

# 课程思政建设下《水利水电规划》教学改革探讨

万芳 王寒 穆文彬 郭辉

(华北水利水电大学, 河南郑州 450046)

**摘要:** 将专业课程资源优势以及国家发展转化为本课程教学的资源优势, 为课程教学注入新的活力, 全链条地从专业课程中发掘和弘扬科学探索精神、爱国奉献情操和社会责任意识, 将这些核心价值无缝融入课程教学的每一环节, 确保科研与教学在课堂上实现深度融合。借力专业课程的思想教育创新, 力图促成“思政”元素与“专业”知识的有机嵌合。以此为基础, 基于对线上课程建设、线上线下混合式课程教学改革、教师队伍建设、考核制度改革等措施, 提高本课程教书育人的吸引力和感染力, 有力推动新形势下的教育教学改革。

**关键词:** 水利水电规划; 教学改革; 思政建设; 改革措施

## 一、概论

课程思政的相关研究始于2017年, 全国高等学府内课程思政建设的理论研究与实践探索日渐成熟, 收获颇丰, 成效显著。该领域视为一个复杂而全面的教育革新项目, 在构建工作目标体系、强化跨部门合作机制、深挖课程教育资源及营造校园思政文化氛围等多个层面, 应稳步前行并不断完善。反思近年来课程思政教育的快速发展历程, 其发展迅速与遭遇挑战的鲜明性同样引人注目。在研究内容方面, 课程思政的知识点的融入有待进一步加强; 其实践成果少, 理论研究多; 探讨路线与策略的研究广泛存在, 但将这些理论知识与学科实践相结合的案例则相对匮乏。因此, 在实际教学活动中, 如何精准定位介入点并有效实施教学方法, 成为了众多教育工作者面临的一大挑战。教学实践中, 核心应是以学生为中心, 激发学生的学习热忱与自主性, 使课程思政有持续化及常态化发展的同时, 对《水利水电规划》课程进行教育教学改革。

立足水利水电规划的专业视野、理论和方法, 深入挖掘本课程与科研项目的联系, 将国家的发展诉求与现状融入价值导向的核心, 全速推动旨在优化人才培养质量的专业课程科研与教学的深度融合革新。充分利用专业课程资源、学术科研资源和国家需求与发展资源, 将这些优势转化为在线课程育人的资源优势。在课程教学过程中, 注重理论与实践相结合, 将教学目标贯穿始终, 在课堂上实施教书育人的理念, 有效提升了本门专业课程的育人魅力和感染力, 对《水利水电规划》专业课程的建设起到了积极的推动作用。

## 二、《水利水电规划》课程目前现状

### (一) 课程思政在知识点中的融入有待加强

《水利水电规划》课程体系中, 科研教学互动相长, 以思政促教学。课题组教师围绕水资源优化配置及水库调度方面开展科研活动及思政思想的融入, 课程注重理论联系实际, 充分调动了学生的学习热情, 激发其研究兴趣, 使课堂教学效果得到了很大的提高。目前需要寻找课程思政与专业知识的结合点, 加大思政内容融入课程体系深度和广度, 探寻授课内容的切入点, 生动有机地融入思想政治教育元素。在水利工程发展成就中增加了生态水利工程的内容, 引导学生有生态环境保护的信念以及为国家战略发展的作出贡献的决心。

### (二) 课程理论与工程实践有待进一步融合

科研教学互动相长, 以科研促教学, 使学生积极参与到研究项目中来, 把科研成果适时地导入到教学中, 从而实现科研和教学之间的良性互动。课题组教师围绕水资源优化配置及水库调度

方面开展科研活动, 取得了大量研究与应用成果, 将科研成果应用于实际工程实践中。通过理论与实际相结合的方式, 使自己的专业知识与素养得到了很大的提升, 同时也将研究成果与教学相融合, 使教学内容的信息含量和理论深度得到了提升, 激发了学生的学习热情及对科学研究的兴趣, 从而提升了教学的品质。通过“项目式实践”的教学方式, 逐步培养学生的思考能力、创新意识以及实际应用能力。在授课的过程中, 要注意将课程中的知识与水利行业领域以及最新的科技前沿状况相联系, 提高学生对行业的认同感, 从而解决理论和实际相脱节的问题。

### (三) 学习动力及主动性有待提高

通过《水利水电规划》本门课程的系统化设计和引导作用, 将理论知识和实践教学有机融入专业课课堂, 将水利事业的社会责任感化为自身的责任与动力, 进而提高学习的内在动力, 最后实现内化于心、外化于行的道德教育目的, 使专业课程的教学真正体现出教书育人的内涵。对专业课程中所包含的社会责任、文化自信等价值范式进行提炼, 将其融入到课程的教学之中, 达到知识传授和价值引导相融合的目的, 提高专业课的思政教育感染力和学习的积极性, 培育学生的家国情怀和职业理想。

### (四) 课程考核体系有待优化

每学期按时举办教研会, 以提高教学方式和手段; 每学年组织教师参与各类课程研讨会和学术会议。学习先进教学经验; 鼓励教师采用课程与科研相关性高的教学方式和教学资料; 鼓励教师走出去, 结合实际, 将授课资源和授课方式以新形态融入教学; 在实际与理论相结合的思想指导下, 鼓励教师改进课程考核内容与方式, 改变学生只会书本中计算的固化思想。

## 三、《水利水电规划》课程的教学改革策略

### (一) 课程思政基因式的融入机制

培养学生学习积极性和兴趣的基础上, 完成社会主义核心价值观的认同教育。了解国情及我国水资源现状面临的问题, 结合自身所学的专业知识, 从自己做起, 从保护我们的母亲河—黄河做起, 学习中华民族在抗击黄河水患的过程中所表现出来的不屈不挠的奋斗精神。教师在传授知识的过程中, 要对其中所蕴含的逻辑、精神、价值和哲学进行阐释, 以“润物细无声”的方式向学生传递正确的价值追求和理想信念。在课程设置的内容上, 要体现出与思想政治理论课不同的特点, 也要体现出思政教育的内涵, 体现政治认同、国家意识等重要方面, 突出以育人为本的根本使命。培养学生能够从纷繁变化的客观现实出发, 思考社会发展目标的能力; 藉由共享的观念引领, 使学生认识到目前的社会发展仍需要努力的方向。

## （二）线上课程的建设

根据水利水电工程的发展现状与目前自然生态环境发展变化规律相结合,形成了以理论知识为核心,以当前社会发展的实际情况为引领,对水资源进行合理的开发、调配和利用,实现生态环境和经济社会的协调发展,以实践教学为辅助的完整课程体系。形成数字教材平台既有理论,又具体实践内容的课程体系。在本课程省级一流在线开放课程的基础上,建立数字化、科研与课程结合的示范平台、网络资源共享及交流讨论平台,实现各类科研教育资源与信息公开化及共享化。

基于已有的线上教学视频,完善数字授课教案,提供完整的语音、视频网络数字教材教程,同时提供水利水电工程的教学教案和教学补充材料,开发可与学生进行交互、考核、讨论的平台。由于水利水电规划发展迅速,本教材及授课教师在注重基础理论、技术和方法的基础上,将吸收国内外水利水电工程及生态工程的最新技术成果并结合学生的特点,将一些新理念、科研及生产案例、课程思政等内容引入数字教材平台中,不断丰富和完善教材及教学内容。由授课老师组成的队伍不断地更新和完善课程资源,保证每年至少 10% 的课程资源得到更新。

## （三）线上线下混合式课程教学改革

加强线上教学、混合式教学等新型教学模式。课程将不断更新教学内容,完善课程教学资源,尤其是补充水利工程的智慧化调度、运行等方面的最新研究成果及其实现策略,保证课程的前沿性。进一步完善及更新线上教学资源,教师在授课中采用该课程线上教学资源开展线上线下混合式教学,并把线上考核成绩(30%比例)计入总成绩中。针对该课程开展线上学习活动,本课程结合教学任务和人才培养目标,应用本课程的线上资源开展混合式教学改革。教师团队做好线上教学更新,学生按照要求进行线上课程学习、讨论、交流;实行双导师制,线上及线下加强学习组织和科研辅导,做好教学全过程的管理、服务。具有良好交互设计,知识点或节后配有练习交互或测试交互。

## （四）加强新形势下教师队伍建设

积极寻找课程理论知识与专业知识的结合点,加大科研内容融入课程体系深度和广度。改革和完善课程的育人目标、教学方法、教学内容,以及考评方法。在课程思政教育中,强化师资队伍的建设,并在此基础上构建一支结构合理,教学水平高,教学效果好的师资队伍,保障教学和科研的紧密结合及可持续发展。丰富课堂教学内容,充分体现新课程理念;在先进的教育理念和教育观念的指导下,将课程团队的科研资源发挥到极致,并与人才培养需要相适应,在教学内容和教学方法上进行改进并完善,提高课程的专业程度,使理论表达更具实用性和现代性,并将最新的实践经验和科研成果融入课堂教学之中,确保教学内容的新颖性和先进性,充分激发学生的学习兴趣,让学生的学习积极性、主动性和创造性得到最大限度地发挥。水利水电规划课程学习过程中,在掌握水资源综合利用和水库调度相关基础知识的基础上,结合科研项目的融入,拓展学生视野并为学生了解新进展提供帮助,为学生以后的工程实践及科研工作奠定基础。

## （五）课程考核方式的改革

让学生更清晰直观地了解本学科所涉及的学科前沿和热点问题,同时也可以参与教师的研究课题或科研项目进行创新性的研究。在课程教学中融入学术精神培养,使学院的学科优势、科研优势转化为课程教育优势,培养学生的学术精神与兴趣。建立新

型教学考核评价体系,具有一定的示范性。把数字平台学习、翻转课堂、学生参与度、参与科研情况、思政课程、专业论文等加入考核制度中。结合科研项目及思政思想的融入,拓展学生视野并为学生了解新进展提供帮助。教师通过数字教材平台对教学过程主动管理,并对学生各方面进行客观及全方位的评价。线上教学(20%)+线下教学(30%)+考核(50%),线上学习由以下几部分组成:线上听课、线上讨论、习题、考核;线下教学包括:讨论、课堂表现、课堂笔记、作业、出勤;考核:最终的试卷考试成绩。

## 四、结论

本课程具有先进的教学思想和教学理念,在充分利用已有资源的基础上,密切关注国内外顶尖高校在《水利水电规划》课程方面的教学进展与动态,结合当前对人才培养的多元化需求,深化课程的教学内容及方式改革,提升课程的专业深度与广度,让理论表述更加贴近现代化,增强其实际应用价值,并将最新的实践经验和科研成果融入课堂教学之中,确保教学内容的新颖性和前沿性,充分激发学生的学习兴趣,有效调动学习积极性、主动性和创造性。通过本课程学习,在掌握水资源综合利用和水库调度相关基础知识的基础上,结合思政思想的融入,拓展学生视野并为学生了解新进展提供帮助,为学生增强国家荣誉感、以后的工程实践及科研工作奠定基础。

## 参考文献:

- [1] 孙健,常精彩.“公共管理学”课程思政建设路径及其实施保障[J].西北成人教育学院学报,2023(3):64-69.
- [2] 朱艳,李香菊,朱林.“人工智能导论”课程思政教学设计与实践研究[J].专业与课程建设,2023(5):45-50.
- [3] 张林,沈莹.计算机视觉课程综合教学案例设计与实践[J].高教学刊,2023(16):47-50.
- [4] 臧强,周颖,刘佳.“自动控制原理”课程思政混合式教学探索[J].电气电子教学学报,2024,46(1):107-110.
- [5] 王薇.管理会计课程思政实施路径探究[J].教书育人(高教论坛),2023(27):70-74.
- [6] 毕永福,潘莎莎,陈锦光.胡杨精神融入高校思想政治教育实践育人路径研究[J].湖北开放职业学院学报,2022,35(17):96-98.
- [7] 王伟宾,闫岩.课程思政、专业思政与学科思政的基本关系及融合建设路径研究[J].黑龙江教育(理论与实践),2022,2:13-15.
- [8] 张秀云,王月.“大智移云”背景下财务报表分析课程思政教学改革研究[J].中国管理信息化,2023,26(08):221-223.

基金项目:河南省教育厅,一流本科课程“水利水电规划”(豫教[2022]38421);河南省教育厅,河南省本科高校2023年本科思政项目(教高[2023]431号);河南省教育科学规划2024年度一般课题,“基于5W贯通融合的高校水素养通识教育模式及实现机制研究”(2024YB0085);华北水利水电大学高等教育教学改革研究与实践项目,“水利水电规划课程思政育人效果提升研究与实践”

作者简介:万芳,女,副教授,研究方向:水资源规划及管理。