

岗课赛证一体化人才培养的探索与实践

钟林 颜德彪

泸州职业技术学院 四川泸州 646000

摘要：岗课赛证一体化是基于企业生产过程、岗位工作内容和职业能力要求，对课程体系和专业教学内容进行重新整合，把企业真实生产任务和技能竞赛项目融入教学，通过课赛融通、课证融通等人才培养模式改革，实现职业能力与学历证书的双提升。岗课赛证一体化人才培养是一个系统工程，要打破传统人才培养模式的弊端，在课程体系和专业教学内容上进行重构，教学方法上进行创新。基于此，本文从岗位需求出发，深入探索岗课赛证一体化人才培养模式的内涵与实践策略。

关键词：岗课赛证一体化；人才培养；实践策略

引言

近年来，我国在现代职业教育方面的不断推进，与信息技术产业的飞速发展相辅相成。信息安全行业对专业技能型人才的需求持续上升，但高校的应届生就业形势却十分严峻，特别是高职学校毕业生问题尤为突出。产业结构的变化与高职学校人才培养质量的不足共同影响了这一现状。为此，高职院校需积极探索信息安全专业的岗课赛证一体化人才培养模式，以提升学生的就业率与就业质量。该模式强调理论与实践的结合，推动课程体系与职业能力的紧密对接。通过将信息安全专业的培养目标与现代企业的实际需求相结合，使人才培养过程与企业的工作流程相契合，为学生的未来职业发展奠定坚实基础。

课题项目：

1. 全国高等院校计算机基础教育研究会计算机基础教育教学研究项目（编号：2024-AFCEC-444）；
2. 绵阳市哲学社会科学重点研究基地—绵阳职业教育研究中心资助项目（编号：MYZJ2024YB10）。

作者简介：

1. 钟林（1983-09—），男，汉族，四川泸州人，硕士，泸州职业技术学院，讲师，研究方向：计算机应用技术、教育信息；
2. 颜德彪（1988-03—），男，汉族，湖北宜昌人，硕士研究生，泸州职业技术学院，讲师，研究方向：人工智能技术应用、大数据可视化。

一、岗课赛证一体化人才培养的内涵与特点

（一）校企联合课程体系设计

信息安全专业的课程体系，紧密结合企业实际需求与行业标准，通过调研及分析，确定市场对信息安全人才的具体要求。课程内容涵盖网络安全、数据保护、风险评估等领域，注重实际应用与理论知识的结合。企业参与课程体系的构建，确保学生所学知识在未来岗位上的技能要求相匹配。课堂上，教师通过案例分析引导学生理解信息安全的复杂性与动态性。实验室则提供真实的操作环境，强化学生的实践动手能力，帮助他们熟悉信息安全工具与技术，使其在应对网络安全威胁时如鱼得水。

（二）职业资格认证与技能评估

引入国家和行业认可的职业资格认证，形成与课程体系对接的考核机制。学生在学习过程中，通过模拟考试、项目实践等多种评价方式，促进其技能的提升与自我评估。课程设计中，参与行业认证考试的训练环节，使学生具备必要的知识储备与实际能力。每次考核结束后，教师将提供针对性的反馈，不断调整教学方法与内容。这一过程既提升了学生的职业素养，也增强了其在就业市场上的竞争力，有助于实现“毕业即就业”的目标，符合信息安全行业发展的人才需求。

（三）实践与竞赛相结合的教学方式

通过设立实践项目与技能竞赛，激发了学生的学习兴趣与竞争意识，学生在实际操作中应用所学知识，解决网络安全问题。课程中引入团队合作和问题导向学习，让学生在模拟真实场景中锻炼快速反应能力。技能竞赛则为学生提供展示自我能力的平台，提高技术水平与团

队协作能力。最终形成以赛促学的良性循环,鼓励学生掌握最新的网络技术和信息安全防护措施。这样的综合实践与竞赛安排,培养学生的创新意识与解决问题的能力,为其今后在信息安全领域的职业发展奠定坚实基础^[1]。

二、信息安全专业实施课证岗赛一体化融合存在的问题

(一) 技能竞赛与教学内容不匹配

技能竞赛在促进学生学习方面的重要性日益凸显,但在实际教学中,课赛融合常常被忽视。由于课时安排和硬件条件的限制,许多学生对竞赛内容仅有理论了解,缺乏实际操作的机会。这使得只有少部分学生能够真正参与到课赛融合中,削弱了其在岗课赛证一体化人才培养模式中的地位。为了提升学生的综合素质,学校需要将技能竞赛与课程教学有效结合,确保学生在实践中获得必要的技能与经验。

(二) 课程教学与岗位要求脱节

在岗实训的实施往往流于形式,导致课程教学与实际岗位要求之间存在脱节。尽管高职院校已将培养技能型人才作为目标,并规定实习的时间占总课时的比例,但在实际教学中仍存在许多问题。信息安全专业需要大量时间和设备进行实际操作,然而资金短缺使得学校无法提供足够的设备,导致学生无法掌握与实训岗位相符的技能。理论与实践的脱节,使得学生在就业时面临较大挑战,影响其综合能力的提升^[2]。

(三) 师资队伍质量不足

岗课赛证深度融合的人才培养模式中,教师的质量至关重要。许多高职院校面临资金和人才短缺的问题,难以提供足够数量和高质量的教师。使得岗课赛证的实施往往流于形式,未能有效改变教育理念和课程体系。缺乏高技术水平和沟通能力的企业人才参与教学,导致教学内容与实际需求脱节。为提高师资队伍的数量和质量,学校应改善教师队伍结构,以适应现代职业教育的要求。

(四) 课程考核机制不够灵活

岗课赛证深度融合的推进,给学校对相关课程的考核机制安排带来了新的挑战。目前,许多高校对课程的考核相对传统和僵化,无法完全适应岗课赛证一体化人才培养模式的需求。传统的课程考核往往侧重于理论知识的考核,忽视了实践操作的重要性。传统的考核方式要求学生必须在规定的的时间和地点学习,并参加该学科考试才能获取学分。因此大大限制了学生根据自身学习进度和兴趣进行选择的灵活性。为促进岗课赛证一体化

人才培养模式的顺利实施,学校需要改革考核标准。

三、岗课赛证一体化人才培养的实践策略

(一) 以岗位需求为导向,重构专业课程体系

信息安全岗位有许多交叉和重叠,对于信息安全专业的学生而言,需要掌握的知识和技能也各不相同。针对信息安全岗位群,按照“岗位—职业能力—课程”的思路,对人才培养目标进行重新定位。首先,按照职业能力分析的思路,对信息安全岗位群进行深入分析,了解岗位工作内容、工作流程、工作环境等;其次,根据岗位需求,确定每个岗位所需的职业能力,再根据职业能力确定课程体系;最后,将课程体系划分为基础课程、专业课程、顶岗实训等三个阶段。基础课程包括文化素质类课程和专业基础类课程;专业课程包括安全技术类课程和安全管理类课程;顶岗实训主要是面向企业中高层管理人员、技术骨干等开展的项目实训。以此为基础,重构专业课程体系,并进行教学资源建设、教学方法改革等方面的创新设计。

(二) 以项目为主线,优化课程教学内容

岗课赛证一体化人才培养的核心在于课程内容的改革,在课程内容上以项目为主线,根据学生的发展特点和岗位需求,构建具有职业特色的专业课程体系,充分发挥竞赛对课程教学的促进作用。信息安全专业应根据岗位需求,优化专业核心课程,将信息安全专业核心知识技能转化为可操作的项目任务,围绕职业能力的形成设计课程内容,把教学内容和技能竞赛融合,让学生在真实工作场景中学习和实践。同时,还应根据岗位需求对现有的专业课程进行重构和优化,基于企业真实生产任务设计教学项目,从任务导入、任务分析、任务实施、成果展示到评价反馈等环节构建学习情境和工作情境,让学生在工作环境中学习^[4]。

(三) 以“双师”队伍建设为抓手,深化教学改革

从学校层面看,建设一支师德高尚、技艺精湛、结构合理的“双师型”教师队伍,是深化专业建设、推进课程改革、提升人才培养质量的关键。学校应制定教师教育教学能力标准,明确教师的教育教学能力要求,并将其纳入教师职业能力评价体系。在信息安全专业中,教师的主要工作是进行课程设置、课程开发、教学设计,因此在学校层面应加强教师专业教育培训,提升教师的职业素养和专业能力。具体来说,学校可以通过聘请企业技术人员、行业专家到校进行专业讲座和技术指导等方式来提升教师的技能水平;通过“送出去”和“请进来”的方式,对青年教师进行岗前培训和在岗培训,提

升青年教师的教学水平和科研能力。

从企业层面看,加强引进具有丰富实践经验和行业背景的企业专家作为兼职教师,参与课程设置、教学计划和教学内容的制定,以及学生的实训指导,可以有效弥补学校教师实践经验不足的短板。同时,鼓励学校教师到企业挂职锻炼,参与企业的真实项目,提升教师的实践能力和技术应用能力,形成校企互聘共用的“双师”队伍。此外,还应建立“双师”教师激励机制,对在人才培养、课程改革、实训基地建设等方面做出贡献的“双师”教师给予表彰和奖励,激发教师的工作积极性和创新能力。

(四)以“课证融合”为方向,提升学生就业竞争力

高职院校在信息安全专业人才培养中,鼓励学生考取行业认证也是人才培养中的一种重要的培养模式,这里的认证指的是具有较高含金量的行业证书(如:CISP、NISP、CISP-PTE和CISP-IRE),这些证书在信息安全行业中具有较高的认可度,考取这些证书不仅是学校教学成果的重要体现,也是学生毕业以后进入信息安全行业的重要敲门砖。

因此,学校在教学过程中要注重引导学生积极考取相关职业技能证书,并校将CISP、NISP等证书的知识体系融入人才培养方案和课程教学中,结合CISP、NISP等证书的知识体系和考试大纲,调整课程模块和课时分配,通过课程学习帮助学生掌握证书要求的知识和技能,提高备考效率和通过率。

学校应优化课程考核机制,学生考取相关证书后,学校可以根据考取该证书的级别和所涉及的知识点,用于置换相关课程的学分。通过优化考核机制,调动学生考取证书的热情。

(五)以赛促教,提升学生综合能力

全国职业院校技能大赛“信息安全管理与评估”赛项,是为高职院校信息安全专业量身定制的赛项,为学生搭建了一个实践平台,通过竞赛学生有机会接触到行业前沿技术,积累实践经验,全面提升专业技能和综合素质,推动学生的学习动力,为未来的职业发展打下坚实基础。

大赛不仅为学生提供了实践和展示的平台,通过竞赛还可以引领教学改革。赛项对接国家职业技能标准和信息安全行业规范,竞赛内容覆盖信息安全技术应用等专业核心课程。教师通过指导学生参赛,能够不断提升自身的专业能力和教学水平。推动了以学生为中心的教

学模式改革,通过项目化、团队化的方式培养学生的综合能力。

(六)以课训融合为路径,改革教学模式

课训融合是以工作过程为导向,通过岗位调研、角色互换、岗位设计、项目开发和项目实施,将知识和技能有机融合的一种教学模式。将企业真实生产任务和技能竞赛项目融入到课程教学中,实现校企合作“教、学、做”一体化。在此过程中,学校应积极与企业合作,共同开发教学资源,制定教学计划,确保教学内容的实用性和针对性。通过课训融合的教学模式,可以有效提高学生的职业技能水平,锻炼学生的实践操作能力。在课中学习阶段,学生在真实的工作任务中学习,在教师的引导下进行项目开发和实施;在课后实训阶段,企业导师对学生进行指导。同时,采用线上线下相结合的混合式教学模式,学生可以在线上学习理论知识,线下进行实践操作,实现理论与实践的有机结合。

结束语

综上所述,岗课赛证一体化人才培养是高职教育改革的必由之路,它打破了传统的学历培养模式,让学生获得职业能力和学历证书双提升。但在实施过程中,信息安全专业人才培养仍面临诸多挑战,如技能竞赛与教学内容的不匹配、课程教学与岗位要求之间的脱节、师资队伍质量的不足以及考核标准和制度的不灵活等问题,都制约了岗课赛证一体化人才培养模式的深入发展。为此,本文提出了通过课赛融通、教赛融通和课证融通等方式,重构课程体系和专业教学内容,将企业真实生产任务和社会所需专业技能融入到教学中,实现教学内容与生产实际的紧密对接。

参考文献

- [1]郭元颖.信息安全专业人才培养模式创新思路与实践教学改革[J].优格,2023(9):28-30.
- [2]袁晨,张月国,刘功申.高校网络安全实战型人才培养的实践与探索[J].工业信息安全,2024(3):5-13.
- [3]朱明宇,李梅,孙涌.“岗课赛证”在信息安全技术应用专业课程体系构建中的研究与实践[J].河北软件职业技术学院学报,2023,25(4):51-55.
- [4]张春玉,王浩,宋俊芳.民族院校网络空间安全专业人才培养探索与实践[J].信息与电脑,2024,36(11):241-243.