

《建筑工程计量》课程改革中的思政建设 研究与OBE实践

张艳慧¹ 兰文斌²

银川科技学院, 中国·宁夏 银川 750012

【摘要】随着中国建筑行业的快速发展和高校课程改革的不断深化,如何将思想政治教育与专业课程有机结合,培养具备社会责任感和创新能力的建筑工程计量专业人才成为一个亟待解决的问题。本文旨在探讨《建筑工程计量》课程改革中的思政建设研究与OBE实践,以提供一种新的教育理念和办法,促进学生的全面素质教育。通过介绍思政建设在课程中的重要性、OBE理念的应用,旨在为工程造价专业学生教育教学提供更有效的学习方法和职业素养。

【关键词】建筑工程计量; 思政建设; OBE实践; 课程改革; 全面素质教育

【基金项目】校级课程思政示范项目《建筑工程计量》课程思政,项目编号: KCSZ2021012

引言

中国建筑工程计量领域的发展和壮大需要具备高度专业素养、社会责任感和创新能力的人才。然而,传统的专业教育往往侧重于知识传授,忽视了思想政治教育和全面素质的培养。在高校课程改革的背景下,如何在《建筑工程计量》课程中融入思政建设,成为一个亟待解决的问题。OBE理念作为一种以学生为中心的教育模式,强调学生的学习成果和能力培养,为实现思政建设与专业教育的有机结合提供了新的途径。本文将探讨如何在《建筑工程计量》课程改革中借助OBE实践,促进学生的全面发展,培养具备社会责任感和创新精神的专业人才。

1 思政建设在《建筑工程计量》课程中的重要性

1.1 思政建设与专业知识的融合

思政建设引导学生思考专业知识与社会实践之间的关系,使他们认识到在建筑工程计量领域从事工作所需的不仅仅是技术能力,还包括伦理和社会责任。学生通过融合思政教育,能更清晰地理解项目成本控制、资源管理以及环境保护等领域内的伦理问题,培养了道德情感,具备了社会责任感^[1]。此外,思政建设也有助于激发学生的创新思维。建筑工程计量不仅是技术的应用,还需要不断创新以适应不断发展和变化的建筑行业需求。通过引导学生思考伦理和社会责任与技术创新之间的关系,可以激发他们的创新精神,鼓励提出新的解决方案。最后,思政建设还培养学生的团队合作和沟通能力。建筑工程计量通常需要多个专业团队协同工作,因此学生需要具备良好的团队协作和沟通技巧。思政建设可以通过讨论伦理和社会问题的案例,培养学生的团队意识和沟通技能,使他们更好地适应专业实践中的协作要求。

1.2 社会责任感的培养

首先,社会责任感的培养需要通过课程内容的设计和教学方法的选择来实现。在课程中引入实际的工程案例和社

会问题,让学生了解建筑工程计量在社会中的重要性 and 影响。通过讨论伦理道德问题和职业操守,引导学生思考工程计量专业与社会责任的关系。同时,教师引导和鼓励学生参与社会实践和志愿活动,让他们亲身体验社会责任感的重要性^[2]。其次,社会责任感的培养需要强调团队合作和沟通能力。在工程项目中,建筑工程计量师常常需要与不同背景和职业的人合作,包括工程师、建筑师、政府官员等。培养学生具备良好的团队协作和沟通能力,让他们能够有效地履行社会责任,推动工程项目的顺利进行。最后,社会责任感的培养需要建立学生的社会敏感性。学生应该能够识别和理解社会问题,关注社会的发展和变化,积极参与社会讨论和改进。这种社会敏感性将帮助他们在工程计量领域中更好地理解 and 满足社会的需求,为社会的可持续发展作出贡献。

1.3 创新精神的培养

在《建筑工程计量》课程中,培养学生的创新精神至关重要。建筑工程计量作为一个不断发展和演变的领域,需要具备创新思维的专业人才,以适应日新月异的工程管理和技术要求。首先,创新精神的培养可以通过课程内容的设计来实现。引入最新的建筑工程计量技术和方法,让学生了解行业的前沿动态和趋势^[3]。通过案例分析和项目实践,鼓励学生提出新颖的解决方案和创新的计量方法,培养他们的问题解决能力和创新思维。其次,创新精神的培养需要强调实践能力的培养。学生应该有机会参与实际的工程项目,亲身体验建筑工程计量规则及计量验收等的实践应用。这种实践经验可以激发学生的创新灵感,让他们将理论知识与实际问题相结合,寻求创新的解决方案。最后,创新精神的培养也需要鼓励学生积极参与学术研究和学术交流。学生可以参加学术会议、发表研究论文,与同行交流学习,了解行业的最新研究成果和发展趋势。这样的学术活动有助于培养学生的创新思维和研究能力。

2 OBE实践在《建筑工程计量》课程改革中的应用

2.1 OBE理念介绍

Outcome-Based Education (OBE) 是一种以学生为中心的教育模式，它强调教学活动应以学生的学习成果为核心。在《建筑工程计量》课程改革中应用OBE理念，意味着整个课程的设计、教学、评估和资源配置都围绕预定的学习成果展开。这种教育模式的特点在于强调结果导向，而非仅仅侧重于教学过程或内容的传授。在OBE模式下，课程内容被精心设计，以确保学生能够达到特定的学习目标。这些目标通常包括知识掌握、技能发展、态度培养等方面。例如，在《建筑工程计量》课程中，学习成果可能包括对建筑计量规则的深入理解、实际测量技能的掌握、以及与伦理和社会责任相关的意识提升。OBE理念的实施还要求教育者定期评估和调整教学方法，以确保教学活动与预定的学习成果保持一致。此外，学生的参与和反馈是OBE实践的重要组成部分，这有助于教育者了解教学效果并及时作出调整。在这种模式下，学生不仅被视为知识的接收者，更是主动的学习者，他们的学习进度和成果在整个教育过程中占据核心地位。

2.2 教学目标的明确

在《建筑工程计量》的OBE实践中，明确教学目标是课程设计和实施的首要步骤。教学目标的设定应基于具体的学习成果，旨在指导学生达到课程结束时的预期水平。这些目标不仅包括专业知识和技能的掌握，还应涵盖思维方式、问题解决能力、创新能力等方面。为确保教学目标的有效性，它们需要具备明确性、可测量性、可达成性和相关性。例如，在《建筑工程计量》课程中，教学目标可能包括：使学生能够准确理解并运用建筑计量的基本原理和方法、培养学生在实际工程中应用所学知识的能力、激发学生对建筑工程伦理和社会责任的认知等。明确的教学目标不仅为教师提供了教学的指导方针，也帮助学生了解课程的预期结果，从而能够更有针对性地进行学习。此外，这些目标还为课程评估提供了标准，使教育者可以根据学生达成这些目标的程度来评估教学效果。

2.3 评价体系的建立

建立有效的评价体系是实施OBE教学模式的关键环节，特别是在《建筑工程计量》这类专业课程中尤为重要。评价体系的目的在于量化和评估学生对课程学习成果的掌握程度，以及课程本身是否达到了预设的教学目标。评价体系应涵盖各种类型的评估方法，包括但不限于传统的考试、作业、项目、报告、实践操作等。这些评估方法应能够全面覆盖课程的各个学习成果，确保学生在知识理解、技能应用和态度形成等方面都得到适当的评价。例如，在《建筑工程计量》课程中，除了对理论知识的考核外，还应包括实际测量操作的评估、案例分析报告的评价，以及对伦理和社会责任问题的讨论和反思。

3 思政建设策略与OBE实践方法

在《建筑工程计量》课程的教学过程中，结合思政建设和OBE实践方法是一项创新且必要的任务。思政建设策略与OBE实践的结合，意味着在课程设计、教学过程、学生评估和课程反馈的每一个环节都融入思想政治教育的元素，以培养学生的全面素质，特别是社会责任感和创新能力。这种教学方法的核心在于将思政教育与专业知识教学有机融合，通过实践活动和项目学习等方式，使学生在掌握专业知识的同时，深刻理解其在实际社会和工程实践中的应用价值和伦理意义。为实现这一目标，课程内容应包括与社会责任、伦理标准和可持续发展相关的案例研究，让学生在分析和解决实际问题的过程中，深入体会建筑工程计量工作的社会影响。例如，通过研究大型建筑项目的成本控制和资源配置，引导学生思考如何在保证工程质量的同时，兼顾环境保护和社会责任。在教学方法上，采用小组讨论、角色扮演、情景模拟等互动式教学方法，激发学生的参与兴趣和批判性思维，强化他们对社会责任和伦理问题的认识。评估方面，除了对学生的专业知识和技能进行考核，还应评价他们在思政教育方面的学习成果，如对社会责任和伦理问题的理解和分析能力。评估方法可以包括个人和团队项目、口头报告、反思性日志等，这些都有助于全面评价学生的学习成果。

结束语

《建筑工程计量》课程改革中的思政建设研究与OBE实践是一项重要而复杂的任务。通过将课程思政的方法融入课程中，并以OBE实践为方法，可以促进学生的全面素质教育，培养他们的社会责任感和创新精神。然而，要实现这一目标，需要教师的积极参与和课程设计的合理安排。希望本研究的研究成果能够为高校《建筑工程计量》课程改革和思政建设提供有益的借鉴与启示，尤其是对工程对口专业人才培养提供双轨方向，让学生可以双腿并用，学以致用、学有所用。

参考文献：

- [1] 赵艳静. “三全育人”视角下建筑工程造价课程思政建设探究[J]. 甘肃教育研究, 2023, (08): 102-105.
- [2] 石静, 王晓飞, 张坤. 新工科背景下课程思政建设探索——以工程造价类专业课程教学为例[J]. 砖瓦, 2023, (07): 163-166.
- [3] 戴晓燕, 乐垚, 胡显燕等. “建筑工程计量与计价”课程思政建设实施路径分析[J]. 安徽建筑, 2023, 30(04): 91-93.

作者简介：

张艳慧 (1978.9—) 高级工程师，工程硕士，银川科技学院工程造价学科带头人，擅长公路、土建、市政方面造价管理工作，邮箱24152736@qq.com

通信作者：兰文斌，讲师，硕士，工程造价教研室主任，擅长建筑工程相关技术，280203461@qq.com