

引文格式: 张新长, 李少英, 阮永俭. 智慧城市课程思政: 核心元素和实施策略[J]. 测绘通报, 2022(9): 158-161. DOI: 10.13474/j.cnki.11-2246.2022.0282.

智慧城市课程思政: 核心元素和实施策略

张新长, 李少英, 阮永俭

(广州大学地理科学与遥感学院, 广东 广州 510006)

摘要: 在城市管理从数字化向智能化高级阶段转变的新时代背景下, 结合“金课”的时代性、前沿性、高阶性、创新性和挑战性的人才培养要求, 课程团队对数字城市通识课程进行了拓展, 加入了在数字城市基础上实现智慧城市的相关技术理论和大量应用案例, 并将其重构提升为智慧城市课程。在重构建设过程及教学实践中, 将爱国主义情怀、个人三观树立、社会道德素养、专业伦理意识、职业道德素养等思政元素融入专业理论与应用案例的讲解, 潜移默化地培养学生的国家认同感、民族自豪感及爱岗敬业精神。此外, 课程还突破性地融入了“互联网+”创新创业大赛的模式, 培养学生敏锐的思维、敢于创新及其团队协作能力, 激发学生投身于智慧城市相关的科学研究与创新创业工作, 进而为国家智慧城市建设贡献力量。

关键词: 智慧城市; 课程思政; 核心元素; 实施策略

中图分类号: G64

文献标识码: A

文章编号: 0494-0911(2022)09-0158-04

Curriculum ideology and politics of *smart city*: core elements and implementation strategies

ZHANG Xinchang, LI Shaoying, RUAN Yongjian

(School of Geography and Remote Sensing, Guangzhou University, Guangzhou 510006, China)

Abstract: In the context of era when urban management is transitioning from digital to intelligent advanced stage, our team expands the general course of *digital city* in combination with the contemporary, cutting-edge, high-level, innovative and challenging talent cultivation requirements of “golden course”. Based on the *digital city*, we incorporate a large amount of theories and application cases for smart city realization, and upgrade its reconstruction into *smart city*. Patriotism, personal outlooks, social morality, professional ethics and other ideological and political elements are integrated into the teaching of the new curriculum, which imperceptibly cultivates students’ national identity, institutional identity, national pride and dedication. Besides, the groundbreaking integration of the “Internet+” innovation, entrepreneurship competition mode also cultivates the students’ thinking, courageous innovation, and teamwork capabilities, which can stimulate students to devote themselves to scientific research and innovation related to smart cities, so as to contribute to the national smart cities construction.

Key words: smart city; curriculum ideology and politics; core elements; implementation strategy

2020年5月28日, 教育部印发了《高等学校课程思政建设指导纲要》, 提出全面推进高校课程思政建设, 要求“将课程思政融入课堂教学建设全过程”, 发挥好每门课程的育人作用^[1]。课程思政是新时代高校加强思想政治教育、强化课程育人功能过程中所形成的新概念, 关涉高校立德树人根本任务的新命题, 是高等教育界普遍关注的新课题^[2]。因此, 在课程建设过程中不仅要传授学生专业知识, 还应将课程思政的核心元素融入其中, 让专业知识与思想教育相结合^[3], 围绕学生思想开展人性化的思政教育, 实现对大学生人生观、价值观的正确

引领^[4], 不断提高学生的思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养等, 使其达到认知和行为的统一^[5], 成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

在社会多元价值交织、渗透的复杂背景下, 单纯或过度依赖思政课对大学生的价值引导愈发局限, 亟须发挥多学科优势, 全课程、全方位育人。而高校通识课的学习受众群体广泛, 可作为高校实现思政教育的主要阵地。将高校通识课程提升为培育和践行社会主义核心价值观的重要课程, 意味着高校通识课程不仅要向学生传授先进的科学文化

收稿日期: 2022-07-20

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(42071441); 广州市高等教育教学改革项目(2022JXGG009)

作者简介: 张新长(1957—), 男, 博士, 教授, 研究方向为地理信息系统、数字城市理论与方法。E-mail: zhangxc@gzhu.edu.cn

通信作者: 李少英。E-mail: lsy@gzhu.edu.cn

知识,还需要在潜移默化中加强理想信念教育^[6],以此将高校思想政治教育融入课程教学和改革的各环节、各方面,实现立德树人而润物无声的效果及“知识传授与价值引领相结合”的课程目标^[4]。

智慧城市课程是一门通识课程,它的前身是数字城市。智慧城市与数字城市有着紧密的关系:智慧城市是在数字城市的基础之上建立的可视化、可量测、可感知、可分析、可控制的智能化城市管理与运营机制,是数字城市与物联网、云计算等技术有机融合的产物^[7]。自2010年IBM正式提出“智慧城市”建设的愿景,随后掀起了智慧城市建设的热潮^[8]。近年来我国城市管理的需求也从数字化逐渐转变为智慧化^[9-11]。因此,课程团队与时俱进,面向新时代需求对课程内容进行了拓展、重构和提升。在智慧城市课程内容设计过程中,课程团队充分挖掘课程的思政元素,将专业知识与思政内容进行深度融合,如空间信息技术知识与家国情怀、民族自豪感、责任使命;智慧城市建设

知识内容与正确的人生观、世界观、价值观;时空大数据和智慧城市知识内容与国情认同、制度认同、科学素养、奉献精神等。智慧城市课程的开设在为广大高校学生普及智慧城市概念及其关键技术的同时,潜移默化地提升了学生的思想、政治、文化素养。

1 智慧城市课程思政的核心元素

本课程在教学设计中落实立德树人的课程任务,结合课程知识与学生能力的培养目标,分别从爱国主义情怀、个人三观树立、社会道德素养、专业伦理意识及职业道德素养等方面制定了课程的核心元素。课程每一章节都详细设计了思政要点、案例、元素及其实施方式,通过有效融入课程思政,在有限的教学时间达到专业知识传授目标的同时,实现了较好的德育效果,取得“润物细无声”的思政育人成效。图1列举了课程中若干代表性的思政渗透点、实施方式及育人成效。

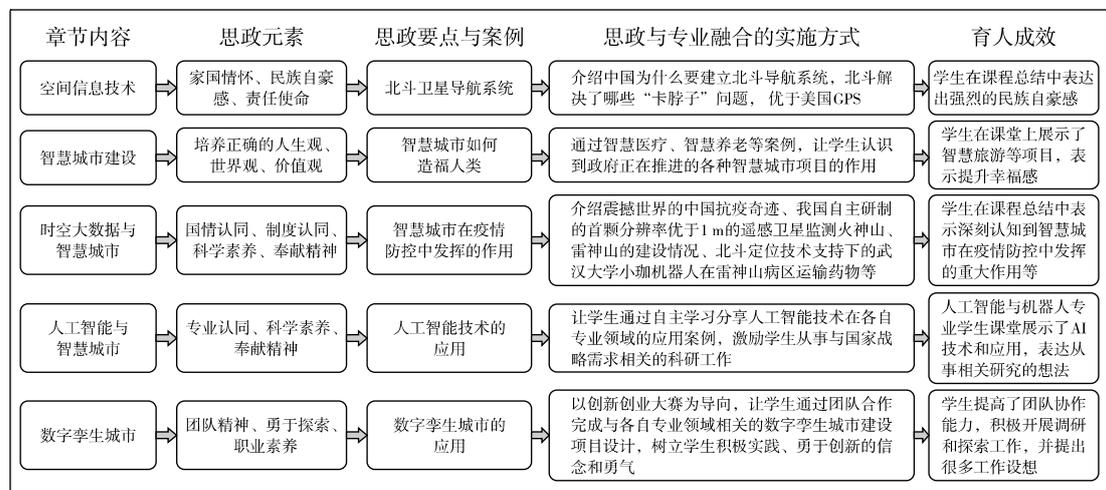


图1 课程中代表性的思政渗透点、实施方式及育人成效

1.1 爱国主义情怀

“天下兴亡,匹夫有责”,爱国主义教育应是贯穿人一生的必修课程,而培养具有强烈爱国主义情怀的时代青年是高校肩负的重要使命。在空间信息技术知识内容中,本课程以我国北斗卫星导航系统为例,帮助学生了解世界空间信息技术产业的发展历史,通过对比我国与西方国家之间曾经存在的差距和目前的发展优势,使学生深刻认识到中国近年来的崛起,培养学生的民族自豪感和文化自信。同时,通过介绍我国建立北斗卫星导航系统的缘起,引导学生理解科技强国的重要性,明白科学技术的提升在未来国家发展战略中的重要地位,从

而激发学生的爱国主义情怀和强国志、报国行的责任使命。

1.2 个人三观树立

党的十八大向青年一代提出了树立正确的“三观”、做到“三个永远热爱”和“一个投身”的殷切希望。如何贯彻党的要求,引导青少年树立正确的“三观”、做到“三个永远热爱”和“一个投身”,是当今教育的重要任务^[12]。同时《高等学校课程思政建设指导纲要》也指出“全面推进课程思政建设,就是要寓价值引导于知识传授和能力培养之中,帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观”^[1]。在智慧城市建设知识内容中,本课程通过引入智慧医

疗、智慧养老等案例,让学生认识到目前我国政府正在推进各类智慧项目的作用,理解智慧城市如何造福人类社会,提升学生对生活的幸福感和对个人所学知识价值认同。课程借助各类案例突出理想信念教育,强化其中的思想内涵,使学生的思想受到启发和触动,帮助学生树立端正的人生观、世界观和价值观。

1.3 社会道德素养

在全球化浪潮下,互联网迅猛发展,逐渐形成了一个思想文化阵地,各种思想在网上得以迅速传播,对我们的思想道德建设形成了严峻的挑战^[13]。因此,教育应引导学生把个人、社会和国家的价值要求融为一体^[14],提高其爱国、敬业、诚信、友善等道德素养,投身建设自由、平等、公正、法治的社会和不断追求国家的富强、民主、文明、和谐。在时空大数据与智慧城市知识内容中,本课程通过介绍中国震撼世界的抗疫奇迹,培养学生的国情认同和制度认同。同时以智慧城市在新冠疫情防控中发挥的作用为例,积极弘扬优良的科学素养与奉献精神,帮助学生传承中国民族传统美德,提高个人社会道德素养。

1.4 专业伦理意识

专业伦理包含了哲理思想、价值体系、伦理原则和行为规范4方面内容^[15]。本课程以人工智能在智慧城市中应用为例,明确智慧城市所涉技术在应用中的伦理原则,帮助学生理解专业哲理思想,提升学生的专业价值认同,引导学生遵守行业规范等。同时,借助学生自主学习和分享讨论的方式,激发学生探讨专业道德问题的热情,帮助学生正确认识和应对技术发展所带来的专业伦理问题,从而培养学生对专业行为中伦理问题和专业伦理责任的自觉意识。

1.5 职业道德素养

互联网的快速发展和技术的进步在为人们带来便利的同时也引发了许多信息安全、隐私安全、数据共享等问题。如何做到合理利用海量大数据构建智慧城市是十分重要的课题^[16-17]。智慧城市课程思政需进一步融入职业道德教育,在课程教学中把马克思主义立场、观点、方法的教育与科学精神的培养相结合,提高学生职业道德素养,培养学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力。智慧城市课程以创新创业大赛为导向,让学生通过团队合作完成专业领域相关的创新创业计划,培养学生的团队精神和职业素养,同时帮助学生树立探索未知、勇于创新、积极实践、追求真理的责任感和使

命感。

2 智慧城市课程思政的实施策略

为了培养“德才兼备、家国情怀、视野开阔、爱体育、懂艺术、能力发展性强”的高素质创新人才,本课程坚持以立德树人为根本任务,以培养学生结合课程通识知识和各自专业领域知识进行融会贯通和拓展应用的能力为目标,以学生创新创业训练为产出的教育理念作为导向。通过线上线下“双线教学法”实施,将通识案例式和专业任务式双驱动的教学策略贯穿线上线下全过程,实现现代信息技术与课程教学的深度融合。在双线教学全过程中,积极引导學生结合生活和各自专业领域思考当前智慧城市建设中存在的不足、痛点问题及解决方案,并启发学生通过跨专业协作完成“互联网+”创新创业计划书,在课堂进行展示与分享,培养学生综合创新能力和个人表达能力。

2.1 线上网络课程与多平台教学

为了进一步增加智慧城市通识课程的受众面,以达到更好的专业知识及思政内容的传播。教学团队在多个网络教学平台发布了课程资源(包括41个教学视频和13讲的试题库),其中包括中国大学MOOC、学银在线及广州大学MOOC等多个学生用户活跃的线上平台。学生可以通过在线平台课程内容开展自主学习,持续提升专业知识的掌握程度和思想政治文化素养。

2.2 线下翻转课堂与案例教学

本课程在线下教学中主要通过案例的方式来教授专业技能知识和培养学生优良品质,达到润物细无声的效果。如在时空大数据与智慧城市线下授课中,教师通过邀请疫情期间前住意大利交流的研究生向学生分享自己的海外留学经历,激发学生的爱国主义情怀和民族自信心。以李德仁院士团队为例,介绍科学家们结合遥感技术、室内导航技术、时空大数据技术等在我国疫情防控中作出的巨大贡献,如利用我国自主研发的首颗空间分辨率优于1m的民用光学遥感卫星监测火神山和雷神山的建设情况、利用大数据实现阳性病例轨迹时空匹配与分析进行疫情预警等,帮助我国在应对新冠疫情这场战役中取得了举世瞩目的成就和震撼世界的抗疫奇迹。其中,学生在课程总结中表达了对李德仁等科学家的家国情怀和奉献精神的敬佩,并表达出从事相关科学研究或创新创业工作,为国家作奉献的想法。通过分享多类智慧城市技术对国家和社会所作贡献的案例,增强了学生对国家的制度自

信,培养了学生对自己的专业认同及对社会的无私奉献品质。

2.3 融入创新创业训练激发学生创新创业热情

本课程突破性地融入了“互联网+”创新创业大赛的模式,创新教学模式,发现和培育“双创”优秀团队和人才,以培养学生解决问题的综合能力以及思维敏锐、勇于创新、团队协作能力。除了传统的教师讲课、学生听讲的授课方式以外,线下课程还结合嘉宾邀请、翻转课堂及创新创业竞赛等方式。以“创新创业训练计划”为课程期末考核,积极引导,引导学生结合智慧城市课程知识及各自学习的专业领域思考当前智慧城市建设存在的痛点问题,并提出通过创新的技术手段或商业模式解决目前未被解决或者解决效果不好的社会或市场问题,通过跨专业组队形成解决痛点问题的方案设想,完成“互联网+”创业或创意计划书,并进行课堂展示。通过参与与任务式的学习,学生们从不同角度思考了智慧城市建设的痛点和解决方案,比如:解决疫情防控下戴口罩出行碰到的“识别难,识别慢”的问题;关注乡村振兴、智慧农业的发展问题;为打破乡村儿童和城市教育的最后一道壁垒而开发的“乡育APP”等。邀请广州大学创新创业学院老师对学生的“互联网+”大学生创新创业方案进行点评与提升指导。通过组织学生参与创新创业大赛,鼓励学生树立勇于实践、持续创新的信念,激励学生从事智慧城市相关科学研究、创新创业、为国家智慧城市建设作奉献的热情。

3 结 语

在社会多元价值交织、渗透的新时代背景下,通识课程亟须发挥其受众广的优势(特别是MOOC类的通识课程),将思想政治教育融入课程教学和改革的各环节、各方面,实现立德树人润物细无声的效果以及“知识传授与价值引领相结合”的课程目标,为祖国培养“德才兼备、家国情怀、视野开阔、爱体育、懂艺术、能力发展性强”的高素质创新人才。本课程在专业理论知识内容与应用案例上有机灵活地融入如爱国主义情怀、个人三观树立、社会道德素养、专业伦理意识、职业道德素养等核心思政元素,并以线上网络课程与多平台教学、线下实体课程与趣味教学、创新创业训练作为课程思政的实施途径,让众多学生在学习智慧城市建设过程所涉及的关键技术的同时潜移默化地提升思想政

治文化素养。本课程将专业内容知识与思政核心元素相融合的设计和 implement 策略,可以为通识类的课程的思政教学改革提供有益的参考。

参考文献:

- [1] 教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL]. [2022-07-20]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content_5517606.htm.
- [2] 胡华忠.“课程思政”的价值意蕴、理念内涵和实现路径[J]. 中国高等教育, 2022(6): 10-12.
- [3] 于歆杰,朱桂萍. 从课程到专业,从教师到课组——由点及面的课程思政体系建设模式[J]. 思想理论教育导刊, 2021(3): 92-98.
- [4] 高德毅,宗爱东. 课程思政:有效发挥课堂育人主渠道作用的必然选择[J]. 思想理论教育导刊, 2017(1): 31-34.
- [5] 董勇. 论从思政课程到课程思政的价值内涵[J]. 思想政治教育研究, 2018, 34(5): 90-92.
- [6] 高德毅,宗爱东. 从思政课程到课程思政:从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J]. 中国高等教育, 2017(1): 43-46.
- [7] 李德仁,姚远,邵振峰. 智慧城市的概念、支撑技术及应用[J]. 工程研究-跨学科视野中的工程, 2012, 4(4): 313-323.
- [8] 吴志强,王坚,李德仁,等. 智慧城市热潮下的“冷”思考学术笔谈[J]. 城市规划学刊, 2022(2): 1-11.
- [9] 张新长,李少英,周启鸣,等. 建设数字孪生城市的逻辑与创新思考[J]. 测绘科学, 2021, 46(3): 147-152.
- [10] 焦永利,史晨. 从数字化城市管理到智慧化城市治理:城市治理范式变革的中国路径研究[J]. 福建论坛(人文社会科学版), 2020(11): 37-48.
- [11] 谢新梅. 关于数字城市过渡到智慧城市的理论与实践思考[J]. 城市地理, 2018(8): 72.
- [12] 李辉. 关于引导青少年树立正确的世界观、人生观、价值观的几点思考[J]. 中国青年研究, 2013(4): 43-45.
- [13] 张金福. 入世与道德教育[J]. 现代大学教育, 2001(3): 108-110.
- [14] 黎军,宋亚峰. 社会本位论与个人本位论教育目的之再审视[J]. 教育理论与实践, 2017, 37(10): 3-6.
- [15] 罗肖泉. 专业的伦理属性与专业伦理[J]. 学海, 2010(6): 108-111.
- [16] 石晓冬. 大数据时代的城乡规划与智慧城市[J]. 城市规划, 2014, 38(3): 48-52.
- [17] 王忠,安智慧. 国外城市管理大数据应用典型案例及启示[J]. 现代情报, 2016, 36(9): 168-172.

(责任编辑:侯琳)