

新时期民办本科高校土木工程专业双师型教师队伍建设研究

杨子泉 唐 辉 朱洪涛

(信阳学院土木工程学院, 河南 信阳 464000)

摘要:新时期民办高校以培养应用型人才为办学目标,应用型人才培养质量与双师型教师队伍密切相关。土木工程专业具有实践性强的特点,要求培养的学生不仅掌握土木工程专业理论知识,还应具有一定创新实践能力。在应用型人才培养中实践教学占较大比例,建设一支高素养的双师型教师队伍显得尤为重要。本文界定了土木工程专业双师型教师的概念,分析了民办高校土木专业双师型教师建设中存在的问题。从完善双师型教师队伍建设机制、老教师传帮带、搭建产学研平台、全方位培训四个方面探讨了新时期民办高校土木工程专业双师型教师队伍建设途径。

关键词:民办高校;双师型教师;土木工程专业;教师培训;产学研

截至2020年6月30日,全国高等学校共有3005所,其中民办高校773所,占比为25.7%,俨然民办高校已经成为我国高等教育的重要组成部分。经过十来年的发展,民办高校在办学规模稳步扩大同时加大教学改革、专业学科建设、科学研究水平等内涵建设。2015年10月教育部在发布的7号文件中指出地方高校向应用型转变,高校要培养符合社会发展、产业需求的高素质应用型人才。高素质应用型本科人才的培养,离不开一支具备扎实的专业理论知识,具备较强的工程实践教学能力,并能有效地指导学生专业实践的双师型教师队伍。民办高校在新时期提升高校办学质量和应用型人才培养质量,通过多种途径将教师培养成双师型教师,为应用型人才培养奠定基础,有利于推动民办高校深入发展,有利于将教师个人职业发展与民办高校应用型人才培养定位统一起来。土木工程专业属于应用型专业,实践性强,与工程联系紧密,土木工程专业学生主要学习现代土木工程领域的基本理论和基础知识,进行工程师基本素质培育,掌握从事土木工程领域的规划、设计、施工、造价、管理、监理的基本训练,具有一定的项目规划能力和初步的研发的基本能力,具有一定的实践创新能力,因此对教师的实践教学水平要求较高。

一、土木工程专业双师型教师的概念界定

目前关于双师型教师概念尚不统一,主要有三种观点:

第一种,“双证书”。该观点认为高校教师同时具备高校教师资格证与职业技能证,可界定为双师型教师。

第二种,“双职称”。该观点认为高校教师具有讲师及以上职称,

同时具备行业中级及以上职称,可界定为双师型教师。

第三种,“双素养”。该观点认为高校教师具备作为教师的职业素养和能力,同时具备行业专业人员职业素养和能力。

根据教育部关于“评估方案”中对于双师型教师的有关解释以及相关文献研究,结合土木工程专业专业特点以及其人才培养对师资队伍的要求,可认为民办高校土木工程专业双师型教师应同时具备以下条件:高等学校土木工程专业教师资格,讲师及以上职称;土木工程行业中级及以上技术职务,具有从事土木工程专业两年以上工程经验,能够将科研成果应用于行业并解决实际问题;具有系统的土木工程专业理论知识,熟悉土木工程专业行业规范的意义及其工程应用;能够独立承担土木工程专业课程教学工作,熟悉土木工程专业包括实习、实训、实验、课程设计等实践教学环节,能独立承担相应的实践教学任务。

三、土木工程专业双师型教师队伍建设中面临的问题

(一)对双师型教师队伍建设重要性认识不足

举办土木工程本科专业,要配套建设相应的专业实验室、实训实习中心,建立用于认知实习、生产实习、毕业实习教学的实习实训基地,购置大量的实验设备,这些都需要大量的资金投入,加大了民办高校办学难度。一些高校向应用型转型深度还不够,依然用以前的教育理念和培养方式,来培养新时期应用型人才,容易出现重视学生专业理论知识体系的构建,轻视学生融汇贯通专业知识分析工程问题的思维方式引导,对学生的实践创新能力的培养不足等问题。一些高校还没有构建起新时期应用型人才培养体系,导致对师资队伍建设和定位不清晰,对双师型教师的认定标准不合理,注重双师型教师数量,忽视双师型教师的专业素养和职业素养,对教师实践教学能力和社会服务能力培训强度不够。另外在教师职称晋升上,没有根据双师型教师的特点制定相应的配套职称晋升条件;在薪酬待遇上,双师型教师与非双师型教师,没有明显差别;双师型教师指导学生实践,教学工作量认定标准不明确,使得教师动力不足,提升个人工程实践能力和实践教学水平的意识和愿望不强,同时还容易造成双师型教师的效能难以全面发挥。

(二)双师型教师队伍建设机制不完善

教师队伍建设机制对教师队伍建设具有导向作用,机制中关于双师型教师的激励制度可以引导教师向双师型教师方向发展。

经过长时间地发展,民办高校在办学规模(高校数量、在校学生人数)、人才培养、内涵建设、社会服务等方面取得了较大成就,目前民办高校处于向应用型办学转型的关键时期,双师型教师队伍建设起步相对较晚,双师型教师队伍还没有达到相应的规模。

一些民办高校正在探索双师型教师队伍建设机制,尝试建立包括双师型教师界定标准、激励制度、薪酬待遇、培训制度、考核制度等的双师型教师队伍建设机制。民办高校在教师职称评定上虽然具有了自主评审权,但是采用的标准依然注重科研成果、论文,目前一些高校将教学成果也考虑到了职称晋升考查条件,但没有将教师指导学生实习实训、学科竞赛,服务社会等体现教师实践教学成果纳入职称评审条件,对于双师型教师职称晋升没有相应的政策倾斜。这样一来,降低了教师成为双师型教师的内在积极性,在一定程度上延误了民办高校双师型教师队伍建设的步伐。

(三) 民办高校教师队伍构成,限制了双师型教师队伍建设

民办高校教师中新进教师和返聘老教师占比多,中青年教师数量少,呈现出“两头大,中间小”的特点。民办高校土木工程专业教师主要由四部分组成:1.返聘公办院校退休教师,退休老教师教学经验丰富,对专业理论和实践具有较深地认识,能够指导学生实践活动;2.公办高校兼职教师,一般具有高学历、高职称,具有丰富的专业理论知识,科研任务重,时间紧张,主要讲授理论性较强的课程,不愿参与民办高校的实践教学,指导学生实习实训;3.具有高级职称的行业专家,虽然具有丰富的工程实践经验,但是学历偏低,缺乏教学经验;4.自有青年教师,青年教师新进教师占民办高校教师较大比例,相当一部分青年教师是硕士研究生应届毕业生,从学校到学校,从一名学生向教师转变,具有较为扎实的理论知识,但是一定程度上缺乏工程实践经验,对土木工程专业的实验项目及实验步骤掌握不深入,不能有效地开展实践教学。另外民办高校在人才引进待遇、薪酬、科研平台、社会认可度等方面与公办高校相比存在较大差距,这使得民办高校教师队伍流动性较大,在一定程度上限制了双师型队伍建设。

(四) 民办高校青年教师教学任务重

民办高校教师教学任务重,尤其是青年教师,一周的课时量一般为8-10学时,有的高校甚至达到12学时,另外一般还有科研工作量要求,任课科目一般在2门课程甚至更多。如果完成不了教学工作量和科研工作量,青年教师将会面临扣除薪酬等形式的考核。造成两种较为严重的现象:1.青年教师面临教学任务的压力,将大量精力用在了写教案、制作PPT以及完成个人科研,没有时间深入了解除了自己所讲课程之外的课程教学情况,如专业开设实验项目的操作步骤、新建实验室的用途、新增实验仪器

设备的使用方法。2.青年教师没有时间深入实际工程,不能将实际工程中的问题凝练为研究课题,教师的工程实践能力和实践教学水平得不到有效提升,一定程度上限制了双师型教师队伍的建设。

四、土木工程专业双师型教师队伍建设途径

(一) 建立完善双师型队伍建设机制,提升教师参与度

民办高校在探索向培养应用型人才同时要提升双师型教师队伍建设的重要性,联合人事处、教务处等处室深入二级学院调研,制定双师型教师队伍建设机制。其中主要明确双师型教师的界定标准、双师型教师的激励制度、在职称晋升评审中的政策倾斜、双师型教师培训等内容。完善双师型教师评价考核机制,明确双师型教师考核项目、考核内容及结果、考核程序、考核结果处理,促进双师型教师能够在实践教学、实习实训基地建设、实践锻炼、社会服务等方面发挥应有的效能。比如土木工程专业有较多的实践课程,可要求青年教师在一年内掌握主要实验项目的操作,并独立指导学生完成实验项目;主持或主要参与实践教学改革课题。民办高校可通过适当下调教师教学工作量,鼓励教师参与实践教学,营造双师型教师建设的大环境,激发教师个人成为双师型教师的愿望。教师可以指导学生申报科研项目,指导学生学科竞赛,深入当企业研究企业实际生产中遇到的问题。

(二) 新老教师结对子,促进青年教师提升实践教学能力

民办高校聘请了一部分公办高校退休老教师,这部分教师为副教授或教授,硕士生导师或博士生导师,专业理论知识扎实,在专业某一领域具有较为丰硕的研究成果,具有大量的解决企业在生产中遇到的问题的经验,工程实践经验丰富。民办高校二级学院可以充分挖掘这部分教师的效能,采用新老教师结对子的形式,一位老教师带一位或者两位未取得讲师职称的教师,经过1至2年的培养,要达成如下目标:1.具备良好的师德师风;2.熟悉教育教学的基本规律和技能,能够独立承担两门以上的专业课程,教学效果获得学生、督导专家、学院同行教师的认可,参加学院或学校组织的青年教师教学技能竞赛,获得优秀奖及以上奖项;3.实践教学能力得到提升,能够独立指导学生完成实习实训、实验等实践教学;4.科研能力得到一定程度的提升,一学年内成功申请校级及以上科研项目1项,在本科高校或科研院所主办的期刊上发表科研论文1篇。土木工程专业青年教师在培养期间主要向老教师学习运用土木工程专业知识分析建筑工程实际问题,解决建筑工程实际问题思维方式;拓宽专业知识视野,了解学科专业发展前沿,理解专业规范条款的制定依据及具体应用;掌握土木工程专业实验项目及操作过程,数据分析方法。

(三) 搭建产学研平台,提升教师工程实践能力

民办高校与地方优秀企业建立了校企合作关系,成立了实习

实训基地,主要用于学生专业认识实习、专业实习。为了发挥实习实训基地的效能,在此基础上搭建产学研平台,促进高校与企业的深入合作交流。高校可以派遣教师在假期到校企合作单位挂职锻炼,参与企业进行的工程项目,与企业工程技术人员一起讨论。教师在企业锻炼中为解决工程实际问题提供方案,贡献个人智慧。教师可以将企业中遇到工程难题,提炼为科研课题,联合高校与企业双方力量进行科技攻关,成果双方共享,这样有利于科研成果的及时转化为社会生产力,服务当地企业发展。教师在与企业深入接触中,发现的问题是企业现实存在问题,要解决这些问题,教师一方面需要融合专业知识,学习专业新理论、新技术,另一方面通过数值分析、实验分析,创新性地提出方案,教师的工程实践能力能够得到较大幅度的提升。在时期土木工程专业教师在产学研中,在解决传统的工程问题时,需要学习人工智能技术在土木工程领域中的应用,了解行业在发展中遇到的新课题(如智慧/智能建筑、装配式建筑、深部岩土工程、海绵城市建设、城市综合管廊、复杂地质条件下大型桥梁建设等),关注土木工程领域出现的新理论及背景、新材料及应用、新施工技术及应用、与其他专业领域的融合途径及发展趋势。

(四) 全方位培训,强化教师双素养

民办高校可开展诸如岗前培训、业务提升培训等形式多样的培训活动。在培训活动邀请行业专家给教师做讲座,主要讲授学科专业、行业发展情况,以及他们在工程中遇到的问题与如何分析、解决问题的方式方法,预测今后一段时间内行业的发展趋势,提升教师专业素养。这样有利于教师调整今后在科研与教学工作重点,将目前行业需要的专业知识传授给学生,科研项目立足于企业现实问题,科研成果才能及时转化为生产力,有效地服务地方企业发展。目前网上资源丰富,教学理念与教学方式已经发生了变革,教学资源数字化,教学方式、学习途径便捷、网络化,线上教学、线上线下混合式教学已经被多数教师采用。高校可以组织网络培训,要求教师在相应平台,按照教师专业,学习相应实践教学模块内容。教师利用国家公开虚拟仿真实验平台以及慕课等形式开设实践类课程,将现代信息技术融入到教学中。通过培训教师学习发掘、提炼课程思政元素的方法,提升课程思政育人能力,强化教师职业素养,在教学中实现知识传授与价值塑造相统一。土木工程专业教师在培训着重关注专业学科发展前沿,更新专业知识,关注土木工程在新时期遇到的新问题并加以分析,增加工程实践能力;学习先进的教育教学理念,深入学习在土木工程专业实践教学活动中开展课程思政的教学设计方法,增加实践教学水平。

五、结语

民办高校在新时期办学目标定位为国家培养具备高素质的应

用型本科人才,双师型教师是民办高校培养应用型人才的重要保障。因此,民办高校在加快学科专业等内涵建设的同时,建设一支高素养的双师型教师队伍显得尤为迫切。在新时期民办高校土木工程专业双师型队伍建设可从完善双师型教师队伍建设机制,明确界定标准,激发教师参与度;老教师传帮带,搭建产学研平台,全方位培训等方面创新双师型教师队伍建设思路,为民办高校在新时期实现高速发展提供支撑。

参考文献:

- [1] 阙明坤,段淑芬.我国民办高校改革发展成效、经验及展望——《教育规划纲要》实施十年审视[J].大学教育科学,2021(02):16-25.
 - [2] 王维荣,刘义华.应用型民办本科高校双师型教师队伍建设研究[J].科技经济导刊,2017(23):146-147.
 - [3] 胡文强.应用型民办高校“双师双能型”教师队伍建设探析[J].黑龙江教师发展学院学报,2020,39(5):43-45.
 - [4] 冷雪艳.应用型高校“双师双能型”教师队伍建设路径分析[J].中国成人教育,2018(20):148-150.
 - [5] 虞晓君,张建芳,谢世珍.民办高校“双师型”师资队伍建设探究[J].人才资源开发,2018(12):18-19.
 - [6] 张馨文,曹文佳,侍术凯.民办高校“双师型”青年教师培养路径探索[J].产业与科技论坛,2017,16(07):267-268.
 - [7] 马艳丽.民办高校教师队伍发展的回顾、反思与展望[J].当代教师教育,2020,13(02):69-74.
 - [8] 李勇.湖北省民办高校转型发展过程中教师队伍建设研究[J].教育现代化,2019,6(87):145-147.
 - [9] 孟超伦.民办本科高校双师型教师激励机制研究——基于河南H学院的个案分析[D].南宁:广西大学,2019.
 - [10] 刘肖华.民办高校“双师型”教师队伍建设路径研究[J].广西教育,2020(31):128-129.
 - [11] 胡淑梅.校企合作视野下高校“双师型”教师队伍建设路径[J].广西民族师范学院学报,2018,35(05):134-136.
 - [12] 杨子泉,唐辉,李鹏飞,等.社会实践类课开展课程思政的途径探索与实践[J].吉林工程技术师范学院学报,2021,37(05):5-8.
- 基金项目:河南省教育科学“十四五”规划2021年一般课题“新时期提升土木工程专业学生实践创新能力的途径研究”(编号:2021YB0402)。

作者简介:杨子泉(1985-),男,汉族,四川广元人,讲师,研究方向:岩土加固治理技术与理论。