

# 高校研究生专业课程的思政教育 探索与实践

## ——以公路路面养护技术课程为例

杨彦海,冯奇东,柳建军,刘赫

(沈阳建筑大学交通工程学院,辽宁 沈阳 110168)

**摘要:**为进一步实现高校研究生教学工作过程中立德树人的教学目标,充分发挥教师在课程育人中的主体作用,使专业课充满温度与人文关怀,融入思政教育,充分发挥育人的功能。以研究生公路路面养护技术课程为例,根据课程内容和背景,深入挖掘教学内容中的思政元素,通过完善教师团队建设、精心设计教学、创新教学方法等举措,进一步推进专业课中思政教育的开展,实现价值引领与知识传授相结合,引导学生树立正确的政治方向,同时为高校研究生专业基础课程的“课程思政”改革提供可资借鉴的经验。

**关键词:**高校;研究生;思政教育;公路路面养护技术;思政元素

**中图分类号:**G641      **文献标志码:**A

当代研究生由于社会环境、家庭背景等因素不同,接受到的教育资源和掌握的知识水平参差不齐,造成不同个体的明显差异,使得学生的思想趋于复杂化,缺乏明辨是非、慎思笃行的能力,严重的甚至出现三观不正、政治信仰不坚定等不良思想问题。面对这种现状,传统的研究生专业教育与思政教育缺乏有机融合的教学模式弊端凸显<sup>[1]</sup>。需要进一步深化课程思政教育教学改革,充分发挥广大教师课程育人的主体作用,充分发挥研究生专业课程的思政教育功能,从而实现立德树人的根本任务,为国家为社会培养出德才兼备的高层次建设型科技和管理人才。

2018年,教育部部长陈宝生在新时代全国高等学校本科教育工作会议上提到,高校

要明确所有课程的育人要素和责任。教师作为思政工作开展的重要主体,需要明确育人使命,提高育人水平,积极进行“课程思政”教学设计,做到课程门门有思政,教师人人讲育人<sup>[2]</sup>。这为理工类研究生专业的传统教学模式改良提供了新的思路,指明了发展方向。同时,指出了在提高思政教学质量的进程中,教师扮演了重要角色。2019年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》,强调要全面贯彻党的教育方针,解决好培养什么人、怎样培养人、为谁培养人这个根本问题,并重点在思政课改革创新上下功夫<sup>[3]</sup>。

笔者以道路与铁道工程学科研究生的公路路面养护技术课程为例,以培育具备社会

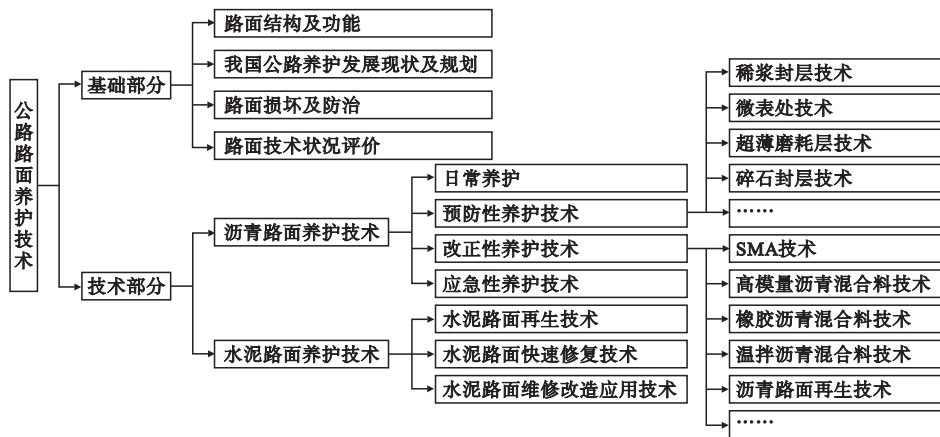
主义远大理想、勇于承担时代责任、能够认清历史使命、本领过硬的高素质人才为研究目的,对重点章节教学内容中所映射的思政元素进行深入挖掘和扩展,灵活地将高校思政教育与专业教育工作进行有机融合,并在此课程的思政教育工作开展中存在可行性的思路与方法进行了研究尝试,培养和强化学生的家国情怀、科学价值观和人文素养,实现知识传授、能力培养、素质提升、人格塑造相统一。

## 一、公路路面养护技术课程介绍

公路是国民经济发展中不可或缺的基础设施,也是衡量一个国家或地区经济发展水平和现代化程度的重要标志。从1949年我国公路路网总长度8万km,到2019年我国公路通车总里程突破501.25万km,其中高速公路达到14.96万km,位居世界第一。中国的公路建设迎来了高速度、全方位发展的70年。“中国道路”已经成为我国辉煌璀璨的国家名片<sup>[4]</sup>。随着时间的不断推移,在交通荷载和环境因素等多方面的影响下,路面运行状况和交通服务保障很难保持良好的状态。为了有效保证路面良好的使用性能,实现车辆安全快速行驶,可以在路面正常寿命使用周期内于不同阶段采用不同的道路路面

养护技术来延长路面的使用寿命。目前,我国公路建设发展趋势由建设为主转为建设与养护并举,并最终转变为以养护为主。在这种形势下,研究开发应用公路路面养护技术,不仅能有效保证道路的正常使用寿命,提高社会、经济和环境效益,而且对于顺应交通运输事业的快速发展要求具有重要指导意义,由此公路路面养护技术课程也应运而生。该课程介绍了国内外公路养护维修技术发展的研究背景,重点讲解了沥青路面预防性养护技术、沥青路面改正性养护技术,同时简单介绍了水泥路面养护技术,进一步给出养护技术应用的工程实例,并通过相关实验、路面检测等方式对路面使用效果作出评价。具体框架结构如图1所示。课程旨在紧紧依托专业知识教学资源,培养研究生掌握公路路面养护技术的基本知识、理论、方法,并能够运用国家现行相关规范、标准来解决实际工程问题,进而为国家全面培养本领过硬、能够独当一面的道路工程技术人才。

本课程在讲授过程中,坚持价值引领、能力培养和知识传授的有机融合,以专业知识为载体,深入挖掘课程蕴含的思想政治教育资源,将思想政治教育融入课程教学过程,实现思想政治教育与课程知识体系的有机统一。



## 二、公路路面养护技术课程中的思政内涵

### 1. 培养家国情怀,提升民族自豪感

本课程在第一章的授课过程中,介绍

“十三五”交通规划、我国公路养护发展现状及未来趋势等常规教学内容的同时,对学生开展爱国主义教育。讲述中华人民共和国成立70年,特别是改革开放40多年来,中国公

路运输高速繁荣发展的辉煌历史,强化广大研究生的民族自豪感和“四个自信”。分享“一带一路”框架下我国交通基础设施建设方面所取得的丰硕成果,如沙赫里斯坦隧道、双西公路、蒙内铁路等交通领域对外合作项目。强调“一带一路”合作倡议提出的正确性与前瞻性,高度赞扬我国交通事业建设者在“一带一路”背景下进行工程实践时迎难而上、不断攻坚克难的伟大奋斗精神。引导学生形成“人类命运共同体”的全球价值观,树立为共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想而奋斗的信念和信心。

## 2. 实事求是,培育科学精神

在第二章旧沥青路面技术状况评价教学中,以检测评价旧路面的质量为核心环节,需要准确的道路检测数据作为依据和支撑,在道路检测过程中必须坚持实事求是的原则,坚守不能弄虚作假的底线,才能提出科学合理的路面养护方案和制定具体实施措施。科学界若产生不正之风,会造成公众对科技界产生信任危机,阻碍我国科研的进步。培育研究生的科学精神,强化科学道德意识,是营造良好学术环境、提高学术水平和研究能力的重要保证,同时也进一步强化了对于社会主义核心价值观中有关公民层面“爱国、敬业、诚信、友善”的基本内涵的深入学习。

## 3. 强化团队意识,提高个人素质

在第四章沥青路面预防性养护技术课程中,介绍了超薄磨耗层,该技术通过实现热拌沥青混合料与乳化沥青类黏层材料的良好结合,从而提高路面的功能性和整体性,有效避免了路面推移、拥包、车辙等问题。层间黏结效果的优劣是保证技术能否成功应用的关键因素之一,充分体现出团结协作、集体共同发挥作用对于一个工程项目得以高质量开展的重要意义。科学研究不仅需要科研人员的专业知识、思维方法、经验技能,更需要社会环境和社会资源的有力支撑。在新时代的研究背景下,强大的团队意味着丰富的信息、多元的知识技能、高效的科研效率,有效的团队合作可以显著提高科技人力资本<sup>[5]</sup>。这也要

求当代的青年研究者应该具备团队意识,拥有团结求实、开拓创新的思想。有利于创新研究思路,促进思想的有机融合,实现隐性知识的传递。

在第五章沥青路面改正性养护技术中介绍了高模量沥青混合料技术。该技术在使用过程中选择高模量沥青混合料代替普通沥青混合料,得以有效减少路面结构层厚度,提高了材料自身性能,强化了整体路面结构的稳定性,有效减少高温车辙病害的发生,进一步提升了路面的耐久性。“打铁还需自身硬”,学生个人综合能力和人文素养的提高,对于人生的发展和理想的实现有至关重要的促进作用。学生自身具备强大的坚韧的意志力,充满自信,勇于创新,敢于面对挫折与挑战,才能迸发出一往无前的勇气和坚定的信心。

## 4. 培养环保意识,传播环保理念

第五章中着重介绍了公路路面养护技术中的沥青路面再生技术、温拌沥青混合料技术。这些技术均属于节能减排、低碳环保型技术,是建设绿色交通、低碳公路的重要组成部分。体现了构建人类命运共同体思想中“坚持绿色低碳,建设清洁美丽世界”的内涵,是“绿水青山就是金山银山”发展理念的生动实践。普及该项技术工程的环保意义,帮助学生深刻理解生态文明建设的现实意义,引导学生在生产生活实践过程中要坚持节约资源、保护环境的基本国策,同时对传统的发展模式进行反思,勇于探索,敢于对现代工程技术理念进行自主革新,为建成富强、民主、文明、和谐、美丽的社会主义现代化强国贡献自己的智慧与力量。

## 5. 遵纪守法,强化法律意识

车辆的超载超限、不及时进行路面维修保养等违法违规行为是导致沥青路面出现病害,甚至最终被破坏的重要因素。在授课过程中,要引入因漠视法律法规造成严重工程事故的典型案例,开展案例教学,突出案例示范作用,可以有效强化研究生的法律意识和安全意识,引导学生提高对道路出现病害后及时进行维修养护工作的重视程度,时刻认

识到重大的工程安全事故不仅会对我国的基础设施造成破坏,同时也会给人民的生命财产带来巨大损失。因此,要教育学生在日常生活中遵守国家法律法规,遵从社会公共秩序,勇于承担社会责任,履行社会义务。

### 三、课程思政在教学过程中的实现方法

在推动“课程思政”有效开展的过程中,

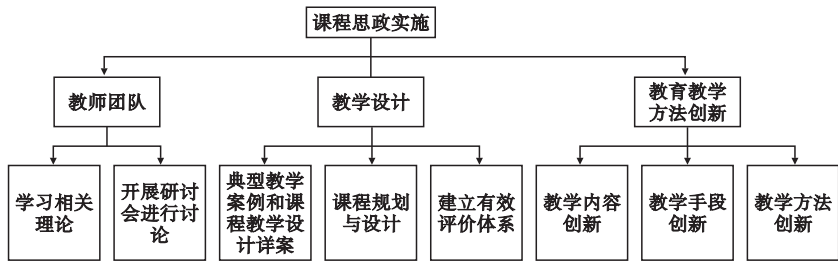


图2 专业课程思政教育实施路径

#### 1. 提升教师思政意识,坚持教学和育人相统一

2019年,习近平总书记在高校思想政治理论课教师座谈会上强调,“办好思想政治理论课的关键在教师,关键在发挥教师的积极性、主动性、创造性。教师要给学生心灵埋下真善美的种子”<sup>[7]</sup>。专业课教师承担着实现学校专业课与思政课有机融合的重要任务,其思政水平、育人意识、育人能力本质上决定了最终的教学效果<sup>[8]</sup>。因此,为了提高教师“课程思政”的教学效果,必须提升教师对于思政教育的重视程度。在教师队伍建设过程中,首先,要以马克思主义为指导,组织专业课教师系统学习相关经典理论,拓宽教学视野,提高思想政治素质,明确“培养什么人,怎样培养人,为谁培养人”这一问题。其次,通过座谈研讨的形式,引导教师认识和尊重教书及育人的客观规律,丰富教学技巧,提高教师自身的思政意识和水平,做到“以德立身、以德立学、以德施教”。最后,对已形成的课程思政资料进行整理,建立清晰的育人脉络,在高质量完成传授专业知识的教学任务的同时,帮助学生建立起正确的、积极的思想价值体系。

#### 2. 精心设计教学,做好思政教育预案

结合课程运行规律,针对“课程思政”开

面临着很多挑战。只有基于系统思维,科学设计、统筹各种资源,才能保证课程思政高效运行<sup>[6]</sup>。专业课程思政教育的实施路径如图2所示。在对课程思政有充分认识的前提下,紧跟时代发展所产生的新理念、新思想、新理论、新战略来落实行动。同时从教学团队、教学设计、教育教学方法创新等环节,建立思政课程和专业教育课程合力育人的新体系。

展系统的课程规划与设计。将马克思主义的理论观点和思政教育的要求明确写入教学大纲,为公路路面养护技术课程开展“课程思政”指明总方向。深入挖掘专业课程中的思政教育资源,选择重点章节着重开展思政教育,预期形成2~3个与思政教育深度融合的课程典型教学案例。专业课教师要结合时事热点和研究生的认知规律进行教案设计,梳理课程与思想政治教育的连接点,进一步优化、细化教学目标。专业课教师要始终保持将主流德育的理念和科学的教育方法贯穿于整个教学阶段,在引导学生掌握专业知识的同时,积极对价值领域展开思考,纠正学生中将思想政治教育误认为是意识形态“洗脑”的错误认识,进一步使学生认识到思想政治教育的丰富性和合理性。建立有效的“课程思政”评价体系,在原则上强调教学的过程而非结果,始终把研究生作为评价的首要主体<sup>[9]</sup>。考试作为一项重要的考核标准,可以反映学生对专业知识的掌握程度,但是不能有效反映学生的情感态度、价值观变化。因此,在思考建立有效评价体系的过程中,通过考试、调查问卷、座谈会、学生评教等形式协同作用,检测专业课与思政课融合的教学改革工作效果,完善专业课与思政课融合工作的规划和具体内容,提升思政教育成效,给予



“课程思政”有效保障。

### 3. 创新教学方法,激发学生兴趣

在传统的教学模式中,往往过多地强制灌输知识,很容易使学生的学习过程中产生疲惫,进而引起反感,造成教学效果不佳。在教学方法上,不同专业背景下的课程思政教学设计方法存在局限性,针对性和实效性不强,忽略了学生的兴趣和主观需要,导致教育效果事倍功半<sup>[10]</sup>。因此,为了使课程思政达到理想的教学效果,就必须创新教育教学方式方法,形成全过程、全方位、立体化的思想教育模式。

(1)创新教学内容。完善公路路面养护技术课程的教学内容,对理工科专业的课程知识进行深入挖掘,使其独具的思政育人功能得以发挥。结合教学内容并积极思考,根据当代研究生的思维特点,深入挖掘教学内容中所蕴含的思政元素,注重思政内容的新鲜度,提高思政教育的丰富性。在提升学生政治素养、人文素养、职业素养的同时,促进学生对专业知识产生更加深刻的认识。

(2)创新教学方法。在教学过程中,“视频+案例、线上+线下、教授+讨论”3种教学方法协同发挥作用,为课程思政的高效运行提供有力支撑。教师要坚守课堂教学主阵地,丰富课堂教学形式,结合实际案例,通过视频分享的形式达到思政教育的目的。搜集由于设计不合理或者违反相关施工规范而引起的工程事故案例,在授课过程中通过视频的形式进行展示,加深学生对知识的理解和记忆的同时,通过介绍案例涉及的背景,讲解行业职业道德规范,从而提升学生的职业素养<sup>[11]</sup>。现代教育对理工类研究生的培养提出了更高的要求,实践成效成为学生知识应用能力的重要考量,其对学生个人发展、人格塑造的重要作用不容忽视。专业课教师可以通过课余时间带领学生赴施工单位实习、参与社会服务等实践性教学活动,培养学生爱岗敬业的工匠精神和责任感。突破传统说教式教育,充分调动学生的学习自主性,在教学过程中实现教师与学生之间积极的良性

互动。专业课教师在保证教学时间、教学任务量、预期教学效果的基础上,提高学生在课堂教学中的参与感,要求学生对重点教学内容及课程中蕴含的思政内涵展开积极讨论,鼓励学生主动思考,勇于质疑质理,形成科学的信仰,养成良好的学习习惯。

(3)创新教学手段。专业课教师应转变在传统教学活动中的领导者角色,深入学生日常生活,通过课间交谈、微信互动、团队参与体育竞技等形式,进一步了解当代学生的兴趣爱好、精神需求和物质需求以及对时事热点的情感态度。真正发挥教师在教学科研工作中亦师亦友的重要作用,以积极的心态传播社会正能量,以教师的热情关怀感染学生。在教学设计过程中,灵活运用多媒体等现代化教学手段,制作精美课件展示教学内容,通过课件中的动画元素激发学生的学习热情。充分利用录像、电影等视频资源,使学生在视觉、听觉上形成多方位的“感受”,在欢愉的氛围中进行授课,完成思政教育工作,真正做到寓教于乐。

## 四、结 语

“课程思政”作为一种隐形教学手段,能够有效契合当代研究生的价值需求,充分激发其潜在精神力量,推动其自身价值的实现。笔者简要阐述了公路路面养护技术课程的背景和内容,深入挖掘了教学内容中的思政元素,从家国情怀、科学精神、个人素质、环保意识、法律意识等方面对思政教育素材进行设计,合理地将思政教育理念融入本专业课程的教学之中。最后对在专业课教学过程中如何实现思政教育进行思考与探索,从教师团队建设、教学设计、教学方法创新3个方面建立起协同育人的课程体系,进一步实现立德树人的目标。

### 参考文献:

- [1] 李静. 理工院校实施“课程思政”教学改革的几点思考[J]. 才智, 2019(3): 29-30.
- [2] 陈宝生. 在新时代全国高等学校本科教育工作会议上的讲话[J]. 中国高等教育, 2018(增

- 刊3):4-10.
- [3] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》[EB/OL]. (2019-08-14)[2020-05-20]. [http://www.gov.cn/zhengce/2019-08/14/content\\_5421252.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2019-08/14/content_5421252.htm).
- [4] 翁孟勇. 讲好公路故事,奏响时代强音[J]. 中国公路,2020(1):43.
- [5] 张玲玲,王蝶,张利斌. 跨学科性与团队合作对大科学装置科学效益的影响研究[J]. 管理世界,2019,35(12):199-212.
- [6] 陆道坤. 课程思政推行中若干核心问题及解决思路:基于专业课程思政的探讨[J]. 思想理论教育,2018(3):64-69.
- [7] 习近平主持召开学校思想政治理论课教师座谈会强调用新时代中国特色社会主义思想铸魂育人贯彻党的教育方针落实立德树人根本任务王沪宁出席[J]. 党建,2019(4):4-5.
- [8] 邱伟光. 课程思政的价值意蕴与生成路径[J]. 思想理论教育,2017(7):10-14.
- [9] 王茜. “课程思政”融入研究生课程体系初探[J]. 研究生教育研究,2019(4):64-68.
- [10] 朱梦洁. “课程思政”的探索与实践[D]. 上海:上海外国语大学,2019.
- [11] 匡江红,张云,顾莹. 理工类专业课程开展课程思政教育的探索与实践[J]. 管理观察,2018(1):119-122.

## Exploration and Practice of Ideological Politics Education in University Postgraduate Professional Curriculum: Taking Course of “Highway Pavement Maintenance Technology” as an Example

YANG Yanhai, FENG Qidong, LIU Jianjun, LIU He

(School of Transportation Engineering, Shenyang Jianzhu University, Shenyang 110168, China)

**Abstract:** For the purpose of further realizing the teaching objectives of strengthening the moral education and cultivating students during postgraduate teaching in colleges and universities, enabling the teachers to play a significant role in curriculum education, making the professional courses that integrate ideological and political education full of warmth and humanity, and fully play the role in education, this paper takes the postgraduate course of “Highway Pavement Maintenance Technology” as an example. Based on the content and background, the paper deeply excavates the ideological and political elements in the teaching content. Through the measures such as improving the construction of teacher teams, designing the teaching process carefully and innovating the teaching methods, ideological and political education in professional courses is further developed, the integration of values guidance and knowledge education could be reached and students' political direction could be strengthened in a right way. Meanwhile, the paper could also provide reference experience for the reform of the “curriculum ideological politics” of science and engineering majors in colleges and universities.

**Key words:** universities and colleges; postgraduate; ideological and political education; “Highway Pavement Maintenance Technology”; ideological and political elements

(责任编辑:何旷怡 英文审校:林 昊)