

高职“建筑工程识图赛项”与常规教学融合路径探索

程 琦

四川国际标榜职业技术学院 四川 成都 610000

摘 要: 本文深入探索了高职“建筑工程识图赛项”与常规教学融合的路径。通过课程体系改革、教学内容与方法创新、教学资源整合以及师资队伍建设和评价体系改革等多方面的探索与实践,旨在构建一个既符合教学规律,又能体现竞赛特色的教学模式。分析融合的必要性,提出具体的实施策略,并强调师资队伍和评价体系在融合过程中的关键作用。通过本文的研究,为高职建筑工程专业的教学改革提供有益的参考和借鉴。

关键词: 高职教育; 建筑工程识图赛项; 常规教学; 融合路径

引言: 随着建筑行业的快速发展和技术的不断进步,对高职建筑工程专业人才的培养提出更高的要求。传统的常规教学模式已难以满足当前行业对人才技能和实践能力的需求。因此探索高职“建筑工程识图赛项”与常规教学的融合路径,成为提升教学质量和学生综合素质的重要途径。本文旨在通过深入分析两者的融合机制和实施策略,为高职建筑工程专业的教学改革提供新的思路和方法,以适应行业发展的需求,培养更多优秀的建筑工程专业人才。

1 高职“建筑工程识图赛项”概述

高职“建筑工程识图赛项”是一项面向高等职业教育领域,专注于建筑工程技术专业学生的重要技能竞赛。该赛项旨在通过模拟真实的建筑工程图纸识别与应用场景,检验并提升学生的建筑工程图纸解读能力、空间想象能力、专业知识综合运用能力以及团队协作能力。赛项通常涵盖多个维度,包括但不限于建筑构造理解、结构施工图阅读、给排水与电气图纸分析、装饰装修图纸识别等,全面覆盖了建筑工程设计与施工中的关键环节。参赛学生需在限定时间内,准确理解图纸信息,识别图中各类符号、标注与细节,完成图纸到实体空间的思维转换,并解决图纸中可能存在的疑问或矛盾点。比赛形式灵活多样,可能包括个人独立识图答题、小组协作解决实际工程问题、限时图纸解析与汇报等环节,既考验学生的个人能力,也强调团队合作的重要性。通过此类竞赛,不仅能够激发学生对专业知识的学习兴趣和探索精神,还能促进校际间的交流与合作,为行业培养更多具备扎实理论基础和良好实践能力的技术技能型人才^[1]。高职“建筑工程识图赛项”还常常与企业合作,引入实际工程项目案例,使得竞赛内容更加贴近行业前沿,为学生搭建起从学校到职场的桥梁,有助于他们在未来的职业生涯中更快地适应和融入建筑行业的

实际需求。

2 高职建筑工程识图教学存在问题

2.1 理论与实践脱节

在高职建筑工程识图教学中,一个显著的问题是理论与实践的脱节。尽管理论教学为学生提供了丰富的建筑工程图纸识别基础知识和原理,但缺乏足够的实践机会将理论知识应用于实际图纸解读中。这种脱节导致学生在面对真实工程项目图纸时,往往难以将所学理论知识转化为实际操作能力,影响了他们解决实际问题的能力培养。

2.2 教学资源不足

教学资源不足是制约高职建筑工程识图教学质量提升的另一个重要因素。这包括高质量的教材、先进的识图软件、丰富的实际工程图纸案例以及专业的实训场地和设备等。由于资源有限,学生可能无法接触到最新、最全面的图纸识别技术和工具,也无法在模拟真实工作环境的条件下进行充分的实践练习,从而影响了他们专业技能的掌握和提升。

2.3 评价方式单一

高职建筑工程识图教学的评价方式单一,也是当前教学中存在的问题之一。传统的考核方式往往侧重于理论知识的记忆和纸笔测试,而忽视了对学生实践能力和综合素质的全面评估。这种单一的评价方式难以准确反映学生的实际识图能力和解决实际问题的能力,也可能导致学生在学习过程中过于注重应试技巧而忽视实际操作技能的培养^[2]。

3 高职“建筑工程识图赛项”与常规教学融合的必要性与可行性

3.1 必要性

高职“建筑工程识图赛项”与常规教学融合具有不容忽视的必要性,主要体现在以下几个维度。首先,这

种融合是强化理论知识与实践技能无缝对接的有效途径。在传统教学模式下,学生往往掌握了丰富的理论知识,但在面对实际工程项目图纸时,却难以将所学灵活应用于实践。而通过赛项的引入,学生能在模拟真实工作环境的竞赛中,将抽象的理论知识转化为具体的识图能力,从而加深对专业知识的理解与掌握。其次,赛项的激烈竞争氛围能够极大地激发学生的学习热情和探索精神。相较于单一的课堂教学,竞赛形式更能激发学生的求胜欲和求知欲,促使他们主动深入学习,不断提升自我。赛项强调团队合作,这对于培养学生的协作精神和沟通能力至关重要。在团队竞赛中,学生需要学会分工合作、沟通协调,这对于他们未来职业生涯中的团队合作具有积极的促进作用。最后,随着建筑行业的快速发展,新技术、新材料、新工艺层出不穷,赛项往往紧跟行业前沿,能够帮助学生及时了解行业动态和技术趋势,为未来的就业创业打下坚实基础。

3.2 可行性

高职“建筑工程识图赛项”与常规教学的融合在实践中具有较高的可行性,主要体现在资源、技术和组织三个方面。第一、从资源角度来看,随着国家对职业教育的重视和投入加大,越来越多的高职院校具备了举办各类技能竞赛的条件和能力。无论是场地、设备还是技术支持,高职院校都能为赛项的举办提供必要的保障。与行业企业的紧密合作也为赛项的举办提供了丰富的资源和支持。第二、从技术角度来看,随着信息技术的快速发展,线上竞赛平台、虚拟仿真技术等新兴技术手段为赛项的举办提供了更多可能性。这些技术手段不仅能够降低赛项举办的成本和风险,还能为学生提供更加便捷、高效的参赛体验^[3]。第三、从组织角度来看,高职院校已经积累了丰富的竞赛组织和管理经验,能够确保赛项与常规教学的有效融合。无论是赛项的策划、组织还是实施,高职院校都能根据实际情况进行灵活调整和优化,以确保赛项与常规教学的有机融合和相互促进。

4 高职“建筑工程识图赛项”与常规教学融合路径探索

4.1 课程体系改革

在高职教育中,课程体系是支撑整个教学活动的基础框架,而要实现“建筑工程识图赛项”与常规教学的有效融合,就必须对现有的课程体系进行深度的改革与创新。改革的方向应聚焦于如何更好地将赛项内容与常规课程相结合,形成一个既符合教学规律,又能体现竞赛特色的课程体系。传统的高职建筑工程专业课程体系往往过于注重理论知识的传授,而忽视了实践技能的培

养。在改革过程中,应适当增加与识图赛项相关的实践课程内容,如“建筑工程图纸识读技巧”、“建筑构造与识图实训”等,使理论与实践达到平衡。课程内容的设计还需紧密结合赛项的要求,确保学生能够学到与竞赛相关的核心知识和技能。要打破课程之间的壁垒,实现课程的交叉融合,建筑工程识图涉及到建筑、结构、给排水、电气等多个专业领域的知识,在课程体系改革中,应打破专业界限,鼓励学生跨学科学习,构建多元化的知识体系。例如,可以在常规的建筑构造、建筑结构等课程中融入识图元素,让学生在掌握专业知识的同时,也具备一定的识图能力。建立一套与赛项紧密结合的课程体系评价机制,传统的课程评价往往侧重于学生的理论知识掌握情况,而忽视了其实践能力和综合素质的考察。在改革过程中,应建立一种更加全面、科学的评价体系,将学生的识图能力、团队协作能力、创新思维等纳入评价范围,以促进学生全面发展。

4.2 教学内容与方法创新

教学内容与方法的创新是实现“建筑工程识图赛项”与常规教学融合的关键。在教学内容上,应紧跟行业发展趋势,将最新的建筑图纸识别技术、标准、规范等纳入教学内容,确保学生学到的知识是实用且前沿的。还应注重培养学生的创新思维和解决问题的能力,鼓励他们在识图过程中不断探索和尝试新的方法和技巧^[4]。在教学方法上,应打破传统的“填鸭式”教学模式,采用更加灵活多样的教学方法。例如,可以采用项目式学习法,让学生在解决实际工程项目图纸的过程中学习和掌握识图技能;也可以采用案例分析法,通过分析和解读典型的建筑图纸案例,提升学生的识图能力和解决问题的能力。还可以利用虚拟仿真技术、在线教学平台等现代信息技术手段,为学生提供更加便捷、高效的学习途径。在教学过程中,还应注重培养学生的自主学习能力,教师可以布置一些与赛项相关的课外学习任务,如阅读相关文献、参加线上课程等,鼓励学生自主学习和探索。同时,还可以建立学习小组,让学生在小组内互相交流和学习,共同提升识图能力。

4.3 教学资源整合

教学资源是实现“建筑工程识图赛项”与常规教学融合的重要保障。要实现教学资源的有效整合,要加强与企业的合作与交流,企业是建筑行业的主体,拥有丰富的实践经验和先进的识图技术。高职院校应主动与企业建立合作关系,共同开发教学资源,如实训教材、实训场地、实训设备等。还可以邀请企业专家走进课堂,为学生讲解行业前沿技术和识图经验,增强学生的实践

感知和职业规划能力。要充分利用现代信息技术手段,构建线上教学资源库,随着信息技术的快速发展,线上教学资源已经成为高职教育的重要组成部分。高职院校可以整合校内外优质教学资源,构建包括在线课程、教学视频、案例库、试题库等在内的线上教学资源库,为学生提供更加便捷、高效的学习途径。还可以利用大数据技术对学生学习行为进行分析和挖掘,为学生提供个性化的学习建议和资源推荐。建立完善的教学资源共享机制,教学资源共享是实现教学资源有效整合的重要途径。高职院校可以与其他院校、企业、行业协会等建立合作关系,共同建设教学资源共享平台,实现教学资源的共享和优化配置。还可以建立教学资源更新机制,定期对教学资源进行更新和优化,确保教学资源的时效性和实用性。

4.4 师资队伍建设

在高职“建筑工程识图赛项”与常规教学融合的过程中,师资队伍的建设是至关重要的一环。教师不仅是知识的传授者,更是学生技能培养的引导者和指导者。建立一支具备高水平专业技能和丰富实践经验的师资队伍,是实现两者有效融合的关键。加强教师的专业技能培训,高职院校应定期组织教师参加相关的专业培训,包括建筑工程识图技术的最新进展、行业标准和规范的更新等,确保教师能够紧跟行业发展步伐,不断提升自身的专业技能水平^[5]。还可以邀请行业专家、企业技术人员走进校园,与教师进行面对面的交流和指导,帮助教师更好地了解行业需求和技能发展趋势。要鼓励教师积极参与赛项活动,通过参与赛项的策划、组织、指导等工作,教师可以深入了解赛项的要求和评分标准,从而更有针对性地指导学生进行学习和训练。参与赛项活动还可以提升教师的实践能力和团队协作能力,为今后的教学工作积累宝贵的经验。还应建立教师激励机制,鼓励教师积极参与教学改革和科研活动,通过设立教学成果奖、科研项目资助等措施,激发教师的积极性和创造力,推动他们在教学方法、教学手段等方面的创新,为“建筑工程识图赛项”与常规教学的融合提供有力的人才保障。

4.5 评价体系改革

评价体系是衡量教学质量和学生学习效果的重要手

段。在高职“建筑工程识图赛项”与常规教学融合的过程中,评价体系的改革同样至关重要。传统的评价体系往往侧重于理论知识的考核,而忽视了实践能力和综合素质评价。要构建一套更加科学、全面、公正的评价体系,以更好地反映学生的真实水平和能力。除了传统的理论知识考核外,还应增加实践操作能力、团队协作能力、创新思维等方面的评价内容。通过多元化的评价内容,可以更全面地了解学生的学习情况和能力水平。传统的评价方法往往采用单一的试卷测试形式,难以准确反映学生的实践能力和综合素质。因此要采用更加灵活多样的评价方法,如项目式评价、案例分析评价、团队合作评价等,以更好地评估学生的实践能力和综合素质。还应建立反馈机制,及时收集和分析评价结果,为教学改进提供依据。通过定期对学生学习情况和教学效果进行评价和分析,可以发现教学中存在的问题和不足,从而有针对性地采取措施进行改进和优化。还可以将评价结果作为学生职业规划和个人发展的参考依据,帮助他们更好地规划未来的职业道路和发展方向。

结束语

高职“建筑工程识图赛项”与常规教学的融合是一项复杂而系统的工程。通过多方面的探索与实践,可以构建一个更加科学、高效的教学模式,提升学生的实践能力和综合素质。未来,随着教育的不断深入和建筑行业的持续发展,将继续探索和完善这一融合路径,为培养更多高素质的建筑工程专业人才贡献力量。

参考文献

- [1]张弦波.张琳娜.基于“赛教融合”的高职课程教学改革探索——以高职“建筑构造与制图”课程为例[J].金华职业技术学院学报,2019(3):48-51.
- [2]董娟.全国职业院校技能大赛高职组“建筑工程识图”赛项备赛经验谈[J].职业,2018(24):26-27.
- [3]孟琳.罗碧玉论技能大赛对建筑工程技术专业课程改革的影响——以全国职业院校首届“建筑工程识图”技能大赛为例[J].陕西教育(高教),2018(8):52-53.
- [4]曹志毅等.高职建筑构造与识图课程教学改革初探[J].四川建材,2021(2):248-249.
- [5]扈杨静.“建筑构造与识图”课程教学探究与实践[J].科教导刊,2022(11):91-93.