

## 产教融合背景下实践教学新模式探索

郑慧君

承德石油高等专科学校建筑工程系 河北承德

**【摘要】**建筑工程技术专业在校企合作中根据实践教学的需要进行了一系列改革,包括以先进的职业教育理念为指导,以产教融合为导向,深入行业调研,围绕高素质技术技能人才的培养,构建“分层、多维、递进”立体化实践教学体系新模式,建设了职业领域和学习领域相融合、实操和仿真系统相结合,专业技能实训、综合实训为支撑的实训基地。通过几年的改革取得了一定的成效,提高了应用型人才的培养质量。在分析职业院校实践教学中存在问题的基础上,以承德石油高等专科学校建筑工程系为例,对建筑工程技术专业校企合作实践教学进行了探索。

**【关键词】**职业教育;产教融合;实践教学

**【基金项目】**2021年承德市职业教育科学研究课题“产教融合背景下实践教学新模式探索”CDZY2106

### Exploration of new mode of practice teaching under the background of industry-teaching integration

Huijun Zheng

Department of Construction Engineering, Chengde Petroleum College, Chengde, Hebei, China

**【Abstract】** Construction engineering technology specialty in university-enterprise cooperation according to the needs of practice teaching in a series of reforms, including guided by the advanced vocational education concept, education integration oriented, in-depth industry research, around the cultivation of high-quality talents in the field of technical skills, to build "hierarchical, multi-dimensional, progressive" three-dimensional practical teaching system of new pattern, The training base is supported by the integration of vocational field and learning field, the combination of practical operation and simulation system, and the practical training of professional skills and comprehensive practical training. Through several years of reform, it has achieved certain results and improved the training quality of applied talents. On the basis of analyzing the existing problems in practical teaching in vocational colleges, this paper takes the architectural Engineering Department of Chengde Petroleum College as an example to explore the practical teaching of school-enterprise cooperation in architectural engineering technology specialty.

**【Keywords】** Vocational Education; Industry-Teaching Integration; Practical Teaching

#### 1 研究现状及述评

2017年12月国务院办公厅印发了《关于深化产教融合的若干意见》(国办发[2017]95号),为中国教育现代化的强国之路指明了方向。产教融合是地方本科高校向应用型大学转型的重要途径,也是培养能够适应企业所需创新人才的重要手段。2019年1月24日,在《国家职业教育改革实施方案》提到“深化产教融合、校企合作,育训结合,健全多元化办学格局,推动企业深度参与协同育人,扶持鼓励企业和社会力量参与举办各类职业教育”。2020年9月16日,教育部等九部门联合印发《职业教育提质培优行动计划(2020~2023年)》指出“深化产教融合、

校企合作,强化工学结合、知行合一,健全德技并修育人机制,完善多元共治的质量保证机制,推进职业教育高质量发展”。综上所述,这一系列政策文件的颁布不断地深化产教融合要求,我国的高等职业教育以培育经济社会发展所需的技术技能型人才为主要目标,而产教融合是衔接高等职业教育和企业的桥梁,所以说我国近十几年来的职业教育发展更多的也是产教融合的实践探索,因此,深化产教融合对我国职业教育乃至整个经济社会的持续稳定发展都具有极其重要的意义。而目前我国的建筑工程技术专业实践教学环节还存在一些问题:

(1) 校企合作的体制机制不健全、使得“产教

融合”流于形式难以实现。实践教学目标是要遵循教育的目的和要求,以培养人为宗旨,在教师的指导下,伴随教学规律和原则的开展,使学生获得感性知识和基本技能,以提高学生的综合素质。实践教学不仅要培养学生的动手能力、操作能力,而且要注重学生“思维”的训练、注重学生综合素质的提高<sup>[1]</sup>。按照教学目标,有计划地组织学生通过实验、实训、实习等教学环节巩固和深化相关专业的理论知识和专业知识,掌握专业所需的基本技能,培养解决实际问题的能力,激发学生的创新能力。

近年来,一方面高校在不断扩招,在校学生人数大量增加使实践教学环节承受了很大的压力,毕业生动手能力差的现象普遍存在,他们不能满足企业的人才需求,造成毕业生毕业即失业的社会问题。尤其是应用型本科院校,此类问题更加突出。学校是为社会服务的,学校只有培养出社会需要的人才,它才会有生存和发展的基础。职业教育在强调“强基础”的同时,还需进一步健全合作机制、管理机制、反馈评价机制,重视和加强实践教学环节,提高毕业生的就业率。

(2) 教师分类评价体系不健全,实践教学体系不完整。教师是教育组织中的主体,尤其是从事实践教学的实验教师尤为重要。教师分类评价体系不健全,造成一些优秀人才不愿意从事实践教学,始终存在重知识传授、轻能力培养的问题,甚至还强调“以理论教学为主,实践教学为辅”的一些陈旧观念<sup>[2]</sup>。实践教学不能简单地作为一种加深对有关理论课程理解和掌握的工具。它是提高学生动手能力和分析问题能力的关键。

实践教学体系不完整,实践教学课程设置不到位。很多学校修订了教学计划,增加一些实践教学课程和课时,扩招造成学生人数增长过快,办学经费不足使得经费要求高的实践课程不能正常开展,缺乏培养学生动手能力和分析问题能力的一整套规划。实践教学难以正常开展,很多实践教学课程和环节无法到位。

(3) 实践教学考核体系还不完善。实践教学考核评价体系是实践教学系统的重要组成部分,制定切实可行的实践教学考核办法和考核标准是实践教学质量的重要保证。考核评价方式要针对岗位标准,实现多元化,改变只重视理论成绩的现象,形成科学的实践教学考核评价体系<sup>[3]</sup>。从评价体系来看,

还要重视实践创新,对实践中形成的创新成果作出科学评价,以利于学生创新意识的培养,增强学生的实践能力。建立行之有效的激励机制,对于参加学科竞赛、科研、小发明创造的学生给予相应的学分,鼓励实践环节中的创新创业。

为了提高应用型人才的培养质量,学生一毕业就能适应企业岗位要求,在平时的教学与学习过程中不仅要求教学内容、教学方法实践化,而且其评价方式也要对接岗位标准,考核方式要实现多元化。

## 2 建筑工程技术专业的“分层、多元、递进”立体化实践教学体系新模式的建设

### 2.1 “分层、多元、递进”立体化实践教学体系模式的建设思路

将建筑工程技术专业三个年级学生实践教学进行基于学习阶段和学习能力进行分层,并以校企合作、产学研结合的形式构建多元实践教学平台,从而实现递进式人才培养新模式。

### 2.2 “分层、多元、递进”立体化实践教学体系模式的建设方法

(1) 构筑联合培养机制,搭建“多元化”实践教学平台。让学生深度参与建筑工程真实设计或营建环节,充分调动学生的学习积极性。目前我校建筑工程技术专业与各类设计院、施工企业、咨询公司、材料检测公司、监理公司等开展合作共建,搭建“多元化”实践教学平台,让学生深度参与建筑工程真实设计或营建环节,结合建筑工程技术专业实践课程的特点,充分调动学生的学习积极性,推广实施现场“多元化”实践课程教学新模式。

我校建筑工程技术专业已初步搭建虚拟漫游实验、实习平台。课程实践时,学生可通过线上虚拟漫游的形式体验建筑材料检测的实景感受,可以通过线上VR漫游的形式,来丰富实习场地类型,解决因天气、疫情、经费、交通等原因而造成的户外实习不便的困难。

(2) 加强专业实践课程教学环节创新,竞赛导向与科创培养并重。竞赛引导实践教学环节创新,建筑工程识图、建筑工程装饰装修竞赛需要学生要有多学科交叉知识的储备、设计表达能力的不断提高与创新,激发竞赛设计灵感,课题组准备在专业实践课程的教学环节不断进行创新,如创立“小班课堂”师生迸发研讨式头脑风暴、学科交叉讲座引导式、案例解读装饰设计、动画虚拟等新型教学环节。

科创鼓励培养学生科技创新,课题组拟利用系部相关学科的科研优势,引导学生积极参与学术创新活动。结合河北省大学生创新创业训练计划项目申报及挑战杯、互联网+等大赛活动,鼓励学生对有价值有潜力的创新课题和项目进行孵化培育,提高学生的创新意识与创新能力,同步培养学生的基础科研素养,促进学校与社会无缝对接。

(3) 开展“多层次”教学新模式的研究。教师注重对学生的“启发式”教育,革新传统实践教学的方法,通过VR、微课、慕课、翻转课堂、网络教学、线上线下混合教学等创新教学形式与手段,根据学生的学习阶段和学习能力,来建立全方位的多层次教学方法。使得学生在专业实践课程教学环节给学生更多的启发与创意。我校建筑工程技术专业以初步建成VR虚拟实习平台,得到学生们的广泛好评,尤其在疫情期间,发挥了较大的作用。

(4) “递进式”创新模式在实践教学中对师生双向寻求解决问题的方法与途径。教师与学生在教与学的双向选择中彼此的侧重点、擅长点、兴趣点不匹配的问题,使得教与学的双方都有主观积极性,以此来实现实践教学的高效化。从大二起,学生初步进行专业课学习,由竞赛为导向成立了建筑识图兴趣小组、装饰装修竞赛小组、科研实践小组、创新创业小组,小组由专业老师和学生负责人对接,为学生的多元化学习兴趣创造机会。

### 3 实践意义

3.1 促进校际间学科交流,培养教师学生的竞争意识

以竞赛为抓手,能够调动师生积极参与各类设计竞赛,并在此过程中促进与兄弟院校或高水平院校在专业的培养方案、课程设置、课程教学、学生实践技能培养等方面的交流。

3.2 建立“分层、多元、递进”立体化实践教学新模式,能够进一步提高课程设计质量

通过专业实践认知、科创指导、专业实践组、毕业设计等搭建多元的实践教学平台,复合培养学生的专业实践能力和创新能力。课题组根据近年来的实践表明这一举措成效明显,如我校该专业近3年学生参加河北省识图竞赛获得了二、三等奖等多个奖项;参加河北省装饰装修竞赛获二等奖等。

3.3 优化教学实践,促使教师自我进步与提高立体化实践教学新模式的建设促使教学进一步

优化组合。老师们积极参加微课比赛,通过微课的制作,反思如何生动有趣地讲解学习的知识点,本专业老师近3年获得省级教学能力比赛一、等奖项,校级教学能力比赛一、二、三等奖项。专业课老师通过网络培训、交流讲座、互动观摩、技术研习等多种方式实现自我进步,不断提升自身业务与技术水平,保障教学模式创新的顺利进行。

### 3.4 教师与学生互动能够带来教研结合成果

从大一的专业认知课程即开展师生互动,学生了解教师的科研方向及技能专长,教师了解学生的兴趣爱好、专业特长,促进师生优化组合、实践选题优化组合。老师指导学生参加科研课题研究,近3年已指导学生发表专业论文20多篇。

## 4 结语

以科学研究、竞赛为抓手,产教融合为导向,在整个专科学习阶段建立“分层、多元、递进”的立体化实践教学新模式。通过专业实践认知、科创指导、专业实践组、毕业设计等搭建实践教学凭条,在学科、行业、设计项目等多种形式的竞赛、科研项目参与与导向下最终能够将学生培养成为适应社会需要、具有扎实专业实践技能、具备较强创新创业能力的建筑工程技术复合型高水平人才。

## 参考文献

- [1] 王莹,雷引周,侯党社.百万扩招背景下高职实践教学体系的构建与实践[J].教育教学论坛,2021,39:120-123.
- [2] 陶欣,周雯,吴涛\*.竞赛导向下的园林专业课程“四维纵横”实践教学体系的模式创新[J].现代园艺,2021,15:183-185.
- [3] 姜维,张俊杰,郑国鹏,鲁豪.应用型本科院校动物科学专业校企合作实践教学探索与实践[J].安徽农业科学,2021,49(3):271-273.

收稿日期:2022年4月1日

出刊日期:2022年6月18日

引用本文:郑慧君,产教融合背景下实践教学新模式探索[J].国际教育学,2022,4(2):157-159.

DOI:10.12208/j.ije.20220053

检索信息:RCCSE权威核心期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar等数据库收录期刊

版权声明:©2022作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS