

《水工程经济》课程思政建设的价值分析

田维平¹ 宋小三² 白炜¹

1. 兰州交通大学环境与市政工程学院, 中国·甘肃 兰州 730070

2. 兰州交通大学教务处, 中国·甘肃 兰州 730070

摘要: 论文从课程思政及一流本科专业背景下水工程经济学课程教学改革现状出发, 以兰州交通本科课程——《水工程经济》教学为例, 对其思政建设进行价值分析, 表明思政教育与专业课程培养协同效应良好; 充分调动了学生学习兴趣, 提高了教学效果和人才培养质量。

关键词: 水工程经济; 课程思政; 价值分析

Analysis of the Value of Curriculum Ideological and Political Education in the Course “*Water Engineering Economics*”

Weiping Tian¹ Xiaosan Song² Wei Bai¹

1. School of Environment and Municipal Engineering, Lanzhou Jiaotong University, Lanzhou, Gansu, 730070, China

2. Academic Affairs Office of Lanzhou Jiaotong University, Lanzhou, Gansu, 730070, China

Abstract: This paper examines the teaching reform of the water engineering economics course, specifically focusing on the curriculum ideological and political education within the context of the course ideology and first-class undergraduate majors. Using the teaching of Lanzhou Jiaotong University undergraduate course — “*Water Engineering Economics*” as a case study, we analyze the value of its ideology and politics construction. The analysis reveals a positive synergistic effect between curriculum ideological and political education and professional course cultivation. It effectively motivates students’ interest in learning and enhances the overall effectiveness of teaching and the quality of talent cultivation.

Keywords: water engineering economics; curriculum ideological and political education; value analysis

1 引言

课程思政“金课堂”是建设高等学校“金课”和“一流课程”的关键环节和重要内容, 寓价值观引导于课堂教学中, 帮助学生塑造正确三观, 适应新时代要求。培育和践行社会主义核心价值观, 加强中华优秀传统文化教育等是课程思政建设的主要内容之一^[1]。在这一背景下, 全面推进给排水科学与工程课程思政建设, 以课程内容为依托, 坚持立德树人, 探索思政教育与专业教学有机融合的教学新模式。论文结合“水工程经济”的课程特点和教学目标, 对该课程的思政教育建设进行价值分析, 旨在进一步提高教学质量和人才培养质量。

2 “水工程经济”课程思政的必要性

《水工程经济》作为给排水科学与工程专业核心知识领域课程之一, 是一门理论与实践紧密结合的课程。从经济学的角度使学生能进行水工程项目造价估算, 水工程项目财务分析, 敏感度和风险分析及各投资方案的优选, 培养学生对水工程经济的基本原理、基础知识和基本评价方法的理解、掌握和分析运用能力, 具备水工程及水工程建设项目投资、运营和管理的工程实践能力。本课程开设在第七学期, 学生正处在接受高等教育孕穗的时期, 处于三观构建的重要

阶段。因此, 教师以课堂教学为主要渠道, 积极开展多样化教学方法, 将思政教育与专业培养有效结合, 形成协同效应; 同时开展与实践和现场教学相关的大思政课, 善用社会大课堂提升课程思政的高质量效果, 激发学生学习兴趣, 提升师生思政意识和综合素质。

3 思政教育过程中存在的问题

思政课程和课程思政是课程育人的一体双翼, 分别在显性和隐性的层面发挥作用。一方面, 课程思政的显性功能是提高课程的内涵和提高课程的质量^[2]。另一方面, 课程思政的隐性功能是给知识和能力赋予正确的价值取向, 使它们由“标量”变成“矢量”。当前, 中国高等院校给排水科学与工程专业的水工程经济课程思政教学现状不容乐观, 有多方面的因素导致思政教学改革发展缓慢, 主要包括学生参与课程思政教学改革的积极性没有被充分激发、高校教学思政教育目标被矮化、思政案例设计浅表化等。

3.1 教师在应用课程思政改革中的问题

目前大多数高校教师习惯系统的传授专业知识, 而在教学过程中融入思政教育新举措略显生疏。不少教师错误认为课程思政游离于传统教学之外, 增加教学负担。部分教师存在教学步骤较为僵化, 通过在课堂中穿插一些中国的时事新

闻,添加思政内容单一或又涉及思政内容较多而削减专业课程内容,仅从形式上达到思政和专业知识共同教育的目的。

3.2 学生在课程思政中的反馈

学生是课程思政的受体,也是主体,他们的实际表现直接影响课堂质量。传统课程教学中教师对思政元素的理解泛化,教学模式单一,往往采用单向的灌输说教,无法潜移默化地将思政元素融入专业课的讲授之中^[3],导致部分学生对课程学习兴趣不足,重视程度不够,学习紧迫感不强等,从而影响学习的效果。

4 “水工程经济”课程思政的实践与价值分析

价值分析是以最低的寿命周期成本提升研究对象价值

的一种科学管理方法。

4.1 “水工程经济”课程思政元素分析

通过“水工程经济”课堂思政教学实践及学生互动交流,发现学生对课程思政中的时政热点、国内外发展前沿、文化内涵、思政实例、思政考核这 5 项元素感兴趣。为进一步提高课程思政教学的精准性,本教学过程完成后对学生进行问卷调查,见表 1。从调研结果可知,各项平均分均超过 8.8 分,思政实例平均分为 9.17 分,思政考核平均分为 9.02 分。充分说明“水工程经济”该门课程授课中的课程思政效果较好,学生对思政实例与思政考核的热情较高,对课程思政的认可度较高。

表 1 水工程经济课程思政建设相关指标

序号	题项内容	学生喜好程度	指标点	平均分
1	选取近期热点事件,如国家政治活动、重要外交访问、社会热点事件等,快速介绍每个事件的背景和影响,激发学生的兴趣,启发他们思考时政热点与“水工程经济”课程的联系。	感兴趣	时政热点	8.99
2	概述工程经济学的研究进展,结合目前水工程项目现状,讨论国内外发展现状,将学科前沿引进“水工程经济”课程的本科课堂教学,以研促教、教研结合,激发学生的兴趣,拓宽视野,培养学生的创新能力。	较感兴趣	国内外发展前沿	8.93
3	找准传统文化与课程教学中相同或相近的内容,抓住连接现实生活或者与历史典故等有关的触发点、共振点,引领学生关注文化、亲近学科,进一步增强学生的民族自信心,培养科学钻研精神。	较感兴趣	文化内涵	8.86
4	观看视频《大国工匠》讲述的典型工程项目施工现场的录像和真实图片,了解施工过程中每个步骤的具体做法。将课堂与现场、理论与实践紧密结合并不断引向深入,强化了学生的工程素质和应用、创新能力,为提高学生解决工程实际问题的能力打好基础。	很喜欢	思政实例	9.17
5	每次课后对此次课程思政内容和讲授打分,提出自己的理解与感想,并与老师积极沟通。	喜欢	思政考核	9.02

备注:各项指标点满分 10 分。

4.2 功能分析与评价

功能分析是价值工程活动的核心,通过分析信息资料,明确表达各个对象的功能及功能特性要求,并建立功能系统图(见图 1)。

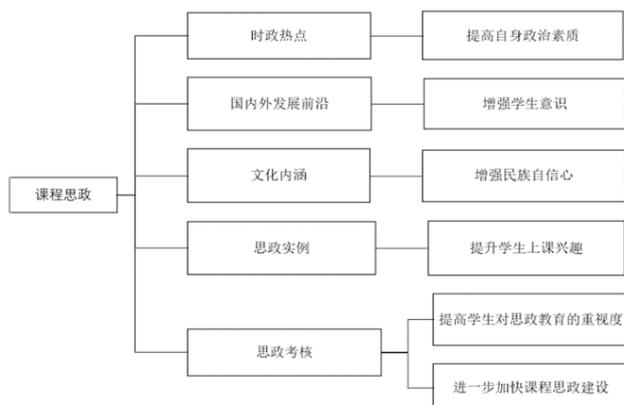


图 1 功能分析图

每一个思政元素在课程思政中的重要度不同,为了科学合理量化其重要程度,邀请有关专家,采用 0~4 打分法进行功能评价,结果见表 2。采用专家调查法对水工程经济课程思政建设中无法定量描述思政元素的功能成本参数进行打分处理,计算成本系数。根据公式:价值系数 = 功能评价系数 / 成本系数,计算水工程经济课程思政价值分析相关指标如表 3 所示。

由表 2 可知,学生对思政实例、思政考核和时政热点的喜好程度较高,思政实例功能评价系数显著高于其他元素。说明思政实例的引入有利于培养学生求真务实、实践创新、精益求精的精神,增强学生的使命感和民族自豪感;思政考核可提高学生对课堂思政教育的重视度,激发学生参与教学环节,调动学生课程思政的主动性,实现师生协同,加强师生深度交流,进一步提高教学质量。同时在课程思政中加入时政热点可有利于教师把乏味抽象的理论知识生动化、通俗化,激发学生学习的积极性,丰富学生的知识储备,提高教学实效性。

表 2 功能评分表

思政元素	时政热点	国内外发展前沿	文化内涵	思政实例	思政考核	得分	功能评价系数
时政热点	×	1	3	1	3	8	0.2
国内外发展前沿	3	×	2	1	1	7	0.175
文化内涵	1	2	×	1	1	5	0.125
思政实例	3	3	3	×	1	11	0.275
思政考核	1	3	3	3	×	9	0.225
合计	8	10	11	5	5	40	1

表 3 思政元素评价表

思政元素	功能评价系数	成本系数	价值系数
时政热点	0.2	0.201	0.99
国内外发展前沿	0.175	0.177	0.98
文化内涵	0.125	0.143	0.87
思政实例	0.275	0.257	1.03
思政考核	0.225	0.222	1.01
合计	1	1	

通过表 3 可以看出,相比较其他思政元素,时政热点、思政考核、国内外发展前沿的价值系数接近于 1,即在“时政热点”“思政考核”和“国内外发展前沿”的引入中,成本投入与课堂效果功能相匹配。这表明在教学过程中从国内外形势、党和国家的重大方针政策和社会热点事件中选取素材,将学科前沿引进“水工程经济”课程的教学方式可使学生开阔思维,弥补教材内容的滞后性,进一步增强课堂的趣味性和前沿性。“思政实例”的价值系数大于 1,表明在“水工程经济”课堂思政教学实践中“思政实例”的引入取得了很好的效果,大大提高了学生独立思考的判断力和分析解决实际问题的能力,进而增强学生的社会责任感和爱国主义情感。

在水工程经济课程思政建设过程中引入价值分析,有

助于教师快速找到该课程思政切入点,将课程思政更好地融入教学环节中如课程大纲、课程教学内容、课程教学评价、学生评课制度等,使课程目标与专业培养目标有机结合。同时应用价值分析方法使教师更好地构建良好的课堂文化,规范课堂行为,提升课堂归属感,使学生更易接受教学内容。利用定性与定量相结合的方法,进一步完善教学评价体系,使本课程的思政教学质量评价更加客观而系统,使思政和专业知识协同育人。

5 结语

对课程思政价值意识的深入理解是进一步推进课程思政建设并取得优良效果的前提,通过对“水工程经济”课程思政的价值分析与实践,使教师更易抓住课程思政建设中的重点,调动学生的兴趣与配合度,进一步强化学生对国家和社会的责任感,提升高校思政教育质量,培养出高质量人才。

参考文献:

- [1] 乔志伟,张玉涛,张炜亮,等.“环境工程微生物学”课程思政实践举措[J].微生物学通报,2022,49(4):1452-1463.
- [2] 王义康,李海芬,王一.高校研究生课程思政实施中的问题与对策研究[J].研究生教育研究,2022(3):57-60+82.
- [3] 周石磊,罗晓,葛磊,等.“新工科”背景下地方高校给排水科学与工程专业课程思政的路径探索[J].现代职业教育,2021(28):92-93.

作者简介:田维平(1981-),女,中国陕西西安人,博士,从事给排水科学与工程教学、水资源经济评价和固体废弃物资源化研究。

基金项目:兰州交通大学教改项目(项目编号:JG202127),一流本科专业背景下《水工程经济》“课程思政”体系探究;兰州交通大学百名青年优秀人才培养计划(项目编号:1520220314);教育部给排水科学与工程专业课程群——水工程经济虚拟教研室项目。