

思政元素融入工程测量课程教学设计研究

王洪敏

辽源职业技术学院

摘要：文章以工程测量课程为例，深入分析了思政元素融入工程测量课程现状，提出了注重实践培训培养吃苦耐劳品质、强化科学精神培养严谨态度、树立行业典范形成工匠精神、加强校企合作培养职业素养和社会责任感等教学设计策略。研究表明，将思政元素有机融入工程测量专业课程，有利于发挥课程的隐形教育优势，形成协同育人的教育体系，提升人才培养质量。

关键词：思政；工程测量；教学设计

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.01.120

引言

随着社会对高素质复合型人才需求的不断增加，如何在专业课程中有效融入思政教育成为教育界关注的热点问题。工程测量课程作为一门技术性强、实践性高的专业课程，其教学设计中融入思政元素具有重要意义。通过将爱国主义精神、职业道德和社会责任感等思政内容与专业知识技能的传授有机结合，能够巧妙地规避学生对显性思政教育的抵触心理，实现润物细无声的育人效果。然而，目前工程测量课程在思政元素融入方面还存在一些不足，如实践培训思政元素融入不够深入、科学精神培养方式单一、工匠精神培养流于表面等。因此，深入探讨如何在工程测量课程中融入思政元素，对于提升课程育人实效、实现“立德树人”的根本任务具有重要意义。

一、思政元素融入工程测量课程的意义

（一）发挥思政课程的隐形教育优势

在工程测量这样的专业课程中融入思政元素，能够巧妙地规避学生对显性思政教育的抵触心理，实现润物细无声的育人效果。通过将爱国主义精神、职业道德、社会责任感等思政内容与专业知识技能的传授有机结合，学生在专业学习过程中自然而然地接受思想政治教育，潜移默化地塑造正确的价值观。这种隐性教育方式避免了生硬说教，而是让学生在解决专业问题的同时培养家国情怀，在掌握测量技术的过程中树立严谨求实的科学精神^[1]。如此一来，既满足了学生对专业知识的渴求，又实现了立德树人的根本任务，真正做到了教书育人的统一。

（二）形成协同育人的教育体系

将思政元素融入工程测量课程，有助于打破思政课程与专业课程之间的壁垒，形成全方位、多层次的协同育人体系。这种融合不仅仅是简单的内容嫁接，而是要

在课程设计、教学方法、实践活动等多个层面进行深度整合。例如，可以在讲授测量误差分析时，引入科学精神和求真务实的价值观；在进行户外实习时，融入团队协作和环境保护的理念。通过这种多维度的融合，实现思政教育与专业教育的优势互补、资源共享，从而构建起一个系统化、立体化的人才培养模式。这种协同育人体系能够更好地适应新时代对复合型人才的需求，为学生的全面发展奠定坚实基础。

（三）提升人才培养质量

思政元素的融入不仅能提高学生的政治素养，更能显著提升人才培养的整体质量。首先，它有助于培养学生的批判性思维和创新能力。通过在专业课程中引入社会责任、伦理道德等思考，激发学生对专业知识的深层思考，培养他们从更宏观、更深远的角度看待问题的能力。其次，它能增强学生的职业认同感和使命感。将行业发展历史、重大工程案例等融入课程，让学生深刻认识到自己所学专业对国家发展的重要性，从而激发学习动力和职业热情。最后，它有利于培养学生的综合素质和适应能力。在日新月异的时代背景下，仅有专业技能是不够的，而思政元素的融入恰恰能帮助学生培养终身学习能力、跨文化沟通能力等软实力，为未来职业发展和人生规划打下坚实基础。

二、工程测量课程思政元素融入现状

（一）实践培训中思政元素融入不够深入

目前，工程测量课程的实践培训虽然能够让学生体验测量工作的艰辛，但在培养学生吃苦耐劳品质方面还缺乏系统性和针对性。一些实践培训项目设计较为简单，缺乏挑战性，不能充分激发学生的潜力和斗志。此外，在实践培训过程中，教师对学生的思想引导不够，未能充分利用实践平台来培养学生的爱国情怀、职业使命感和团队协作精神，导致一些学生在面对困难和

挫折时,容易产生畏难情绪,吃苦耐劳的品质难以得到有效锻炼^[2]。

(二) 科学精神的培养方式较为单一

目前,工程测量课程虽然重视科学精神的培养,但主要采用案例教学和误差分析等方式,缺乏多样性和创新性。这种单一的教学模式难以充分调动学生的学习积极性,不利于学生全面理解和内化科学精神的内涵。同时,在培养学生严谨态度方面,课程内容设置较为理论化,与实际工作情境结合不紧密,导致学生难以真正领会严谨态度对工程测量工作的重要性。此外,教师在引导学生反思和讨论科学精神时,缺乏深度和广度,不能有效激发学生的思考和共鸣。

(三) 工匠精神的培养停留在表面

尽管工程测量课程注重介绍行业杰出代表和设置“精品工程”环节,但在工匠精神的培养上仍然存在一些问题。一方面,对行业杰出代表的介绍多停留在事迹层面,缺乏对其工匠精神内涵的深入剖析和提炼,学生难以真正理解和学习他们的职业精神。另一方面,“精品工程”环节虽然能够让学生在实践中体会工匠精神,但缺乏明确的评价标准和反馈机制,不利于学生及时发现自己在工匠精神方面的不足并加以改进。此外,课程中缺乏对工匠精神与个人发展、国家发展关系的深入探讨,学生的使命感和责任感难以得到有效激发。

三、思政元素融入工程测量课程的教学设计策略

(一) 注重实践培训,培养学生吃苦耐劳的品质

工程测量课程的特点决定了实践培训在教学过程中的重要地位。为了培养学生吃苦耐劳的品质,我们需要将思政元素巧妙地融入实践培训中。首先,可以通过组织野外测量实习,让学生亲身体验测量工作的艰辛。在实习过程中,教师可以引导学生回顾我国测绘事业的发展历程,讲述老一辈测绘工作者克服困难、不畏艰险的感人事迹,激发学生的爱国情怀和职业使命感。其次,可以设置模拟工程项目,让学生在真实的工作环境中完成测量任务。通过这种方式,学生不仅能够锻炼专业技能,还能培养团队协作精神和责任意识^[3]。在项目进行过程中,教师可以适时引入一些具有挑战性的情境,如恶劣天气条件下的测量、复杂地形的数据采集等,以此磨炼学生的意志品质。此外,我们还可以邀请业内专家或优秀校友进行经验分享,让学生了解工程测量行业的实际工作状况和发展前景。通过这些亲身经历者的分享,学生可以更直观地认识到吃苦耐劳品质的重要性,从而主动调整自己的心态和行为。在实践培训的过程中,教师

还应注意培养学生的创新思维和问题解决能力。可以设置一些开放性的测量任务,鼓励学生运用所学知识和技能,提出新的解决方案。这不仅能够激发学生的学习兴趣,还能培养他们面对困难不退缩、勇于挑战的精神。最后,我们可以将实践培训与社会服务相结合,组织学生参与一些公益性的测量项目,如为贫困地区进行地形测绘、为城市规划提供基础数据等。通过这种方式,学生不仅能够锻炼专业技能,还能深刻体会到自己所学知识对社会发展的重要意义,从而增强社会责任感和使命感。

(二) 强化科学精神,培养学生严谨的态度

工程测量作为一门精密科学,对数据的准确性和可靠性有着极高的要求。在融入思政元素的过程中,我们应当着重强化科学精神,培养学生严谨的工作态度。首先,可以通过案例教学的方式,选取一些因测量误差导致的工程事故或重大损失的实例,让学生深刻认识到工程测量中精确性和严谨性的重要性^[4]。在分析这些案例时,教师可以引导学生思考科学精神与职业道德的关系,强调在工程测量中保持严谨态度不仅是技术要求,更是一种职业操守和社会责任。其次,我们可以在课程中设置专门的误差分析环节,让学生深入理解误差产生的原因和影响。通过实际操作和数据处理,学生可以亲身体验到每一个微小误差对最终结果的影响。在这个过程中,教师可以引导学生思考科学精神的本质,即追求真理、尊重事实、勇于质疑、不断创新。可以组织学生讨论如何在工作中贯彻这些科学精神,培养他们的批判性思维和创新意识。在教学过程中,我们还可以设置一些具有挑战性的测量任务,要求学生在有限的时间和条件下完成高精度的测量工作。通过这种方式,学生可以体会到在压力下保持严谨态度的重要性。教师可以引导学生反思在完成过程中的心理变化,讨论如何在工作中保持冷静和理性,培养他们的心理素质和职业素养。最后,我们可以将科学精神与职业道德教育相结合,强调在工程测量中保持严谨态度不仅是对自己负责,更是对他人、对社会负责的体现。可以邀请业内专家分享他们在工作过程中坚持科学精神的经历和感悟,让学生更好地理解科学精神在实际工作中的重要性。

(三) 树立良好形象,形成工匠精神

在工程测量课程中融入思政元素,培养学生的工匠精神是一个重要方向。工匠精神不仅体现在技术的精湛上,更体现在对工作的热爱、对细节的追求以及对职业的敬畏。为了树立良好的职业形象,形成真正的工匠精神,我们可以从多个角度进行教学设计。首先,可以通

过介绍工程测量行业的杰出代表,让学生了解什么是真正的工匠精神。我们可以选取一些在工程测量领域做出重大贡献的专家学者或工程技术人员,详细讲解他们的职业生涯、技术创新和敬业精神。通过这些真实的案例,学生可以更直观地理解工匠精神的内涵,并从中汲取灵感。在介绍这些榜样时,教师可以引导学生思考:是什么样的品质和精神支撑着这些工程测量工作者不断追求卓越?这种思考有助于学生形成正确的职业价值观。其次,我们可以在课程中设置“精品工程”环节,要求学生以小组为单位,完成一个高质量的测量项目。在这个过程中,不仅要求学生掌握专业技能,更要注重培养他们对细节的关注和精益求精的态度^[5]。教师可以引导学生思考:在工程测量中,哪些细节可能会影响最终的测量结果?如何通过细致的工作来提高测量的精度?通过这种实践性的学习,学生可以深刻体会到工匠精神的重要性。最后,我们可以在课程中设置“工匠精神”主题讨论,让学生分享自己对工匠精神的理解和如何在学习和未来工作中践行工匠精神。通过这种开放式的讨论,学生可以相互学习、相互启发,形成对工匠精神的深刻认识。教师可以引导讨论朝着更深层次发展,如工匠精神与民族复兴、工匠精神与个人价值实现等主题,帮助学生建立起个人发展与国家发展的联系,增强他们的使命感和责任感。

(四) 注重校企合作,培养学生的职业素养和社会责任感

工程测量专业与行业发展密切相关,加强校企合作是培养学生职业素养和社会责任感的有效途径。在工程测量课程中融入思政元素,可以通过校企合作的方式,为学生提供更多接触行业、了解社会的机会,帮助他们树立正确的职业价值观和社会责任意识。通过与测绘企业、工程公司等建立长期稳定的合作关系,学校可以为学生提供更多的实习实践机会。在真实的工作环境中,学生能够直观地感受到工程测量工作的重要性和对社会发展的影响。企业导师可以与学校教师密切配合,在实习过程中为学生提供职业指导和思想引领。通过参与实际工程项目,学生能够深入了解测绘行业的运作模式、职业标准和社会责任,增强他们的职业认同感和使命感。此外,学校还可以邀请企业专家、优秀校友等来校举办讲座、座谈会,分享他们的职业经历和对工程测量行业发展的看法。这些活动能够帮助学生了解行业发展趋势、就业前景和职业发展路径,引导他们思考自己的职业规

划和人生目标。通过与行业专家、优秀校友的交流互动,学生能够直观感受到工程测量工作者的职业素养和社会责任感,从而树立积极向上的职业价值观。学校还可以与企业合作,开展面向社会的公益性测绘服务活动。例如,为偏远地区、灾后重建区域提供免费的测绘服务,为城乡规划、社区建设等提供技术支持。通过参与这些活动,学生能够亲身体会到自己的专业知识和技能对社会发展的重要作用,增强社会责任感和奉献意识。同时,在服务过程中,学生能够接触到不同背景、不同需求的服务对象,学会换位思考、站在他人角度看问题,培养高尚的职业道德和人文关怀精神。

结语

在新时代背景下,高校要全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,努力构建全员全过程全方位的“三全育人”格局。将思政元素创新性地融入工程测量等专业课程,是新形势下推进高校课程思政建设的必然要求。这需要我们立足工程测量学科特点,深挖课程思政元素,创新教学设计理念,丰富教学内容和形式,多维度培养学生的职业素养、职业操守和家国情怀。只有构建起专业教育与思政教育相融合的新格局,才能为国家 and 行业培养德智体美劳全面发展的高素质人才,为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实的人才支撑。

参考文献

- [1] 秦艳慧,郭宗河,袁长丰,等.课程思政元素融入工程测量课程教学改革探索[J].高教学刊,2024(02):185-188.
- [2] 王红丽.融入思政元素的高职工程测量课程教学探讨[J].陕西教育(高教),2021(12):61-62.
- [3] 柳新强.融入思政元素的高职施工测量课程教学设计与实施[J].测绘与空间地理信息,2020(11):41-42+45.
- [4] 秦艳慧,郭宗河,袁长丰,等.课程思政元素融入工程测量课程教学改革探索[J].高教学刊,2024(2):185-188.
- [5] 高磊,李二兵,张清华.“土木工程测量”实践课课程思政元素库建设与教学探讨[J].大学:思政教研,2023(7):77-80.

基金项目:吉林省住房和城乡建设职业教育教学指导委员会课题《课程思政理念下的高职工程测量课程的教学设计研究与实践》研究成果,项目编号:ZJHZW2022010。