

“1+X”装配式建筑证书的人才培养改革实践探究

米雅妹

(辽宁城市建设职业技术学院 辽宁 沈阳 110000)

[摘要]本文主要以“1+X”装配式建筑构件制作与安装职业技能考评背景下的人才培养改革实践探究为重点进行阐述,首先对“1+X”证书的政策导向和意义以及装配式建筑人才培养现状进行分析,其次从建设岗位需求及完善的课程体系、构建专职和企业兼职的优秀教师团队、实现内外兼顾的多层次实践教学以及加强实训基地的建设等几个方面深入探讨。

[关键词]人才培养; 1+X; 装配式建筑; 实施策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.569

随着社会的不断发展,建筑行业也随着快速发展,在社会发展路径不断改变的基础上,出现了更多的经济增长模型,产业结构一直处于调整中,促使生产技术在稳步提升,在社会进步的同时对高等院校的人才培养有了越来越高的要求,装配式建筑要向长久的发展,离不开政策的扶持,更离不开新型技术人才作为支撑。针对高等院校在人才培养方案而言,“1+X”证书制度促使高校的人才培养方向有了新的发展方向。帮助学生在毕业的时,不仅获取相应的知识文凭证书,还能获取多项职业技能等级证书。对于这种情况,高等院校中的土建类专业可以通过“1+X”证书制度构建更加完善的人才培养体系。

一、“1+X”证书的政策导向和意义

在以往的教学模式下,我国在教学方面一直对国外的教学模式进行借鉴和学习,也在此过程中,不断探索符合中国社会发展的教学方法,形成有中国特色的教学模式。“1+X”证书主要是为了满足国家需求,迎合市场对人才的需要,提升学生在今后社会上的就业能力。在相关政策下贯彻“1+X”证书制度,是我国在教育方面的新尝试,无论是产品融合方面还是校企协同育人方面,都是为落实“1+X”制度证书的有效前提^[1]。

二、装配式人才培养现状分析

(一) 缺乏与装配式建筑产业链衔接的专业群

很多院校仍然采用传统的教学模式,一些在建设产业中具有重要作用的专业,例如,建筑设计、运输、安装以及工程管理等进行分散设定,在各专业之间互补连接,这样的教学模式已经不能满足现如今产业发展规律,在专业设定上更不符合规律。随着建筑业的不断改革和进步,传统专业更不能在建筑产业链整个生命后期提供保障^[2]。

(二) 缺少完善的装配式建筑课程体系

在建筑也发展的过程中,提升技术人员的质量已经成为学校的核心目标之一。很多学校还没有构建完善的装配式人才培养课程体系,对一些装配式建筑内部的结果仍在探索之中,对于专业知识的培养只局限于传统建筑,对于有关装配式建筑有关的专业很多院校并没有涉及,一些学校可能设立1、2门相关课程,甚至一些学校将此专业设为选修专业,不

仅在文化知识没有很深的涉及,更没有明确的教学观念,不能符合当今市场对装配式人才的需求。

(三) 缺少丰富的装配式建筑教学资源

很多学校现有的教学条件只能满足目前简单的教学,根部无法达到装配式教育效果。主要原因有以下两个方面:一方面,没有丰富的图书教学资源,有关装配式建筑教育的图书少之又少,像一些有关装配式教育指导、设计和管理相关的图书,根本没有为学生提供真正的参考价值,尤其是对实施装配式建筑领域的参考资源根本没有。另一方面,在教学中的基础设施并能和教学进程达到一致,没有完善的人才培养重要基地,这也是培养高质量装配式人才过程中的阻力因素^[3]。

(四) 并没有落实校企合作的常态化

对于装配式建筑人才培养来说,产品融合,校企合作是有效的途径之一。很多学校并没有与社会上的企业有实质性的深度合作,仅仅是将合作意识停留在表面。尤其是在合作上不注重内涵,仅仅流行于合作形式,并且合作方式过于死板,一些为了确保合作质量所签订的“协议”,没有针对性,缺少实际意义。在合作的项目中,大部分的项目都是一些“短平快”,经常会出现效率低等情况,在一些深度层次的合作中,普遍存在不畅的现象,导致学校的课程培养和人才培养不能达到建筑业的发展需求。另外,学生很少拥有实践培训的机会,没有较多的实践经验,所有知识还都停留在对书本知识的理解上,更没有加强的操作技能,这样的人很少能得到企业认可,在今后的工作上获取合适的工作岗位。

三、“1+X”装配式建筑技能证书的人才培养改革实践对策

(一) 建设适应岗位需求且完善的课程体系

构建完善的课程体系,不仅要考虑与装配式行业之间的关联,更要了解在行业中对相关技术的标准,将目标放在装配式建筑工程的技术相关标准和规范上。可以邀请社会上的技术专家,不断优化课程体系,促进课程建设从传统建筑行业转换到装配式建筑业。要设有针对性的课程教学内容,并深入分析有关装配式岗位上需要具备的能力要求,科学合理

的安排教学课程和内容。现阶段市场上也严重缺乏对装配式建筑指导的教学资源,一些素材根本不能适应市场行情,这样就需要学校通过自身和行业专家一起研讨与装配式建筑有关的素材。对资源实现一个整合的作用,将加快建筑产业的发展为核心目标,实现研究成果资源共享,在过程中促进优势互补,实现装配式建筑人才培养的有效提升,促进建筑业的有效改革^[4]。

(二) 构建专职和企业兼职的优秀教师团队

通过校企合作,将企业中高技能的人才聘请进学校,同时加强校内专职教师知识和能力的提升^[5]。采用培训方式加深教师对现代化建设的了解,通过顶岗训练方式强化教师的实践能力,提升工匠自身的文化素养,提升绿色建筑、智能建造以一些管理等创新性技术,加速教师教育观念的转换,和知识的更新,进一步促使教师教学能力的稳步提升。虽然教师有丰富的理论知识作为支撑,但缺少对装配式建筑的实践经验,更不熟悉其中的生产和运营流程,学校可以选取优秀的教师到合作企业,参与到装配式建筑的项目规划和设计中,逐渐熟悉现场管理等各项技术,为教师做好教学工作提供保障。与此同时,学校可以引进一些社会上的技术骨干,兼职学校内装配式建筑实训指导教师,对学生展开专业性的指导。一些兼职教师不断不单可以提升学生在装配式建筑实践方面的能力,还能提升教师的整体素养,增强整体教师的实践教学能力。

(三) 实现内外兼顾的多层次实践教学

装配式建筑是建筑类中的一种,在整个教学过程中,不光需要对知识的讲解,还需要有设计、实验和实践等环节,不同阶段都有相应的教学模式和教学目标。例如,理论知识集中于对装配式建筑的理解和一些相关知识;实践则是对理论知识进行验证,通过与校外实践相接轨,便于学生更好的掌握知识,设计主要侧重于对装配式构件的设计。

针对校外实践来说,主要包含三个阶段,分别是认知、拓展实训和跟岗实习^[6]。对于认知阶段,带领学生参观整个装配式生产流程,帮助学生建立初步印象;对于拓展实训阶段,目的在于锻炼学生的动手能力,促进学生能够进一步了解装配式建筑中的各项重要技术,为接下来的上岗奠定一个良好的基础;对于跟岗实习阶段,让学生进入工作角色,在各自不同的岗位上开展实习工作,在指导教师的帮助下,结合已经掌握的知识内容,逐渐提升个人的综合技能,为成为一个符合企业发展需求技术人员打下坚实的基础^[7]。

(四) 加强实训基地的建设

(1) 加强装配式建筑内部设施硬件建设,并进一步强化对装配式基地主体的建设

可以利用一年的实践专注于主体方面的建设,在接下来一年注重实训基地中的软硬件的改造工作,致力满足校内外

实训的各项标准,还能满足“1+X”装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书的考试标准,快速实现装配式建筑的及时转型,弥补在装配式建筑教学中的一些不足之处,争取为社会行业中培养更多高素质、高质量的技能人才。在综合教学基地建设方面,首要的建设目标为主体的建设,其中主要涉及装配式混凝土剪力墙结构构件和构件连接工艺体系,在结束主体建筑后,需要对相应的起重设备进行安装工作,在对像一些起重机设备的安装上,也要开展实训,帮助学生熟悉该设备的安装流程和注意要点。

(2) 加强虚拟仿真信息化实训中心建设

进一步建设促进装配式实验的操作室,实现传统建筑模式向装配式建筑模式的转变。构建有利于装配式建筑的学习信息化平台,并在教学平台中融入虚拟仿真信息技术,尤其是手机端和手机平台相关功能的研发。将一些现代化的装配式建筑特点考虑在内,建设完善的模拟实训中心,这种技术的研发目标一定要符合行业发展标准,对一些重难点进行梳理,并将在装饰技术中的各项技术进行整合,融入虚拟平台中,在动态沟通交流中,开展只能评价方式,促进学生在装配式建筑中有一个好的实践学习体验^[8]。

结束语

综上所述,为了促使学校能够好的解决有关装配式建筑人才建设方面的问题,这就需要在不同的方面和角度进行完善,通过一些真实有效的改善措施,实现学生综合能力的提升,不仅要让学生达到“1+X”制度证书的合格标准,还要满足在改革方面的探究,重点体现在装配式建筑上的特点,实现我国教育的全面发展。

参考文献

- [1]张洪尧,陈在铁.“1+X”装配式建筑证书“课证融通”探索[J].沙洲职业工学院学报,2020,v.23;No.95(03):38-41.
- [2]张西平,李洪涛.基于装配式建筑人才培养的实践教学建设探索[J].教育教学论坛,2019,408(14):173-174.
- [3]陈吉光.高校装配式建筑人才培养研究与实践[J].黑龙江教育:高教研究与评估,2019(7):3.
- [4]张洪尧,陈在铁.“1+X”装配式建筑证书“课证融通”探索[J].2021(2020-3):35-38.
- [5]张玉林.基于“1+X”装配式建筑证书的人才培养改革关键要领分析[J].砖瓦(6):2.
- [6]周婷婷,石珊珊.高职类建筑技术专业BIM+装配式人才培养模式探究[J].河南建材,2020.
- [7]何伟.装配式建筑方向人才培养的探索与研究[J].江西电力职业技术学院学报,2018,031(005):55-56.
- [8]杨志.校企深度融合下装配式建筑施工教学模式改革研究与实践[J].农家参谋,2020,No.645(03):274-274.