

新工科背景下工程造价管理课程思政探索与实践*

胡新萍

(山西工程技术学院 山西阳泉 045000)

摘要:工程造价管理是土建类专业一门重要的专业核心课程,在新工科背景下,对该课程进行思政教学,是立德树人的重要途径。本文探讨了工程造价管理教学现状及开展“课程思政”的必要性;并以课程教学为平台,挖掘该课程所蕴含的思政元素;并提出了实施课程思政的保障措施,从而更好地实现“立德树人、润物无声”的目标。

关键词:工程造价管理 课程思政 立德树人

中图分类号: G641 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.10.096

引言

课程思政融入专业课教学是立足“三全育人”格局、推进课程德育和价值引导的重要举措。2016年,全国高校思想政治工作会议强调指出:要把做人做事的道理、把社会主义核心价值观的要求、把实现民族复兴的理想和责任融入各类课程教学之中,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应。2019年3月,学校思想政治理论课座谈会再次强调:要坚持显性教育和隐性教育相统一,挖掘其他课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源,实现全员全程全方位育人。对此,基于课程思政协同育人的理念为新时代高校专业课程教学改革提出了新的要求。

工程造价管理是土建类专业的一门必修专业核心课程,本课程所讲述的内容涉及工程造价的构成、造价确定的依据,以及对工程项目进行动态的、全过程、全方位的造价管理和控制所必需的各种优化方法和先进的科技手段。通过本课程的教学,为培养能胜任我国现代工程管理和工程咨询业的高级专门人才奠定专业基础,同时也为继续深造从事注册造价工程师做好铺垫。这门课有着知识综合性、实践性均较强的特点,是开展课程思政的良好载体和平台,为此,笔者在工程造价管理课程的教学过程中以工程伦理引领工程人才,践行社会主义核心价值观;以人文素养融通创新人格,提升学生解决复杂工程问题的能力,积极打造“新工科”背景下的课程思政新模式^[1]。

一、工程造价管理教学现状及开展“课程思政”的必要性

工程造价管理课程在土建类专业整个教学计划中占有重要的地位,教学对象一般为大学四年级学生,教师在授课时,往往偏重于对学生专业知识的传授,忽视了对学生人生

观、世界观、价值观等思想的引导。学生在学习的过程中,以机械地理解专业理论知识为主要任务,不是从国家发展、行业背景和社会需求等宏观的角度来将所学内容与社会需求结合到一块。而且大四学生忙着考研,忙着就业,学习兴趣不足,有效参与度不高,往往就失去了主动学习、持续探索和创新创新的动力。

师者,传道受业解惑也,教师是课堂教学的第一责任人,是引领学生思想、塑造学生良好人格和优秀价值观的“引路人”。工程造价管理课程教学中,教师应该充分发挥课程的德育功能,借助图片、视频、音频、动画、案例等,充分挖掘并提炼课程中蕴含的文化基因和价值范式,润物无声,在教学过程中实现知识传授、能力培养、价值塑造的“三位一体”,大大增强课程的育人能力,提高课程的育人内涵,隐性教育与显性教育相结合,实现全员全程全方位育人目标。而且在融入课程思政的同时,也使得原有枯燥的教学模式富有情感,提升学生学习的兴趣,从而取得较好的教学效果,因此进行课程思政改革势在必行^[2]。

二、工程造价管理所蕴含的思政元素

专业课程的德育目标是将思政理念融入专业课程,将知识传授与价值引领相结合,利用专业优势对学生进行思想政治教育,引导学生践行社会主义核心价值观。为了使工程造价专业学生在毕业时达到基本的职业素养,经过归纳整理,我们将本课程所蕴含的思政元素主要归纳为如下几个方面:

1. 职业道德、责任意识。工程造价构成中安全文明施工费具有不可竞争性,可以结合工程事故案例讨论国家对工程建设“安全第一”的指导方针,分析工程事故与责任心、

*本文系:1.晋教高【2020】2号,山西省高等学校教学改革创新课题“新工科视角下地方高校土建类应用型人才培养”成果之一(项目编号:J2020389);2.校级研究课题“工程造价管理系列课程教学团队”及“工程造价管理应用型课程开发与建设”的研究成果之一。

职业道德的关系，让学生从内心深处建立起社会责任意识和职业敬畏感。

2. 职业规范、诚实守信。在讲解“增值税”知识点时，可结合增值税纳税案例，讲解营改增政策出台的背景，增长税务知识，明确纳税义务，扫除税务盲点。从而引导学生知法懂法、诚实守信，帮助企业减轻税收压力，避免由于税务知识盲点而导致企业多缴税或被税务局罚款。

3. 工匠精神，开拓创新。回顾工程量清单计价模式在我国的发展史，区分工程量清单计价与定额计价的区别与联系，帮助学生理解工程量清单计价的范围和作用。结合发展史，引导学生传承行业先辈勇于创新、开拓进取，为我国建筑行业的健康、变革与发展做出专业性贡献，培养学生精益求精的大国工匠精神。

4. 爱国情怀、民族自豪感。在讲到决策阶段对造价管理的重要性时，可通过华为等我国优秀企业在战略实施以及当前面临的战略环境下做出的决策分析，增强同学们的爱国热情和自豪感；“一带一路”同样是非常好的国家战略决策。还可引导学生正确认识自我和外部环境，进行科学的学业规划和积极向上的人生规划。

5. 工程素养、团队协作。在讲到限额设计基础知识和设计概算编制要求和方法时，可以结合“鸟巢”的设计过

程，讨论造价人员如何在设计阶段配合设计人员进行限额设计，处理好工程技术先进性与经济合理性的关系。引导学生提升工程素养、团队协作和责任意识，正确处理技术、经济、社会、环境之间的关系，准确预测投资收益和科学合理进行投资控制。

6. 科学严谨、懂法守规。在讲到工程价款的结算时，通过工程实例讲解合同价款的约定事项将如何影响合同履行阶段的价款调整和结算，引导学生通过造价实务，理解并掌握合同价款调整与结算的专业性与复杂性，提升责任意识、工程素养的重要性。

三、工程造价管理思政元素与教学内容融合设计的思路

本课程以培养学生爱国精神、工匠精神和遵纪守法等为主线，实施课程思政。教师在讲授时要重新调整课程内容，将超级工程介绍、芯片事件、工程事故等内容引入课堂教学，将思政元素融入课程目标，并通过手机APP、微课、视频、动画、思维导图和图片等方式，将课程思政延伸为课前、课中、课后环节，实现课程的多样化、嵌入式的思政教育，从而培养学生正确的人生观、价值观和世界观，同时具有严谨的工作作风和敬业爱岗的工作态度，自觉遵守职业道德和行业规范。教育学生牢记技能强国初心使命，精心培育学生的大国工匠精神，保证工程造价管理的合理性及合法

表 1

课程章节	重要思政元素	相关联的专业知识或教学案例
绪论	爱国情怀 大国自信	以优秀工程案例（如鸟巢的建设、港澳跨海大桥、水立方、火神山、雷神山的建设等）为载体，分析每个建造过程中造价如何控制，如何管理，并深挖背后的故事，激发学生的爱国热情和大国自信。
1. 工程造价构成	专业素养 职业道德	由造价费用组成引申出我国一些烂尾楼工程和工程事故，讲述工程造价的管理不到位、工程质量的不合格给人民生命和财产带来的严重损害，激发学生的专业责任感和职业道德。
2. 工程造价的计价依据	工匠精神 使命担当	由定额向清单计价模式过渡的发展史引申出鲁班、詹天佑、茅以升等工程造价大师的人生故事，让学生从中感悟到他们开创性解决实际问题的智慧所在，以及刻苦钻研、追求卓越的拼搏精神。
3. 决策阶段造价控制与管理	专业素养 家国情怀	可以列举决策阶段对工程重大影响的案例，或者由投资估算引申出造价管理的每一个阶段，都离不开造价人的细心与耐心的核算，每一阶段都体现着造价人的重任与责任，通过列举与工程人相关的励志故事，激励学生兢兢业业，不断提升自我。
4. 设计阶段造价控制与管理	远大理想 人生观 价值观	由价值工程在设计方案的优选和优化中的应用引申出学生要树立正确的人生观、世界观。在大学阶段要做好自己的人生规划，要有终身学习的觉悟，学习是实现人生价值的一种低成本、长周期、高效率的努力方式。
5. 招标投标阶段造价控制与管理	责任意识 懂法守规	由招标投标阶段“公开、公平、公正”评标原则引申出一些由于工程造价不能合理有效控制，从而导致国家利益和社会利益受到损害的面子工程、关系工程、人情工程等，从而引导学生提升专业素养、责任意识和工匠精神。
6. 施工阶段造价控制与管理	职业道德 职业规范	由工程价款的结算因素引申出预算人员要保持良好的职业道德与自身信誉。保证“量”和“价”的准确与合理，引导学生要做到科学严谨，并遵守职业规范。
7. 竣工验收阶段造价控制与管理	团结合作 个人价值	由竣工验收的程序引申出项目的成功建设是多方协调合作的成果，引导学生要树立合作劳动的观念，让学生体会到竞争激烈的当代，团结合作是决定成与败的重要因素。融入集体才能实现个人的价值。

性。课程思政整体设计的思路如表 1 所示:

四、课程思政实践案例分析

此部分内容主要学习国产设备和进口设备购置费用的计算,课堂上教师可以采用翻转式、启发式、多媒体教学、案例教学等教学方法,基于超星学习通等信息化教学平台,将已收集的此部分教学内容的思政教育图片、视频等引导学生借助手机,进行线上线下双互动。该部分内容详细讲解了国产设备和进口设备原价的组成及各部分费用的计算,要求学生要加以区别性地理解掌握。知识点中的“尽量采用国产设备”与国家关于很多“卡脖子”技术根源问题的论断相契合,从而引出思政案例。通过列举“美国计划‘封杀’中国芯片半壁江山,中芯国际被针对,华为躺枪”的思政案例,并进行启发式、互动式的讨论,使学生认识到芯片行业中我们的差距和不足以及正在迎头追赶的决心和行动,并反思造成华为危机的原因,从而激发学生的爱国热情,树立为国担当的信念;激励学生努力学习高精尖的知识与技术,培养为国家的硬件事业而奋斗的民族自豪感和爱国情怀。

五、实施课程思政的保障措施

1. 加强师资培训,提升教师思政育人能力。首先,充分利用教师入职培训、专题网络培训等载体,帮助教师深入理解课程思政建设的重要意义,全面学习了解课程思政建设的方法与途径,多角度学习分析如何将思政元素融入专业课程建设,进一步推动任课教师树立课程思政理念、掌握课程思政方法、提升课程思政能力。其次,是在全校组织开展“课程思政”大讨论。通过邀请相关专家、学者对“课程思政”进行专题辅导和深入解读,加深教师对“课程思政”的内涵、目标及原则的理解,从而促使教师在充分认识到专业课程建设与专业人才培养的内在关联及课程育人重要性的基础上,能够自觉主动地着力提升课程建设的政治高度、人文情怀和责任担当,将科学的思维方法、生活和工作的基本原则、社会主义核心价值观的要求、报效国家的理想和责任感等充分融入课程教学中,引导学生形成热爱祖国、爱护公共财产、节水节电、关爱他人、懂得感恩的基本素养。

2. 激活教学组织,开展“课程思政”教学设计活动,发挥主渠道作用。教学基层组织是高校落实教学任务、促进教师教学发展、承担群体性教学活动的最基本教学单位。教学组织作为一种较为有效的抓手,对于激活教学组织效能,

促进教学质量和人才培养质量的提升,推进教学学术、营造重教氛围可以起到非常重要的作用。教师们可以通过课程思政的集中备课活动,凝聚智慧,统一教学目标,创新教学手段和教学方法,最终提升课程思政的教学效果,也可以组织教师参加示范观摩等集中研讨活动,探讨如何将思想政治教育、创新创业教育与知识传授有机融合,从而不断总结经验,优化教育方法,落实课程思政育人的理念。

3. 在课程教学中充分挖掘,融入课程“思政元素”。课程教学是高校实现育才与育人目标相统一的关键一环,“三全育人”教育格局形成的基础在“课程”,因此,教师要充分挖掘课程教学中所蕴含的思想政治教育元素和所承载的思想政治教育功能,善于用润物细无声的方法体现专业课的价值引领,从德育渗透的教育价值、理论价值、能力价值等方面去仔细挖掘,用心开发,积极做到思政融于教学之中,使得教学内容与主流价值观同向同行,同频同振,更好地发挥思想政治教育在专业课教学中的立德树人作用,构建协同思政育人机制,达到协同思政育人效果^[3]。

结语

本文通过新工科背景下课程思政理念在工程造价管理课程中的应用,探讨了开展课程思政的必要性,通过思政元素的挖掘,寻找思政元素与课程内容的结合点,促进课程思政教学改革与创新,并通过课程思政的一系列保障措施,更好地实现“立德树人、润物无声”的目标,从而探索出一条适合工程造价管理课程教学特点的“课程思政”新途径。

参考文献

- [1]盛娟.融入课程思政理念的《工程估价》课程教学改革探索与实践[J].创新创业理论与实践.2020,(12).
- [2]赵仕宇,陈天凡.新工科背景下高职机械制图与CAD课程思政探索与实践[J].宁德师范学院学报.2019,(6).
- [3]杨丹,徐彬,闫欣.新工科背景下自动化专业“模拟电子技术”课程思政教学初探[J].工业与信息化教育.2020,(05).

作者简介

胡新萍(1977—),女,汉,山西阳泉人,教授,硕士研究生,主要研究方向为土木工程相关领域。