

土木工程测量课程思政与创新创业教育协同育人模式研究

马 策

哈尔滨远东理工学院 黑龙江哈尔滨 150016

摘 要: 本文围绕土木工程测量课程, 探讨课程思政与创新创业教育的有机结合, 构建协同育人模式。通过理论分析、实施路径设计及保障机制构建, 探索如何提升学生综合素质与实践能力, 促进专业知识与思想政治教育、创新创业能力的深度融合, 助力新时代高素质土木工程人才培养。研究表明, 三者协同育人的模式不仅丰富了课程内涵, 也提高了学生的专业精神和创新能力, 具有显著的现实意义和推广价值。

关键词: 土木工程测量; 课程思政; 创新创业教育; 协同育人; 模式研究

引言

新时代土木工程人才培养对学生的专业技能和综合素质提出了更高要求。土木工程测量课程作为专业核心课程之一, 不仅承担技术知识传授任务, 也肩负着思想政治教育和创新创业能力培养的职责。课程思政与创新创业教育的深度融合, 是实现专业教育与德育、能力培养有机统一的重要途径。本文旨在探索土木工程测量课程中思政教育与创新创业教育的协同育人模式, 分析其理论基础、实施路径及保障机制, 推动课程育人功能的全面提升, 为高质量人才培养提供有效范式。

1 理论基础

1.1 课程思政的理论内涵与价值

课程思政强调思想政治教育与专业知识教学的深度融合, 旨在通过课程本身传递社会主义核心价值观, 培育学生正确的世界观、人生观和价值观。具体到土木工程测量课程, 课程思政不仅传授测量技术与方法, 更应引导学生理解工程建设背后的社会责任和职业道德, 强化爱国情怀和敬业精神。课程思政的价值在于把思政教育渗透到教学全过程, 使学生在掌握专业技能的同时树立良好思想品德, 实现知识教育与价值引领的双重目标。基于马克思主义教育观, 课程思政通过内容、方法和评价体系的创新, 促进学生的全面发展, 确保其成长为德才兼备的工程技术人才。

1.2 创新创业教育的核心理念

创新创业教育聚焦激发学生的创新意识和创业精神, 注重理论与实践相结合, 强调学生在真实环境中解决复杂问题的能力。土木工程测量课程融入创新创业教育, 可以引导

学生不仅熟练掌握测量技术, 还能结合现代信息技术和工程实践, 创新测量方法和管理流程。创新创业教育强调跨学科整合, 团队协作和风险管理, 培养学生敢于挑战传统观念、主动探索新技术和新模式的能力。通过创新创业教育, 学生能够形成批判性思维和系统性解决问题的能力, 为未来参与工程项目管理和技术创新奠定坚实基础, 从而推动土木工程领域的可持续发展。

1.3 协同育人的理论基础

协同育人理论基于系统论, 强调多学科、多环节、多主体教育资源的整合, 致力于实现知识传授、思想政治教育与能力培养的有机统一。该理论认为教育的整体性和互动性是提升人才培养质量的关键, 主张通过课程设计、教学组织和评价机制的协调创新, 实现专业课程与思政教育、创新创业教育的深度融合。在土木工程测量课程中, 协同育人模式推动课程内容的系统整合和教学方法的创新, 强化学生的职业认同感和实践能力。协同育人的理论基础还强调产教融合、校企合作, 为学生提供真实工程环境的实践机会, 促进理论知识向实践能力的转化, 形成闭环育人机制。

2 实施路径

2.1 课程内容的融合设计

课程内容的融合设计是实现土木工程测量课程思政与创新创业教育协同育人的关键环节。首先, 在专业知识传授过程中, 应注重将思政元素自然融入课程教学。例如, 在讲授测量基本原理和技术方法时, 可以引入工程建设中的伦理案例, 强调测量数据的真实性和工程安全责任, 增强学生的职业道德意识和社会责任感。同时, 要将国家重大工程项目、

民族复兴战略等内容融入课程,使学生了解土木工程测量在国家发展中的重要作用,激发爱国热情。其次,在创新创业教育方面,课程内容要注重培养学生的创新思维和创业能力。通过介绍前沿测量技术、数字化测量手段和智能化仪器的应用,激励学生探索技术创新。此外,应设计创新创业案例分析和创业实践项目,引导学生将测量专业知识应用于实际创新创业活动中,培养其解决复杂问题的能力和市场敏感度。课程内容的融合不仅丰富了教学内涵,还能有效促进学生综合素质的提升,实现知识传授与价值引领的有机统一。

2.2 教学方法的创新应用

教学方法的创新是促进课程思政与创新创业教育有效融合的必要保障。传统单一的讲授方式难以满足新时代学生对知识和能力多样化的需求,必须引入案例教学、项目驱动、翻转课堂等互动性强的教学模式。案例教学通过选取具有思想政治教育意义和创新创业价值的真实工程案例,帮助学生理解测量技术在社会发展中的作用及其伦理责任,提升思政教育效果。项目驱动教学则以具体测量工程项目为载体,组织学生团队进行现场测量、数据处理和结果分析,锻炼学生的实践操作能力和团队协作精神,同时为创新创业教育提供了实践平台。翻转课堂利用数字化资源,让学生提前预习专业知识,课堂上重点解决问题和开展讨论,增强学生的主动学习能力和创新思维。此外,借助虚拟仿真技术和线上协作工具,可以突破时间和空间限制,提高教学的灵活性和实效性。

2.3 评价机制的科学构建

科学合理的评价机制是保障土木工程测量课程思政与创新创业教育协同育人模式有效实施的重要保障。评价体系应涵盖专业技能掌握、思想政治素养以及创新创业能力的多维指标,确保全面考察学生的综合素质。过程性评价应重视学生课堂参与、项目实践、团队合作等表现,关注学生在学习过程中的思考深度和创新潜力,及时反馈教学效果,促进教学改进。终结性评价不仅包括专业理论知识考试,还要考察学生的创新创业成果和思想品德表现。具体评价内容可以包括专业测量技术操作能力、工程伦理理解程度、创新项目设计与实施能力、团队协作与领导力、社会责任感等多方面。评价方式应多样化,如理论考试、项目报告、创新创业竞赛成果展示、同伴评价与自我评价等相结合,形成科学、客观、公正的综合评价体系。通过完善的评价机制,既能激励学生

全面发展,也为课程思政与创新创业教育的深度融合提供了保障,有效促进学生的成长和发展。

3 保障机制

3.1 师资队伍建设

师资队伍建设是实现土木工程测量课程思政与创新创业教育协同育人模式的基础保障。高素质的教师不仅应具备扎实的专业知识,更要具备较强的思想政治教育能力和创新创业指导能力。首先,学校应制定系统的教师培训计划,定期开展课程思政理念与创新创业教育方法的培训,提升教师的综合教学能力。培训内容应涵盖新时代思政教育的理论知识、创新创业教育的实践经验以及现代教学技术应用等方面。其次,应鼓励教师参与行业交流和企业实践,增强教师的工程应用能力和对产业前沿的把握,提升教学内容的实用性和创新性。此外,组建由思政教师、专业教师和创新创业导师组成的跨学科团队,推动多维度教学资源共享与协同创新。通过搭建教师交流平台和教学科研支持机制,促进教师的教学创新与专业发展。高水平师资队伍的建设,不仅提升教学质量,更为课程思政与创新创业教育的深度融合奠定坚实的人才基础。

3.2 资源支持体系

资源支持体系是保障协同育人模式有效运作的重要条件。首先,学校应建设完善的土木工程测量实验室和实训基地,配备先进的测量仪器和数字化设备,为学生提供真实的工程实践环境。校企合作也是资源支持的关键,通过与建筑、测绘等企业建立长期合作关系,开展产教融合项目,拓展学生的实习与创新创业实践空间。其次,应设立创新创业孵化平台,提供技术支持、资金扶持和创业指导,帮助学生将创新想法转化为实际成果。学校还应利用信息化手段,建设开放共享的教学资源库和在线学习平台,方便师生随时获取最新的专业知识与创新创业案例。除此之外,建立创新创业基金和项目激励机制,为学生创新创业活动提供经济支持和政策扶持。资源的多元化和系统化支持,为课程思政与创新创业教育的协同开展提供坚实保障,促进育人目标的全面实现。

3.3 政策与管理保障

完善的政策与管理保障机制,是土木工程测量课程协同育人模式可持续发展的重要保障。学校应制定明确的制度文件,明确课程思政和创新创业教育的责任分工、教学要求

和考核标准,推动相关工作制度化、规范化。教育主管部门应出台支持政策,鼓励高校深化课程思政与创新创业教育的融合,提供专项经费和教学资源支持。校内应建立跨部门协作机制,统筹教务处、学生处、创新创业中心等多方资源,实现信息共享与协同管理,形成工作合力。管理层应定期组织教学检查与评估,及时反馈协同育人模式的实施效果,促进教学内容、方法和评价体系的持续优化。同时,应建立激励机制,对在课程思政与创新创业教育中表现突出的教师和学生给予表彰和奖励,激发积极性和创造力。通过科学有效的政策与管理保障,为协同育人模式的顺利实施提供强有力的支撑。

4 结论

土木工程测量课程的协同育人模式,是新时代高素质土木工程人才培养的重要路径。通过将课程思政与创新创业教育有机融合,不仅能够提升学生的专业能力,还能增强他们的社会责任感、创新思维和实践能力。这一模式充分体现了

教育的整体性与协同性,通过优化课程内容、创新教学方法和完善评价机制,实现了知识传授、思想教育与能力培养的有机统一。教师队伍的建设、资源支持体系的完善以及政策保障机制的落实,为协同育人模式的有效实施提供了坚实的基础。未来,随着教育模式的不断创新与实践的深入,土木工程测量课程的协同育人模式将进一步完善,成为培养具有创新精神和社会责任感的高素质土木工程人才的有力工具。

参考文献:

- [1] 余建杰,邱荣文,江新勇.非测绘专业土木工程测量创新创业教育课程体系构建[J].北京测绘,2018,32(01):145-148.
- [2] 潘云霞,孟二从,袁瑛.“土木工程测量”课程思政教学模式创新与实践[J].广西城镇建设,2025,(01):70-74.
- [3] 权沛涵.以学生为中心的“土木工程测量”课程思政建设路径探索[J].世纪桥,2024,(13):100-102.