

# “1+X证书”框架下专业核心课程的建设逻辑与实施方略

## ——以高职土建类专业建筑结构课程为例

马俐

宣化科技职业学院

**摘要：**“1+X证书”制度作为一种新型的职业教育认证体系，对于促进职业教育的发展和人才培养质量的提升具有重要意义。其有助于推动校企合作、深化产业与教育行业的融合，从而促进高职院校培养“高、精、尖”复合型人才。而核心课程建设则是保障“1+X”证书体系建设的关键。本文以高职土建类专业的建筑结构课程为例，探讨了在“1+X”框架下专业核心课程的建设逻辑与实施方略，并着重探讨土建专业核心课程“建设主体”“建设内容”与“建设渠道”，以期提供一定参考价值。

**关键词：**1+X证书；核心课程；高职；土建类专业

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.04.176

### 引言

“1+X证书”框架下专业核心课程的建设逻辑与实施方略是推动高职土建类专业建筑结构课程发展的重要指导和实践参考。通过推行“1+X证书”制度，有助于促进职业教育的发展，增强学生的就业竞争力，满足行业对人才的需求。在专业核心课程的建设过程中，高职院校应明确目标和任务，解决诸多问题与诉求，采用实践方略进行改进与评估，不断提高教学质量和实用性。此外，与行业的紧密合作和持续创新，也是保持核心课程持续发展和提升的关键。

### 一、职业教育推行“1+X证书”制度的主要意义与现实需求

#### （一）促进职业教育“分类培养”的推广与实施

“1+X证书”制度能够根据不同职业培养需求，实现对学生的分类培养，推动职业教育的个性化、职业化发展。在建筑结构课程中，教师可以根据学生的不同需求设置不同的学习路径，比如教师可以结合实际工作情境进行教学。同时，高职院校应科学梳理建筑结构课程的知识体系，根据不同职业水平要求和学生需求，设计不同等级的证书。

#### （二）推动职业教育“学分银行”平台建设与完善

通过建立“学分银行”平台，实现不同学习单位之间学分互认、学习成果共享，提高学习者的学习便利性和就业竞争力。可以将建筑结构课程的学习成果与“1+X证书”制度相对应，使学生能够灵活累积学分，获得更多职业认证。学分银行平台是职业教育课程评价和认证的重要机制，可以为学生提供学习和职业发展的灵活途径。建筑结构课程应积极参与学分银行平台的建设与运营，使学生所学知识 with 技能得到权威认证并转化为学分，为学生未来的学习和就业提供支持。

#### （三）推动职业教育“三教”改革，提升教学水平和人才培养质量

职业教育需要通过“1+X证书”制度推动教学内容与就业需求之间的对接，提升教学水平与人才培养质量。强化师资队伍建设，提升教师的教学能力和实践经验，确保建筑结构课程的教学质量。将建筑结构课程的学分与“1+X证书”对应，确保学生学习的内容与实际工作需求相匹配。由于职业教育的教育内容、教学方法和教师队伍都需要不断改革和提升。在建筑结构课程的建设中，“1+X证书”有助于加强理论与实践相结合，注重学生的实际操作能力和解决实际问题的能力培养，同时提供多样化的教学资源 and 教学方法，以适应学生的学习需求和职业发展需求。

#### （四）推进职业教育产教融合与校企深度合作，实现互利共赢

“1+X证书”制度促进了职业教育与产业需求的对接，推动校企合作的深入，实现教育与就业的互动与融合。建立与建筑行业相关企业的合作关系，提供实践机会和实际案例，使学生能够将理论知识应用于实际工作中。加强与建筑行业的联系，将实践项目纳入课程，提供实际情境的学习和实习机会。校企合作是职业教育的重要特点和优势，亦是提高人才培养质量的关键环节。建筑结构课程的建设应与相关行业企业合作，搭建实习、实训、实践平台，使学生能够亲身参与真实项目，提高实践能力和解决问题的能力，同时推动教学内容与行业需求的对接，实现学校和企业的互利共赢。

### 二、“1+X证书”框架下专业核心课程的建设逻辑

#### （一）梳理课程体系，界定专业核心课程

根据职业培养目标和行业需求，梳理课程体系，并确定其中的核心课程，确保学生掌握必备的职业能力。

确定建筑结构课程在整个专业课程体系中的地位和作用,明确其在专业核心课程中的地位。审视高职土建类专业的课程设置,确定建筑结构课程作为专业核心课程的位置和重要性。

### (二) 明确专业核心课程建设的目标和任务

明确专业核心课程建设的目标,如提高学生的实践能力和创新能力,培养学生适应职业发展的专业素养等,并制定相应的任务和指标。确定建筑结构课程的培养目标和学习要求,使其能够满足职业教育的需求。确定建筑结构课程的核心知识和技能要求,以及学生在课程结束后应具备的能力。

### (三) 厘清专业核心课程的建设路径:

一是构建和完善专业课程体系:根据行业标准和岗位要求,确定建筑结构课程的核心知识和技能要求,并构建与实际需求相匹配的专业课程体系,确保学生能够在课程结束后应具备的能力。进而构建和完善建筑结构课程的课程体系和知识结构。二是精简教材内容、创新教学模式:通过精简教材内容和创新教学模式,提高学生的学习效果和实践能力,培养学生的动手能力和解决问题的能力。同时,教师需要创新教学模式,引入案例分析、实践操作等实际工作情境,提升学生的实践能力。三是深化产教融合、促进校企合作:加强产教融合,与企业建立良好的合作关系,提供实习和实训机会,使学生能够在真实的工作环境中学习和实践。而深化产教融合,促进校企合作,使学生能够接触到真实的建筑结构项目。

## 三、“1+X证书”框架下专业核心课程建设的问题与诉求

### (一) “1”与“X”的衔接部署问题

如何将学生的学习过程和“1+X证书”之间进行有效衔接,确保学生顺利获得证书,并提高证书的实用性和认可度。设计符合“1+X证书”框架的课程体系,并将学生的学习成果与相应的“X”证书对接。因此,高职院校土建专业在课程设计中,明确学生所获得的技能与知识在不同的“X”证书中的对应关系,使之不仅符合职业需求,同时能够顺利得到认可和应用。

### (二) “双师型”教师的来源问题

如何培养和引进一批既具备行业实践经验又具备教学能力的教师,确保核心课程的教学质量和教师队伍的稳定性。培养具有实践经验和教育专业背景的教师,或与建筑行业企业合作,引入行业专业人士充当教师。高职院校应针对建筑结构课程的特点,建立与建筑行业相关企业的合作关系,引入行业专业人士担任教师,加强理论与实践的结合。

### (三) 产教融合与校企实际性合作问题

如何深化产教融合,加强校企合作,实现学校与企

业的共赢与互利,提高核心课程的实践性和适应性。加强与建筑行业相关企业的合作,建立实习、实训基地,提供更多实践机会高职院校应积极建立联合培养基地,加强与建筑企业的合作与沟通,提供实际项目参与的机会,帮助学生更好地掌握核心课程所需的实践技能。

## 四、“1+X证书”框架下专业核心课程建设的实践方略

### (一) 重视专业特点,明确课程建设主体,解决“谁来建”问题

首先,高职院校应积极构建专业技术团队,实施课程负责人责任制,引入专业教师 and 行业专家参与课程建设。成立由专业技术团队组成的课程建设团队,负责建筑结构课程的规划、设计和实施。其次,高职院校应做好促进人才流动工作,拓宽“双师型”教师来源路径,鼓励教师参与行业实践和学术研究,提升其教学水平和专业素养。加强人才流动,提升教师队伍的专业水平和教学质量。从而加强教师队伍建设,提供定期的培训与交流机会,更新知识、提升教学水平。

### (二) 梳理建设内容,丰富建设内涵,解决“建什么”问题

一是依据专业发展规划和人才培养方案制定课程建设规划,明确核心课程的学习目标和内容。根据建筑行业发展规划和人才培养方案制定建筑结构课程的建设规划。高职院校应根据国家职业教育规划和行业发展需求,制定建筑结构课程的目标、内容和教学要求。二是明确课程教学内容,丰富课程建设内涵,注重提高学生的实践能力和创新能力。确定课程教学内容,注重培养学生的实践能力和创新精神。同时,学校应根据土建专业特点引入最新的建筑技术和工艺,关注核心能力培养,加强实践教学和创新能力培养。三是完善课程教学模式,创新教法,科学施教,借助现代教育技术手段提高课程的教学效果。建立土建专业产教学院,提供实习实训基地,使学生能够进行实践操作,并制定课程评价和考核体系,确保学生能够全面掌握所学知识和技能。

### (三) 基于产教融合、遵循职教规律、强化过程监管,解决“怎么建”问题

#### 1. 积极构建职业教育产教学院,形成校企命运共同体

高职院校应根据土建类专业特点,积极构建职业教育产教学院,形成校企命运共同体,加强产学研一体化的办学模式。建立职业教育产教学院,促进校企合作,形成共同发展的利益共同体。并加强与建筑企业的合作及产教融合,与行业建立长期稳定的合作关系。同时,院校应针对土建专业教师制定符合其职业发展的教学规章制度,并督促教师遵循职业教育规律,强化过程监管,进而加强核心技能的培养和评价。教师应在教学过

程中严格遵循职业教育规律，制定科学合理的教学计划，合理分配学时和资源。此外，高职院校应确保建设质量，强化核心技能，注重培养学生的职业素养和实践能力。确保建设质量，加强对核心技能的培养和考评。强化教学质量的监控和评估，建立评估机制，及时调整和改进课程的内容和教学方法。高职院校需要通过深入的需求分析、合理的课程设置、有效的教材编写、教师培训和实践教学等措施，能够有效提升学生的专业技能和职业素养，提高他们在就业市场的竞争力。

## 2. 搭建合理的课程体系，明确建设目标和任务

“1+X证书”框架下专业核心课程的建设逻辑与实施方略对于提高职业教育质量，推动产教融合发展有着重要的意义。通过搭建合理的课程体系，明确建设目标和任务，解决相关问题和诉求，以及实践科学的建设方略，可以有效推动高职土建类专业建筑结构课程的发展和培养优质人才。以高职土建类专业建筑结构课程为例。①需求分析：首先，进行对高职土建类专业建筑结构领域的需求分析。通过与建筑行业相关企业和机构的合作，调研市场需求和行业发展趋势。例如，与建筑设计和施工企业合作，了解结构设计和分析领域的关键技能要求以及行业的新兴趋势。②课程设置：根据需求分析的结果，设计高职土建类专业建筑结构课程的设置。课程设置应基于行业标准和实践需求，内容要紧联系实际案例和解决实际问题。例如，结构设计和分析的核心课程可以包括建筑结构理论基础、结构物荷载分析、结构设计原理和方法、结构力学与计算机软件应用、结构施工和安全。

同时，高职院校应结合自身院校特色与地域行业特点，科学编写和开发与高职土建类专业建筑结构课程相关的教材。教材应当覆盖从基础知识到高级应用的全面内容，同时结合实际案例进行解读和分析。可以编写教材，介绍结构设计标准、分析方法和相关软件的使用，并附带实际案例和项目中的实际应用。此外，高职院校应注重教师培训和素质的提升：为提高教师的教学能力和专业素养，组织教师培训和学术交流活动。教师需要了解最新的结构设计和分析技术，并能够将其应用到教学中。可以邀请行业专家和工程师进行培训讲座，提升教师的专业水平和行业背景。为使学生能够将所学知识应用于实际工程项目中，建立实践教学和实习环节。可以组织学生参与实际结构设计项目，让他们亲身体验和应用所学知识。也可与建筑公司合作，安排学生在实习期间参与实际项目的结构施工和质量控制等工作，提升他们的实际操作能力和问题解决能力。

## （四）“1+X证书”框架下专业核心课程建设的评估与改进

在专业核心课程的建设过程中，评估与改进是必不

可少的环节。以下是评估与改进的主要内容：一是建立评估指标体系：根据核心课程的目标和任务，建立科学的评估指标体系，包括学生的学习成果、职业能力提升程度、校企合作效果等方面的指标。二是进行评估与反馈：通过学生评价、教师评价、企业评价等多种方式，对核心课程的教学效果进行评估和反馈，及时了解问题和困难，并针对性地进行改进。三是提供改进支持：根据评估结果，提供相应的改进支持，包括教师培训、教学资源更新、实训设备补充等，以持续提升核心课程的教学质量和实用性。四是与行业对接：与行业建立良好的沟通和合作机制，及时了解行业需求和发展动态，确保核心课程与行业要求的紧密对接。五是知识更新与创新：关注学科前沿的新知识、新技术和新工艺，及时更新核心课程的内容，培养学生的创新精神和实践能力。

## 五、结论

总之，通过“1+X证书”框架下专业核心课程的合理建设与实施，可以有效提升高职土建类专业建筑结构课程的实践性、适应性和教学质量，为培养适应社会需求的优秀人才奠定坚实基础。在推动职业教育改革和提高人才培养质量的过程中，需要各个相关方共同努力，积极探索创新，不断优化和完善核心课程的建设。

## 参考文献

- [1]王萍. 高职土建类工程管理专业《建筑结构》课程改革的改革[J]. 职业教育研究, 2007(09): 32-33.
- [2]曹晓罗, 张洪尧. “1+X”证书制度下土建类专业职教改革探索[J]. 沙洲职业工学院学报, 2021, 24(01): 23-27.
- [3]李霞. 建筑工业化背景下钢结构课程改革研究[J]. 智库时代, 2018(27): 189-190.
- [4]王慧英, 林龙, 李转学. 高职土建类专业《建筑力学与结构》课程改革的探索和实践[J]. 新课程研究(中旬刊), 2011(07): 60-62.
- [5]蔡小玲, 李继明. 高职土建类专业“点、线、面、体”立体化实践教学模式研究与探索[J]. 安徽建筑, 2021, 28(12): 110-111.
- [6]李晨. 新工科背景下高职土建类专业的建设和改革思考[J]. 湖北开放职业学院学报, 2021, 34(22): 33-34.
- [7]刘任峰, 王天成, 白石. 课程思政视域下土建类专业课程建设研究[J]. 哈尔滨职业技术学院学报, 2021(06): 42-44.
- [8]黄昆. 基于项目跟踪教学的创新型人才培养研究——以高职土建类专业为例[J]. 湖州职业技术学院学报, 2015, 13(04): 12-15.
- [9]王慧英, 林龙, 李转学. 高职土建类专业《建筑力学与结构》课程改革的探索和实践[J]. 新课程研究(中旬刊), 2011(07): 60-62.