

# 基于“互联网+”的高校《桥梁工程》课程思政实施与评价

邓育林 葛书勋

(武汉理工大学 交通与物流工程学院, 湖北 武汉 430063)

**摘要:** 随着互联网技术的发展与普及,互联网+已经深入到各个领域,为高校课程教学质量进一步提升提供了机遇。本文以“互联网+”背景下的课程思政教学改革为主题,以《桥梁工程》课程为例,介绍了基于互联网的课程思政素材的甄选和加工,阐述了利用互联网平台进行课程思政素材的呈现,探讨了利用互联网技术进行课程思政教学过程管理和质量保障,总结了利用互联网技术改进课程思政教学效果的评价和推动课程思政教学质量持续改进的方法。

**关键词:** 互联网+; 课程思政; 桥梁工程

随着信息技术的飞速发展和互联网技术的普及应用,互联网+已经深入到各个领域,教育领域也不例外。在课程思政的教学中,互联网+为教育工作者提供了更多的工具和平台,为学生们带来了丰富的学习资源和全新的学习方式,从而在促进课程思政的教学中发挥了重要的作用。“互联网+课程思政”的本质是教师借助互联网技术或平台,深入挖掘各类专业课程中的思政教育资源,发挥各类课程的育人功能。

《桥梁工程》作为道路桥梁与渡河工程专业的核心专业课程,旨在培养能承担行业发展责任、具备职业操守的卓越土木工程师,具有使命责任、贡献国家、服务社会,具备人文社会科学素养、专业持续发展意识,适应桥梁工程行业发展的人才。在互联网技术迅速发展的时代背景下,借助互联网平台进行课程教学成为一种趋势,而课程思政又是高校育人工作的有效抓手,基于互联网时代的优势,将“互联网+课程思政”理念应用于桥梁工程课程教学中,是培养高素质专业人才的必然选择。

## 一、“互联网+”背景下的课程思政元素挖掘与呈现

### (一) 桥梁工程课程思政元素的特点与挖掘

《桥梁工程》课程蕴含着丰富的思政元素,挖掘出来的课程思政元素要在教学设计中融入到各个教学环节。例如在提出一些重要理论的时候,总要介绍提出这些理论的科学家的事迹,他们攻坚克难,勇攀高峰的精神,正是当代青年学生应该学习的可贵品质。在一些重大工程的建设过程中,涌现出一批批不畏艰难,无私奉献的建设者,这都是我们时代推崇的工匠精神。穿越可可西里的铁路,为了不影响动物的迁徙,不惜巨大代价为动物迁徙设置专用通道。将“可持续发展”和“绿色环保”等理念通过这些实例融入课堂,不仅可提高课堂的趣味性,同时也使学生的社会责任感得到培养。在实验教学和实践环节,要求学生严谨踏实,严守纪律,严格执行实验教学要求和仪器使用操作规范,真实实时记录试验数据,严禁篡改和后补捏造试验数据;培养学生规矩意识、团队分工合作能力以及实事求是的科学态度。桥梁工程发展史上,曾经发生过诸多工程事故,给人们留下了惨痛的教训。通过这些事故的展示和分析,引导学生学会区分这些工程事故的原因,认清事故的发生是由于时代的局限还是设计和施工中的失误导致,增强学生的辩证思维能力。

桥梁工程课程思政元素主要包括以下四个方面:

1. 我国近现代桥梁建筑的成就。新中国成立以来我国桥梁建造技术的崛起历程;新时代我国桥梁建筑的伟大成就和历史使命增强民族自豪感和家国情怀,坚定“四个自信”,自觉肩负起民族复兴、国家富强的历史重任。

2. 桥梁人物先进事迹,比如茅以升和钱塘江大桥的故事,和范立础院士力排众议,坚持由我国自主主持建造杨浦大桥的故事。培养学生精益求精的大国工匠精神,激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。

3. 解读社会热点要从专业和科学的角度去甄选互联网素材或者教师亲自去进行解读,进而从中发现课程思政的元素。而不能由学生去网上任意浏览,因为学生很可能从非专业人士或者某些“大V”的错误或者恶意解读中受到其中错误的价值取向的误导。例如社会热点之一:悬索桥的涡激振动。追踪鹦鹉洲长江大桥、虎门大桥桥面涡激振动的社会热点,分析悬索桥涡激振动产生的原因、机理及其对策。提高学生正确认识问题、分析问题和解决问题的能力;引导学生应具有终身学习、开拓创新、自我成长的能力。

4. 桥梁事故。结合近年来屡次发生的独柱墩桥梁倾覆社会热点事件,分析独柱墩桥梁容易倾覆的原因,提出相应的对策。教育学生严谨的工作作风和扎实的专业能力是工程顺利进展的保障,也是个人职业发展的支撑;引导学生树立“安全第一、生命至上”的思想。培养学生工程法规、规范意识,引导学生深刻理解并自觉实践行业的职业精神,增强职业责任感和使命感。

### (二) 课程思政元素在互联网平台上的呈现

教师通过知识传授和价值引导,促进学生在认知领域进行观念重构。传统的课堂话语体系固然结构完备,体系成熟,然而简单地把课程思政的课堂话语体系直接移植到网络上,这是不能被称作“互联网+”课程思政的。因为互联网上的内容比传统的课程内容更加立体,内容时效性也更强,呈现出速朽的特征。在互联网上呈现的内容如果不能迅速抓住受众的关注,很容易被过滤掉。这就要求课程思政素材在互联网上的呈现要融合互联网话语体系和传播特点,适应互联网时代的要求。

互联网平台是工具,是展示台,“互联网+”课程思政教学效果的提高,最终还是要以内容取胜。互联网作为一种服务行业,其核心的思维之一就是用户的体验至上,用户体验是互联网产品的生命线。同样地,“互联网+”桥梁工程课程思政建设要重视学生的体验,这就要求在互联网上的呈现的课程思政不能只是课堂思政内容的简单再现,要有丰富多彩的视听内容,给学生耳目一新,印象深刻的效果;呈现课程思政的平台也要易于操作,有畅通便捷的互动通道;教师也要重视学生与学生的互动,对学生的诉求及时予以反馈,提高学生使用体验,而不仅仅像布置作业一样,让学生在网络平台上完成一项课程任务。

所以基于互联网+的课程思政改革,对课程思政内容的输出

提出了更高的要求,不仅内容要正确的价值引领和思政导向,呈现的方式也要有强烈的吸引力。因为课程思政效果的提高,靠的是深入人心的启迪和唤醒,而不是内容的堆砌和说教。这就要求课程思政的设计要以在受众中起到的预期效果为导向,在内容取材和呈现方式上要做到充分的甄选加工甚至创新。互联网上的内容浩如烟海,同一个热点事件由不同的人解读可能会出现差别甚大甚至相反的观点。这是因为网络素材不会自动提炼课程思政元素,这就要求教师对这些思政元素进行甄选和解读,甚至要要对网络素材进行必要的加工。为了提高“互联网+”课程思政的组织度,使其与课程思政设计保持一致,这就要求有稳定和便捷的展示平台,其有效途径之一就是各种自媒体平台。通过自媒体平台上从专业角度解读课程相关的社会热点,进行课程思政元素的展现,既保证了课程思政素材的新鲜度和吸引力,也保证了课程思政的价值引领方向不跑偏。

## 二、“互联网+”《桥梁工程》课程思政的过程管理与质量保障

在教学过程设计中,在各个环节挖掘出来的课程思政元素可以考虑用适当的形式呈现出来。“互联网+”课程思政能够从教学技术创新的角度使得课程思政教学过程更具特色,也使高校专业课程课程思政教学与高校思政部门的教学协同更加便利。专业课程教学单位可以通过互联网平台与思政部门协同备课和资源共享,也可以邀请思政专业教师协同挖掘专业教学中的课程思政元素,丰富课程思政元素的层次。

在“互联网+”课程思政环境下,教师固然要注意呈现的课程思政素材具有新颖性和吸引力,但是也不可为了博眼球而走向娱乐化,庸俗化的歪路,从而偏离课程思政价值引导的方向。互联网的工具价值在于其传播的高效性,教师一方面要利用互联网工具为学生带来丰富的课程素材,另一方面也要注意利用互联网来引导学生价值观的规范和认同。基于互联网的便捷性,教师要主动回应学生的价值困惑,通过与学生的在线互动,以显性教育和隐性教育相结合的方式开展课程思政。

课程思政教学质量保障的关键在于教师的组织和学生的参与,归根结底还在于保障学生的参与度。这就要发挥互联网的便捷性,通过互联网渠道增强与学生的互动,从学生的反馈中,评价课程思政教学的效果,以便于及时作出调整,做到课程思政教学的动态管理,进而保障课程思政教学的效果。

## 三、“互联网+”《桥梁工程》课程思政效果的教学效果评价

课程思政教学实效的提升是“互联网+”课程思政的出发点和落脚点。科学的教学质量评价机制,切实可行的教学质量评价准则,有助于高校进一步明确课程思政评价的目标和界限,形成对课程思政实施的正确导向,从而推动课程思政教学质量实现不断提升。按照课程思政教学评价的主体不同,可以分为教学管理部门评价,教师自评和学生评价。基于“互联网+”的课程思政教学评价的优越性主要体现在学生评价方面,因为学生可以广泛地、便利地参与到课程思政的评价中来,因而可以更为便利地开展过程性评价。

互联网平台有丰富的应用,便捷的互动通道,这为课程思政效果的评价提供了即时的、动态的手段,也为课程思政的持续改进提供了更为翔实的依据。通过互联网手段进行课程思政的评价有其便利的一面,同时也给通过互联网手段进行课程思政考核的设计者,也就是任课教师带来了挑战。因为通过互联网来发布的

问卷或者活动需要设计者通过精心的选材和设计才能达到预期的效果。

在教学过程中,可以基于互联网平台通过答题,问卷,讨论等方式作为了解课程思政教学效果的手段。在思想方面,可以通过对课程相关的热点问题的讨论,了解课程受众对社会主义核心价值观的,对党和国家的政治认同状况;通过针对课程思政教学内容的问卷调查了解课程受众对课程思政的情感态度状况。在能力方面,可以通过学生对专业问题的分析来考察学生综合素养的提升情况;通过调查学生在实践环节的表现来考察学生的社会适应和实践能力状况。由于课程思政的教学设计是隐性的,是融于专业课程教学内容之中的,所以课程思政的考核也应以“隐性考核”为主。传统的教学评价手段,比如考试试题中的课程思政元素的考核,一般就是把课程思政的考核融入到开放性试题中;也可以就某一话题,或话题的某一方面,让学生通过论文的方式,分析话题中的课程思政元素,表达自己的观点,从而考查课程思政教学效果。基于“互联网+”的课程思政教学效果考查可以从这些传统的教学效果查手段中汲取丰富的素材,教师自己和可以基于这些素材,根据互联网的特点设计课程思政效果考查的新形式。

## 四、结论

“互联网+”背景下桥梁工程课程思政建设是在高校着力构建“三全育人”的形势下,推动桥梁工程课程思政建设必由之路。借助互联网技术和自媒体平台,桥梁工程课程中蕴含的课程思政元素将得以充分的展现,桥梁工程课程思政教学过程也将得到更有力的保障。互联网技术也为桥梁工程课程思政的教学效果考核提供了灵活的手段和丰富的工具,为桥梁工程课程思政的持续改进打下了坚实的基础。

互联网技术与平台使《桥梁工程》课程思政有了更为深广的空间,同时也给教师带来了挑战。有吸引力的课程思政素材的呈现,课程思政教学的过程监控,课程思政教学效果的评价和持续改进,将需要教师投入大量的时间和精力,甚至需要专业互联网技术人员的帮助。本文对“互联网+”背景下桥梁工程课程思政教学的探索研究,也为其他专业课程思政建设提供有益借鉴。

## 参考文献:

- [1] 樊敏,董琪,杨定宇.基于“互联网+”的高校工程导论课程思政模式研究[J].科学咨询,2022(第1期):138-140.
- [2] 孙丽玲,董淑惠.基于“互联网+课程思政”的电力电子技术教学改革探究[J].高教学刊,2022(第13期):137-140.
- [3] 胡洪彬.迈向课程思政教学评价的体系架构与机制[J].中国大学教学,2022(第4期):66-74.
- [4] 孙筠,朋茜.新工科背景下桥梁工程课程的思政实践与探索[J].浙江工商职业技术学院学报,2021(第2期):44-47.
- [5] 谢幼如,邱艺,章锐,等.数字化转型赋能高校课程思政的实施进路与评价创新[J].中国电化教育,2022(第9期).
- [6] SUP徐丽华 SUP, SUP杨伟 SUP, SUP何红连 SUP,等.“互联网+课程思政”在测绘类课程中的探索①[J].西南师范大学学报(自然科学版),2021(第5期):208-212.
- [7] 杜震宇,张美玲,乔芳.理工科课程思政的教学评价原则、标准与操作策略[J].思想理论教育,2020(第7期):70-74.

资助基金项目:武汉理工大学教育教学改革项目(2022)

作者简介:邓育林(1977-),男,江西鄱阳人,博士,教授,主要从事桥梁结构分析研究。