

基于创新训练平台的计算机类专业实践教学体系研究

池金阳 曹政

(长春电子科技学院信息工程学院 130000)

摘要: 通过以强大的应用性、实践性和科学理论为核心,培养学生的创新能力、建立适应计算机类专业需求的立体实践性教育体系和校企合作的人才培养模式,建立多用途、共享校园创新训练教育平台,打造多层次、双能型教师队伍。提高计算机专业的开发能力,为地区经济结构发展和计算机信息产业的变化提供支持。

关键词: 创新训练平台; 计算机类; 专业实践; 教学体系; 研究

引言:

由于计算机技术的进步和信息社会的到来,为我国中国 IT 产业快速发展提供了机会,呈现出计算机专业人才需求和培养的活跃势头。但是,企业需要大量的计算机人才,因此国内各大高校的计算机专业教育规模持续扩大。通过调查发现,计算机专业的培训量太大,导致教学质量层次不齐,没有达到市场容忍的水平。主要原因是,经过学校培训的学生很少符合计算机专业的社会目标要求,学生的实际工作能力较差,对他们所从事的行业和专业职位不够了解,缺乏行业的实践经验和相应的专业素质,而一些学校的传统教学模式强调重基础、轻练习,导致学生无法适应社会的发展。因此不得不改变实践方式,从行业需求入手,根据专业岗位的实际工作流程开发对学生进行系统性的培训,本文将由此进行展开。

一、计算机类专业实践教学体系研究目前存在的主要问题

近年来随着计算机技术和信息技术的迅速发展,需要将计算机专业的创新创业精神教育融入到日常的教学活动中,系统地进行课程设计、教学方式、课程体系和教育目标的建立,让计算机专业人员的培训与高校和地方的现实情况相匹配,并培养出符合经济社会发展需要的专业人员。虽然高校基本上都开展创新创业教育,但每所学校的教育水平不同。例如,计算机专业的创新创业教育的整体质量较差。目前,许多高校采用专门的选修课程和创新竞赛方式用于创新创业教育的开展,选修课和实践课程已被加入到计算机创新创业精神的培训课程中,但课程的设计仍然遵循传统的教学方式,缺乏系统性和完整性。在创新创业教育不断发展的情况下,高校不断增加对创新创业教育资源的投资,但远远落后于教师、课程、实践项目、创新基地等创新教育和创业教育的开发需求,当前在高校从事创新创业教育的教师基本上属于来自专业领域的教师,这些教师具有良好的教育和科学研究技能,但他们长期专注于特定专业领域的教育和研究工作,很少进行与创新创业教育问题相关的教育管理和教学方式的研究。随着一些关于计算机专业的新方法和 APP 的出现,市场需求正在发生着迅速的变化。即使是长期从事计算机专业研究和课程培训的教师也很难确定市场动态。另一方面,专业教师往往缺乏对 APP 产品的研发与实践的经验。因此,高校只能根据现有教师队伍进行课程设置,根据实际的条件有选择地培养创新创业项目^[1]。

二、给予创新训练平台下计算机类专业实践教学体系的建设

(一) 实训环境要模拟企业的实际工作环境

计算机培训基础的建立要聘请企业人员,模拟企业的实训制度、企业的实际工作环境、配置软件和硬件、参照企业管理形成系统化的教育管理系统。在实训过程中,学生的角色将转换为企业的员工,教师的角色将转换为项目经理。按照企业经营系统进行电子考勤,每天制作培训日志,定期提交工作总结。传统的实践教学内容设计通常是根据课本进行设置的案例,缺乏深度。因此,在设计教育内容时,要选取企业真实的工程项目以教育的形式对项目进行分析和排序,让学生在完成一个项目的全部过程,熟悉企业标准,积累工作经验。

(二) 使用创新训练平台进行实训过程的管理和质量评价

一些学校的实践教学管理比较松散,没有建立系统化的实训教学管理体系,因此实习的管理主要取决于教师的责任,而实训的质量则取决于学生自身的意识,如果组织和管理层跟不上,就不能保证实训的质量。教师可与企业合作,为实训的课程管理和质量管理开发职业技能培训的管理平台,采用企业的管理方法,以接受工程项目为载体,提供实训课程的管理和指导,并有效地按照企业的实际工作模式完成项目。教师可以使用管理平台准备实训任务,协调实训进度和教学成果,跟踪学生的学习进度,并提供一些指导,学生通过管理平台进行实训考勤、接受任务、提交实训结果以及填写实训日志等^[2]。

(三) 高校要注重学生获得专业证书的能力培养

高校注重培养学生的专业素养能力,一般在毕业时要求学生要同时获得学历证书和专业考级类证书。而一些高职院校的计算机专业教育更注重培养学生的专业技能,包括实践技能和操作技能以及良好的职业习惯、可持续发展技能等专业素质。按照国家职业分类标准和专业人才教育目标,高校将相关职业技能证书的要求纳入课程体系,特别是实践性教育,创新劳动力培训模式,加强学生的职业技能教育,让学生取得了提高市场就业竞争力的高质量职业资格证书。将 ITAT 教育工程职业技能认证、国家劳动和社会保障软件工程师专业资格认证等技能认证加入高校计算机教学改革与职业技能考核的整合过程中,为学生获取证书提供了有力的保证^[3]。

三、结束语

总而言之,计算机技术已经融入到了人们的日常生活中。因此,对计算机专业提出创新创业的高要求。高校应时代的要求和人才的培养加强计算机专业的创新创业的教育研究和改进目前在大力实施,但整体上仍处于实践阶段,教育计划、课程体系设置、教育方法方面还存在问题。因此,需要注意计算机专业创新创业教育的重要性,致力于最高水平的设计、课程体系的改善、教育方法的改善,以使计算机专业的教育能够与时代相适应,与创新、创业精神教育密切整合,培养满足时代需求、满足各个领域发展的优秀人才。

参考文献:

- [1] 屈正庚. 基于产出导向的计算机科学与技术专业实践教学体系构建[J]. 系统仿真技术, 2020, v.16(03):72-76.
- [2] 吕刚, 陈圣兵. 基于协同创新理念的计算机专业立体化实践教学体系研究[J]. 2021(2015-5):108-109.
- [3] 尹晶, 刘春艳, 崔艳群. “新工科”视域下应用型本科院校人才培养模式的探析[J]. 科技资讯. 2020,18(07):104-105.

作者简介:

一作: 池金阳 (1994 年 6 月—), 性别: 男, 民族: 汉, 籍贯: 吉林省扶余市, 学历: 本科, 单位: 长春电子科技学院信息工程学院, 职称: 助教, 研究方向: 计算机科学与技术 邮箱: 571393332@qq.com

二作: 曹政, (1983 年 5 月—), 性别: 男, 民族: 汉, 籍贯: 吉林省长春市, 学历: 本科, 单位: 长春电子科技学院信息工程学院, 职称: 助教, 研究方向: 计算机科学与技术 邮箱: 850945608@qq.com