

课程思政背景下的《CAD 绘图与识图》课程混合式教学改革

陈晨

(柳州铁道职业技术学院, 广西壮族自治区 柳州 545007)

【摘要】在当今课程思政的大背景下,教学改革已成为迫切的需求,课程思政旨在通过课程内容与思想政治教育相结合,培养学生的思政水平,使其在专业技能的同时具备更全面的素养。本文围绕课程思政背景下的《CAD 绘图与识图》课程展开深入研究,采用混合式教学模式进行教学改革,在提高学生的思政水平和专业技能。通过分析成效与取得的成果,展望未来的可持续发展方向,为类似背景下的课程改革提供经验与策略。

【关键词】课程思政; CAD 绘图与识图; 混合式教学; 教学改革

引言:《CAD 绘图与识图》作为铁道工程专业的基础课程,在培养学生实际操作能力和专业素养方面具有重要意义。随着信息技术的不断发展,传统的教学模式逐渐显露出一些不足,因此,混合式教学模式的引入为实现更全面的教学目标提供崭新的思路和机遇。这门基础课程涉及到 CAD(计算机辅助设计)绘图和图形识别等专业技能,是学生在铁道工程专业学习过程中的关键一环。

一、课程思政背景下的教学改革

(一) 课程思政的核心理念

德育教育在我国学校中的角色经历了不断演变的过程。在过去的年代,主要以传统的德育课程为主,强调对学生进行价值观的灌输和行为规范的培养,这种德育教育模式虽然在一定程度上形成一些基本的行为准则,但在培养学生综合素养和思想品质上存在一定的局限性。近年来,随着课程思政理念的兴起,德育教育开始注重通过学科内容的融入,将思想政治教育渗透到各类专业课程中,这种演变反映出对学生进行德育的理念和方法的更新。不再局限于传统的德育课堂,而是更加注重通过专业课程,尤其是铁道工程 CAD 专业课程,引导学生形成正确的人生观、价值观和社会责任感。当前的德育教育在高校课程中逐渐向“课程思政”过渡,以更贴近学科、更注重学科内涵的方式,致力于培养学生在专业领域内的社会责任感和使命感。铁道工程 CAD 专业课程作为改革的新尝试,需要更多的理论指导和实践经验,以形成更为系统和有效的德育教育体系。

(二) 教学改革的必要性与紧迫性

近年来,“课程思政”的推进使得德育教育在高校取得积极的变革,在这一理念下,对于铁道工程

CAD 专业课程的德育实践也开始引起关注。这种改革不仅意味着德育不再仅仅停留在传统的德育课程层面,而是更加注重在专业课程中培养学生的思想政治素养。在铁道工程 CAD 专业课程的“课程思政”实践中,首先需要考虑的是如何将思想政治教育与专业内容有机结合,这要求教师在教学设计中巧妙融入相关的思政元素,使学生在专业学习的同时能够自然而然地接触、理解和吸收思想政治内容。教学内容的整合需要精心策划,可以确保专业知识和思想政治理念之间的融合程度既不影响专业学科的学习,又能够引导学生形成正确的思想观念^[1]。

德育在专业课程中的实践还需要关注培养学生的实际能力,这包括在 CAD 绘图与识图的学习过程中,通过案例分析等方式引导学生思考专业背后的伦理、社会责任等问题。通过实际操作和项目设计,培养学生在专业实践中能够考虑社会、人文等因素,提高学生的综合素养,“课程思政”背景下的铁道工程 CAD 专业课程德育实践,不仅要注重专业知识与思想政治理念的融合,还需重视学生实际能力的培养,使学生在专业学习中逐步形成正确的人生观和价值观。

二、混合式教学模式的引入

(一) 混合式教学的定义与特点

混合式教学的提出为“课程思政”在《CAD 绘图与识图》课程中的实践提供了丰富的教学手段。在这个背景下,不仅仅是在传统的教学环节中融入思政元素,更要关注线上线下教学的整体融合。首先,要充分发挥线上教学平台的优势,借助网络资源进行教学内容的拓展,通过线上学习,学生可以更加灵活地获取相关的思政资源,如思政课程、名家讲座等,这样的线上资源不仅可以满足学生对思政知识的需求,也能够引导学生更加自

主地进行学习。其次，线上教学还可以通过互动性强的方式促进学生的参与，通过在线讨论、互动答疑等形式，促使学生思考与专业相关的思政问题。例如，可以设置专门的线上论坛或课程平台，鼓励学生分享与CAD绘图与识图相关的伦理、社会责任等方面的观点和感悟，这样的互动讨论既可以激发学生的思考，又能够让学生在互相交流中形成更加全面的认识。此外，线上线下教学融合也可以通过线上作业和实践项目的形式，让学生在实操中体验与思政内容的融合。例如，通过设计相关项目，要求学生在实操中考虑到伦理、社会责任等方面的因素，以实践促使学生深入思考专业与思政的融合之处^[2]。

（二）混合式教学在《CAD 绘图与识图》课程中的运用

在《CAD 绘图与识图》课程的混合式教学中，多媒体辅助教学是一个重要的组成部分，通过制作生动直观的地理教学视频，以及利用图像、音频等多媒体素材，能够更好地激发学生的学科兴趣，提升教学效果。通过制作生动直观的地理教学视频，可以使抽象的地理概念变得具体可见，视频中可以展示真实的地理场景、自然现象，让学生在视觉上更好地理解抽象的概念。例如，对于绘图课程，可以通过视频展示实际CAD软件的操作过程，让学生直观地了解课程内容。利用图像、音频等多媒体素材也可以增强教学的多样性，通过引入相关的图片、地图、音频等素材，能够在视觉和听觉上给予学生更为丰富的感知体验。这样的多媒体辅助教学不仅可以激发学生的兴趣，还能够满足不同学生的学习风格，提高教学的适应性。下表展示了使用多媒体辅助教学的效果，可以清晰地看到多媒体辅助教学相对于传统教学的优势，从而支持了混合式教学中多媒体辅助教学的具体效果。

多媒体辅助教学与传统教学的对比

学科内容	传统教学效果	多媒体辅助教学效果
地理概念理解	相对抽象，学生难以形成具体印象	通过实地视频演示，学生直观理解概念
学科知识学习	主要依靠课本和讲授	引入多媒体素材，使学习更加生动有趣
学科实践应用	缺乏实际操作演示	制作实际案例视频，学生能够模仿操作

三、成效分析与取得的成果

（一）学生思政水平的提升

1. 教学方法对学生思政水平的影响

混合式教学背景下，《CAD 绘图与识图》课程的

线上线下教学融合是一项关键举措。在混合式教学中，线上线下教学相辅相成，相互融合，以提高教学效果。线上教学通过互联网平台为学生提供灵活的学习资源，线下教学则注重实践操作和面对面交流，这一融合模式有助于满足不同学生的学习需求，提高学科理论与实践相结合的能力^[3]。线上教学的特点在于便捷性和灵活性，通过在互联网平台建立教学空间，教师可以随时随地为学生提供学习资料、课程视频等资源，实现学习资源的数字化共享，学生也可以根据个体差异，灵活选择学习时间和地点，提高学习的自主性和灵活性。此外，线下教学注重实践操作和面对面交流，在实践操作中，学生有机会将在线学到的理论知识运用到实际中，提升实际操作能力。同时，面对面交流可以促进教师与学生之间的互动，有助于及时解答学生的疑问，提高教学效果。

2. 学生思政能力的具体表现

学生思政水平的提升在《CAD 绘图与识图》课程中具有重要意义，这一过程需要教师在教学设计中巧妙融入思政元素，通过多种手段引导学生深刻理解国家政策、社会责任和人文关怀等方面的核心价值观。教师不仅通过选取与专业知识紧密相关的思政话题，如科技发展与社会责任感、创新精神与国家战略等，将思政元素融入课程内容，也通过引导学生思考和讨论，激发他们对专业知识的独立思考，提升对国家政策的理解和领悟。通过开展一系列的思政教育活动，如专题讲座、座谈会等，增强学生的社会责任感，教师可以邀请相关领域的专业人士来进行讲解，向学生传递社会责任的理念，引导学生关注社会问题，培养对社会的热情和责任心。

（二）专业技能的提高

1. 混合式教学对专业技能培养的影响

在《CAD 绘图与识图》课程中，学生在实际应用中的表现是教学改革成效的重要体现。通过将思政元素与专业技能有机融合，学生在实操中所展现的能力不仅关乎专业素养，更涉及社会责任感和创新精神的发挥。学生在实际应用中的表现首先体现在项目管理和团队协作方面，通过实际项目的参与，学生需要具备合理的项目管理能力，包括时间管理、资源协调等方面的技能。同时，团队协作也是一个重要的方面，学生需要在团队中充分发挥个人特长，促进团队的协同作战，进而提高整个团队的综合能力。学生在实操中的创新能力和问题解决能力也是评价其综合素养的关键点，通过引导学生在实际应用

中遇到问题并提出解决方案,培养其主动探究和创新精神,这不仅能够提高学生对专业知识的深刻理解,更能锻炼其解决实际问题的能力^[4]。

2. 学生在实际应用中的表现

在《CAD 绘图与识图》课程中,学生在实际应用中的表现是教学改革成效的重要体现。通过将思政元素与专业技能有机融合,学生在实际操作中所展现的能力不仅关乎专业素养,更涉及社会责任感和创新精神的发挥。学生在实际应用中的表现首先体现在项目管理和团队协作方面,通过实际项目的参与,学生需要具备合理的项目管理能力,包括时间管理、资源协调等方面的技能。同时,团队协作也是一个重要的方面,学生还需要在团队中充分发挥个人特长,促进团队的协同作战,进而提高整个团队的综合能力。学生在实际操作中的创新能力和问题解决能力也是评价其综合素养的关键点,通过引导学生在实际应用中遇到问题并提出解决方案,培养其主动探究和创新精神,这不仅能够提高学生对专业知识的深刻理解,更能锻炼其解决实际问题的能力。

四、可持续发展与展望

(一) 教学改革的可持续性

在《CAD 绘图与识图》课程的改革中,对于课程思政的可持续发展是一个至关重要的方面。为了确保教学改革的长效性和有效性,必须采取一系列措施,保障《CAD 绘图与识图》课程中的课程思政得以深入贯彻。教学内容的更新与优化是保障课程思政可持续发展的关键,随着时代的发展,社会的变革,相关领域的新知识不断涌现。因此,在《CAD 绘图与识图》课程的实施中,必须紧密关注行业前沿动态,及时更新课程内容,确保学生接触到最新、最前沿的专业知识。通过将最新的社会问题、科技成果融入教学内容,可以激发学生的思辨能力,培养其关注时事、关注社会的能力^[5]。教学方法的创新也是实现《CAD 绘图与识图》课程思政可持续发展的有效途径,传统的教学方法难以激发学生的学科兴趣和创造力,因此需要引入多元化的教学手段,如案例教学、项目驱动等。通过以上措施的综合实施,可以确保《CAD 绘图与识图》课程思政的可持续发展,不仅能够适应社会变革的需要,更能够培养学生成为具有社会责任感和创新能力的专业人才。

(二) 未来的发展方向与策略

通过对学生思政水平的提升进行全面考察,可以评估教学方法对学生思政水平的影响。观察学生在新的教学模式下是否表现出更高的政治思考水平,是否

能够更好地理解和运用思政理念,通过量化的考核指标,也可以客观地评估学生在思政方面的成长。专业技能的提高也是一个关键指标,通过观察学生在实际应用中的表现,了解到新教学模式是否能够更好地帮助学生掌握专业知识和技能,这包括学生在实际项目中的表现、解决问题的能力等方面的评估,从而更全面地了解教学改革对学生专业素养的影响。对教学方式的改革、学生学习方式的改革、考核手段的改革等方面也需要进行深入研究,通过对这些方面的改革成果进行详细的分析,新教学模式是否在提高学生学习积极性、优化考核手段等方面取得实质性的成果。

结论

线上线下教学平台背景下的《CAD 绘图与识图》课程混合式教学改革不仅在学科知识传授上取得了显著成果,更在学生思政素养、专业技能和学习方式等多个方面取得了全面的进步。然而,仍需在实践中进一步总结经验,不断改进和创新,以推动更多类似课程的混合式教学改革,为培养更全面、具有高度思政素养的专业人才提供有益借鉴。

参考文献:

- [1] 阴琪翔,侯明姣.思政理念在“建筑识图与绘图”课程建设中的探索实践[J].安徽建筑,2023,30(02):120-121.
- [2] 朱晴,熊熙.基于职教云平台混合式教学改革与实践研究——以装配式混凝土建筑识图与构造课程平面图图例的绘制为例[J].四川建材,2023,49(02):254-256.
- [3] 毛昀,段友莲,张宁宁.基于工程实践能力培养的《电气工程识图与绘图》课程改革研究[J].课程教育研究,2020,(17):252.
- [4] 杨菲.基于工作过程的《建筑识图与CAD绘图》融合课程建设研究[J].铜陵职业技术学院学报,2019,18(01):90-94+100.
- [5] 王瑾.浅析识图绘图技能竞赛对课程教学的促进作用[J].山东工业技术,2018,(16):206.

课题:高校院校思政元素融入CAD 绘图与识图课程教育的实践研究

项目编号:KCSZ-JGB09

作者简介:陈晨(1991.07-),性别:女,民族:汉,籍贯:湖南湘潭,职称:讲师,学历:硕士研究生,研究方向:建筑与土木工程。