

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2022.03.014

欢迎按以下格式引用:姜毅.应用型本科院校土木工程专业施工课程思政教学探索[J].高等建筑教育,2022,31(3):102-108.

应用型本科院校土木工程专业 施工课程思政教学探索

姜毅

(南京理工大学泰州科技学院 城市建设与设计学院,江苏 泰州 225300)

摘要:课程思政建设是推进教育现代化、建设教育强国的有效途径,对培养社会主义建设者和接班人具有重要的现实意义。文章立足应用型本科院校,以土木工程专业的施工课程为例,在分析其课程思政建设必要性的基础上,从施工课程教师的思政修养建设、教学内容中的思政元素挖掘和融入课程思政的教学设计与组织3个方面探索课程思政的建设。

关键词:课程思政;应用型本科院校;土木工程专业;施工课程

中图分类号:G642.0;TU375 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2022)03-0102-07

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议中强调,“要用好课堂教学这个主渠道,思想政治理论课要坚持在改进中加强,提升思想政治教育亲和力和针对性,满足学生成长发展需求和期待,其他各门课都要守好一段渠、种好责任田,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应^[1]。”这对思政课程以及课程思政提出了更高的要求,也针对思政教育和专业教育“两张皮”的问题给出了有效的解决途径。2019年8月14日,中共中央办公厅和国务院办公厅印发《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》,明确了思政课的课程体系、建设路径与方向;2020年6月1日,教育部发布了《高等学校课程思政建设指导纲要》,进一步明确公共基础课程、专业教育课程与实践类课程的课程思政建设重点与方向。高校的一线专业教师,对专业课程的课程思政建设责无旁贷。如何深入地挖掘专业课程中的思想政治元素,如何在专业教学过程中实现“润物细无声”的思政教育,是亟待解决的问题。本文以土木工程专业的施工课程为例,探索专业课程的课程思政建设途径,以为同类课程提供一定参考与借鉴。

修回日期:2021-06-21

基金项目:教育部产学合作协同育人项目(201902023009);江苏省社科应用研究精品工程项目(195YC-156);南京理工大学泰州科技学院2011年度“课程思政”专项项目研究(YSZ2019004)

作者简介:姜毅(1986—),男,南京理工大学泰州科技学院城市建设与设计学院讲师,硕士,主要从事交通规划、控制与管理方向的研究,(E-mail)jiangyi@njst.edu.cn。

一、土木工程专业施工课程的定位与内容组织

相较于研究型大学,应用型本科院校在人才培养的规格上是以培养创新应用型技术技能人才为目标,强调学生的专业实践能力,满足生产一线对技术技能人才的需求^[2]。对于土木工程专业而言,其培养的人才应能适应新时代中国特色社会主义建设的需要,德智体美劳全面发展,具有良好的职业道德,掌握土木工程学科的基本原理和基础知识,具有土木工程领域需要的勘察设计、建造技术、施工管理、监理检测和咨询评估等方面的专业知识和基本技能,能独立胜任各类土木工程项目的技术和管理工作。其中施工类课程对建造技术、施工管理方面的知识和技能培养提供了有力的支撑。

在应用型本科院校中,土木工程施工课程通常界定为专业必修基础课程,面向大三学生开设,主要是阐述土木工程施工的一般规律,是理论与实践紧密结合的专业核心课程,其实践性强,涉及面广,学科发展迅速^[3]。在内容组织上,土木工程施工课程一般包含施工技术和施工组织原理两部分。施工技术部分以专业工种或构筑物结构进行划分,重点阐述工种或构筑物的施工工艺及施工方法,包含土石方工程、桩基础工程、砌筑工程、混凝土结构工程、结构安装工程、道路工程、桥梁工程、地下工程、脚手架工程、防水工程及装饰装修工程;施工组织原理部分重点阐述工程项目施工组织的原则与特点、流水施工基本原理、网络计划技术以及施工组织设计(单位工程及施工组织总设计)。

二、施工课程的课程思政建设必要性分析

2018年9月10日,习近平总书记在全国教育大会上讲话时指出:“培养什么人,是教育的首要问题。我国是中国共产党领导的社会主义国家,这就决定了我们的教育必须把培养社会主义建设者和接班人作为根本任务,培养一代又一代拥护中国共产党领导和我国社会主义制度、立志为中国特色社会主义奋斗终身的有用人才。”^[4]

课程思政的实质就是将思想政治教育融入知识教学中,做到教授知识与核心价值观同向而行,培养出具有创新技术技能的社会主义接班人,构建“三全育人”的格局,实现立德树人。因此,课程思政的建设,在学校层面,对坚持中国特色社会主义办学方向、全面落实立德树人根本任务、遵循教书育人规律具有重要意义;在专业教师层面,有利于教师真正做到因材施教、因人而异、因时而进,有利于实现知识教育与思想教育的双赢^[5]。

近年关于大学生不当言论的报道频现,早有赞美“美国空气多么香甜”的留学生杨某平,后有在新浪微博发表错误言论的厦门大学硕士研究生兼党员田某良,现有在推特发布“辱华言论”的中国科学院大学在读研究生季某越,无疑这反映了高校中爱国主义教育的缺失,也说明了在高校中强化思政教育的紧迫性和必要性。思政教育不能仅靠思政课程,专业课程也应是思政教育的阵地,因为专业课程的教学与学生接触更为紧密,专业知识的背后蕴含了深层次的价值观念、道德观点和政治理念,可以做到润物无声般的思政教育,避免了传统思政课程的单刀直入,更有利于引导学生思想素质和道德素质的发展。

具体落实到应用型本科院校的土木工程专业,其培养的是切切实实为社会主义“添砖加瓦”的建设人,而施工课程就是解决工程建设技术的专业课程。因此,在施工课程中开展课程思政的建设,一方面响应了国家建设教育强国的号召,另一方面也为土木工程专业全面育人工作的开展提供了有效支持,最后还为学生的工作与发展提供了正确的政治方向指引。

三、施工课程的课程思政建设途径

对于应用型本科院校土木工程专业而言,其施工课程的课程思政建设关键点在于专业教师,源泉点在于专业知识,落脚点在于课程的教学设计与组织^[6]。因此,在课程思政的建设过程中,应加强课程教师的思政修养建设,深度挖掘课程中的思政元素,构建融入课程思政的教学设计与课堂组织,如图1所示。

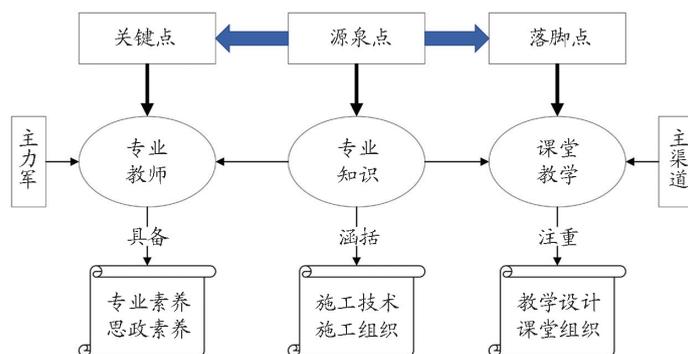


图1 施工课程的课程思政建设途径

(一) 加强施工课程教师的思政修养建设

2014年,习近平总书记在同北京师范大学师生代表座谈时曾说过:“好老师没有统一的模式,可以各有千秋、各显身手,但有一些共同的、必不可少的特质。第一,做好老师,要有理想信念。第二,做好老师,要有道德情操。第三,做好老师,要有扎实学识。第四,做好老师,要有仁爱之心。”^[7]但是,近年来高校教师发表不当言论时有发生,先有哈尔滨师范大学历史文化学院教师于某琦,后有湖北大学文学院教师梁某萍,高校教师是解决课程思政建设“最后一公里”的关键因素^[8],因此,在专业课程的课程思政建设中首要问题就是要加强专业课程教师的思政修养,只有这样才能让社会主义核心价值观润物细无声地浸润学生们的心田,增强学生的价值判断能力、价值选择能力、价值塑造能力,引领学生健康成长^[7]。对于施工课程的教师,首先要从思想认识上进行转变,其次应加强个人的课程思政育人能力,确保将施工课程的课程思政建设落到实处。

1. 思想转变,重塑专业教师的思政角色

以往在施工课程的教学更强调对施工技术及技能的传授,忽略了育人才是根本。课程思政的提出,意味在专业课程的教学,教师应主动承担起思政育人的使命,培养出具有高尚政治素养的技术技能人才。为此,作为一线的施工课程专业教师,首先要从思想上进行转变,从思政教育的“局外人”变成推进课程思政建设的“当事人”,只有这样才能真正实现高校教师的价值和使命——培养社会主义建设者和接班人。

2. 多方途径,提高专业教师的思政素养

为提高个人的思政素养,可从多方路径和多个角度进行实践,如图2所示。首先,依托各类高校教师培训中心或在线课程平台,参加思政课程的再学习,提高个人的思想觉悟和认识;其次,积极参与与思政教育有关的各项教学活动(名师课堂、讲课竞赛或教学设计大赛等),锻炼课程思政的设计能力;第三,加强与思政教师的沟通交流。专业教师应充分发挥小班教学的优势,分析专业学生的代际特征、性格差异与兴趣爱好,而思政教师应充分发挥自身理论修养和道德水准的优势,双发激发思政教育对

学生的共鸣,形成思政课程与课程思政的协同效应,增强思政教育的有效性;最后,依靠专业教研室、教学团队、课程组等基层教学组织,建立课程思政的教研制度,利用教研活动分享思政育人经验,提高思政育人的实践能力。

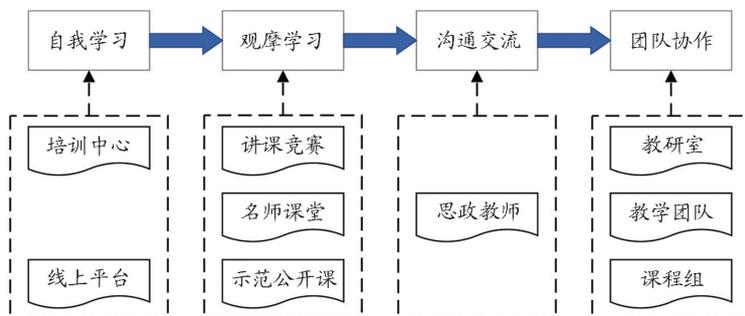


图2 专业教师思政素养提升途径

(二) 深度挖掘施工课程中的思政元素

施工课程的主要内容有施工技术与施工组织两部分,在其课程思政中应从这两方面深入挖掘思政元素,如利用施工中所涉及的工程人物、工程建筑、工程设备以及工程事件作为桥梁纽带进行课程思政,实现对社会主义核心价值观、中华优秀传统文化、宪法法治、职业理想和职业道德的思政教育,如图3所示。

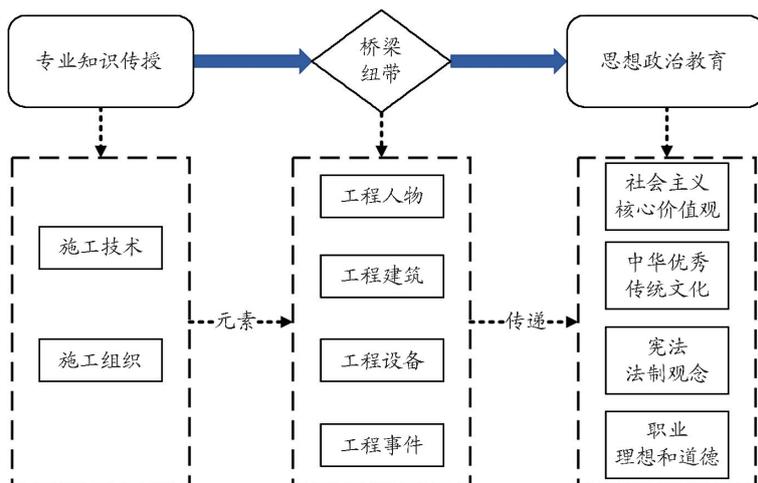


图3 施工课程专业知识中思政元素的挖掘途径

1. 工程人物中的思政元素挖掘

在施工专业知识的教学中,无论是施工技术或工艺的创新,还是施工管理模式的革新,其核心及灵魂是人,以工程人物作为思政资源的挖掘点,以其弘扬社会主义核心价值观及中华优秀传统文化水到渠成。例如,在讲解技术工种——木工时,以鼻祖鲁班为例,以曲尺、墨斗、刨、钻、锯等的发明为引,用以展现中国古代劳动人民的创造智慧,然后进一步延伸至以改革创新为核心的时代精神,引导学生深刻领略中华优秀传统文化,鼓励学生传承中华文脉;在讲解钢桥施工时,以茅以升为例,以中国国人第一座设计并施工的现代钢铁桥梁——钱塘江大桥的新建、炸桥到修复通车为主线,弘扬以爱国主义为核心的民族精神,激励学生积极践行社会主义核心价值观,以国家和集体为荣。

2. 工程建筑中的思政元素挖掘

作为土木工程施工的主体及对象,工程建筑展现了时代的变迁与发展,同是也体现了在中国共产

党的领导下新中国发展取得的辉煌成就。可以此为切入点,以工程建筑为载体,强调新中国的发展在中国共产党的领导下的必要性,不仅坚定了学生的理想信念,而且加强了学生对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。例如,在讲解道路工程时,以新中国的公路建设与发展为主线,分享在中国共产党的领导下取得的公路建设成就——总里程从1949年的8.08万公里到2019年的501.25万公里,公路密度从0.84公里/百平方公里到52.21公里/百平方公里,从创造世界公路历史奇迹的青藏、川藏公路到世界第一的高速公路网,以此引起学生的情感共鸣,达到思政教育目的。

3. 工程设备中的思政元素挖掘

随着社会经济的持续发展,工业化水平的不断提高,土木工程施工方式也由人工施工逐渐转向机械化施工,特别是大型基础设施的建设,其对工程设备的依赖程度不断提高,工程设备已经成为大国建设必不可少的核心装备。我国的工程设备,其发展历程从国外的技术垄断到国产化生产,再到走向国门,经历了几代科研人员的不懈努力。以此为课程思政切入点,弘扬中华民族自力更生、艰苦奋斗的精神,培养学生自主创新意识,激发学生投身科研的意愿。再如,在讲解城市轨道交通工程的盾构法施工时,分享中国工程技术人员利用十二载春秋,使中国盾构机从无到有、从有到优、从优到强的艰苦奋斗历程,他们不仅打破了国外技术封锁和产品的垄断,还实现了中国盾构从“跟跑”向“并跑”到部分“领跑”的转变。

4. 工程事件中的思政元素挖掘

工程领域中不乏有极大社会影响的工程事件,可以其作为切入点,并为课程思政的挖掘素材。例如,在讲解混凝土施工与养护时,以2016年11月24日江西省宜春市丰城电厂三期在建项目冷却塔施工平台倒塌事故为例,分析事故产生的原因以及带来的惨痛教训,对学生进行职业道德、安全意识及法制观念的教育;在讲解施工组织与进度管理时,以从方案设计到建成交付仅用10天的武汉火神山医院为例,弘扬在抗击新冠疫情中的中国建设人员所展现的职业素养和责任担当,加深学生对职业的理解和认同,培养学生的职业自豪感。

(三) 融入课程思政的教学设计与组织

土木工程专业施工课程的课程思政建设,最终的主渠道和落脚点是课堂,而课堂教学的好坏,主要体现在课前的教学设计和课堂的现场组织。课前的教学设计,应以授课教师为主体,完成专业知识传授中思政育人的显性设计;课堂的现场组织应以学生为主体,帮助学生在掌握专业知识和能力的前提下,确立正确的世界观、人生观和价值观,实现专业课程思政的隐性教育。

1. 优化教学设计,高屋建瓴显思政

传统施工课程的教学设计中,注重的是专业知识的传授和学生能力的培养,在课程思政的建设背景下,要求课程教师进一步优化教学设计,在兼顾知识和能力的目标前提下,实现对学生价值目标的培养。在施工课程的教学设计中,要体现思政与专业的结合、确保知识内容与思政元素的关联、实现思政教育与专业教学的有效融合,达到学生对世界观、人生观、价值观认同的目标,即要实现施工课程思政教学设计的结合度、关联度、融合度和认同度。具体而言,在教学设计的学情分析和教学目标中,除了专业知识和能力外,要凸显出学生的思想动态分析和课程思政的目标,体现结合度;在教学内容设计环节,除专业知识外还应添加课程思政的内容,重难点分析中也应考虑思政的教学,确保课程的关联度;在教学手段设计环节,注重课程思政教学方法的多样化,可采取启发式、研究性、案例式、PBL等教学方法,实现思政教育与专业教学的融合度;在教学反馈环节,注重过程性反馈和终结性反馈相结合,可通

过平时作业、期末考试和调查问卷等多种方式获取教学效果,分析学生真实感受及其对习近平新时代中国特色社会主义思想的认同度,并做好持续改进的途径和方法,如图4所示。

2. 丰富课堂形式,大音希声隐思政

在课堂的组织上,不局限于传统的讲授式教学,可结合专业知识及思政元素的特点,采取适宜的课堂教学形式,激发学生的学习兴趣,引导学生深入思考。例如在讲解道路工程施工技术时,以纪录片《超级工程II——中国路》为思政素材,采用视频观看和话题讨论的形式组织课堂教学,以学生为主体,培养学生的家国情怀和对中国特色社会主义的政治认同感,如图5所示。此外,在课堂组织中,要善于利用现代信息技术,丰富思政元素的展现形式,例如在视频播放的同时开启弹幕功能,方便学生发表个人实时想法,在活跃课堂气氛的同时,增强思政素材及思政元素的亲和力,实现潜移默化的思政教育。

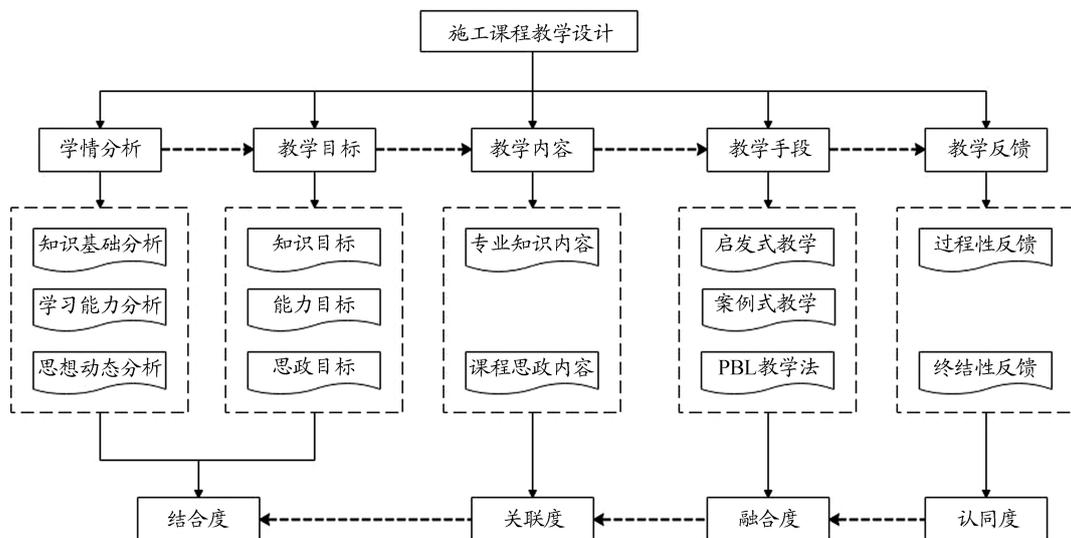


图4 施工课程教学设计思路图



《超级工程II——中国路》视频观看及课堂讨论
 话题1: 视频中《中国路》仅仅指的是通行的道路吗? 还隐含什么含义?
 话题2: 新中国成立以来, 我国在公路网建设中取得了哪些主要成就?
 话题3: 说说让你印象最深刻的家乡的道路以及原因?
 话题4: 你觉得作为道路工程的技术人员, 在设计或者施工中应具备哪些专业技能及工程素养?

图5 《超级工程II——中国路》视频教学与讨论的课堂组织

四、结语

作为土木工程专业的核心课程,施工课程应成为课程思政建设的重要载体。在应用型本科院校中,施工课程的课程思政建设,应以专业教师为关键点,专业知识为源泉点,课堂教学为落脚点,保证专业教师具备思政育人的能力,在专业知识中挖掘出丰富的思政元素,在课堂教学中完成对学生的价值塑造,为构建全员、全程和全方位育人大格局贡献自身的力量。

参考文献:

- [1] 习近平. 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[N]. 人民日报, 2016-12-09(1).
- [2] 中华人民共和国教育部, 国家发展改革委, 财政部. 关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见[EB/OL]. (2015-10-23) [2021-03-18]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A03/moe_1892/moe_630/201511/t20151113_218942.html.
- [3] 管东芝, 陆金钰, 朱明亮, 郭正兴. 基于学生知识建构的施工技术类课程“四位一体”教学方法的应用[J]. 高等建筑教育, 2020, 29(1): 148-155.
- [4] 习近平. 坚持中国特色社会主义教育发展道路, 培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人[N]. 人民日报, 2018-09-11(1).
- [5] 王华华. 基于“课程思政”的高校专业教师角色审思与重塑[C]. 中国高等教育学会大学素质教育研究分会. 素质教育与立德树人——中国高等教育学会大学素质教育研究分会 2018 年年会暨第七届大学素质教育高层论坛论文集. 中国高等教育学会大学素质教育研究分会: 中国高等教育学会大学素质教育研究分会, 2018: 44-51.
- [6] 中华人民共和国教育部. 关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL]. (2020-06-01) [2021-03-20]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.
- [7] 习近平. 做党和人民满意的好老师——同北京师范大学师生代表座谈时的讲话[M]. 北京: 人民出版社, 2014.
- [8] 孙杰, 常静. 高校加强“课程思政”建设现实路径选择[J]. 中国高等教育, 2018(23): 15-17.

Exploration on ideological and political education of construction courses for civil engineering in application-oriented universities

JIANG Yi

(School of Urban Construction and Design, Taizhou Institute of Sci. & Tech., NJUST,
Taizhou 225300, P. R. China)

Abstract: The construction of curriculum-based ideological and political education is the need to promote the modernization of education and build a powerful country in education, which has important practical significance for cultivating socialist builders and successors. Taking construction courses of civil engineering major in application-oriented universities as an example, based on analyzing the necessity, the construction of curriculum-based ideological and political education is explored from three aspects: capacity building of ideological and political cultivation for teachers, the excavation of ideological and political elements in professional knowledges, and the teaching design and organization of courses.

Key words: curriculum-based ideological and political education; application-oriented universities; civil engineering major; construction courses

(责任编辑 王森卉)