

数字建筑时代建筑工程技术专业的改革研究

王文琦

贵州工业职业技术学院 贵州 贵阳 550008

摘要: 建筑工程技术专业为建筑领域培养了众多的优秀人才,相较于传统的建筑工程技术来说,数字建筑时代下的建筑工程技术更加的科学以及智能化。在数字建筑时代下数字化的应用为建筑工程技术专业的改革与研究提供了多方面的便利,而建筑工程技术专业的人才培养应当结合数字化的时代特征,同时根据建筑工程技术专业内在的特征以及存在的缺陷做出相应的改革。不同于传统的建筑工程技术专业对人才的培养方式,在数字建筑时代下社会发展以及建筑企业需要的是实践能力较强的复合型人才。

关键词: 数字建筑时代; 建筑工程技术; 建筑工程技术专业; 改革研究

Research on the Reform of Architectural Engineering Technology Specialty in the Digital Architecture Era

Wenqi Wang

Guizhou Polytechnic Guizhou Guiyang 550008

Abstract: The major of construction engineering technology has trained many excellent talents for the construction field. Compared with the traditional construction engineering technology, the construction engineering technology in the digital architecture era is more scientific and intelligent. In the era of digital architecture, the application of digitalization provides various conveniences for the reform and research of the specialty of construction engineering technology. The talent training of the specialty of construction engineering technology should combine the characteristics of digitalization and make corresponding reforms according to the internal characteristics and existing defects of the specialty of construction engineering technology. Different from the traditional training methods of construction engineering technology, in the digital architecture era, social development and construction enterprises need compound talents with strong practical ability.

Keywords: Digital architecture era; Construction engineering technology; Major in construction engineering technology; Reform research

引言

数字建筑作为一种抽象的概念,但是其中却包含着复杂且多样化的信息。数字建筑时代下此技术的发展尤为迅速,在不同的行业以及领域当中发挥着重要的作用。而对于建筑工程技术专业来说,在数字建筑时代下,建筑工程技术专业在进行相关内容的学习过程当中,能够运用计算机以及各种建筑软件进行便利且高效的学习。在当代现代化的建筑工程当中,建筑工程技术与以往相比更加复杂,而庞大的建筑施工量也使得建筑工程的信息量越来越大。在数字建筑时代依托数字化技术能够将这些信息进行合理的整合,并降低施工的时长和提高工作的效率,应把握好这一机遇在此基础上促进建筑工程技术专业的改革与发展。

1 数字建筑时代下对于建筑工程技术专业人才的要求

1.1 综合素质较强的技术人才

建筑工程技术专业培养目标应当本着教书育人的原则,不但要重视对学生的教育,并且要注重建筑工程技术专业的就业率。建筑工程技术专业为建筑领域培养了大量的人才,但是目前仍然存在着部分院校忽视实践操作,过于重视理论知识的现象。从而使学生在进行建筑工程技术专业实习过程当中出现各种各样的问题,实习工作无法顺

利进行。建筑工程技术专业主要以建筑和工程技术两方面为主,在数字时代背景下培养目标朝着高端的技术型人才和复合型人才前进,紧跟时代发展的潮流培养社会所需的高素质综合性人才。而建筑工程技术专业有良好的就业前景,学生在毕业之后,可以通过相关工作实践进入到建筑施工、工程监管、建筑设计等相关岗位。但是在此之前,学生要在学校进行建筑工程技术专业方面系统的培训学习,通过对相关理论知识的学习以及参加各种实践工作,提升自身的工作经验,为之后的就业工作奠定良好的基础。

1.2 具备学习新知识的能力

建筑工程技术专业的学生除了要熟练掌握本专业的相关知识以外,还需要遵守学校相关的规定且要拥有高尚的道德品质。在学校布置的建筑工程技术专业的相关任务当中,要发挥自身的合作精神并且能够进行良好的团队合作。学习建筑工程技术专业的学生在毕业之后进入到工作岗位,要和不同部门以及行业内的工作人员沟通和交流,因此学生应当具备多方面沟通和交流的能力。除此之外,由于建筑工程技术专业涉及的方面较多,并且随着时间的变换,也在不断地更新变化,这就要求学生应当不断地学习新的建筑工程理论知识并且具备掌握消化吸收新知识的能力。在数字时代背景下,对于建筑工程技术专业学生的首要要求便是要学会计算机技术,在实践过程当中,对

计算机的应用是建筑工程技术专业学生的家常便饭,除了掌握相关的使用技能之外,还应当学会如何对其进行及时的维护和修理。

1.3 拥有相关的职业资格证书

在数字时代背景下职业资格证也是一个人职业技能以及能力的体现。从事某个职业要考取相关的职业资格证书,对于建筑工程技术专业的学生来说也应如此。对学生的就业起到锦上添花的作用,相对于单一的高学历人才来讲,具备专业技能的复合型人才在就业时更加具有竞争力。在学校中通过学习建筑工程技术专业的理论知识和技能,但是职业资格证书对其就业也是不可或缺的。职业资格证书能够规范建筑行业的不正之风,职业技能等级证书的发放需按照具体的流程进行,从事相关职业必须具备有关这一职业的技能证书。对于建筑工程技术专业的学生来说,可以考取的职业证书有专业的维修电工、智能建筑管理师职业技能资格证书等等。

2 数字建筑时代下建筑工程技术专业特点

2.1 向数字化的方向发展

在数字建筑时代背景下信息技术和计算机的应用是一种非常普遍的现象,在建筑工程技术专业中教师在教学过程中往往采用计算机及多媒体进行课程的教授,建筑工程技术专业在教学过程中利用远程操控对事物进行观察和控制。与此同时还可以发挥其在建筑工程技术专业在课堂中的校对错误、监督学生、控制误差的作用,保证建筑工程技术专业的教学质量水平。除此之外,数字建筑时代下在建筑工程技术专业中进行数字化的应用,可以通过使用动态模拟的方式进行课堂的教学,从而使建筑工程技术专业的学生具有良好的课程体验感并提升课堂的教学水平与效率。

2.2 对专业性人才的要求较高

在数字建筑时代背景下,从事建筑领域的人需要掌握丰富的理论及实践知识。建筑工程技术专业的人才在学校通过系统的培养与训练,能够对在实践过程中涉及的专业性较强的建筑工程技术进行具体且准确的应用。除此之外,在建筑领域中面对复杂的作业需要建筑工程技术专业的人才来进行操作以确保建筑工程准确高效的完成。

2.3 综合性强

建筑工程是一项较为复杂的工作,需要多个部门进行配合才能完成。涉及很多的部门,部门的不同工作的具体内容也不同。与此同时,建筑工程技术进行需要大量的物质资料以及人力资源的投入。建筑工程在工作的过程当中施工量是非常大的,而且在质量方面的问题也不能忽视。在实践的过程当中任何的环节都不能忽视,都要仔细地去按照步骤去完成。建筑工程技术专业的学生在实践的过程当中要和各个部门协商好,从而使建筑工程能够不耽误原有的进程,顺利地完成任务。

3 建筑工程技术专业中存在的问题及进行改革的必要性

3.1 教学对实践的重视不足

在学校中建筑工程技术专业方面的教师进入学校的时间较短,没有丰富的教学经验并且在社会实践方面较为缺乏。即便是有部分教师在毕业之前从事过相关建筑工程技术专业方面的职业,但是并未深入接触到有关建筑工程技术方面的典型案例。因此在建筑工程技术专业的课堂教学中,教师并没有有关建筑工程技术专业方面典型的教育素材,这时,他们就会采取灌输式的教学方式,既不能吸引学生的兴趣也不能对学生建筑工程技术专业的学习进行专业化的教授和指导。

3.2 课程设置不合理及教学方式落后

在建筑工程技术专业其中涉及的大部分内容不够紧密,并且不够贴合实际。由于对教育目的以及培养目标的模糊界定,存在着过于重视理论而忽视实践的现象。除此之外,除此之外,对于建筑工程技术专业中的教师来说仍然采取传统的授课方式,并未在原有的基础上进行创新。

4 数字建筑时代下对于建筑工程技术专业的改革方向和举措

4.1 明确界定建筑工程技术专业的培养目标

建筑工程技术专业相关的课程设置需要在数字建筑的背景下进行科学的建筑市场调研,明确建筑工程技术专业的人才培养目标和方向,在此基础上制定建筑工程技术专业相关人才培养的具体方案。建筑工程技术专业的培养目标的制定是课程实施和教学开展的重要依据,教师要遵循实事求是的原则既要结合学生自身的实际情况,也要结合市场对于建筑人才的具体要求。除此之外,教师在进行建筑工程技术专业的教学活动中要突出建筑工程技术专业课程的重点讲解,并用自身专业化的水准评估建筑工程技术专业发展的重要方向。与此同时,教师要做好自身教书育人的本职工作,并向学生传达建筑工程技术专业学习以及对其未来就业发展的重要性,使学生深刻地认识到建筑工程技术专业的内容涉及的范围较广,重视在实践过程中的综合应用能力及水平。

4.2 优化建筑工程技术专业的培养方式

在建筑工程技术专业的教学过程中不能单一地注重理论知识的学习,应当在建筑工程技术专业教学中加入更多的实践活动。在数字建筑时代背景下教师应当对传统的教学方式适当的改革,通过利用网络技术与建筑工程技术专业的教学之间进行高效的融合。教师教学的开展不仅要具体的内容出发,还要考虑未来就业市场的需求。教师在教授知识的过程当中有意识地引导学生对建筑工程技术专业形成一个正确的认识,同时养成良好的学习态度,熟练掌握智能建筑行业的理论知识。另外借助多媒体等教学手段,增强具体的学习效果。例如说在建筑工程技

术专业教学活动中,教师可以借助图片、视频、网络等手段,并结合学生具体发展的实际吸引学生的学习兴趣,进行高效的教学。在课堂教学内容完成之后为了巩固学生所学的知识,教师应当在校园网上布置有关建筑工程技术专业的作业,并设置时长让学生按时提交,提供课件、知识点等参考材料来帮助学生进行复习和巩固。除此之外,对于建筑工程技术专业课程的学习也不能过于局限。教师可以对建筑工程技术专业课程所涉及的相关知识进行相应的扩充,并提供参考资料让学生下课后进行自主的查阅。

4.3 加强师资队伍的建设

教师的教学水平以及实践经验在很大程度上影响着建筑工程技术专业的开展效果。在大学中的教师大部分拥有着丰富的理论知识,但是在实践方面的经验较为薄弱。因此,学校应当对教师在建筑工程技术专业方面进行系统化的培训,以此能够确保教师有足够的建筑工程技术专业相关知识对学生进行相关的建筑领域知识的教学。除此以外,学校应当为教师提供足够的实践机会,从而使教师能够进行相关建筑工程技术专业方面的实践,在具体的建筑工程技术专业教学过程中遇到同样的问题可以对学生进行建筑工程技术专业方面专业的指导。此外在学校组织的培训工作中,教师通过进一步的学习也可以不断丰富自身的教学理念,发现自身在教学当中存在的不足并改正。学校应当加强师资队伍的建设,聘请相关建筑工程技术专业的优秀人才对学生进行系统化的教育。

4.4 建立技能与理论融合的教育体系

在建筑工程技术专业教学内容不应当局限于具体的某一方面,应当朝着多样化的方向迈进。既要重视学生学历证书的获得,同时也要重视职业技能等级证书的获得。换言之建筑工程技术专业相关课程资源构建中应当把理论和实践放到同等重要的位置,建筑工程技术专业课程资源的构建是一个体系化的过程并且是教育发展的趋势和潮流。建筑工程技术专业秉承培养目标多元化的基础之上,

对基础知识掌握不足并且缺乏动力与热情的学生选择适合其自身的教学方式。在数字建筑背景下建筑工程技术专业课程资源构建应当具有丰富性和多样性,建筑工程技术专业需要重视实际的训练,同时根据具体的教学情况进行课程设置的优化。除此之外,建筑工程技术专业还应当设立有关本专业的等级证书,从而使学历证书与建筑工程技术职业技能证书之间能够进行良好的衔接。

结束语

综上所述,在数字建筑时代背景下建筑工程技术专业应当运用数字化的教学技术和手段,相关人才的培养模式应当根据社会的需求和发展着的时机进行不断的调整。学校也应当给予学生足够的支持与鼓励,鼓励学生掌握理论基础的同时注重自身职业技能的发展。

参考文献:

- [1] 钟华颖,徐梦薇.数字建筑实现中的数字模型与建成实体的特性适配转换与整合[J].当代建筑,2021(03):43-45.
- [2] 张英.产教全链融合、校企精准共育思维下教育模式改革--以建筑工程技术专业为例[J].智能城市,2021,7(21):66-68.
- [3] 曾猛.建筑装饰工程技术专业“赛教融合”教学改革基础研究[J].住宅与房地产,2021(25):238-239.
- [4] 黄军福,夏萍.装配式背景下高职建筑工程技术专业课程体系改革探究[J].集宁师范学院学报,2021,43(02):47-50+63.
- [5] 王晓琴,杨芸,臧园,周楚兵,赵跃萍,孙兵.新工科视域下建筑工程技术专业人才培养模式改革探索[J].高教学刊,2020(33):145-148.

作者简介:

王文琦(1986-),女,满,贵州贵阳人,本科,讲师,研究方向:土木工程。