

提升人才培养质量的路径研究 ——以计算机科学与技术专业为例

Pathway Research to Improve the Quality of Talent Training

—Taking Computer Science and Technology as an Example

林德丽 孙倩

Deli Lin Qian Sun

青岛黄海学院 中国·山东 青岛 266427

Qingdao Huanghai University, Qingdao, Shandong, 266427, China

摘要: 人才培养质量的提升的途径首先是对人才培养的改革, 在结合二元等培养模式的基础上提出了以行业、企业、社会等多元参与的多元化办学格局模式, 首先从依托自身重点项目, 寻找自身发展途径、进行改革创新进行人才培养体系的重构; 其次依托多元化力量, 构架合作命运共同体、寻找合作融合点, 共建共享机制; 再次拓宽教育途径、吸纳新教育理念、利用好新技术, 激发专业新活力; 另外结合混合式教学模式, 线上学习+线下授课教学形式在课程建设与实施案例进行关键点分析; 最后充分发挥工作室、协会、大赛等的作用来提升人才培养质量。

Abstract: The way to improve the quality of talent training is first of all to reform the talent training. On the basis of combining the dual training mode, this paper puts forward a diversified pattern of running a school with the participation of various sectors, enterprises, society, etc., first of all, we should rely on our own key projects, find our own ways of development, carry out innovation and reform, and restructure the talent training system. Second, we should rely on diversified forces to build a community of cooperative destiny, look for points of cooperation and integration, and jointly build and share mechanisms, thirdly, it broadens the educational approach, absorbs the new educational idea, makes good use of the new technology, and stimulates the new vitality of the specialty. Finally, give full play to the role of studios, associations, competitions to enhance the quality of personnel training.

关键词: 多元化办学格局; 合作命运共同体; 课程建设与实施

Keywords: diversified school-running pattern; cooperation community with a shared future; curriculum construction and implementation

基金项目: 青岛黄海学院校级科研项目《“多元化办学格局”在民办高校工科人才培养模式中的研究与应用》(项目编号: 2020RW12)。

DOI: 10.12346/sde.v4i1.5747

1 人才培养模式改造方式

1.1 依托重点项目, “强自身、重改革”

依托高等学校青年创新团队人才引育计划项目等多个项目, 进行民办高校工科自身专业建设, 结构调整、资源整合、服务地方的建设实践经验和成果。结合重构课程体系, 构建

具体三维培养目标, 创新创业、课程思政, 综合素质融入式教学模式改革, 过程式考核等多个方面人才培养模式改造。

1.2 “结伙伴、巧融合”, 共建共享机制研究

进行民办高校工科“多元化办学格局”育人教育模式的融合点研究。将德国“双元制”结合计算机科学与技术专业

【作者简介】 林德丽 (1983-), 女, 中国山东日照人, 硕士, 副教授, 从事计算机科学与技术、计算机应用技术研究。

特点,提升为“多元化办学格局”。提出多元建设融合模式。对计算机科学与技术专业的教学资源、实验平台、实习实训基地共建共享机制研究。共建一流专业课程,专业实验室、大数据实验室、校外实习实训基地,“企校双师”的培养模式应用,人才双选会实施一体式的综合培养体系,实现双约束机制,更利于人才的长久培养,专业的稳定发展。

1.3 “拓新路、好技术”

拓宽教育途径、吸纳新教育理念、利用好新技术。从校企双师,学分互换制改革,对接系统企业、行业认证,以赛促教、以赛促学,OBE等新教学理念在计算机科学与技术专业建设中的教学应用。利用行业认证入校共建ICT学院,推广行业新技术,储备企业新技术人才,提升学生毕业就业率。制定典型企业的遴选标准、方法及流程,选定典型企业;制定共建共享机制,建设企业学院、校企共建实训室;选择典型产品,分功能模块组建生产、研发、教学一体化团队。

围绕典型产品,典型产品的企业标准,设计项目方案、分模块开展实训和实习。设计重构课程体系、校企共同制定课程标准、重组课程教学内容、开发教材。建设数字化、网络化教学资源。校企共建研发中心,教师联合企业工程师,开发新产品、应用新技术、研制新工艺、实施新流程,融入“职业素养、教育规范”的教风学风,用于企业生产和学校教学。

2 课程建设与实施案例分析

计算机科学与技术专业学生的人才培养目标是培养具有良好科学文化素养和职业道德,以及职业相关的经济、管理和法律知识;能够解决计算机及应用领域的复杂工程问题,承担计算机软硬件系统的研发、维护和技术管理工作,成为所在企业技术业务骨干;具有创新意识、协作精神和国际视野,具备在团队中分工协作、交流沟通的能力,以及发挥领导作用的能力。能够通过继续教育或其他学习渠道更新知识,实现能力和技术水平的提升,具有不断学习适应社会发展和行业竞争的能力。

以此为目标论述一下课程授课的教学形式和考核形式的注意事项。

2.1 充分利用网络教学平台等现代化教学手段,采用线上+线下结合的授课形式

线上活动主要为:资源的建设,包括课程内容视频的录制,配套课件的制作、其他扩展资源的整理、尤其是思政内容的深入挖掘,怎样结合到该课程的授课体系中,线上可以结合线下组织签到、讨论、课堂点名。线上内容注重基础性知识,重点难点知识讲解,用于面向两类人群,一类是专

业基础知识薄弱,没有系统学习的社会人员或其他专业的学生。另一类为专业基础较好,会在重点和难点知识上有更高的需求,将两者的需求进行分化。使得线上的资源发挥更广泛的作用,是线上课程建设的重点考虑因素。

线下的课程讲授结合线上的知识资源进行分化。线下授课前进行线上内容学习的督导,合理引导学生落实前期学习内容,进行课程设计,重新规划课堂内容,授课形式多样化,最初可提前挑选优秀学生,帮学生备课,试讲,指导学生的授课过程,达到授课能力的,可以安排课上的翻转。在学生中形成标杆和榜样,带动其他学生参与到课程学习中;课堂划分小组制,5-7人一组,有组长。设计组间的竞争,组内竞争和合作。避免两极分化严重的问题。课堂展示,参与者有份。合理划分任务。营造好的学习氛围。

将思政内容与专业课内容相融合,形成线上、线下相结合的教学模式。在课程的不同章节,引入设计思政案例,将专业知识和人文素养充分结合起来。将学生德育教育及课本知识有机地融合到整个教学任务中,贯彻思政导向,任务驱动的教学模式。以常规教学满足大多数学生的学习需求,以网络课程作为补充,以适合不同的学习需求。

2.2 评价考核方式,注重过程式考核方式

线上的问题回答,讨论次数,视频的学习情况等都可以作为考核的比例纳入到学生的最后考核。因为当前网络开放式课程对学生的考核不能确定就是本人参与考核,可以结合线下的可设计现场的考核方式,共同组成该课程的考核成绩;结合课堂思政教学改革,打破单一闭卷的传统考核方式。将思想政治工作贯穿于教育教学全过程,随堂考核主要表现在学生实施任务过程中的思想表现以及上交作品的技能表现。形成性评价突破了传统的一张考卷评价学生的模式,充分体现了“以学生为本”的全面评价理念,采用线上、线下相结合的教学模式,能充分地调动学生获取知识和解决问题的主动性,特别是通过个人、学生之间、师生之间的沟通、交流、讨论、评价等多个环节,激发学生的学习积极性,增强学生的动手能力、思辨能力、探究能力和创新能力,同时也是对学生较为扎实的知识基础、较强的社会心理素质及综合实践能力的培养,为学生走向社会、实现学业与实际岗位的快速对接以及被社会认可奠定坚实的基础。结合课堂思政教学改革,打破单一闭卷的传统考核方式。将思想政治工作贯穿于教育教学全过程。

3 依托工作室、协会、大赛提升人才质量

随着应用型本科人才的培养,培养大学生严谨求实的学

习态度和勇于探索、积极进取的科学精神。以教师为主体研究所,结合工作室及学生社团,建立师生共创工作室、协会进行学习最新大数据技术、知行合一,参与创新创业项目、行业认证等多种形式提升学生职业素养、科研和创新创业能力。依托“三级模式”培养指导学生参与学科竞赛,将能力培养贯穿于学生的学习和生活中,让他们树立创新理想,通过各种学科竞赛将他们培养成创新人才。以竞赛的方法,激发学生理论联系实际和独立工作的能力,通过实践来发现问题、解决问题,增强学生学习和工作自信心。

主要有两个组织形式,一个是政府部门各级教育厅进行主办,设置比赛方向,通过学校进行承办。另一类是企业或者协会主办和承办。大赛以创新能力、专业能力为考查点,借助大赛为主项目驱动学生自主学习。在讲授具体知识点时,加强前后知识的连贯性,对重点问题举一反三,从多角度、多侧面去阐述,从知识点扩展为知识面,扩大学生的思维空间。秉承学院立德树人为根本任务的教育宗旨,以学生的发展为中心,构建“人生导师、学业导师、学友导师、企业导师”四位一体的导师育人体系和“全员、全过程、全方位”的三全育人格局,不断营造良好的育人氛围,搭建学生可持续发展的育人平台,实现“一生一专长,一生一特长”的育人目标,助力学生成长成才,培养会思考、能表达的新一代信息技术人才。依托“三级模式”培养指导学生参与学科竞赛,将能力培养贯穿于学生的学习和生活中,让他们树

立创新理想,通过各种学科竞赛将他们培养成创新人才。以竞赛的方法,激发学生理论联系实际和独立工作的能力,通过实践来发现问题、解决问题,增强学生学习和工作自信心。

4 结语

人才质量的提升涉及到人才培养模式的改造、课程体系建设、课程教学改革等多个方面的共同作用。一个专业的建设离不开行业、企业、社会等多元元素的参与和共建,利用多元化育人教育模式,在课程建设实施中解决关键问题,利用好师生共建工作室、协会带领学生专业能力的发展,借助大赛提升学生综合竞争力,从而提升人才的培养质量。

参考文献

- [1] 张微微.浅谈工学结合的计算机人才培养模式[J].科技创新导报,2010(7).
- [2] 赵立宏.浅谈中职学校计算机人才的培养[J].黑龙江科技信息,2011(25).
- [3] 张兴.高职计算机应用技术专业工学结合人才培养模式探讨[J].科技信息(学术研究),2008(24).
- [4] 张媛媛.浅谈中职学校计算机应用型人才的培养[J].现代阅读(教育版),2011(20).
- [5] 许忠,张征.中国高校电子商务应用型人才培养现状及问题[J].现代教育科学,2008(1).