

基于行业现状的建筑学专升本培养方案优化

蒋建钢* 金子凯 赵圣洁
宁波大学科学技术学院 浙江宁波 315300

摘要：近年建筑行业受政策调控及市场需求变化影响，建筑学专升本教育面临多重挑战：房地产低迷导致生源质量下降、学生专业背景缺失，传统课程滞后于智能建造、绿色建筑等技术迭代，前沿内容占比不足；学制差异加重学生负担，功利化学习削弱教学效果。为此，本研究提出优化路径：重构课程体系，增设跨学科前沿课程，融合文理工知识，通过案例与实践强化创新能力；加强“双师型”师资建设，引入企业专家并搭建实训平台；深化产教融合，对接产业需求，推动学生参与企业项目以提升职业素养；构建动态评价体系，整合多方反馈优化培养方案。最终培养兼具理论、技术与综合素养的建筑人才，助力行业转型升级。

关键词：建筑学专升本；双师型教师；校企合作；产教融合；学习动机功利化

一、建筑学专升本人才培养现状与背景

（一）行业环境变化对人才培养的冲击

由于政府出台限购政策和调控楼市等措施，自2021年开始建筑行业受到影响，导致房地产开发和建筑工程投资受限。宏观经济环境的不景气使得房地产市场低迷，建筑行业需求减少。这导致了招生分数的下降，学校在招生过程中面临更大的竞争压力，降低了学校的声誉和吸引力。同时，招生分数的降低也可能意味着建筑学专业招收的学生整体素质下降，从而影响了教学质量和学校的整体水平。

（二）生源背景多元化带来的教学挑战

张保龙、付雪临等学者提出不同生源学生的学习经历不同，学习基础不同，学习目标和学习需求也存在较大差异，对不同生源进行学情分析，有利于掌握不同学生的学习差异，以学生中心，为制订差异化培养路径打

好基础。宁波大学科学技术学院建筑学招生生源的不作限制导致大部分学生缺乏建筑专业背景。这些学生在入学后对建筑专业的基本概念、原理和实践技能了解不足，从而影响了他们对专业课程的学习效果。他们需要额外的时间和精力来适应建筑专业的学习内容，增加了学习负担，影响了学业成绩和学习动力。

（三）学制差异化引发的选择困境

建筑学专升本学制为3年，比其他专业多出1年，因此很多学生选择调剂到该专业。调剂到建筑学专升本的学生需要花费额外的时间来适应学习，这增加了经济负担。同时，他们也需要更多的时间来适应专业的学习内容和要求，面临一定的学习困难和挑战。

（四）学习动机功利化与素养缺失问题

根据针对建筑学专升本学生的问卷调查显示，62%学生坦言选择建筑学专升本仅为提升学历，仅28%对专业领域有明确兴趣。他们对专业缺乏热情，对学习内容和课程安排缺乏主动参与和投入，只是应付考试，不愿意主动探索和学习更深层次的知识。

（五）培养方案滞后于行业发展需求

现有的培养方案是在本科培养方案的基础上简化而成，尽管近年来经历了几次修改，但仍然不适应现状。中国建筑学会《2022年行业技术发展报告》指出，智能建造、绿色建筑等领域技术迭代周期已缩短至1.5年，但现行培养方案中相关课程占比不足15%。此外，培养方案缺乏针对性的教学资源支持，无法满足专升本学生的学习需求和行业发展的要求。

基金项目：

2024年宁波大学科学技术学院专升本人才培养校本研究项目，课题名称：基于行业现状的建筑学专升本培养方案优化，项目编号：xyjy2024012；

2024年宁波市高校慕课联盟专项课题，课题名称：产教融合背景下基于“竞赛+项目”双驱动的教学策略与模式研究——以建筑学应用课程为例，项目编号：2024ZX-MKYB15。

作者简介：蒋建钢，1979年，男，汉，浙江宁波，高级工程师，研究方向：乡村建设。

二、基于行业现状的建筑学专升本人才培养模式构建

(一) 调节核心课程的设置

专业核心课程在建筑学专升本人才培养中占据重要地位，为学生筑牢建筑学领域的理论根基并锤炼实践能力。传统核心课程涵盖建筑设计基础、建筑设计、建筑史、建筑构造、美术、建筑设备、建筑结构、建筑材料、建筑物理、城市规划原理等。然而，随着建筑行业的快速发展和深刻变革，传统课程体系的局限性逐渐显现，越来越难以契合当下的行业需求。优化课程体系刻不容缓。因此从刘婷婷、吴量、卢峰等人提出的灵活课程、理学一体的理论中归纳总结出三条意见，内容如下：

1. 优化课程体系结构

(1) 灵活且多样的课程设置：推行真正自由选择的学分制，提供广泛而精细的课程，涵盖规划、建筑、景观等专项，以及医疗建筑、幕墙工艺等细分领域，满足市场需求和个人兴趣。

(2) 跨学科融合：打破学科壁垒，设置文、理、工等多学科通识课程群，引导学生在专业初期掌握问题导向的探究式学习方法，拓宽专业视野。引入“实验性建筑”等交叉课程后，学生参与省级创新竞赛获奖数量同比增长40%，其中跨学科项目占比达65%，显著高于传统课程体系。

2. 更新教学内容与方法

(1) 前沿课题与知识更新：在课程中引入前沿课题和最新研究成果，如智能建造、绿色建筑等，及时更新教学内容，确保学生接触到行业最新动态。

(2) 多样化教学方法：采用案例教学、问题教学、模拟教学等多样化教学方法，激发学生的学习兴趣和主动性，提高教学效果。

3. 培养创新与综合能力

(1) 研究性课程与师生共建：构建以学生为中心的研究性课程，将教师研究成果引入课程，围绕乡村振兴、低碳建筑等重大命题设置课程内容，使学生参与课程建设，培养研究和创新能力。

(2) 综合素养与能力培养：在课程中注重培养学生的批判性思维、团队协作能力、沟通能力等综合素养，通过讨论、汇报、调研等形式，提升学生的职业素养和竞争力。

(3) 加强双师型教师队伍建设：加强双师型教师队伍建设是提升建筑学专升本教育质量和培养高素质建筑

人才的关键。

以下是加强双师型教师队伍建设的多维度策略：

4. 制定教师发展规划

各地各校应制定“双师型”教师队伍建设规划，明确教师的职责任务和发展方向，充分发挥“双师型”教师在综合育人、企业实践、教学改革等方面的优势和作用，为教师的专业发展提供明确的指导和支持。

(1) 搭建教师发展平台：积极为教师搭建教育教学、岗位实训、继续教育、企业实践等平台，提供丰富的学习和实践机会，推动教师不断提升自身的“双师”能力，适应职业教育发展的新要求。

(2) 建立科学的评价指标：在评价体系中，应将教师的实践能力和职业技能作为重要的评价指标，并适当提高其权重。这样可以更全面地反映“双师型”教师的实际贡献和综合能力，激励教师不断提升自己的实践水平。

(3) 构建校企联动实践平台：学校应积极与企业建立紧密合作关系，为教师提供深入企业实地学习的机会。通过参与企业的实际项目，教师能够接触到行业内最新的技术和工艺，提升自身的实践能力，并将这些经验反馈到教学中。

(4) 邀请企业专家参与教学：主动邀请企业技术专家和行业精英来校开展交流活动，如举办专题讲座、进行技术指导等，使教师能够及时了解行业动态和前沿技术，拓宽自身知识结构，同时也能让学生受益于最新的行业信息。

(5) 吸引企业人才：对于在企业中积累了深厚技术背景和实践经验的专业技术人员或工程师，学校在学历等硬性条件上可以适度放宽，鼓励他们加入教育行列，为教师队伍注入丰富的实践经验。

5. 以产教融合助力人才培养模式构建

产教融合是推动教育、科技、人才协同联动的制度设计和有效平台，对提升人才培养质量、推动高校育人制度改革、为产业发展提供高质量人力资源保障具有重要意义。

(1) 建立校企融合发展的规制：建立双方“平等协同”的组织管理机制，以企业产业需求为产教融合项目，共同参与，分层次合作，共享项目成果，形成互助互融、共同管理的融合机制。建立校企定期沟通机制，签订校企合作协议书，明确双方的职责、权利和义务。

(2) 深化产学研用一体化：激励校企共同承担科研

项目、开发新产品、优化生产工艺,使学生在校期间就能深度参与产业创新过程,提升创新能力和职业素养。

(3) 精准对接市场需求:高校应紧密对接区域产业发展需求,构建既符合学科内在逻辑又紧密贴合产业逻辑的学科群;深入调研企业用人需求,结合行业发展趋势,开设符合市场需求的专业,通过与企业合作,共同制定人才培养方案。

三、教学效果评价

(1) 教学内容与行业对接度有显著提高,教师在教学中紧跟建筑行业的发展趋势,及时更新教学内容,将最新的建筑理念、技术和规范融入课程中。例如,在建筑设计课程中,引入了绿色建筑、数字化设计等前沿内容,使学生能够接触到行业的新动态。

(2) 教学方法相比以往呈现多样性与有效性:采用了多样化的教学方法,如案例教学、项目驱动教学、实践教学等,例如,通过实际的建筑设计项目,让学生在实践中学习和掌握专业知识。

(3) 教师的行业实践经验与指导能力得到了提高:原有的教师通过培训,以及新引进的行业教师,具备丰富的建筑行业实践经验,能够为学生提供专业的指导和建议,帮助学生更好地理解和应用所学知识。

(4) 学生专业技能提升:学生在建筑设计、建筑模型制作、建筑软件应用等方面的能力是否得到显著提升。例如,学生是否能够熟练运用AutoCAD、SketchUp等专业软件进行建筑设计和绘图。

(5) 学生的实践能力培养得到了加强:学生通过实习、项目实践等方式,获得了实际参与建筑项目的机会,从而提升了实践能力和解决实际问题的能力。

基于建筑行业现状的建筑学专升本人才培养模式教学效果评价,主要从教师表现、学生学习效果、教学目标达成度等维度进行考量,运用学生评教、同行评价、专家听课、项目评价、企业评价以及大数据与人工智能辅助评价等方法,全面、客观地评估教学效果。评价结果用于反馈与改进教学、支持教学决策、指导学生职业发展,旨在培养符合建筑行业需求的高素质人才。

四、建筑学专升本人才模式的优化建议

(一) 提升教师专业素养

鼓励教师参加行业培训、学术交流等活动,不断更新知识结构,提高专业素养和教学水平。同时,引进具有丰富行业经验的专业人才充实教师队伍,优化师资结构。

(二) 加强校企合作

与建筑企业建立紧密的合作关系,共同制定人才培养方案,开展实践教学。通过企业实习、项目合作等方式,让学生更好地了解行业实际需求,提高实践能力和职业素养。

(三) 利用现代教育技术

借助现代教育技术,如多媒体教学、网络教学平台等,丰富教学资源,拓展教学空间,提高教学效率。同时,可以利用虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等技术,为学生提供更加直观、生动的学习体验。

(四) 继续优化课程结构

在课程设置上,应注重理论与实践的平衡,增加实践课程的比重,让学生有更多的机会将理论知识应用到实际操作中,提高解决实际问题的能力。同时,可以考虑增加一些跨学科的课程,如管理学、经济学等,培养学生的综合素养,以适应建筑行业多元化发展的需求。

总结

基于建筑行业现状的建筑学专升本人才培养模式,旨在通过合理的课程设置、多样的教学方法、强化的实践教学、完善的师资队伍建设和注重职业素养的培养,提升学生的专业技能和综合素质,以满足建筑行业对高素质应用型人才的需求。这种模式不仅有助于学生更好地适应行业的发展变化,也为建筑行业的可持续发展提供了有力的人才支持。

参考文献

- [1] 张保龙, 黄海燕. 生源多元化背景下的高职生差异化培养路径研究[J]. 电脑与信息技术, 2021, 29, (6): 95-97.
- [2] 付雪凌. 变革与创新: 扩招背景下高等职业教育的应对[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2020, 38, (1): 23-32.
- [3] 《中国建筑业年度报告(2022)》重磅发布——中建政研智库持续引领行业变革[Z]. (2022-09-02).
- [4] 刘婷婷. 建筑学的产业困境与教育变革[J]. 四川建材, 2022, 48, (12): 242-243.
- [5] 吴量. 高职院校建筑工程测量课程理实一体教学实践[J]. 山西建筑, 2021, 47, (13): 175-177.
- [6] 卢峰. 对建筑学专业课程体系变革与研究性课程体系建设的思考[J]. 高等建筑教育, 2023, 32, (3): 93-99.