

Research on the Reform of Curriculum System and Talent Training Mode in Architecture Major

Hongjing Lv

Puyang Housing and Urban Rural Development Affairs Center, Puyang, Henan, 457000, China

Abstract

The implementation of a new engineering technology education system plays a key role in comprehensively reforming the teaching methods of advanced engineering disciplines and enhancing the effectiveness of talent education. Focusing on the training program for students majoring in architecture, this study deeply explores the core issues faced by higher education institutions in the cultivation of architecture students from the perspective of new engineering disciplines, and proposes a series of countermeasures, including the construction of a new engineering talent training system, the development of interdisciplinary curriculum structures, innovative education models, and the strengthening of practical teaching frameworks, in order to create an innovative talent cultivation model that meets the urgent demand of the current construction industry for multifunctional, comprehensive, and high-quality talents.

Keywords

Architecture major; Curriculum system reform; Talent cultivation; Research on cultivation mode

建筑学专业课程体系改革与人才培养模式研究

吕泓静

濮阳市住房和城乡建设事务中心, 中国·河南 濮阳 457000

摘要

推行新型工程科技教育体系,对全面革新高级工程学科的教学方法以及增强人才教育效果具有关键作用。聚焦建筑专业的学生培养方案,本研究深入探究了在新工科视角下,高等院校在建筑专业学生培养方面面临的核心问题,并提出一系列对策,其中包括建设新型工科人才培养体系、发展交叉学科的课程结构、创新教育模式、强化实操教学框架等,以期打造创新的人才培育模式,满足现今建筑行业对多功能、综合能力强并具备高素质人才的迫切需求。

关键词

建筑学专业; 课程体系改革; 人才培养; 培养模式研究

1 引言

催化全球范围内新兴经济增长,新一代科技创新和工业演进促使我国城镇形态及工程产业迅猛进步,这对于建筑领域专才在创新实操、跨领域融合及全面素养方面的培育提出了紧迫需求。跨学科的整合、培育具有创新精神的专业人才、处理错综复杂的工程难题构成了新型工程教育的中心要旨。因此,本文立足于新工程教育的构思,对建筑学专业课程体系改革进行研究与实践具备深远的现实重要性。

【作者简介】吕泓静(1972-),女,中国河南安阳人,本科,高级经济师,从事建筑业产业政策及发展规划研究。

2 地方应用型高校建筑类人才培养存在的关键问题

2.1 课程体系建构思路不清晰,实践能力模块指向涣散

课程既是教学执行的关键环节,也构成了教育内容体系的根本构件。然而,在设计通识教育、专业培训、自选课程、实习和毕业项目时,往往缺乏将其串联为明确的核心纲要的意识,导致实际的课程结构组织松散。高校建筑类课程,如理论授课与实践操作之间存在隔阂,未能形成一种相互衔接和支撑的体系,缺少清晰的成效评估标准。建筑专业老师在开展实践教学时便表现出学生在知识和技能掌握上的零碎化、重复性和不连贯性;理论听懂,却难以付诸实践;部分专业学生在校学习时自认为效果良好,却在职场中显得力不从心等问题。

2.2 课程实施路径单一,课程资源建设滞后

在背景知识参差不齐的情况下如何进行课程授课,构

成了课程教育顺利推行的难题。应对之道是创设一套多元化的教学资源库,并将其切实地融入情景化的学习流程当中,针对学生们各式各样的学习需求,辅以定制化的学习资料进行教学支持,做到对不同学生的全方位覆盖,旨在提升教师的教学质量和学生的学习效果两个方面。尽管如此,部分地区的高校在开发教学资源上存在不足,缺乏有效的激励机制,导致驱动力匮乏。升级教育设施未能与发展的需要同步,这在某种程度上没有为教学的有效执行提供足够的支持。部分专业老师在授课过程中,主要还是以传统的课堂讲授为核心,忽略了对学生放学后自主学习巩固成效的关注。此外,在师资队伍构建时缺少了明确针对性的培养计划,教师在教学上的投入也不尽如人意,且其教学观念相对落后。

2.3 缺乏学科交叉、校企合作,融合创新

各个专业领域之间在能力塑造方面的分界线划得过于清晰,这限制了跨领域专业协作与创新的可能性。伴随着建筑业的发展动向,行业模式正经历快速的变革和更新。学生成了缺失全面性工作流程的全局视角和多维度判断力的人,在思维宽度和团队协作意识方面亦不够强化,难以满足应对复杂工程问题和跨专业合作的需求。所以,专业老师必须突破各个学科边界,推动它们的相互交融,并针对产业、行业和职位来进行人才的培养。

3 建筑学专业课程体系改革与人才培养模式研究

3.1 多措并举,整合现代化的教学手段

面向应用的高校须对城乡大范围发展带来的建筑专业需求作出合理解读,并依据招生背景的地理特征、学校的教学特色及学科竞争力,融合现代教学模式,最大限度地发挥独有的教育风貌优势,以达到高效培育建筑学科人才的目的。首要任务是,教师需积极创新传统教学手段,科学构建实践教学内容,考虑到学生差异性及其职业发展规划,以及各个教学环节的内在逻辑联系来改进传统的授课方式。建筑学科的理论与实践特征十分突出,学生需将理论知识与实际操作相结合。教师应当改进教学环境,唤醒学生的创新思维,并通过网络平台推广建筑专业的创业项目以及知识竞赛,举办多种形式的线下活动。此外,专业老师需要鼓励学生自我探索跨学科的知识转换,进而培养出优秀的创新实践能力。再者,教师应深入剖析建筑行业的标准,并将这些标准融入教学实践之中,创造性地策划教学方案,运用“互联网+”的教育模式探索前沿的教学方法,旨在增强学生的社会适应能力。最后,专业老师需要积极融入学校与企业的共同协作项目,借助该合作模式的教育手段提升学生们在社会中的应变能力。高校在与公司携手共进的进程里,构筑集成动态监控系统,优化教育评估机制,从而提高建筑学科专业人才培养的整体素质与层次,充分拓宽学生成功思维的广度。理论知识的获取在学校完成,而校外的实际技能训练和实习经历

则为学生培养一套坚实的专业核心素养。

3.2 设立建筑模型陈列空间并构建实践训练平台

虽然三维图像和动画可以向学生展示建筑构造的原理,但这只是视觉效果,与实际情况还是存在一定的差距。因此,最佳的学习方式是将理论知识与实际操作相结合,亲自到施工现场去讲解、观察和实践。专业老师在设立建筑模型陈列空间并构建实践训练平台时,学生会了解许多关于建筑的外形和结构的模型,例如,房顶的结构层级、支撑结构的节点以及地表结构的层级等。教师通过利用模型展示,将极其抽象的构造层次和方法按照施工流程进行分级展示,以加深对构造方法的理解,让学生有机会直接与建筑进行感性的互动。这样一来,原本单调、平淡的教学方式就能变得生动、立体,从而在不知不觉中激发学生的学习热忱和兴奋,提升学生的立体感,并且增强学生对于房屋结构的直观理解。比如,当讨论“砖墙的建设方法和每段的尺寸”的主题时,我们选择在实验室里进行授课,通过鼓励学生亲自参与,通过亲自完成砖块的建设,使他们更深入地理解建设过程中的丁、顺、斗、眠的含义,以及错缝、搭接的规定。通过这种方法,学生们可以熟练地掌握各种不同的砖块建设方法,从而激发他们的学习热情,并增强他们的专业技术水平。

3.3 提升师资,努力打造双师型师资队伍

专业老师在校园中充当着教授知识和培养学生的关键角色,深刻地影响着教育成效和培育目的的达成。为了打造富有成效的现代教育体系,学校应当充分认识到提升教师的实操技能的重要性,努力增强师资队伍的专业能力,增加对教师队伍的支持与投资。保障教师具备充足的实践知识,能够娴熟运用所授专业知识,依据区域的经济和社会发展情况来设计和执行专业课程,激励学生积极参与到实践活动中来,培养能够从事教学与专业技术双重职能的教师。首要任务,在提升应用技术型本科学府的双重专长教师阵容建设上,应当深化目前单一师资配置,通过增强教师团队实力,进而提高建筑专业人才培养的教育品质。例如,高校可以通过招募专业讲师的方式扩充教师队伍,主动与建筑行业企业建立稳固互助体系,频繁邀请企业中资历深厚的专业人士担任讲师,定期举办专题讲座。接着,高校应针对全体教职员持续强化实践技能训练,提供充足的实操机会,加强教师的实践技能,确保他们能以鲜明的个人风采、实际操作经验和扎实的教学基础去引导学生,全力造就实用型高级人才。

3.4 重视课堂教学中的实践教学和多媒体辅助教学手段

通常,房屋建筑学是在大学的第二年级进行的,这个阶段的教育要比普通的专科基础课程更为提前。这门课所涵盖的主要领域包括建筑设计、物理、设备、结构等,但是这些领域的专业基本知识尚待进行深入的教授。同时,这门课的建筑构造部分也要求学生能够熟练掌握许多复杂且细致的细节图解以及构造的基本原则。所以,对新手来说,由于

在前期阶段没有充分的建筑设计的生动图像,他们的学习热情和教育成效就会大打折扣。在工程案例的照片中,除了包含国内外著名的建筑,也需要添加山区和地震区的元素。这样可以让工程案例与理论课堂相结合,让教育案例与日常生活紧密相连,从而增强信息的丰富性,拓宽知识领域,激发学生的学习热情,方便他们的理解,并提升教育的成效。借助书籍和实际生活来理解设计的基本原理,让学生从中吸取有益的经验和方法,通过思考转化为自己的策略,为未来的设计和工作奠定基础,增强自信。毫无疑问,这门课的实际操作性非常强,因此,老师能够利用多媒体的教育手段,在开始授课之前,去建筑工地观察并记录下建设的全部流程。接着,在课堂上,学生们将根据这些记录的内容来详细阐述,这样一来,学生们的专心致志就能得以更加集中。相较于教科书的节点图,观察真实的图像更能帮助他们理解,从而显著地提升了教学的成效。此外,学生们还掌握了如何高效地进行现场教育,并且在接下来的实践学习阶段得以确定。

3.5 科学构建多元课程体系, 掌控专业知识内容

在整合创新的教育理念指导下,打造覆盖学习全阶段、多元化并统一的教学内容架构,优化教学各环节的知识点内容,实现对专业理论知识的深入理解和有效掌握。首先,不断创新多样化的教学方案设计,采用灵活多变的授课策略,推动学生以实际任务驱动学习,通过设计作业、创作作品、解答问题等多种评价手段,解决学生成果过于单一的问题。其次,系统地举办课内外的学生交流活动、师生互动研讨会、专家学术演讲等,达到加强学习交流、沟通互动的目标。其三,强调课程的人才培养作用,通过加强实践性教学活动来提升学生的专业技能,采用以职位功能为核心重构课程架构,并以职业任务为导向,选择有组织、有顺序的典型职位来安排教学内容。其四,在实操教学过程中,从教案设计到教学执行各个层面上培育学生的专业能力及职业道德,运用激励、鼓励、宣导等多样手段来提高学生的自尊心、荣誉感,以此塑造学生的坚毅和韧性,从而改变其胆怯、被动、消沉、满足现状的心理状态,消除消极情绪的干扰。所以,对于应用性的高校来说,在培育复合型学生的过程中,必须对训练计划进行更新和调整,以适应建筑业的发展趋势,使得教育的转变能够跟上建筑产业的步伐。

3.6 不断完善专业育人理论, 拓宽专业培养视角

在综合创新视野指导下,融汇全人教育、职业创新及创业等教育理念,基于实际调研与专家意见,不断优化工科

人才的育成体系,并推进课程结构的创新。首先,将创新与创业教育全面系统地嵌入专业教学过程中,实现二者的高度整合,从而增强学生的专业创新能力;其次,打破传统课程架构,重新整合与调整,使不同课程在多个层面相互融合,形成立体交叉的教学模式,并通过工程实例的应用,赋予课程更鲜明的职业教育特性,确保理论知识的实用性,强调实践的重要性。第三,借助课程架构的搭建,鼓励学生深入钻研专业理论、磨炼专业技能、激发创新思维、提升职业道德、培养精益求精的匠人之心和1+X系列职业技能,使自我得到全方位的铸造和提升,为新工科领域人才的系统培育奠定坚实根基。第四,有计划、有侧重地把建筑应用技术融入课程体系,并在实务案例教学中彰显其价值。通过上述策略,优化高等职业教育中新工科建筑专业人才的培养模式,继而拓展和充实“岗位实习—课程学习—竞赛活动—证书考取”四维一体育人模式的理论架构,拓展专业与创新一体化研究的成果和应用。

4 结语

尽管如此,目前许多学校仍面临着教学模式单一、评估方法不健全以及教师资源匮乏等问题,这些问题始终对建筑专业的教学质量产生了影响。所以,学校必须采取如课程设计的全面性、扩大实践教学的范围和更新建筑专业的教学模式等手段,持续优化建筑专业的总体教学水平,持续推动建筑专业的教育中心,从而实行以数字化人才需求为主导的建筑专业教学。教师们必须适时地更新教育观念,优化授课策略与方式,以满足社会对于毕业生的期望,强化专业知识,扩大职业领域,并且注重工程技术运用能力的提升,以便向社会提供高质量的专业人才。

参考文献

- [1] 黄铁兰,朱腾,魏志安.专创深度融合的高职《遥感技术及应用》课程改革研究[J].创新创业理论与实践,2021,4(24):54-56.
- [2] 曾天山.“岗课赛证融通”培养高技能人才的实践探索[J].中国职业技术教育,2021(08):5-10.
- [3] 陈静,吴书龙,曹元军.基于1+X证书制度复合型汽车技能人才的培养实践——以《动力蓄电池及管理系统检修》课程为例[J].内燃机与配件,2022(19):118-120.
- [4] 王银.“岗课赛证”四位一体的工程造价专业——人才培养模式探索研究[J].建材与装饰,2020(02):178-179.
- [5] 阮怀思,徐晨,李潮升.高校建筑类专业学生创业能力提升的路径探究[J].科技视界,2022(24):133-135.