

《城市轨道交通概论》课程思政切入点及融入路径探索

徐浩¹ 谢铠泽² 陈嘉胤¹

1. 广州航海学院 智能交通与工程学院, 中国·广东 广州 510725

2. 石家庄铁道大学 安全工程与应急管理学院, 中国·河北 石家庄 050043

摘要: 高校是培养学生的爱国主义情怀、正确价值观、良好职业素养的主阵地, 而课程思政则是将思想政治教育元素融入专业课程教学中, 实现全课程育人的目的。论文以《城市轨道交通概论》课程为例, 分析了城市轨道交通概论课程思政的现状, 明确了课程思政的教学目标, 通过挖掘课程各知识点中的思政元素, 探讨了城市轨道交通概论课程思政切入点及融入路径, 为其他专业课程思政教育提供了改革思路和实践经验。

关键词: 城市轨道交通概论; 课程思政; 思政元素; 融入路径

Exploration on the Entry Point and Integration Path of Ideological and Political Education in the Course of *Introduction to Urban Rail Transit*

Hao Xu¹ Kaize Xie² Jiayin Chen¹

1. School of Intelligent Transportation and Engineering, Guangzhou Maritime University, Guangzhou, Guangdong, 510725, China

2. School of Safety Engineering and Emergency Management, Shijiazhuang Tiedao University, Shijiazhuang, Hebei, 050043, China

Abstract: Colleges and universities are the main battlefield to cultivate successors of cultivate students' patriotism, correct values and good professionalism, while the course civics is to integrate ideological and political education elements into the teaching of professional courses to realize the purpose of educating people in the whole course. In this paper, we analyze the current situation of the *Introduction to Urban Rail Transit* course, clarify the teaching objectives of the introduction to urban rail transit course, explore the entry point and the integration path of the introduction to urban rail transit course by exploring the elements of the introduction to urban rail transit course, and provide reform ideas and practical experience for other professional courses.

Keywords: introduction to urban rail transit; ideological and political education in course; ideological and political elements; integration path

1 引言

2016年12月, 习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上明确指出: “使各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应”^[1]。在贯彻总体国家安全观的背景下, 培育和践行社会主义核心价值观成为高校人才培养工作的重中之重, 课程思政给这项工作的实施提供新的抓手, 更为解决“为谁培养人、培养什么人、怎样培养人”教育根本问题的有效手段^[2-4], 但这也给高校专业课程教学提出了更高的要求。

广州航海学院正在筹建广州交通大学, 学校坚持“突出海洋特色的大交通”的学科布局, 大力发展与现代交通产业需求相契合的特色学科、交叉学科和新工科, 全力向海挺进、向陆拓展、向空探索、向轨进军, 实现“海、陆、空、轨”协同发展, 为此在土木工程专业开设了《城市轨道交通概论》选修课。根据教学大纲的安排, 该课程为轨道工程的概论课, 内容涵盖轨道工程的全部内容。如何在顺应时代和行业发展的需要的基础上, 将思政元素有机融入《城市轨道交通概论》

课程和实践教学环节中, 不仅使学生具有过硬的专业知识, 更具有社会主义核心价值观, 使学生成为新时代中国特色社会主义建设的接班人^[5-6]。

传统《城市轨道交通概论》课程教学中存在重理论知识, 轻人文精神, 重专业实践, 轻社会活动等现象。论文在分析《城市轨道交通概论》课程思政教学现状的基础上, 明确课程思政教学的主要目标, 并结合课程内容充分挖掘其中的思政元素, 探讨课程思政切入点及融入路径, 以期对相关专业的课程思政建设提供参考和借鉴。

2 课程思政现状及教学目标

《城市轨道交通概论》主要包括国内外城市轨道交通的发展历史、轨道结构组成及其功能、轨道几何形位、轨道力学分析、无砟轨道、道岔、无缝线路和轨道维护及管理等内容。这些内容是从事铁路轨道结构设计、施工、运营和养护维修的必备知识, 通过这些专业知识的讲授, 培养学生的专业能力和解决实际问题的能力。从课程思政的理念提出以来, 各高校依据新时代教育总目标的要求, 开展了课程教学

改革探索,在铁道专业课程思政方面也进行了初步探索^[7-8],但是目前《城市轨道交通概论》课程思政仍存在以下不足。

2.1 教学大纲中思政元素关注不足

轨道工程经过几十年的发展过程中已形成了成熟的教学体系,传承下来的教学大纲也主要围绕理论知识和专业能力培养而制定,如课程目标中主要包括运用数学、力学等知识进行线路参数、轨道结构受力公式推导,建立基本公式,并正确求解;能够运用专业知识进行铁路轨道设计、施工及管理,理解铁路轨道设计、施工及管理对环境、社会可持续发展的影响;使用相关专业规范和技术规程等,解决铁路轨道工程实际工程问题等。涉及思政教育的也主要体现在团队协作精神的培养和精益求精的大国工匠精神的塑造等方面,内容偏少,体现了对思政元素关注的不足。

2.2 教学内容中思政元素融入不足

一方面,该课程内容讲述过程中会涉及较多的工程概念、理论公式推导和力学计算等,内容繁多,受教学时长限制,教师会将主要精力放在理论知识、工程概念、实践应用等的讲述上,以培养学生的专业素养;另一方面,授课过程中教师会有意识根据教学内容、个人价值观理解等融入思政元素,但因缺乏与之相关的融入课程思政的实际教学大纲、教学内容、教学设计和教学案例等,教师也就无法有针对性的、系统的将思政内容融入教学中。此外,为了将思政元素

“润物细无声”地融入教学中,教师需要花费大量的时间进行思政元素的研究,部分教师也缺乏相关经验,致使教学中出现专业知识与思政内容硬结合的现象,影响思政教学的接收程度。

2.3 教学考核中缺乏思政考核

考核方式和考核内容不仅是评价学生学习效果的重要手段,也是学生开展学习的重要指挥棒。虽然《城市轨道交通概论》课程考核中已经将实践环节作为考核内容之一,以锻炼学生的团队协作能力,但是涉及爱国主义情怀、艰苦奋斗、不惧困难、勇于创新等思政元素的考核内容较少,学生就会以专业知识的掌握程度获得成就感,也就不会投入过多的精力去深入理解思政内容,更不会利用思政内容的深刻内涵去影响自己,难以达到思政教学的最终目标。

3 课程思政切入点及融入路径

通过在《城市轨道交通概论》的课堂教学中选取合适的知识点作为切入点,充分挖掘专业课程蕴含的思政元素,结合历史事实、事故案例、典型人物和典型工程等的介绍,将思政元素潜移默化的融入课程教学过程中,避免“填鸭式”的思政教学,是实现课程思政的关键。

3.1 课程思政切入点及融入路径

根据《城市轨道交通概论》各章节的教学要点、思政元素切入点及融入路径汇总如表 1 所示。

表 1 思政元素切入点及融入路径

课程内容	思政元素切入点	融入路径	培养目标
绪论	国内外城市轨道交通发展史	中国城市轨道交通发展与现状	民族自豪感 工匠精神 爱国精神
有砟轨道结构	轨道结构组成及各部件的功能	各部件承力传力的功能 各部件协同工作	勇于担当 团结协作
无砟轨道结构	CRTS 系列无砟轨道结构	拥有自主知识产权的 CRTSIII 型板式无砟轨道	自力更生 创新精神 民族自豪感
轨道几何形位	几何形位控制	铁路毫米级控制精度 轨道几何的控制精度要求	工匠精神 精益求精
轨道力学分析	轨道强度检算	轨道结构设计要确保安全	认真严谨 工匠精神
道岔	道岔结构	介绍道岔的结构组成及中国高速铁路道岔的研发过程	勇于创新 民族自豪感
无缝线路	桥上无缝线路设计	大跨桥上无缝线路、无缝道岔上桥等	勇于创新 工匠精神
轨道维护及管理	轨道维护要点	介绍轨道运营维护的重难点及维护不当的事故案例	职业素养 吃苦耐劳 团结协作

3.2 课程思政融入案例

本节根据课程思政的切入点及融入路径,介绍了课程思政的融入案例。

3.2.1 爱国情怀及民族自豪感融入案例

通过回顾国外城市轨道交通的发展历史,结合中国各

城市轨道交通的规划与建设,阐述中国城市轨道交通如何从学习到发展再到引领世界的过程。在教学过程中利用网络资源,带领学生回顾中国城市轨道交通的变迁与现状,着重讲解中国城市轨道交通发展的三个阶段,激发学生勇于担当、不畏困难、甘于奉献的爱国情怀,从而自愿、自觉地用自己

所学为中国轨道交通事业的发展贡献自己的力量。

为进一步提升学生的民族自豪感,在教学中通过直观的数据对比分析,如截至 2023 年底,中国城市轨道交通运营总里程达到 11232.65km,位居世界第一位。同时结合中国正在发展的时速 600km 高速磁浮等城市轨道交通的发展与研究现状,让学生感受到“基建狂魔”的实力,培养学生的民族自豪感,增强学生从事轨道交通行业的信心和爱国意识。

3.2.2 团结协作和职业精神融入案例

从组成有砟轨道的钢轨、扣件、轨枕、道床等的功能角度,介绍它们共同承担、传递着列车的荷载,并且扣件、道床又分别为钢轨、轨枕提供弹性支撑,避免承力过大;它们之间协同工作才能给列车运行提供平直的轨道,也才能够保证列车运行的安全。将轨道组成部件比喻为学生们自己,在未来的工作、生活中不能“单打独斗”,工作中要与同事团结协作,做好工作;生活中要与另一半共同经营家庭,和谐生活。引导学生有意识的培养自己的交流能力和团队协作能力。

以中国铁路运营维护的“天窗”时间及铁路维护人员是如何保障铁路运营安全的工作过程为牵引,介绍行业的标准、规范的重要性,并列举反面例子,如因不遵守轨道交通安全作业规则、防护安全不到位等引起的列车脱轨或火车撞人事故,从安全事故与生命安全的角度,培养学生严格遵守规章制度、认真严谨的岗位精神。

3.2.3 勇于创新、追求卓越融入案例

介绍国内外无砟轨道的发展及应用情况,引出中国 CRTS 系列无砟轨道研发背后的艰辛历程,着重讲解 CRTSIII 型板式无砟轨道研发过程中中国铁路工作者是如何思考与创新的。在此基础上,介绍新材料、新工艺、新技术和新装备在轨道交通发展中的应用以及轨道交通目前最新的研究热点,培养学生勇于创新、追求卓越、敢于争先的奋斗精神。

4 结语

全面推进思想政治元素与专业教学融合,是深入贯彻课程与思想政治理论课同向,形成协同效应,实现全过程育人的重要举措。论文以《城市轨道交通概论》课程教学为例,

分析了《城市轨道交通概论》课程思政中存在的教学大纲思政元素关注不足、教学内容中思政元素融入不足和教学考核中缺乏思政考核等问题,通过挖掘课程内容中的思政元素,探讨了《城市轨道交通概论》课程思政切入点及融入路径,并介绍了相关的融入案例,为其他专业课程思政教育提供了改革思路和实践经验。

参考文献:

- [1] 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调:把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事业发展新局面[J].实践(思想理论版),2017(2):30-31.
- [2] 中华人民共和国教育部.教育部党组关于印发《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》的通知[EB/OL]. [2017-12-06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A12/s7060/201712/t20171206_320698.html.
- [3] 习近平主持召开学校思想政治理论课教师座谈会[EB/OL]. http://news.cnr.cn/native/gd/20190318/t20190318_524547148.shtml.
- [4] 中华人民共和国教育部.高等学校课程思政建设指导纲要[EB/OL].[2020-06-28]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.
- [5] 谢铠泽,徐浩,赵维刚,等.以工程实践为导向的轨道工程教学改革探索[J].科教导刊,2023(15):115-117.
- [6] 邓洁,林楠.课程思政融入铁道工程专业核心课教学探索[J].山西建筑,2021,47(16):189-190+196.
- [7] 杨官印,崔鹏艳.高速铁路轨道结构与建模课程思政建设研究与实践[J].2022(9):95-97.
- [8] 时瑾,白雁,王英杰,等.“铁路线路设计”课程思政教学研究和探索[J].教育教学论坛,2022(3):1-4.

作者简介:徐浩(1989-),男,中国湖北天门人,博士,高级工程师,从事高速重载轨道结构及其动力学研究。

基金项目:2022 年河北省教育厅高等教育教学改革研究立项项目“新时代面向交通安全国家战略需求的安全类创新型人才培养”(项目编号:2022GJJG236),2023 年度石家庄铁道大学高等教育教学研究项目“面向铁路交通安全需求的应急管理专业型人才培养模式探索”(项目编号:Y2023-16)。