

# 新工科背景下产学研协同创新计算机网络技术人才学生培养模式研究

吕昌武

(江西环境工程职业学院 江西 赣州 341000)

**摘要:** 新工科背景是近年来的高等教育的重要改革措施,新工科主要是为大型学科发展提供新的专业方向和提供重要的推动力。本次研究通过大数据分析,探讨新工科背景下产学研协同创新,计算机网络技术学生培养的新模式和新措施,以使得新背景之下的计算机网络技术专业人才能够更加具有全面性的发展,以便于他们在未来社会的发展当中能够成为中流砥柱的中坚力量。

**关键词:** 新工科背景; 产学研协同创新; 计算机网络技术; 人才学生培养

Research on the training mode of industry-University-Research Collaborative Innovation Computer network technology talents under the new engineering background

**Abstract:** The new engineering background is an important reform measure of higher education in recent years. The new engineering mainly provides new professional direction and important impetus for the development of large-scale disciplines. This study through the large data analysis, this paper discusses the new collaborative innovation of industry, engineering background with computer network talent students develop new patterns and new measures, to make the new background of the computer network technology professionals can more comprehensive development, so that they can become a mainstay of the development of the society in the future of the backbone.

**Key words:** new engineering background; Industry-university-research collaborative innovation; Computer network technology; Cultivation of talented students

早在 2017 年时国家的十三五规划纲要就明确提出了实现国家大数据战略,推进数据资源开放共享。所以新工科背景就在这种环境之下应运而生,这一纲领为我国在大数据领域的发展当中提供了重要的战略支持和主要的目标,开启了我国新的时代和大数据的时代。而推动大数据的发展离不开专业人才和有志之士的共同努力,所以当前最为重要的目标就是在大环境背景下培养有关于大数据的专业人才。而我国的高校承担着人才培养的重任,应该尽快的适应时代背景,促进纲要的进一步完善。同时对于校内人才培养的方案以及课程体系进行重新构建使得师资力量得以提升,使得实训效果得以提升。新工科背景下的产学研协同创新模式是一个新的模式,所有的专业教学都应该与这个模式进行积极的结合,以便于身影时代的发展。尤其是计算机网络技术,在这种背景之下积极的与产学研模式相结合,能够促进计算机进一步发展,也能够便于人才的全面成长,使得人才能够在时代的不断发展之下担任起属于自己的责任,成为中流砥柱的存在。

## 一、新工科产学研协同创新机制的时代意义

2017 年,我国教育部围绕着推动我国教育改革和实现高等工程教育改革举行了相关的研讨会,形成了复旦共识,天大行动以及北京指南,这些指南为我国的高等工程教育改革提供了重要的方向和重要的理论推动力,使得我国高等教育的改革有着更加全面和更加深入的目标,以及有着更加明确的目的性。新工科理念强调理念要新,结构要性,途径要新,要有大工程观念的理念,要注重跨界合作,注重人才培养,同时要做到协同育人和农产培养。这就是新工科产学研协同创新机制的时代意义所以新工科产学研协同创新机制也成为了一个新的纲领和新的口号<sup>[1]</sup>。但是实际上我国的高校的

师资力量以及实验条件都存在着一些不足之处,导致我国的高校在进行产学研协同创新机制研究的过程当中遇到了许多的阻碍,仅靠高校单一的培养模式不能够满足社会对于人才的需求,也不能够满足时代变革之下人才自我成长的需求,由此在新工科与新时代的背景之下,积极的推动高效企业以及科研院三方面的合作是多三方面呈现三足鼎立和互相渗透的状态,促进工程的进一步发展,实现工程聚焦问题的解决以及科学研究当中出现的问题的解决,是我国新工科的重要推动力,以创新作为驱动力,推动高效协同育人的不断发展,推动高校产学研协同育人的目的的实践同时在推进新工科育人的道路上,不论是高校,企业还是科研院都应该良好真诚的建立合作,实现互利共赢,实现新化教育产业融合,校企合作的过程当中要明确目的,要以新型人才培养为主,培养适应时代要求的新人,才使得人才能够德才兼备,适应经济之下和时代发展变化之下的要求,使得人才具有较好高的综合素质。

## 二、高校人才培养过程中的漏洞

尽管我国的教育工作一直十分注重教学改革和教学改革的研究,但是许多高校在进行教学的过程当中,对于改革的应用还不够透彻,尤其是一些年龄较大和资历较深的老师,在教学时还是采用老方法进行教学或者是纯理论进行教授。这种讲授方式是较为抽象的,不利于学生进行理解。在教学的过程当中忽略了实训环节与总体设计的环节,导致学生难以结合实际的问题处理实际的情况。学生在学习的过程当中也不会有更高的习主动性,只是单纯的完成老师布置的作业和老师留下的实验。所以这种单一的培养模式是不利于学生独立思考能力培养的,也难以使得学生的创新能力得以提升。

但是新时代之下,学生的创新能力和全面发展的能力是十分重要的,如果学生的这方面的能力欠缺,那么就无法担任时代的重任。许多国内的高校考核机制存在着重理论,轻实践的现象。具体表现在高校考试往往是以书面作答为主,很少进行实操考试,及时有实操考试所占的比例和分数也较轻,所以学生们对于实操的学习也不够的全面。大多数高校老师在教学的过程当中没有新的创意,只是按部就班的进行上课或者是念PPT,或者是让学生们进行自主学习。而学生们只是按部就班的完成上课,许多高校的学生甚至认为上课只要是答到,就已经完成了他上课的目的。而一部分的教师为了评定职称,将所有的精力放在了论文的研发的过程当中,也无法思考如何进行良好的教学和进行创意的教学模式。这就导致了高校的师资力量严重的脱节,高校的教师很难将教育的重点放在学生身上,教学和科研不能相互促进,许多教师只注重科研而忽略了教学,导致新型人才难以真正的培养。

### 三、新工科背景下产学研协同创新计算机网络技术人才培养模式研究

第一,良好利用资源。在高校人才培养的过程当中,应该充分的注重计算机网络专业的特点和新工科背景的特点,实现产学研协同创新。明确以大数据信息化为带动的教学思路,实现现代化的教学改革,同时在教育教学的过程当中要扎实推进互联网教育基础的教学模式的研究。学理念也需要全方位的改革,教学模式应该向着现代化和活泼化进行靠拢,这样才能够提高学生学习的主动性。充分开展各种课堂,比如利用国内外,校外以及校内已知的资源和网络的成就,分享良好的教学资源,实现协同共赢的理念,构建科学的科融合,使得学生们能够在学习的过程当中感受到新时代为学习带来的变化和大数据为学习提供的便利。教师主体们也可以通过设置跨学科的教学研讨方式来互相借鉴经验,这样才能够明确教学的过程当中存在的问题,以一个陌生人的眼光来进行研讨,更能够便于问题的发现,促进各个学科的教师的发展和共同成长。而计算机专业的教师在进行互相学习的过程当中,可以利用学科的渗透机会将主攻技能与辅助技能结合起来,实现各种技能的多方面发展,实现多元化大数据的分析挖掘,应用自己的计算机技能,以便于更好的在教学的过程当中产生效果<sup>[9]</sup>。学校方面也需要定期鼓励专业的教师到企业进行培训,因为企业是实操的重要保障,许多教师还是只有理论基础,没有实操基础,所以计算机专业的教师到企业进行培训,能够促进教师的不断学习,从而提高教师的整个团队的综合素质,也能够便于教师在对于学生进行教学的过程当中摒弃重理论,轻实践的不良思想,促进学生们理论和实践的共同发展。

第二,鼓励计算机专业教师进行教学实践。计算机专业教师在进行教育教学活动的过程当中,要注重产学研协同创新,这样才能够使得教育教学与新工科的大背景进行契合。建议学校可以跟各家知名企业进行搭建关系,这样能够促进学校和合作,而这些企业也能够给予学生更好的展平台,实现产学研的互相促进。学校可以成立校企协同创新人才培养专家指导委员会,这些专家可以根据人才培养的需求不断的制定相关的方案,能够更好的培养人才,促进人才的全面发展。同时学校和企业可以共同建立企业教育实践基地,定时的让学生们进入到企业当中进行学习,这样能够便于学生

进行实操,也能够使得学生在走上去社会之前就对企业的工作模式有最为初步的了解,以便于学生走上社会之后能够更好的工作。作为学校要始终面向地方大数据产业发展的需求,以便于学生在出学校之后能够更好的找到工作,实现计算机专业人才培养的人文素质和科学精神共同发展,同时着重培养学生的创新能力,实现学生多方面能力的融合<sup>[9]</sup>。无论是课堂教育课外教育,还是进入到企业教育,都应该以促进学生的全面发展和专业能力提升为目的,积极的发掘学生的优势。深入的落实对于学生的教育和教导,进一步将学校的科研成果转化为实际的成绩,使得这些成绩能够变现。

第三,引进专家讲堂。通过多方面的渠道与专家构建良好的交流,同时聘请国内外知名的计算机专家进入到高校的教学讲座当中,这样可以将一些新的知识和新的技能对于学生们进行分享,使得学生能够看到国内外先进的科研成果。开展大型的学术讲座会和学术指导会可以解决学生们在学习的过程当中出现的问题,同时通过行业专家举办的讲座,培训以及项目探讨,建立大数据化,专业式的教师人才培养模式,这样人才的教师也能够学习到专业的技术和新的技术,以便于教师在以后的教学的过程当中进行更好的工作。推动一些院长、杰青以及专家学者进入到学校当中进行科研讲座,不仅能够使得学生学到专业知识,更能够以偶像的力量带动学生们学习的积极性,学生们看到这些杰出的人才就会有一种油然而生的佩服和油然而生的向往,使得学生将努力的动力更加提高,使得科研转换率可以提高<sup>[9]</sup>。教师也要形成有目的性的科研团队和教研团队,向着计算机专业发展的方向不断的研究为计算机的发展和高校学生的培养提供最为基层的保障。

综上所述,新工科对于高校的人才创新培养模式提出了新的要求,而产学研协同创新对于计算机网络人才的培养也提出了新的要求,所以要将新工科背景之下的产学研协同创新与网络计算机人才培养进行结合,致力于培养出一批适用于人才发展的新模式是十分必要的。通过多方面的措施和各方面的保障,实现教育教学的推进,为人才的发展提供全面的保障力,在人才培养的过程当中应该着重于对于人才专业素质和全面发展进行培养,使得人才能够更加适应时代背景之下的不断变化,也使得人才再走出学校之后能够有一席之地。

#### 参考文献:

- [1] 周莉. 产学研合作背景下的应用型会计人才培养模式研究[J]. 经济学, 2020, 3(5):44-46.
- [2] 李珊珊. 素质教育背景下高校教学过程质量监控管理方法研究——评《高职院校人才培养质量监控体系实践研究:多元协同赋能》[J]. 林产工业, 2020, 337(05):122-122.
- [3] 苏小军, 李清明, 廖卢艳,等. "新工科"背景下食品科学与工程专业学生工程能力培养机制探索[J]. 食品与发酵工业, 2020, 46(18):4-7.
- [4] 应晓清. 伴生性创新服务平台推动技术技能人才培养的研究与实践——以浙江工商职业技术学院为例[J]. 职业技术教育, 2020, 41(35):5-11.