

基于高职院校岗课赛证融通背景下的《建筑构造》课程改革研究

梁双艺

(东莞职业技术学院)

【摘要】随着我国经济的快速发展和产业结构的不断优化升级，对高技能人才的需求日益增长。高职院校作为培养高技能人才的重要基地，其课程设置和教学模式亟需改革以适应社会需求。本文以《建筑构造》课程为例，探讨在岗课赛证融通背景下，如何进行课程改革，包括创新课程思政、重构课程模块、优化教学模式、引入虚拟教学资源以及加强教师能力建设等。通过这些措施，旨在提高学生的专业技能和综合素质，使其更好地适应行业需求以提高学生的实践能力和就业竞争力。

关键词：岗课赛证融通；教学改革；建筑构造

“岗课赛证”融通是职业教育培养高素质技术技能人才的必经之路，探索“岗课赛证”融合背景下的课程改革，具有极其重要的现实意义。在建筑类专业教育中，《建筑构造》课程是一切专业课程的基础，具有核心地位，旨在培养学生掌握建筑构造的基本原理和构成。通过这门课程的学习，学生能够了解建筑物的各个组成部分，包括基础、墙体、楼板、屋顶等，以及它们之间的连接方式和相互作用。这对于未来从事建筑工程技术岗位的学生来说，不管从事的是哪个岗位，建筑的构造原理与构成都是必须要掌握的岗位技能；在与土建相关的省级、国家级高职院校技能竞赛中，建筑构造课程的知识技能也是重要的竞赛内容。其中官方赛事“建筑工程识图”、“建筑工程数字化计量与计价”、“装配式建筑智能建造”、“建筑信息模型建模与应用”、“建筑装饰数字化施工”等多项竞赛都包含了《建筑构造》课程的内容；在高职学生能考取的职业资格等级证书中，“1+x 建筑工程识图”、“1+x 建筑信息模型”、“1+x 建设工程质量检测”等多项证书都需要掌握《建筑构造》课程的知识与技能。综上，《建筑构造》课程是土建类专业课程中迫切需要进行“岗课赛证”融通改革的课程之一，其教学质量直接关系到学生的专业能力和未来的职业发展。因此，在岗课赛证背景下对《建筑构造》课程进行改革，具有重要的现实意义和实践价值。

一、研究背景

1、政策背景

2019 年 1 月，国务院印发《国家职业教育改革实施方案》，方案要求：启动 1+X 证书制度试点工作，鼓励职业院校学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书，夯实可持续发展基础。此项举措旨在培养高素质劳动者和技术技能人才，为促进经济社会发展和提高国家竞争力提供优质人才资源支撑。2021 年 4 月召开的全国职业教育

大会提出，“要一体化设计中职、高职、本科职业教育体系，深化三教改革，推进岗课赛证综合育人”；同年 10 月中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，提出“完善岗课赛证综合育人机制，按照生产实际和岗位需求设计开发课程，开发模块化、系统化的实训课程体系，提升学生实践能力。”2023 年 5 月，习近平在中共中央政治局第五次集体学习时强调，“要统筹职业教育、高等教育、继续教育，推进职普融通、产教融合、科教融汇，源源不断培养高素质技术技能人才、大国工匠、能工巧匠。”与此同时，教育相关部门也陆续出台了系列指导政策，如《职业教育法》《关于加强职业技能竞赛工作的意见》等，为“岗课赛证融通”改革提供了有力的政策支持及制度保障。可见，从国家层面，已把探索“岗课赛证”综合育人作为提升人才培养质量、完善职业教育人才培养体系的重要抓手，也为我们推进职业院校的人才培养模式改革和适应生产实际与岗位需求的课程改革指明了新的方向。

2、研究综述

近年来，国内许多学者对“岗课赛证”融通背景下建筑构造课程的改革进行了研究。其中，李晓莉等指出，建筑构造课程改革应以职业能力培养为核心，加强实践环节，完善实训条件，同时引入信息化教学手段，提高教学效果。刘俊等认为，建筑构造课程改革应注重理论与实践相结合，加强校企合作，共同开发课程资源。此外，还有学者提出应将职业技能竞赛与课程改革相结合，以赛促教、以赛促学，提高学生的实践能力和创新精神。

相比之下，国外在建筑构造课程改革方面更注重跨学科融合和创新能力的培养，已逐步开始探索如何通过课程开发学生的“融创”能力。他们强调将建筑构造与其他相关学科如建筑设计、建筑材料等相结合，培养学生的综合能力和创

新思维。同时，国外还注重与国际接轨，引入国际认证和标准，提高学生的国际竞争力。

3、模式内涵

“岗课赛证”综合育人模式作为一种崭新的教学理念，关注了“岗”、“课”、“赛”、“证”各要素之间的联系，“岗”代表人才培养与岗位需求的精准对接；“课”以人培方案、课程体系、课程资源为核心，并配套对应的软硬件实训条件，课程内容需以项目驱动，进行模块化教学设计；“赛”指的是覆盖全国职业院校的职业技能大赛等赛事体系；“证”指的是在校期间获得职业技能等级证书，是技能学习的行业检验。在这种模式下，学生以岗位需求为导向，通过课程学习获得系统的理论知识和技能水平，通过竞赛训练激发竞争意识和动力，以及通过获取相关证书资格磨练自己的技能水平，适应行业产业变革对于人才核心技能的新要求。

二、现状分析

目前，虽然越来越多的高校和职业学校开始尝试将“岗课赛证”教学模式引入建筑构造课程中，但在实施过程中由于高职院校土建专业的特性以及学生的学习时长、学情等特点，造成《建筑构造》课程在现有的教学环境、教学手段及教学内容缺乏对“岗课赛证”的适用性。具体分析如下：

1、思政理念不足，忽视育人教育

传统教学课堂存在思政建设理念不足、对学生理想信念、品德修养的塑造不强，课程思政元素难以选取且融入课程效果欠佳的，无法较好地实现立德树人的目标。首先，缺乏对学生全面发展的重视，过分强调知识灌输而忽视了思想品德的培养。其次，教育过程中缺乏对学生个性的尊重和引导，未能充分激发学生的创新精神和实践能力。再者，教育内容和方法过于陈旧，未能与时俱进，与社会发展的需求脱节。最后，教育评价体系单一，过分注重分数和成绩，而忽略了对学生综合素质评价。这些不足导致了育人教育的缺失，影响了学生全面素质的提升。

2、理论脱离实践，教学内容陈旧

随着建筑技术的不断发展和更新，建筑造型、建筑材料、建筑建造技术等方面都有了很大的变化。一些传统的建筑构造方法和材料已经逐渐被淘汰。然而，建筑构造课程仍然沿用着过时的教材内容，未能及时更新和适应新的技术发展趋势。且课程案例缺乏更新，没有在教学中体现新材料、新技术、新工艺、新设备，造成了学生在校所学的理论知识与岗位实践严重脱节，学生所学的专业知识已经不能满足当下建筑行业的岗位需求。

3、知识讲解枯燥，教学模式单一

基于该课程知识点多、理论较多的特点，目前构造课程

大部分时间在做理论的讲授。通过分析学情可知，高职学生动手能力强，思维活跃，但注意力易分散，听讲专注力不高。传统的授课方式，教师讲授知识点，安排课堂活动检测学生知识掌握情况，课后布置一定的书面作业，此种模式过于单一，学生学习过程提不起兴趣，应付式完成任务。对于没有参与过实际工程建设项目的学生来说，理解掌握建筑的各个构造是如何相互组合的，各建筑结构是如何建造的这些知识是比较困难的。仅仅通过单一的课堂理论讲授，很难让学生对建筑营造程序产生深刻的认识，也很难达到良好的教学效果

4、信息手段缺乏，教学资源匮乏

近几年的《建筑构造》课程囿于教学资源、教学场地，较少融入信息化教学手段，即使借助教学平台布置教学任务，也仅是浮于教学表面。教师在备课过程中多方查找各类教学资源，大多数是视频、图片，只能供学生视听，却无法演练。学生对构造节点的连接、对新时代背景下的构造技术发展的认知依然不够全面。学生缺少对整体建筑构造组成的把握，无法建立一个系统的建筑整体概念，很难将建筑的部分节点与建筑设计整体联系在一起。

5、课程建设落后，缺少团队力量

作为专业基础课，《建筑构造》本应有得天独厚的教师团队组成条件。但由于课程建设模式的不成熟，虽然同时有四五名教师在上这门课，却是各上各的，教学团队成员间缺乏必要的沟通与集体备课教研活动，导致在多个专业间开课时，也遇到不少问题。诸如教材的选择如何统一、授课内容如何根据不同专业进行侧重安排、课程的模块化教学如何设计展开等。

三、改革目标

1、思政引领综合育人，解决传统课堂缺乏育人教育的问题；

面对国内建筑业的行业转型及升级、新业态发展的需要和激烈的国际竞争大环境，将思政元素融入课程教学。以思政铸魂培养高素质人才。

2、进行课程内容重构，解决教学内容陈旧的问题；

根据岗位要求、赛事方向、证书内容重构课程教学内容，保留传统的构造原理部分，融合新工艺、新技术、新材料、新设备，更新教学案例。以紧跟时代的教学内容对焦“岗课赛证”融通。

3、设计多种教学模式，解决理论讲解枯燥的问题；

打破传统以讲授为主的教学模式，以学生为中心，丰富教学活动种类，延伸教学空间，设计模块化课程，项目驱动。以生动的教学模式夯实课堂教学内容。

4、引入虚仿教学资源，解决教学资源匮乏的问题；

结合 AR 模型资源、VR 虚拟仿真教学平台，打造虚实一体化课程资源建设。将资源融入合成，结合项目案例，讲解知识，传授技能。以信息化技术手段赋能课堂教学。

5、组建双师教师团队，解决专业群平台课程教学难统一的问题。

成立课程建设团队，强化团队教师师资水平，团队成员一半以上为双师型教师。密切联系企业的兼职教师，产教融合进行课程改革。以双师型教学团队提质课程改革。

四、实践方案

本课题根据几个年度课程的教学实施以及课后评教情况，探索出一系列切实可行的改革方案并进行了实践。通过调研和分析，从以下几个方面提出具体的改革建议。

1、创新课程思政、强化综合育人实效；

课程思政要求教学过程必须贯穿价值塑造、知识传递和能力培养。知识传递是院校培养学生具备专业学识与技能的主要途径。潜心研究建筑构造专业知识背后隐藏的思政元素，紧跟时事热点，选取合适案例，不断深度挖掘，不断创新方法，逐渐融入至课程标准、教案、讲义、课件，以此来支撑课程思政的教学内容。

2、对焦岗课赛证，重构课程模块内容；

目前建筑构造课程内容分为八个部分，分别是建筑构造概述、基础与地下室、墙体、楼地层、楼梯与台阶、门窗、屋顶、变形缝、装配式构造，各部分内容割裂独立。在研究实践中根据目前建筑行业工程项目施工现状，将建筑构造作为一个整体，分系统来进行内容拆解。将八个分散的内容导入实际工程案例，根据各部分的特征整合为水平构造系统和竖向构造系统两大模块内容，更贴合岗位、竞赛、考证的实际。

3、优化教学模式，开展线上线下混合式教学；

逐步建设适用于建工类专业群的《建筑构造》线上开放课程，拍摄教学视频，补充教学资源，利用线上教学平台，组织好课前、课中、课后三个阶段的教学活动。在建构主义学习理论和混合式学习理论的指导下，借鉴项目化和信息化教学设计方法，探索基于典型项目和工作任务的课前项目驱动、课中项目实践、课后项目评价的混合式教学模式。

4、理虚实三位一体，激发学生学习兴趣；

以国家建筑行业专业人员职业标准技能鉴定规程为“理”，以我校土建虚拟仿真实训软件和 BIM 构造模型为

“虚”，以校企实践基地全过程 BIM 工程项目示范及实物材料构造组装为“实”，运用超星学习通移动端，实现理论点拨、虚拟仿真、实训操作的衔接融合，虚实结合，扬长避短，从而切实解决学习建筑构造过程中知其内容不知其原理、知其材料不知其应用、知其图例不知其实物层次等痛点问题，有效提高人才培养质量。

5、依托双高计划，加强团队教师能力建设。

在国家双高计划的引领下，加强团队队伍的建设。对团队内教师开展职业资格证书考评员培训，安排教师下企业调研岗位需求、了解工作流程、提高技能水平。定期组织校内老师和企业兼职教师开展教研活动，探讨研究课程改革中出现的、反思及改进措施。以团队的力量来实现一门课程在“岗课赛证”融通方面的研究突破。

五、小结

通过改革一门课程，培养了企业更需要的人才，企业能减少培训成本获得适应岗位的人员；同时，打造了更方便教师教学、学生学习的知识与技能的载体，教师上起课状态更自如，学生学起来兴趣更浓厚；并且，以一门课程以点带面，课程带动专业，专业带动专业群，最终带动校内各专业基于岗课赛证的课程建设与改革。

岗课赛证融通背景下的《建筑构造》课程改革，能够有效提升学生的实践能力和就业竞争力。高职院校应积极探索和实践课程改革，以培养更多符合社会需求的高技能人才。

参考文献：

- [1] 吴泽亮. “岗课赛证”融通综合育人模式研究[J]. 天津航海. 2024 (03):54-55+61.
- [2] 郭永伟、邢君. 建筑工程技术专业群“岗课赛证”融通人才培养模式的实践与研究[J]. 太原城市职业技术学院学报. 2024 (07):109-111.
- [3] 石晓华、王永磊、景慧霞. “岗课赛证”融合育人的现状及路径探究[J]. 科技风. 2024 (15):50-52.
- [4] 李晓东、姜鹏乐、毕昕. “建筑构造”课程教学改革要点研究[J]. 房地产世界. 2024 (09):86-88.
- [5] 付林江、肖婵、贾岩. 地方应用型高校“建筑构造”课程教学改革探索与实践[J]. 科教导刊. 2023 (34):114-116.

本文系东莞职业技术学院 2024 年度校级质量工程教学改革项目“基于岗课赛证融通背景下的《建筑构造》课程改革研究”（项目编号：JGXM202444）的研究成果。