

# 1+X 背景下高职铁道桥梁隧道人才培养模式探析

樊文静

黑龙江交通职业技术学院 161001

**摘要:**《国家职业教育改革实施方案》是在今年一月颁布的,它提出要继续推动高职院校全面技能人才的培训和培训,并在这方面进行了“1+X”的试点工作。“1+X”认证制度的建立,是全面贯彻落实“以人为本、以人民为中心”的根本任务,完善高职院校的人才培养制度,深化“产教融合”,推进学校与企业之间的合作与合作。实践教学是在教学中运用所掌握的理论知识来引导学生进行各种实际活动,以促进其思想、政治、业务技能的培养。在“1+X”职业资格证书制度下,实习是培养全面技能人才的重要手段。

**关键词:**“1+X”证书;高职;铁路桥梁隧道

## Probe into the Talent Training Mode of Railway Bridge Tunnel in Higher Vocational Education under the Background of “1+X”

Fan Wenjing

Heilongjiang Jiaotong Vocational and Technical College 161001

**Abstract:** The “National Vocational Education Reform Implementation Plan” was issued in January this year, which proposed to continue promoting the training and training of comprehensive skilled talents in vocational colleges, and conducted a “1+X” pilot work in this regard. The establishment of the “1+X” certification system is the fundamental task of comprehensively implementing the “people-oriented and people-centered” principle, improving the talent cultivation system in vocational colleges, deepening the “integration of industry and education”, and promoting cooperation and cooperation between schools and enterprises. Practical teaching is the use of theoretical knowledge mastered in teaching to guide students in various practical activities to promote the cultivation of their ideological, political, and professional skills. Under the “1+X” vocational qualification certificate system, internship is an important means of cultivating comprehensive skilled personnel.

**Key words:** “1+X” certificate; vocational school; Railway bridge tunnel

“1+X”质量管理体系所产生的各种职业技术人才既要符合我国职业教育的基本需求,又要适应职业技术人才的现实需求。实施“1+X”证书制度,不仅要加强职业技术人员的质量培训,更要重视职业技术和实践能力的培养。在这种背景下,高等职业院校应对现行的教育制度进行改造,加强校企合作,进行职业技术和教学手段的创新。高职教育的“职业化”特点是:注重“技术培训”与“动手”,注重“从理论到实践”,注重“专业型”的“动手”和“敢创新”。

### 一、“1+X”证书制度下“鲁班工匠”梯队式实践育人框架的建立

当前,高职教育普遍重视实训教学,然而,在实践教学工作中还面临着一些问题,例如:高职教育缺少一套完整的实训教学体系;多数实践教学系统没有把学生的专业实践与思想政治工作有机结合起来,学生的责任感、抗压能力的欠缺、实践教学的长期保证、实习教学的可持续发展等。构建科学化、制度化、常态化的实习教学体制,是目前急需研究的课题。根据铁路桥梁、隧道工程的实际情况,以“鲁班工匠”为核心,以“三融合、三阶段、三平台、三保障”为核心,形成了“四个三”的实训教学系统。“四个三”的实训教学系统把职业素质(工匠精神)、专业知识和岗位技能融入到

专业实习中,按照学员的生长特点,分为初级、中级、高级三个层次,分别设置了“1+X”考证、职业技能竞赛和“鲁班工坊”三个实习基地。

### 二、“1+X”证书制度下“鲁班工匠”梯队式实践育人培养目标

职业教育的特点是教育的职业性,重点强调技能训练和实践能力的培养,注重理论向实践渗透,在实践中培养善动脑、能动手、勇创新的职业人才。实践育人是指以学习的理论知识为基础,引导学生参与各种实践活动,促进学生提高思想政治素养和实践能力的一种教育方式和手段。实践育人是高职人才培养的重要渠道,符合“1+X”证书制度下复合型技术技能人才培养模式要求。“鲁班工匠”在“1+X”认证体系中的“阶梯型”实训教学目标要按照学生的发展特点进行分层,不同层次、不同目标、不同学生的参与程度。第一层次培养的目的是培养大学生的专业素质、拓宽他们的专业知识、提升他们的工作能力。第一类是依托“1+X”认证学会作为培养平台,学员可以按照个人喜好和专业方向,自行挑选“1+X”的认证机构。第一组达到100%的目标参与率,并获得对应的“1+X”入门资格。第二层次培养的目的在于:继续提升大学生的专业素质,拓展和深化专业知识,

强化工作能力。第二层次以专业技术竞赛为培养载体,开展院、校级、省级各类竞赛活动。第二组的学员达到60%的目标参与率,并获得“1+X”的中等水平的认证。第三类是以培养大学生的动手技能、加强岗前实习、参加校、企合作等为主要目的。第三类是以“鲁班工坊”作为培养基地,通过学校和企业的实际项目引入到学校和学校,让学员以学员的形式参加项目的实习。第三组的学员达到20%的目标参与率,并获得对应的“1+X”等级的毕业文凭。

### 三、“1+X”证书制度下“鲁班工匠”梯队式实践育人培养实践

依据国家教学标准,铁道桥梁隧道专业主要培养能够从事建筑工程项目现场施工与管理等工作的复合型技术技能人才,我校铁道桥梁隧道专业在实践育人过程中,将实践育人类型分为教育型实践、技能型实践,以及职业型实践三种类型。遵循学生成长规律,划分梯队,构建由简单到复杂、由单项到综合、由专业到跨专业的递进式实践层次体系。

#### (一)以“1+X”证书为导向推进第一梯队实践育人

第一级实施教育,实行全员参加,100%的学生参加。第一层次的实习以教学实习为主,根据铁路大桥隧道专业的市场调查,确定其人才的培养规格,精确地评估其所需的职业能力,并与“1+X”技能等级证书的需求进行匹配,将“建筑工程知识技能证”、“建筑资料建模(BIM)职业资格证”、“装配式结构构件制造与安装职业资格证”、“施工过程的执行与管理”四个“1+X”认证资格标准,将“能力引领、模块晋级、课证融通、思政贯通”的模块化课程体系。“教育性实习”是以“课堂上的实习”为主要内容,结合“1+X”的“班+班”结合的特色学科,把“1+X”知识融入到“课堂实习”的教学之中,提高了学生的职业素质。在校外设立“1+X”认证社团,由学员按个人喜好及专业方向,自行挑选“1+X”认证机构,由社团组织为学员搭建学习交流的平台,学员可以在课堂上共享学习成绩,下课后强化“1+X”的技术培训,以及“1+X”入门资格证书的考试。每个星期,学会都会安排学员们观看《中国建设者》、《大国工匠》等短篇短片,以此来激发他们的爱国情怀,提高他们的专业认同,提高国家工业的荣誉感。每个月都会邀请杰出的前辈来交流自己的学习和发展经验,为后辈做好表率,每个月都会请业界知名的大师来做专题报告,拓宽学徒的知识面。

#### (二)以“技能竞赛”为龙头推进第二梯队实践育人

第二层次的实习教学,采取了选拔优秀型的选拔方式,学生的参与率在60%左右。第二层次的实习教学以技术实习为主导,在全校范围内广泛地进行技能比赛、以技术比赛带动二次实习。全国铁路桥隧工程技能大赛分为三个项目:建筑图纸、建筑信息模型技术应用、装配式建筑部件制造和装配施工。全国技能大赛通常于年终进行,在今年的上半年,我校将组织各类校级、院级技能大赛,以激励广大学员积极

参加,营造良好的竞争环境,并制订相关的激励措施。通过校赛和院赛层层筛选,优秀选手通过“1+X”的中高级证书考核,优秀选手进入省技能大赛,学校会为他们安排专业的训练场地,并制定相应的训练方案。在技能大赛的训练中,学员的思维能力、问题的解题能力、对建筑工程技术的知识、对建筑工程技术的认识、对建筑工程的总体技术和职业素质有了较大的提高。通过与参与省技术大赛的同学交流,他们觉得,通过比赛,他们能够体会到技术的吸引力和荣誉。

#### (三)以“鲁班工坊”为标杆推进第三梯队实践育人

第三层次的实习教学,采取了面试和甄别的方式,学生的参与率在20%左右。第二批实训人员以专业实训为主,组建“鲁班工坊”工程团队,建立学校与企业之间的交流与交流,激发出真正的项目,并请来“鲁班工坊”的导师,通过对学员进行面试,挑选出优秀的学员,进入“鲁班工坊”,在学校和公司教师的指导下,通过“1+X”的高级资格证书考核。校企合作的平台既能满足大学生的职业发展需求,又能为一些大学生在学校里安排工作,又能增强他们的工作能力,同时也能增强他们的工作能力。“鲁班工坊”项目部的管理条条框框,经过“鲁班工坊”的实践,学员们的专业素质较高,已经初步掌握了顶岗的技能,并在实践中得到了公司教师的亲自指导,并参加了实际的项目问题,切身体验严格的工作纪律、严谨认真的技术要求,体会到劳动的艰辛、合作的价值以及成功的快乐,使毕业与就业接轨。“鲁班工坊”项目部的实践活动有利于提高大学生职业道德、组织纪律、独立思考、团队协作精神、吃苦耐劳、积极的人生态度。

### 四、实践育人成效

三年来,我院建设工程技术学院在“三融合、三阶段、三平台、三保障”“四个三”实践育人制度的指引下,开展了大量实践活动,并在实践中产生了一些效果。

#### (一)提高素质阶梯形实习教学模式

全面适应了各阶段的实际教学需要,学员可以按照自己的实际状况选择适合的实习课程,并在此基础上进行了专题研讨,提高了他们的职业兴趣和职业梦想;为“1+X”研究做好准备,在业余活动中积极温习和探讨,营造了一种浓厚的学习氛围。通过技术比赛,激发了同学们相互攀比、争强好胜的精神,增强了他们的身体和精神状态,增强了他们的心理承受压力。“鲁班工坊”工程建设,既能使学员的实际操作能力得到提升,又能使其专业素质得到提升。从就业机构的角度来看,大学生整体知识水平、专业技能和职业素养等各方面的评估均有显著改善,并显著改善了人才的素质。

#### (二)深化“岗课赛证”的融通

以适应“1+X”的实训平台和技能比赛的实际培养模式,“1+X”的师资队伍在课程改革的过程中,将专业知识、技能和素养纳入到课程中,与“1+X”的技能和资格认证相结合,并将技能大赛的各项需求和内容进一步整合,实现“岗课赛



证”的有机结合。同时，对考核方式进行了改进，实行以证书代替考试、以竞赛代替考试的方式，使考生的学习热情得到了有效的发挥。“岗课赛证”的教学模式的变革，推动了教师教学理念的更新，提高教学方法，加强师资队伍的建设。三年来，“1+X”资格考试的及格率均在90%以上，参加省技术比赛获得一等奖8项、二等奖7项、三等奖2项；在教学技能大赛中，老师队伍获得了一项国家一等奖、一项省一等奖、一项二等奖。

### (三) 深化校企合作，深化产教融合

校企合作，构建“课赛训服”四合一的建设工程虚拟模拟实践基地，以密切对接工程建设类专业的现场实践教学和培训为主题，以BIM技术和云平台多种技术手段结合，搭建智慧型实训管理与共享平台，打通建筑施工类专业实训与行业应用的关联，在满足实训基地教学功能的基础上，强化培训功能，扩大社会服务功能。“鲁班工坊”项目部紧密结合市场需要，承担各种项目，以学校师生为主，学校组织外部人员参加，通过现场教学，提升了专业技术，为公司输送了一批优秀的后备人员。由工程公司聘用的校内辅导员负责对本专业的培训计划进行修改，并能随时了解本专业的发展趋势，确保本专业的培训规范与专业市场的要求不相脱离，提高了学生的工作能力，从而达到准确育人目标。

“鲁班工匠”实践育人体系的构建一方面能有效地培育

高职学生的工匠精神，提高学生的综合实践技能水平，提升人才培养质量，满足“1+X”证书制度下人才培养要求；另一方面能促进“1+X”课证融通课程体系改革，提高高职院校参加和开展职业技能竞赛的积极性，推进校企合作、产教融合。

课题编号：ZJB1422223

### 参考文献：

- [1] 许华. 基于第二课堂的梯队式实践育人体系研究[J]. 教育观察, 2019, 16(19): 165-166.
- [2] 李姿. 基于融文化视域下高职院校实践育人模式的改革与实践——以会计专业为例[J]. 无线互联科技, 2019(01): 228-230.
- [3] 李莉丽. 高职铁道桥梁隧道专业“1+X”智慧工匠人才培养模式探究[J]. 教育教学论坛, 2019, 8(24): 124-126.
- [4] 林丽. 基于第二课堂的实践育人体系构建[J]. 巢湖学院学报, 2017(01): 28-30.
- [5] 王婷. 基于三课堂融合的旅游类专业实践育人路径与实践[J]. 中国轻工教育, 2018, 20(01): 118-123.

