

“1+X”证书制度BIM试点工作

——以渭南职业技术学院为例

张银环

渭南职业技术学院 建筑工程学院 陕西渭南 714000

摘要:“1+X”证书制度将建筑信息模型 (Building Information Modeling, BIM) 首批试点证书之一, 对建筑类高职院校的教育教学改革具有重要意义。在实施过程中制定了三级周报制度、组建了专兼结合的师资队伍、建成了校企合作的实训基地、形成了全过程培训体系, 高效完成BIM试点改革工作, 提升了BIM从业人员专业技能及相关学生专业技能, 促进学历证书和技能等级证书有机衔接, 对1+X制度试点推广工作具有较强的理论及实践意义。

关键词: 1+X证书制度; BIM证书; 专业建设; 试点实施

2019年2月, 职教20条提出: 启动“学历证书+若干职业技能等级证书(1+X)”证书制度试点工作^[2]。BIM证书作为首批试点证书改革之一, 对于夯实BIM相关的学生专业技能, 促进其可持续发展奠定基础, 学生在获得学历证书, 同时鼓励积学生积极考取多种职业技能等级证书, 对于提升多方面技能, 拓展就业创业领域, 缓解就业矛盾均具有重要意义。“1+X”证书制度面临新证书与“双证书”如何对接与实施, 专业人才培养与证书培训如何融通, 学历证书与职业技能等级证书如何衔接等, 成为教育部门关注的焦点^[1]。

一、“1+X”制度下BIM证书在职业教育改革的意义

1+X证书制度^[1]是职业教育制度的创新, 有助于职业教育与培训体系的改革、发展。同时BIM证书作为首批试点的证书之一, 是响应国家推广落实BIM技术落地的重要, 促进基建方式转变, 推动学校人才培养改革^[2]。我国BIM技术发展之后, 人才不足, 作为BIM技术人才培养的摇篮为高等职业院校, 它们必将承担大量的BIM人才培养与行业对人才需求责任, 同时也面临试点改革时期前所未有的机遇与挑战^[2]。目前, 建筑类专业对BIM应用技能改革已成为职业院校聚焦的风向标。

“1+X”证书制度启动之后, 渭南职业技术学院(简称: 我院)积极研究“1+X”证书制度的背景、内涵、意义, 积极响应国家号召, 并成功申报“1+X”首批BIM试点工作^[4-5]。积极主动对接行业发展现状及需求, 大力

推动以BIM技术为指导的建筑基建项目的落地应用, 先后与天纬公司合作建成建筑工程学院BIM技术应用中心等、BIM创业中心实训基地; 与兄弟院校开展交流学习, 基于“BIM”证书制度试点作为改革的基础, 进行BIM证书试点方案的制定、探索、实施、修订。

二、“1+X”制度下BIM试点改革

根据《“1+X”职业技能BIM等级证书考评工作的通知》, 为做好首批“1+X”BIM试点工作有序进行, 我校领导高度重视, 目前BIM试点工作开展如下:

(一) 三级周报制度

按照试点管理要求, 我院分派特定负责人每周进行周报提交。周报内容来自各专业BIM开展情况的汇总, 包括各专业班级对“1+X”BIM职业技能等级考试的宣传情况、学生报考情况、各教研室教师参与培训情况、各专业教师参与BIM技能大赛培训和指导情况、专业教师申请BIM相关教改科研情况、培训进行情况、培训基地建设情况等。

(二) 专兼师资建设

在师资队伍建设过程中, 我院一方面加强团队带头人培养, 准确把握试点工作的背景与意义、职业技能等级证书及标准的内涵与要求, 带领实训基地教学团队做好“1”与“X”衔接, 统筹安排BIM团队教师参加有关职业技能等级的师资培训项目, 提升专业技能并获得相应资格认证, 落实到培训过程和增强考评能力; 一方面从校外聘请行业高工作为参与培训全过程, 形成多样化培训师资队伍, 提升了师资技能。

(三) 特色实训基地

实训基地建设是“1+X”证书试点实施的基础条件, 在BIM证书制度试点工作中扮演着重要角色。基于学院现有的实训基地, 我院在试点工作中把实训基地扩建、

基金辅助: 渭南市科学技术局项目(2020ZDYF-JCYJ-235); 渭南职业技术学院项目(编号: 21WZY04)

作者简介: 张银环, (1984-), 女, 博士研究生, 讲师, 国家一级注册造价师, 研究方向: 职业教育、人工智能、工程管理及应用。

新建、改造作为组织实施试点工作的重要组成部分,积极对接陕西省六建,校企共同建设符合试点要求的高标准现代化实训基地,其功能一方面为试点奠定坚实基础,另一方面为BIM技术项目化应用提供保障。

(四) 全程培训体系

1. 讲座宣传

通过专题讲座,分析BIM所趋,BIM价值,BIM应用,帮助学生认知、理解BIM。从而宣传“1+X”证书制度在BIM方面开展的等级考试,动员同学们积极报名,抓住机会,提高专业技能。

2. 课堂渗透

BIM一、二级建模的内容在专业群的人才培养方案都有涉及,BIM建模课程在大学一年级的上下学期基本都有开设,为后期BIM二级学习奠定坚实基础。

3. 线上教学

我院BIM团队在疫情期间,积极开展社会服务,针对企业上班族进行线上公益培训,主要采用线上直播的方式进行教学,并在教学过程中通过直播软件连麦、QQ远程操作、微信方式进行在线辅导和答疑。

4. 课堂管理

培训学习过程中主要通过“教师手机端考勤+学生科督促”的形式,每次上课前教师在建筑云课中发起签到,学生通过手机端进行签到打卡,对未按时上课的学生逐一核对、统计并上报学生科,并在班主任群内公布,由各班班主任查明原因并督促学生按时培训。课堂上每次老师讲完当堂内容后,都会布置任务,每名同学必须完成任务并由培训老师检查合格后方可下课。

三、“1+X”制度下BIM试点创新所获

(一) 提高了社会影响力

2020年2月新冠肺炎疫情期间,我院BIM团队开展了由我院与陕西省建设教育协会、陕西智慧建造项目管理有限公司联合主办,为期40余天的BIM等级线上培训。培训采用线上直播的方式进行,教师在线授课,助教同步云端答疑。我院BIM团队开展的两次社会服务,不但提高了团队教师BIM线上线下的教学水平,同时大大提高了我院在推进“1+X”BIM证书试点工作过程中的社会影响力。

(二) 增强了BIM培训经验

自我院2018年4月被陕西省住房城乡建设领域评为渭南市首个BIM应用技能培训报名考试点以来,已连续开展5批由陕西省住房城乡建设教育协会举办的BIM一级等级考试培训工作。学生考试平均过率达70%以上。丰富的BIM培训经验为我院教师开展“1+X”BIM等级证书考试提供了坚实的专业基础和实践经验。

(三) 深化了教改新思想

自我院开展“1+X”BIM等级证书试点工作以来,我院建筑类专业逐步在人才培养方案中加入BIM相关课程,优化课程体系,使BIM课程成为在校生的必修课程。这不仅为学生参与BIM培训奠定了一定的专业基础,也提高了学生学习BIM相关技能的效率。同时,我院教师在试点工作开展过程中积极申报BIM相关课题,将BIM理念逐步渗透到专业建设和教学改革过程中。

(四) 提升了师资队伍

2020年4月,我院BIM项目试点负责人成功入选BIM专家库专家成员,及4名BIM教师入选陕西省首批BIM师资库成员,至此,表明我院形成专业技能过硬BIM团队,提高BIM方面教学水平、对陕西省BIM师资队伍贡献力量、对我院BIM试点改革奠定基础。

四、总结

我校作为“1+X”证书制度首批试点院校的实施单位,在职教政策的统一指导下,对接技能改革职业标准,学院领导积极组建实施团队,制定试点改革方案,统筹规划教学资源,责任部门负责实施专业改革落地,在教学过程中,将专业教学标准与职业技能标准有机融合,加强专业教学团队建设,优化课程体系建设,编写“活页式”教材,促进教学方式改革,促进书证融,通强化培训效率,促使改革顺利实施;同时为了提升BIM职业技能证书和专业学历证书的含金量,首先认真落实职业技能等级证书的引入机制、踏实培训、严格考核和狠抓毕业等关键环节,提高学生的专业能力促进就业和职业教育教学质量。后续我校将继续加强BIM中级及高级师资队伍的建设,提高教师BIM师资结构助,促使BIM技术在实际项目中广泛应用,助推“1+X”证书制度BIM职业技能等级证书试点工作再上新台阶。

参考文献:

- [1]教育部等四部门印发《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》的通知[Z].教职成[2019]6号。
- [2]吴昆.1+X证书制度试点背景下的BIM技术人才培养模式研究与实践[J].中国职业技术教育,2019(27):13-16+81。
- [3]孙善学.对1+X证书制度的几点认识[J].中国职业技术教育,2019(7):72-76
- [4]许远.基于“1+X证书”的“课证融合”教材开发研究[J].职业教育研究,2019(7):32-40
- [5]荣长海,高文杰.我国职业教育现代化标准体系的构建[J].教育与职业,2019(7):37-43.