

教学方法创新与实践

• 科研学术探究

Innovation and Practice of Teaching Methods

• Scientific Research and Academic Exploration

► 中国重要会议论文全文数据库(CPCD)收录

2023.2

教学方法创新与 实践 · 科研学术探究

Innovation and Practice of Teaching Methods · Scientific Research and Academic Exploration

Volume 2 Issue 3 June 2023

ISSN 2811-0080(Online)

主 编

闫 斌 / Bin Yan

中南大学

编 委

赵 琦 / Qi Zhao

苏会萍 / Huiping Su

王梓瀚 / Zihan Wang

冯笑媚 / Xiaomei Feng

梅红缨 / Hongying Mei

张 蕾 / Lei Zhang

何丹丹 / Dandan He

耿萍霞 / Pingxia Geng

李峻汝 / Junru Li

戴昊奇 / Haoqi Dai

王 希 / Xi Wang

司 舵 / Duo Si

罗沫鸣 / Moming Luo

宋立达 / Lida Song

- 1 科学观引领下高校党员教育管理长效机制的构建
/马晓伟 周兴华 李英霞 曲佳慧 童童
- 4 生态美育与水力学融合路径的实践探究
/苏伟 胡宝月 王刚 周欣 李晶
- 7 自然拼读法在记忆 CET4/6 大纲词汇中的应用
/张玉庄 刘淑琪 谢广媚 莫文稀 黄艳
- 10 “互联网+”视阈下新时代大学生爱国主义教育提质增效方法研究
/刘晨冉
- 13 基于产教融合的计算机类专业建设与实践
/何丹丹 李琳
- 16 “互联网+”背景下多语种视听说教学平台的探析
/温颖 许子璇 张议文 冯琬舒
- 19 计算机网络自动化管理系统应用与实践
/刘婷
- 23 功能语言学视角下的语篇格律研究
/吴迪
- 27 信息化时代下高职公共英语写作教学改革初探
/唐敏
- 30 简述概念厘清与测量的锻炼坚持性
/张滨 廖锦群
- 33 智能建造专业建设典型案例分析
/喻骁 赵冰华
- 36 人工智能在应用型高校毕业生就业方面的影响分析
/占俊 刘振林 詹庆元
- 39 普通高校体育教学实验仪器设备综合共享平台设计研究
/凌红平
- 42 国际职业教育中基于“知识图谱”的碎片化教学方法实践与思考
/张正新
- 46 《微观经济学》线上线下混合教学改革实践与评价
/熊爱玲 王微
- 49 “1+X”证书制度下高职旅游管理专业人才培养模式研究
/杨丹 吴庆凤 孙艳霞
- 52 贴合“1+X”证书制度的汽车专业实训室建设的研究
/张军
- 55 公路养护职工教育培训工作的重要性及开展策略研究
/李有鹏
- 58 智慧体育提升青少年体质健康的机制创新研究
/王新月 刘佳铭 付常喜
- 63 英美文学教育对高校实现立德树人的价值刍议
/白莉
- 66 职业本科视域下以学生为中心的课堂教学改革与实践路径探索
/陈国蕊
- 69 新时期中国高校大学生劳动教育的实现途径探究
/石彩瑜 刘兴华
- 72 变革型领导视域下提升民办高校大学生创新创业能力的行动研究
/陈惠斯
- 75 “三全育人”视角下实验室安全教育的思考与实践
/石俊枝
- 78 以东南亚三国音乐人类学考察为例对高校传统音乐教育教学的几点思考
/赵琦
- 81 双创能力培养下的跨境电商课程教学改革路径
/郭婷
- 84 党史教育融入学校思想政治教育路径研究——以呼伦贝尔学院为例
/白苏雅拉图
- 87 高校英语教学中培养学生思辨能力的实践研究
/张娣
- 90 基于 OBE 教育理念的课程思政教学模式重构与展望
/王昌红 曹琳琳 张晶 吴迪 张通
- 93 高校管理心理学教学中的创新与实践
/王吉荣
- 96 芯位平台支持下的《宏观经济学》线上线下混合教学反思
/庞玉兰 王欣
- 99 浅论高校档案管理数字化建设
/努尔穆罕默德·阿不都热依木
- 102 智能网络时代高校“思政课程”与“课程思政”协同育人体系研究
/夏颖
- 107 高校体育教学中开展定向越野运动的意义探讨
/王康茂
- 110 基于 OBE 的计算机公共基础课程的改革实践
/帅剑平 周信东 江叶玲
- 113 “三全育人”视角下高校艺术类专业“课程思政”改革探析
/于歌

- 1 Construction of Long-term Mechanism for Education and Management of Party Members in Universities under the Guidance of Scientific Outlook
/ Xiaowei Ma Xinghua Zhou Yingzhen Li Jiahui Qu Tong Tong
- 4 Practice and Exploration of Integration Path of Ecological Aesthetic Education in Hydraulics Course Teaching
/ Wei Su Baoyue Hu Gang Wang Xin Zhou Jing Li
- 7 Application of Phonics to Memorizing CET4/6 Syllabus Vocabulary
/ Yuzhuang Zhang Shuqi Liu Guangmei Xie Wenxi Mo Yan Huang
- 10 Research on the Methods of Improving the Quality and Efficiency of Patriotic Education for College Students in the New Era from the Perspective of "Internet +"
/ Chenran Liu
- 13 Construction and Practice of Computer Majors Based on the Integration of Industry and Education
/ Dandan He Lin Li
- 16 Analysis on the Application of Teaching Platform of Multi-language Audio-visual Courses in Universities under the Background of "Internet +"
/ Ying Wen Zixuan Xu Yiwen Zhang Wanshu Feng
- 19 Application and Practice of Computer Network Automation Management System
/ Ting Liu
- 23 Research of Discourse Rhythm from the Perspective of Functional Linguistics
/ Di Wu
- 27 Exploration on the Reform of Public English Writing Teaching in Higher Vocational Colleges in the Information Age
/ Min Tang
- 30 Brief Introduction to Concept Clarification and Measurement of Exercise Persistence
/ Bin Zhang Jinqun Liao
- 33 Typical Case Analysis of Intelligent Construction Specialty Construction
/ Xiao Yu Binghua Zhao
- 36 Analysis of the Impact of Artificial Intelligence on the Employment of Applied College Graduates
/ Jun Zhan Zhenlin Liu Qingyuan Zhan
- 39 Research on the Design of a Comprehensive Sharing Platform for Physical Education Teaching Experimental Instruments and Equipment in Ordinary Universities
/ Hongping Ling
- 42 Practice and Thinking of Fragmented Teaching Methods Based on "Knowledge Graph" in International Vocational Education
/ Zhengxin Zhang
- 46 Practice and Evaluation of Online and Offline Blended Teaching Reform of *Microeconomics*
/ Ailing Xiong Wei Wang
- 49 Research on the Talent Cultivation Mode of Tourism Management Specialty in Higher Vocational Colleges under the "1+X" Certificate System
/ Dan Yang Qingfeng Wu Yanxia Sun
- 52 Research on the Construction of Automobile Professional Training Room in Accordance with the "1+X" Certificate System
/ Jun Zhang
- 55 Research on the Importance and Development Strategies of Education and Training for Highway Maintenance Workers
/ Youpeng Li
- 58 Research on the Mechanism Innovation of Intelligent Sports to Improve the Physical Health of Teenagers
/ Xinyue Wang Jiaming Liu Changxi Fu
- 63 Discussion on the Value of English and American Literature Education to Realize Moral Cultivation in Colleges and Universities
/ Li Bai
- 66 Exploration of Student-centered Classroom Teaching Reform and Practical Paths from the Perspective of Vocational Undergraduate Education
/ Guorui Chen
- 69 Exploring the Implementation Approaches of Labor Education for Chinese College Students in the New Era
/ Caiyu Shi Xinghua Liu
- 72 Action Research on Improving Innovation and Entrepreneurship Ability of Private University Students from the Perspective of Transformational Leadership
/ Huisi Chen
- 75 Reflection and Practice on Laboratory Safety Education from the Perspective of "Three Comprehensive Education"
/ Junzhi Shi
- 78 Reflections on Traditional Music Education and Teaching in Higher Education Institutions Taking the Investigation of Music Anthropology in the Three Southeast Asian Countries as an Example
/ Qi Zhao

Construction and Practice of Computer Majors Based on the Integration of Industry and Education

Dandan He Lin Li

Dalian University of Science and Technology, Dalian, Liaoning, 116052, China

Abstract

In the context of school enterprise cooperation, universities must actively explore innovative models for the integration of industry and education in computer majors with distinctive development. Colleges and universities need to pay more attention to the cultivation of students' practical and innovative abilities when carrying out computer education. Through deep integration with enterprises, they can improve their comprehensive quality level and enable them to adapt to the requirements of society for talents. The "integration of industry and education" is the guiding ideology of the country to ensure that vocational education talents can receive good training and match talent cultivation with employment. To ensure that computer professionals can directly find employment after graduation, the paper mainly starts from the integrated development model of industry and education in computer majors, and proposes innovative achievements in the integration of industry and education in computer majors through innovative practices. It is hoped that the research in the paper can provide direction for universities to cultivate high-quality skilled talents.

Keywords

integration of industry and education; computer related majors; professional construction and practice

基于产教融合的计算机类专业建设与实践

何丹丹 李琳

大连科技学院, 中国·辽宁 大连 116052

摘要

现如今, 校企合作的背景之下, 院校必须更积极地探索特色发展的计算机类专业产教融合的创新模式。院校在开展计算机专业教育时需要更加注重学生实践能力和创新能力的培养, 通过与企业进行深度结合来提高学生自身综合素质水平, 使其能够适应社会对于人才的要求。“产教融合”是国家为确保能够让职业教育人才得到良好的培养, 将人才的培养和就业进行相匹配的指导思想。为确保计算机专业的人才在毕业后能够直接就业, 论文主要以计算机类专业的产教一体化发展模式出发, 以计算机类专业产教融合的创新实践来提出计算机类专业产业融合的创新成果的创新, 希望通过论文的研究能够为院校培养高质量技能型人才提供方向。

关键词

产教融合; 计算机类专业; 专业建设与实践

1 引言

现如今, 校企合作办学模式已经可以促进计算机专业学科产教融合的进一步深化, 要保证院校继续进行技术技能型人才的培训, 就必须在促进校企全面合作加强深层次协作的同时, 也要促进企业与社会力量之间进行的更高水平培训。院校的发展顺应现代化的背景正朝着更专业更智能的方向前进, 开设计算机专业并进行相关人才的培养, 是院校为适应市场的需求并且解决社会人才短缺问题的措施。

【作者简介】何丹丹(1979-), 女, 蒙古族, 中国辽宁大连人, 硕士, 教授, 从事软件测试与数据库理论研究。

2 计算机类专业的产教一体化发展模式

在校企合作的背景之下, 院校应该更积极的探索, 能够让现代计算机专业产教融合的发展机制。一是在基本满足了学校“双高计划”的需求后, 还要在其中融合学校现代信息科学技术的专业优势。二是确保学生能够在学校进行计算机类专业全面可持续的发展和培养。三是院校与其他企业产业或者是能够进行人才培养的企业直接进行对接, 确保院校的人才能够在毕业后找到与其专业所对应的职位。除此之外, 院校还必须对于院校内的教学资源或者师资力量与校外进行共享, 从而实现校内外资源共享的平衡。院校教师还能够到校外的相关固定企业进行实践, 让院校的基础教育和教师的实践学习能够得到有机地结合, 确保教师能够切实体会

到计算机类专业的工作,从而有效地推进院校内教师和学生的发展。

3 计算机类专业产教融合创新实践

对于计算机类专业产教融合的创新实践,院校应当更深入地进行校企合作,并且对于院校内师资培养等优秀的教育资源进行整合,落实院校的有关监管任务和职责,通过不断完善院校与企业的合作,来对院校内学生进行实践教育,促进计算机类专业人才的养成。

3.1 基于产教结合新体系的计算机技术类专业人才的培训方法

在校企合作办学背景下,院校将充分发挥产业区域资源的优势性,以积极推动区域产业集群互动发展,来满足社会各领域的职业人群的成长需求,并凸显产业人才培养的优势,逐步实现产教一体化的工作重点。一是把“三全育人”渗透其中,以达到招人、育人与用人一体化进程等。二是以突出高等教育五大要素和四位一体的人才培养模式,确切保证院校内人才能够深切领会到该模式的好处并取得成绩。三是院校必须与企业内相关部门人员进行对接,确保校企双方人才的供需关系能达到平衡,并且还需要依据企业对于高级专业技术型人才的需求条件等进行分析,使院校培养和发展面向的职业与岗位群和教学联系起来,以实现人才与企业专业上和院校教学上能进行有效衔接。

还应该建立由行业内的专家学者、工程技术人员等及以各个领域专业导师等所组成的计算机类学科专业的建设导师团队。并且给予他们权利,能够在整个校企活动当中,为院校计算机类不同专业的学生的专业建设环节提出意见和建议。并且还要根据相关企业对于职业岗位从事者在知识、能力和素质等方面的要求,对于相关的计算机类人才,在结合他们自身的情况之下,为他们制定培养计划和目标。并建立出层层递进的项目化计算机类专业的相关课程体系,同时还研究发展出“教学—学习—实践—再实践”一体化教学模式,确保院校类人才能够在此模式下提高对计算机相关知识的掌握程度。采用校企合作的方式,还可以搭建起了校内外互动实践平台,既能够进行对专业学生的跟岗学习和顶岗实习,同时提升并提高了教师的实际水平,为学生更多的途径实践创造了一个机会,又可以实现企业对技能人员的全面培训,并支持相关企业对学生进行培训,以便今后为企业提供相关的技术服务,进而为中国现代信息产业的发展 and 培育出更为卓越的科技人才。

3.2 校企共建的计算机类专业课程体系

让计算机技术类专业的教学课程和校企合作的相结合非常重要,企业所需要员工进行的实际工作情况与院校内使用的课程课本有时候并不相关。因此,为确保学生在进入企业后能够直接进行工作,院校和企业应当共同建立起计算机类专业的相关课程体系。一是在建设教学资源时必须先建

立在当前社会经济正持续发展的基础上,明确在现在行业变革的情况下企业迫切地需要高层次的技术人才。以专业的课程体系为引导,使得院校培养的人才能够满足企业实际在岗的工作需求。二是企业和院校都必须发挥出自己的作用,以提高学生全面发展为导向,学生对企业职业的掌握和实操知识为依据,设计出突出企业职业培养特点且适用于院校学生的计算机技术类专业课程体系。三是将行业中的先进标准、技术要求、企业典型的项目要求等也引入学校课程教学内容中,并让企业相关部门结合院校的教师进行了动态调整,确保学生能够在结合课本知识的同时理解对引入的内容。四是运用了现代互联网技术以助力学校课程体制改革,并通过校企合作共同开发的课程项目、仿真课程以及相关的企业资源项目,形成了动态化、电子化的活页或者工作手册型的教学内容。通过这样的方式,不仅可以更生动形象地为学生展示出企业进行的工作,而且还能让学生将这些动态化的教学内容与知识点进行结合,提高学生对知识的掌握。并且企业教学资源还可以随着社会经济信息化的进展,以及企业转型的趋势做出及时的更新和调整。

3.3 校企共建的校内外实训基地

院校还应当充分发挥其内外部软硬件设施的优势,在推动工学融合的同时,以共同打造校内外实习平台为目的,让校企合作更加深入。首先,可以委托公司的技术总经理进行了实践教育项目实施指导工作,并以和技术老师们一起制定实践的相关项目流程为基础。以其相关工作过程和生产实践任务中富有典型性的项目内容分解转化为在课堂上可以进行讲解的教学情景,并为此制定相关的任务指导手册。其次,还可以通过科学规范的模式来管理实习基地,一方面对校内教学质量保证体系进行全面检测和监督,完善对培养学生的统一管理,并进一步健全了各实训室的教学质量管理体系 and 标准;另一方面完善实训学习阶段的教学质量和规范力度,进一步提升了学生的实习效率,提升了教学的有效性。并以工程教育认证标准作为评价依据,构建符合高职人才培养要求的教学质量保障体系。最后,通过在院校和企业共同建设的学生实习基地上融入企业相关的工程师和企业内部各类产业的项目,来为学生构建出更理想和更符合工作环境的实践教学。以能够建立起模拟企业工作环境的实践教学环境,从而实现学生在实践时,也能够为之后的工作打好基础。并且实践的内容还应当与学生的课程教学、技能竞赛等项目进行有机地融合,能够让学生更明确地理解到实践所采用的原理,从而对课本的内容等会有更深刻的领悟,为提高学生的创新创业能力提供了实践平台和实践模式。

3.4 校企共建的“双师型”教师队伍

根据计算机专业学科的发展规律和培养人才的实际需要,院校可以通过招聘名师,送培骨干,进企挂岗,合作交流,校企访学等多种形式对教师进行培训,并建立起以计算机类专业带头人进行引领的体系。将院校内的教师进行培训后和

企业内的教师组建“双师”素质教师,并以其高水平的知识教学质量与实践教学进行结合,一起来对学生进行教育指导。通过建立这样的团队教学,不仅能够加深院校和企业的深入合作,而且以添加强劲的师资力量可以让学生成才的建设体系也更加完备,从而能够进一步提高学生的学习能力,提升学生的学习效率。

4 计算机类专业产教融合创新成效

通过对计算机类专业的产教一体化发展模式进行了解后,以计算机类专业产教融合的创新实践,来说明计算机类专业产教融合所取得的创新成效。

4.1 建设人才培养新模式的创新成效

校企联合协商、制订人才培养方案,可以最大程度上的整合、协同。并且对于院校和体内进行优势互补,使得校企双方优质资源并存,共同推行现代学徒制和精英引领式人才培养方式。并且校企在协同办学的进程中,对于学科培养计划的制定和修改都需要结合物联网的应用技术、计算机应用技术和中等软件技术这三门技术,确保学生结合其他相关的技术对计算机技术有更深刻透彻的理解。对于计算机类专业产教融合的创新成效,院校还会建立项目驱动和成果导向的专业课程体系,以便学生了解到项目的进程等。校企合作的流程模式也已经逐渐形成,待学生在院校内对于相关的知识技能有了一定储备后,就在院校内进行仿真的实训,然后又到校企共建的校外实训基地进行岗位的实训,在确保学生的能力没有问题后就可以就业实习。这一技能培养体系的建立能够让企业直观地了解到学生的学习进程和学习能力,从而确保企业能够招聘到符合企业要求的人才。院校还可以与企业联合举办人才招聘的双选会让企业和人才之间进行直接的面谈,从而促进院校形成双元育人的人才培养生态系统。

4.2 将课程和技术实践结合的创新成效

兼顾了“校”与“企”在中国共产党的融合特点,面向职业群核心的发展需求,将共同开发专业的线上开放性课程、以专业的过程与控制为主线的一体化课程、多维立体化的专业教学资源以及配套的企业重点专业技能培训课程等直接整理后交给学生。一方面有助于教师在进行讲解时学生能够有章可循,另一方面能够培养学生独立思考和学习的的能力。并通过重构课程体系与教学模式的方法为学生引进行业内经典项目和更先进的信息化技术,并将前沿技术和最新工艺技术等纳入专业课程目标与教学领域当中。以顺应科技发展新工艺和新规范等内容来确保学生能够与时俱进,在进入企业学习和工作时也能不断进行创新。以此来实现院校和

企业之间的共建共享、互促共进。

4.3 校企共建实习平台的创新成效

校企联合建设的校内外互动实习平台,引入多种新产业项目,并积极搞好“现代学徒制”项目,全面挖掘学生实践教育资源,举办各类专业技能学习教育、专业技能鉴定等项目,以实现院校与企业双方的互惠双赢。企业投入的资金、技术及知名度、专利等,院校所投入的实训场地,实训设备和教师资源等都用来进行双方共同建设,共同管理的实训基地。

4.4 “双师型”师资队伍的创新成效

为确保持续产教融合的前提下提高院校内计算机系专业人才,院校与企业所打造的“双师型”师资队伍在教授给学生知识的同时,也让学生能够将所学的知识利用在工作当中,提高和培养学生的综合素质能力。并且,院校为以建立更加完善的校企协同培养教师机制,选择了综合素质,各方面都优质的教师,并对其进行培训,以充分发挥出教师的能力。通过建立这样的师资队伍,让教师能够深入企业,了解企业的工作内容和工作机制;企业技术人员进入课堂,向学生传授企业工作的相关技术能力,有利于教师更明确教学的方向,相关技术人员更了解学生的能力,进而实现了院校和企业师资队伍深度融合。

5 结语

针对中国目前高等职业院校计算机专业人才匮乏及就业困难等问题,提出构建产教融合课程体系的构想,院校可以充分挖掘自身优势资源来构建起适合于地方经济发展需求的应用型本科人才体系,要整合现有的教学资源,推进产教融合校企协同育人的混合教学模式应用,从而不断深化产教融合改革,拓宽校企合作渠道,保障院校的人才培养。

参考文献

- [1] 何丹丹,王立娟.“互联网+”背景下民办高校信息类专业教学体系改革的研究[J].教育现代化,2017,4(54):33-34.
- [2] 余恒芳.高职云计算专业产教融合人才培养模式实践[J].电脑知识与技术:学术版,2020,16(6):163-164.
- [3] 朱艳艳.新工科建设背景下的计算机类专业人才培养模式探索与实践[J].科学咨询,2020,6(2):85-86.
- [4] 张慧丽,李晓洁,张妹.基于产教融合的专业诊断与改进创新实践研究[J].佳木斯职业学院学报,2020,36(3):105-106.
- [5] 何丹丹,王立娟,薄瑜.基于互联网+CDIO模型的创新型人才培养模式的构建研究[J].学园,2018(6):148-149.
- [6] 周路.基于产教融合的高职院校实践教学体系的构建[J].西部素质教育,2020,6(7):3.



国际标准刊号: ISSN 2811-0080 (Online)