

DOI: 10.12361/2705-0866-05-

多元信息技术背景下建筑学专业 创新创业实践教学研究

肖 峰

湖南工学院, 中国·湖南 衡阳 421002

【摘要】当今社会,信息技术快速发展,为各行业带来诸多创新创业新契机。由此,在多元信息技术背景下,建筑学专业创新创业实践教学极具现实意义。多元信息技术背景下建筑学专业创新创业实践教学以方向性、协同性、特色化为基本原则,培养学生创新能力、激发学生创业精神、助力学生融入社会,以期培养建筑学专业创新创业人才。然而,当下建筑学专业创新创业教学仍面临实践教学与专业教学融合度低,教学课程覆盖面不足;创新创业实践缺少教学平台,教学效果难以得到检验;缺乏专业跨界合作,造成创新创业人才培养壁垒等困境。对此,提出应用信息化教学模式,优化创新创业课程体系;结合信息技术与专业师资,创建创新创业实践平台;建立专业创新创业团队,促进创新创业跨专业合作的对策建议,以期为推动建筑学专业创新创业实践教学、促进建筑行业发展提供借鉴。

【关键词】创新创业实践教学;建筑学专业;多元信息技术

Research on Innovation and Entrepreneurship Practice Teaching in Architecture Major under the Background of Diversified Information Technology

Feng Xiao

Hunan Institute of Technology, Hengyang 421002, China

[Abstract] In today's society, the rapid development of information technology has brought many new opportunities for innovation and entrepreneurship to various industries. Therefore, in the context of diversified information technology, the practical teaching of innovation and entrepreneurship in architecture is of great practical significance. Under the background of diversified information technology, the innovative and entrepreneurial practical teaching of architecture majors follows the basic principles of directionality, synergy, and specialization, cultivating students' innovation ability, stimulating their entrepreneurial spirit, and assisting them in integrating into society, with the aim of cultivating innovative and entrepreneurial talents in architecture majors. However, the current innovation and entrepreneurship teaching in architecture still faces low integration of practical teaching and professional teaching, and insufficient coverage of teaching courses; The lack of teaching platforms in innovation and entrepreneurship practice makes it difficult to test the teaching effectiveness; The lack of professional cross-border cooperation has led to difficulties in cultivating innovative and entrepreneurial talents. To address this, it is proposed to apply an information-based teaching model and optimize the innovation and entrepreneurship curriculum system; Create an innovation and entrepreneurship practice platform by combining information technology with professional teachers; Suggestions for establishing a professional innovation and entrepreneurship team and promoting interdisciplinary cooperation in innovation and entrepreneurship, with the aim of providing reference for promoting practical teaching of innovation and entrepreneurship in architecture and promoting the development of the construction industry.

[Keywords] Innovation and entrepreneurship practice teaching; Architecture major; Diversified information technology

引言

2021年9月,国务院办公厅发布《关于进一步支持大学

生创新创业的指导意见》指出:“坚持创新引领创业、创业带动就业,支持在校大学生提升创新创业能力,……,

实现大学生更加充分更高质量就业。”上述政策可推及，创新实践对高校工科学生的创新创业教育至关重要。而当今世界处于信息化时代，信息技术向着多元化方向快速发展，推动着各行各业不断进步，同样能够推进教育教学发展。建筑学专业作为一门需要不断创新、不断发展的工科专业，在多元信息技术发展的时代背景下，衍生出BIM技术、智能建筑系统等新型技术，逐渐推动建筑行业创新与变革。在这一时代背景下，创新创业实践课程可以为建筑行业培养更多创新创业人才，进一步推动建筑行业创新发展。由此，在多元信息化技术背景下，亟需对建筑学专业创新创业实践教学进行深入研究，以期推动建筑学专业发展、为建筑行业创新发展筑基。

1 建筑学专业创新创业实践教学的基本原则

建筑学专业创新创业实践教学以培养建筑行业创新创业人才为目标，应明确建筑学专业创新创业教学的基本原则，为更好地探索未来创新创业教学路径指明方向。首先，建筑学专业创新创业教学要谨遵方向性原则，坚持社会主义教育教学方向，以立德树人为根本任务，培养一批富有创新精神和实践能力的建筑学专业创新创业型人才，为推动建筑行业创新发展注入活力^[1]。其次，建筑学专业创新创业教学应遵循协同性原则，通过设置实践、模拟、体验等教学环节，将专业理论与创新创业实践有机融合，进一步助力建筑专业创新创业型人才培养。最后，建筑学专业创新创业教学需遵守特色化原则，在面对知识、技术快速变革的时代，立足办学定位，凝练学校特色，以创新创业教学激发学生个性化创新精神与创业意识，推动建筑学专业教学多元化发展。

2 建筑学专业创新创业实践教学的重要意义

2.1 培养学生创新能力

在信息技术日新月异、知识体系不断发展的当下，创新能力成为各个职业筛选人才的重要条件之一，建筑行业也不例外。通过创新创业教学，学生可以进一步学习发现问题、分析问题、解决问题的思维方式，有利于建筑专业学生创新思维构建，从而提升其创新能力。同时，信息时代下，各种信息化技术正逐渐应用于建筑行业领域，推进建筑业技术创新发展^[2]。创新创业实践教学可以推动学生将自我价值与社会价值相绑定、自身发展与社会发展相结合，进一步激发学生创新创业意识，提升其创新能力。

2.2 激发学生创业精神

在经济快速发展的当下，创业已经成为多数人实现自我价值和财富积累的重要途径之一。近年来，诸多高校建筑学专业不断扩招，使得建筑学专业毕业生大幅增加，进而加重建筑行业就业困难的情况。建筑学专业创新创业实践教学，可以培养学生制定商业计划、管理团队、筹集资金等创业技能，激发学生创业精神的同时，也能够提升其实践能力，进而为自身未来的创业之路打下坚实基础，进一步缓解建筑行业就业困难问题。

2.3 助力学生融入社会

随着经济社会快速发展，社会对人才的要求越来越多元化、全面化，更在意人才全方位综合实力。而对于建筑学专业而言，创新创业教学要求学生做到自行组建团队、参与团队项目策划交流、上讲台公开展示所做项目策划等，可以锻炼学生的勇气和胆量，提升其思维能力、表达能力、反应能力。同时，创业创新实践教学可以进一步推动学生结合理论与实践，使其对社会人才需求有更为清晰的认知，从而提升其社会匹配度，使毕业生更易融入社会。

3 建筑学专业创新创业实践教学现实困境

3.1 实践教学与专业教学融合度低，教学课程覆盖面不足

建筑学专业创新创业教学实践课程与专业理论课程融合度不够，使得学生在实践教学需要的知识广度不足、学习效果不佳且难以达到学以致用境界。一方面，在建筑学专业人才培养中，部分高校及学生创新创业意识不足，从而缺乏有意识的创新思维萌芽培养，使创新创业教学课程受到轻视。另一方面，部分院校将创新创业课程设置为通识课，缺乏专业针对性，使得建筑学一类实践操作性较强的专业创新创业实践教学无法与专业理论结合，阻碍学生创新思维形成，使学生在就业市场缺少竞争力。

3.2 创新创业实践缺少教学平台，教学效果难以得到检验

建筑学专业创新创业教学缺少线上实践平台，使学生缺乏了解专业最新资讯的渠道，从而降低教学效率^[3]。高校在创新创业课程开设与实践平台搭建方面有诸多不足，提供给学生的创业创新训练项目质量低、数量少，从而也会导致学生创业创新的积极性不高，创业创新能力不足的问题出现。同时，部分高校在对建筑学专业创新创业实践教学的经费支持上也十分有限，进而影响教学及学生项目的开展，不利于学生实践学习。

3.3 缺乏专业跨界合作, 造成创新创业人才培养壁垒

建筑学专业创新创业实践教学内容单一, 无法与创业所需其他领域专业合作, 使得学生创新创业实践遭遇瓶颈, 难以培养真正的创新创业人才。一方面, 部分建筑学专业创新创业实践教授课程内容单一, 使学生难以形成团队意识, 不利于学生学习跨领域知识、提升实践能力和就业能力。另一方面, 部分高校缺少跨专业学习机制, 创业创新课程更是缺少社会性实践, 进而缺乏专业间跨界合作, 使学生创业知识及经验有局限性, 无法为培育真正的建筑专业创新创业人才提供助力。

4 多元信息技术背景下建筑学专业创新创业实践教学路径探索

4.1 应用信息化教学模式, 优化创新创业课程体系

多元信息技术背景下, 建筑学专业创业创新实践教学应通过以信息化教学手段优化课程体系, 推动教学效果进一步提升。一方面, 建筑学专业创新创业实践教学可以通过多媒体设备向学生展示更为全面、直观的课程理论与实践案例, 进一步对学生创新创业实践进行理论指导。另一方面, 教师可以在课堂上向学生详细介绍如3D打印技术、智能建筑系统、超高层建筑技术等建筑行业相关新型技术及相关创新创业项目, 将创新创业知识与专业相关知识融合进行教学^[4]。在有条件的情况下, 教师可以通过信息化平台展示技术操作, 向学生介绍其在创新创业方面的优势, 进一步激发学生创新创业热情, 提升学生创新创业意识。

4.2 结合信息技术与专业师资, 创建创新创业实践教学平台

在多元信息技术背景下, 建筑学专业创新创业教学课程应将信息技术与建筑专业理论深度融合, 创建创新创业教学平台。首先, 高校建筑学专业应通过校企合作, 与意向企业共同创建建筑学创新创业教学平台, 为学生创新创业项目发展提供资金与指导, 为企业培育创新型技术人才。其次, 企业与院校要分别派出专业人员及教师学习创新创业教育、BIM技术等建筑学专业及创新创业教学相关课程, 为平台打造专业的创新创业教育师资队伍。最后, 校内教师和企业负责人

要通过创新创业教学平台带领学生开展创业实践, 并将优秀的创业作品和项目进行推广应用, 推动创新创业教学模式改革, 进一步提升学生实践水平与创新能力。

4.3 建立专业创新创业团队, 促进创新创业跨专业合作

在多元信息技术背景下, 建筑学专业创新创业教学应通过跨学科交叉培养, 学生能够更好地发现自身的优势所在, 弥补知识传输过程中由于深度欠缺造成的理解障碍^[5]。各院校应积极组建建筑学专业创新创业团队, 组织建筑学专业学生参与, 并吸纳工程管理和工程造价等创业相关专业学生, 定期开展创新创业相关学习研讨和培训活动。同时, 院校可以根据自身基础条件及对学生创业项目的评估, 为建筑专业的学生提供必要的资金支持, 鼓励学生参与创新创业实际体验, 如开设建筑设计公司、研发智能建筑材料等。以此, 使学生真实接触社会方面的人、事、物, 进一步增加社会经验, 逐渐成为适应社会需求的创新创业人才。

参考文献:

- [1] 胡小玲, 崔玉. 高职建筑专业群创新创业教育改革实践探索——以广西电力职业技术学院建筑工程学院为例[J]. 教育观察, 2022 (31): 87-90+104.
- [2] 王占锋, 郭红兵, 张本平, 蔺宏良. 基于“BIM+四维联动”的建筑类专业创新创业教学研究与实践[J]. 陕西教育(高教), 2022 (04): 39-40.
- [3] 赵春宇, 范克胜, 赵琳琳, 刘芬. 应用型高校创新创业教育现状及教学优化设计[J]. 高教学刊, 2023 (22): 52-55.
- [4] 董永辉, 陆成龙. 高校创新创业教育与专业教育融合的路径[J]. 湖北理工学院学报, 2023 (39): 61-64.
- [5] 曹安国. “互联网+”思维下大学生创新创业综合服务平台的构建[J]. 投资与创业, 2023 (34): 13-15.

作者简介:

肖峰 (1972. 12. 24—), 男, 汉族, 湖南邵阳人, 硕士, 湖南工学院设计艺术学院, 副教授, 研究方向: 艺术设计。