新型技术人才培养研究[J]. 中国职业技术教育, 2018(29): 89-92.
  - [3]车玉生. 高职院校软件技术专业教育与创新创业融合的探索与研究[J]. 山东商业职业技术学院学报, 2019, 1(94): 69-71, 75.
- 基金项目: 苏州健雄职业技术学院横向课题, 课题名称: 泛在式混合学习平台设计及测试, 编号: 2021JXHX015.

作者简介: 杨亚萍, 女, 江苏太仓, 汉, 出生年月: 1980.1, 硕士, 讲师, 研究方向: 软件技术, 电子商务技术。