

# 新时代工匠精神融入工科类课程教学路径探索

——以“水利工程项目管理”课程为例

彭英慧,刘泉汝,惠阵江

(山东水利职业学院 水利工程系,山东 日照 276826)

**[摘要]**“水利工程项目管理”作为水利水电智能管理专业的核心课程,对学生的核心职业能力培养具有重要作用。在课程培养目标中,将新时代工匠精神的培养融入职业精神中,不断培育学生对待专业的执着坚守精神,在专业态度锤炼过程中,将爱岗敬业、精益求精、遵章守纪、改革创新等作为核心品质并融入其中,从而帮助学生实现全面发展,增强核心竞争力。专业课教师要守好一段渠,种好责任田,通过知、情、意、行等维度充分挖掘工匠精神培育元素,从而使学生在掌握专业知识的基础上形成情感认同,逐步转化为学生自身的专业素养品格并付诸实践。

**[关键词]** 新时代;工匠精神;课程思政;水利工程项目管理

**[作者简介]** 彭英慧(1982—),女,山东莱芜人,硕士,山东水利职业学院水利工程系讲师,主要从事“水利工程项目管理”课程思政教学研究。

**[中图分类号]** G642.0

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1674-9324(2021)52-0096-05

**[收稿日期]** 2021-07-23

## 一、新时代工匠精神提出的背景

党的十九大报告中指出:“建设知识型、技能型、创新型劳动者大军,弘扬劳模精神和工匠精神,营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气。”<sup>[1]</sup> 实现由制造大国向制造强国的目标转变,需要劳动者发挥主观能动性,提高自己的岗位技能,发挥工匠精神,工作时精益求精、持续创新。因此,需要培养一大批技艺精湛、追求卓越、敬业乐业、守正创新的大国工匠。

2020年5月28日,教育部颁布《高等学校课程思政建设指导纲要》,指出全面推进课程思政建设,就是要寓价值观引导于知识传授和能力培养之中,帮助学生塑造正确的世界观、人生观、价值观。工学类专业课程,要注重强化学生工程伦理教育,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。

深化产教融合,培育工匠精神,是新时代赋予高职教育的历史使命,也是高职教育内涵式发展的必然选择。高职院校是培育工匠精神的主阵地,肩负着培育新时代工匠人才的重要职责。

## 二、新时代工匠精神的内涵

新时代工匠精神,一方面要传承中华传统的

工匠精神意蕴,另一方面也要在新时代丰富和发展工匠精神的传统内涵<sup>[2]</sup>。

### (一)爱岗敬业、吃苦耐劳、无私奉献的执着精神

具备新时代工匠精神的人不仅有高超的技能、技艺和技术,而且敬业乐业、吃苦耐劳、甘于奉献。他们热爱自己的工作,敬重自己的职业,对自己的产品(技术)有敬畏之心,并理性认识自身的职业价值,具有家国情怀、责任意识和奉献精神,勇于担当、敢为人先、创造价值、默默奉献。对于自己从事的工作领域,新时代工匠精神要求能够用坚持力热爱自己的事业,用执着力坚守自己的事业;专注专一、不半途而废、不轻言放弃,执着追求、常抓不懈。

### (二)精益求精、严谨细致、精雕细琢的卓越精神

精益求精不仅是数量上的打磨和完善,更是一种质量层次的提升和对卓越的追求<sup>[3]</sup>。具体而言,新时代工匠精神的价值追求是从业人员尤其是工匠精雕细琢、精益求精的理念,是不断地雕琢、改善工艺,享受产品升华的过程。其核心是对品质的追求,其目标是打造本行业的精品。对有工匠精神的工匠来说,工作不仅仅是一件差事,而是一项使命。

### (三)诚实守信、实事求是、遵章守纪的坚守精神

诚实守信,具体来说就是光明磊落、言出必行。实事求是即追求真理、求真务实的精神,是马克思主义和中国特色社会主义的核心要义。诚信和务实二者之间的内在逻辑关系就是坚持一切从实际出发,遵循事物的客观发展规律。遵章,就是要有规矩,多指社会公共规则、各行业或从事某项具体工作相关的规矩;守纪,就是要有纪律,多指法律、道德层面的约束。优秀的传统工匠在不断地实践中完善自己的技艺,以彰显工匠尊严与伦理为准则,使他们的生命价值更广、更深。在他们整个技艺生涯中,融章于技,持心公正、实事求是,凸显高尚澄明的心灵境界。

### (四)改革创新、勇于挑战、攻坚克难的创新精神

传统工匠精神更强调继承传统、墨守成规;随着社会的不断发展,面对国际化、智能化、竞争化的挑战,我国比任何时期更需要具有创新精神、创新思维的人才。美国当代发明家迪恩·卡门曾说:“工匠的本质——收集改装可利用的技术,来解决问题或创造解决问题的方法,从而创造财富,并不仅仅是这个国家的一部分,更是让这个国家生生不息的源泉。”创新精神表现在当今社会,就是现代工匠对他们的作品(技能)反复琢磨、对比并总结概括,不断攻坚克难,大胆尝试新的操作技巧,突破传统的桎梏,以期有所突破的品质<sup>[4]</sup>。

## 三、高职工科院校工匠精神培育目标

### (一)树匠心:爱岗敬业、吃苦耐劳

匠心即巧妙之心、独到之心。匠心是工匠精神的核心和灵魂,没有匠心就没有匠品,所有工匠的大成之作都是秉承匠心的彰显,他们在各自领域技艺精湛、匠心独具,以匠心筑梦圆梦,成就精彩人生。树匠心,首先要爱岗敬业,吃苦耐劳。这种职业态度是新时代工匠精神的重要内容之一。职业态度直接作用于其工作过程,对其行为表现、技能提升、责任担当与创新发展,都有着重要影响<sup>[5]</sup>。对于学生来说,职业态度主要体现在:爱学校、爱专业、爱未来所从事的职业。因此,学生的工匠态度不仅是对待知识积累和技术练习的态度,用发展的眼光来看,还包括对当前专业的认同、对未来职业的接纳、对未来岗位的热爱。培养学生热爱专业的工匠态度,有利于学生摆正学习态度,提升个

人职业能力,为未来工作做好准备。

### (二)强匠技:精益求精、追求卓越

职业技能是指运用已有的知识和经验,通过反复练习而形成的技术水平。工匠精神在职业技能上表现为精益求精。精益求精是高超匠技的重要条件,也是新时代工匠精神的主要内容,是对每一个细节和每一道工序精雕细琢、千锤百炼、追求极致,是新时代工匠应坚持的宗旨。追求卓越是高超匠技的重要目标,也是工匠精神的境界追求。卓越是在不断超越中追求完美的境界<sup>[6]</sup>。新时代背景下,要求工匠人才不再因循守旧、简单重复,也不满足于“差不多”,而是充分利用技术优势,博采众长,追求品质。因此,社会和企业对职业人才有着更高的要求,高职院校也应培育大批胸怀理想、勇于创新、脚踏实地、追求极致的工匠人才。

### (三)立匠道:诚实守信、实事求是

工匠精神形成于实践并作用于实践,工匠(职业)行为是受工匠精神支配而表现出来的活动方式。它是人们在从事职业活动中必须遵守的最低道德底线和行业规范,没有法律道德观念的支撑、人文素养的积淀,个体就不可能端正职业态度,其工匠精神就不可能行之久远。新时代工匠精神在职业行为上表现为遵章守纪、诚实守信和实事求是。这是一种高尚的道德情感,体现了一个人的格局和胸怀。一个人只有做到了新时代工匠精神才能不断走向成熟,并最终实现自己的人生价值。

### (四)筑匠魂:改革创新、攻坚克难

工匠(职业)理想是指工匠对未来自身发展的美好憧憬与希望,具体表现为改革创新的职业理想。作为高职学生,工匠(职业)理想的培养是建立在工匠精神内容之上的,主要包括:对技能的理想、对职业的理想、对实现自我的理想。对高职学生来说,工匠理想的培养主要体现在培养创新精神上。改革创新、攻坚克难是新时代工匠应有的职业追求。创新就是要顺应时代、找准需求、改善工艺、提升技术,其也是工匠精神的生命所系和力量源泉。在大数据、智能化、自动化的时代背景下,科学技术和社会进步相互影响,如果没有创新,就没有工匠技艺的传承和发展。因此,创新是现代化进程中不可缺少的旋律,学生的创新精神将给社会发展带来巨大的推动力量,对实现中国梦、成就学

生工匠梦具有重要作用。

#### 四、新时代工匠精神融入课程的实现路径

##### (一)“水利工程项目管理”课程思政育人目标

在本门课程的教学过程中,注重知识传授、能力培养与价值引领的有机结合,以“新时代工匠精神”作为课程思政主线,深入挖掘新时代工匠精神的内涵,把职业态度(匠心)、职业技能(匠技)、职业

行为(匠道)、职业理想(匠魂)作为本课程思想政治教育建设的重点。

在对课程进行整体设计和把握,对知识点所蕴含的思想政治教育元素进行梳理的基础上,形成了以“爱岗敬业、精益求精、遵章守纪、改革创新”为首的课程思政培养目标,分层次、有计划地融入教学全过程(如图1所示)。

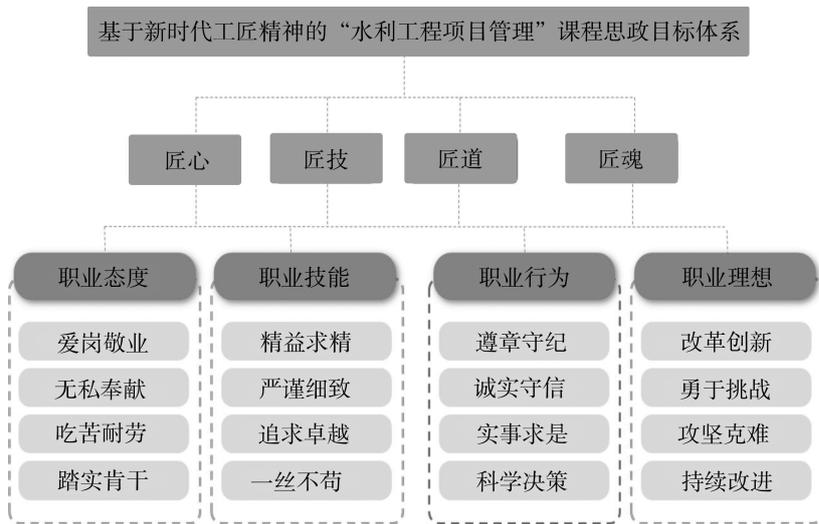


图1 “水利工程项目管理”课程思政育人目标体系

##### (二)“水利工程项目管理”课程思政案例库

新时代工匠精神的培养,内容涵盖职业态度、职业技能、职业行为、职业理想四个维度,十六个思想政治教育要素。结合专业特点和课程特色,围绕立德树人根本任务,根据新时代工匠精神的内涵,基于建构主义理论改进教学方法,构建双螺旋递进式课程思政教学模式,形成课程与思想

政治教育的有机融合,达到润物无声的效果。结合课程内容,把社会主义核心价值观和“四个自信”“忠诚、干净、担当、科学、求实、创新”新时代水利精神、水生态文明等有效融入课程教学全过程,系统设计和深入挖掘课程思政元素,初步形成“大国水利”系列思想政治教育资源素材案例库(如图2所示)。

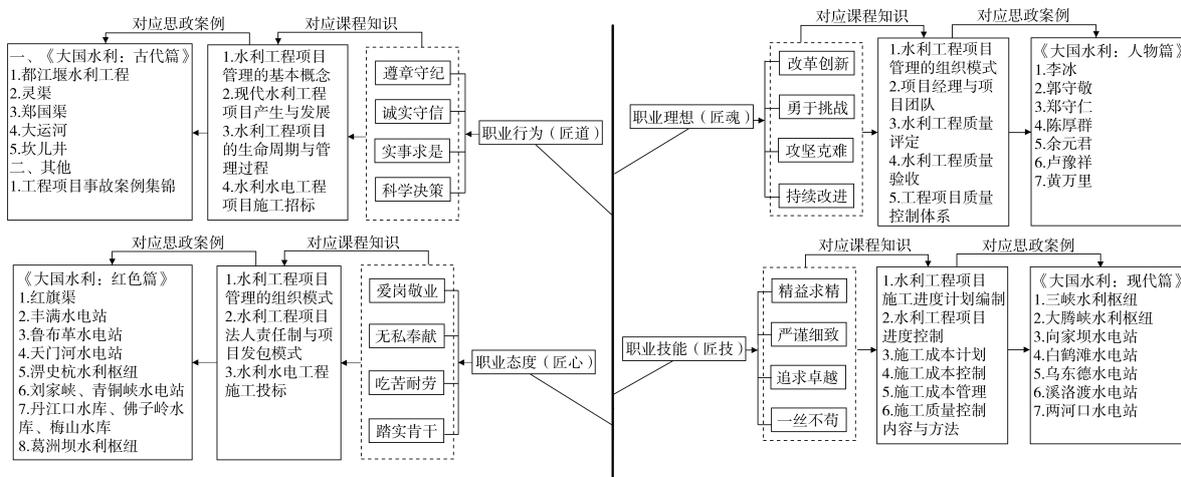


图2 基于新时代工匠精神的“水利工程项目管理”课程思政案例库

注:以上课程思政案例与课程知识点的对应不限于一一对应的关系,很多案例在课程中因为融入点和视角的不同会重复使用。

1.《大国水利:古代篇》。案例包括都江堰水利工程、灵渠、郑国渠、大运河、坎儿井等,主要围绕学生职业行为中实事求是、科学决策的工程伦理道德培养展开,引导学生养成尊重自然、顺势而为的工程建设理念。

2.《大国水利:红色篇》。案例包括红旗渠、丰满水电站、鲁布革水电站等,主要围绕学生职业态度中爱岗敬业、无私奉献、吃苦耐劳、踏实肯干的培养目标展开,引导学生形成自力更生、不怕吃苦、不畏艰难的意志品质。

3.《大国水利:现代篇》。案例包括三峡水利枢纽、大藤峡水利枢纽等,主要围绕学生职业技能中精益求精、严谨细致、追求卓越、一丝不苟的培养目标展开,引导学生养成认真仔细、追求细节的品质意识和质量观念。

4.《大国水利:人物篇》。案例包括李冰、郭守敬、

郑守仁、陈厚群、余元君、卢豫祥、黄万里等人物,主要围绕学生职业理想中改革创新、勇于挑战、攻坚克难、持续改进的培养目标展开,引导学生养成善于思考、刻苦钻研的创新精神和解决问题的能力。

5.其他。主要包括反面(事故)案例,围绕培养学生职业行为中遵章守纪、诚实守信的培养目标展开,引导学生养成实在本分、正直无私的品质。

### (三)双螺旋递进式课程思政教学模式应用实例

双螺旋是指在教学活动中的两条螺旋链,黑色螺旋链代表专业知识,灰色螺旋链代表思想政治教育内容。通过对课程内容的重新组合及思想政治教育内容的有机融入,体现了专业内容与思想政治教育内容的并行关系,形成了教学过程中的两个有机循环,每一次循环,学生的知识、能力和素养都上升一个层次(如图3所示)。

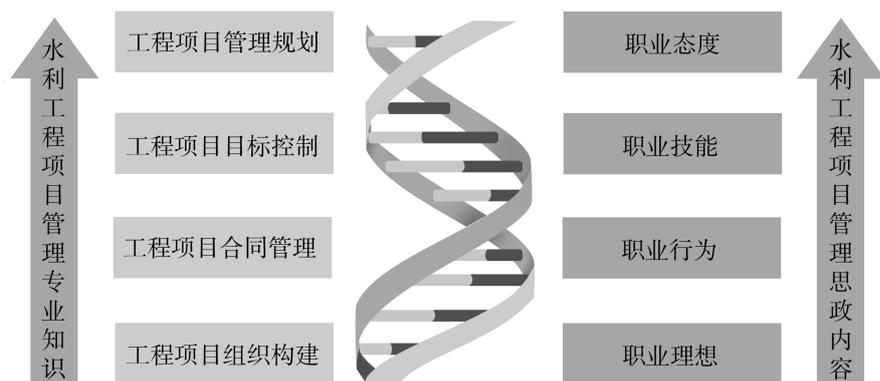


图3 双螺旋递进式课程思政教学模式

以项目一“工程项目施工管理概述”为例(如图4所示),知识点一为水利工程项目的有关概念,目的是让学生区分项目、工程项目、水利工程项目的概念并了解其特点。思想政治教育内容引入红旗渠案例,向学生讲授我国红旗渠项目建设的历程,从而使学生理解水利工程项目区别于一般项目的特点,初步树立不怕吃苦的意志品质。知识点二为水利工程项目管理的概念及一般过程,通过学习,学生理解并掌握水利工程项目管理的一般过程与实质。思想政治教育案例引入两河口水电站土方、混凝土质量控制的案例,通过案例,学生意识到先进的工程项目质量管理方法的重要性,从而在工作中形成精益求精、追求卓越的质量意识。知识点三为水利工程项目管理的发展与从事项目管理的意义,通过学习,学生进一步明确了本

门课程的作用及意义。思想政治教育案例引入鲁布革水电站与两河口水电站的建设对比,了解近年来我国水利发展的巨大成就,从而引导学生始终坚定不移走中国特色社会主义道路,使学生对水利工程项目建设管理的发展方向和未来充满信心,从而进一步培养爱岗敬业的品质。知识点四为水利工程项目管理的方法,通过学习,学生初步了解水利工程项目管理的指导思想与方法论。思想政治教育案例引入都江堰水利工程,学生进一步体会水利工程项目管理中顺应自然、人水和谐的治水哲学,从而在工程项目管理中能够科学决策。

通过双螺旋递进式教学模式的相互渗透作用,学生在螺旋上升式掌握知识、技能的同时,职业态度、职业技能、职业行为也有了明显变化与提高,思想政治教育内容基因式嵌入,使课程教学达

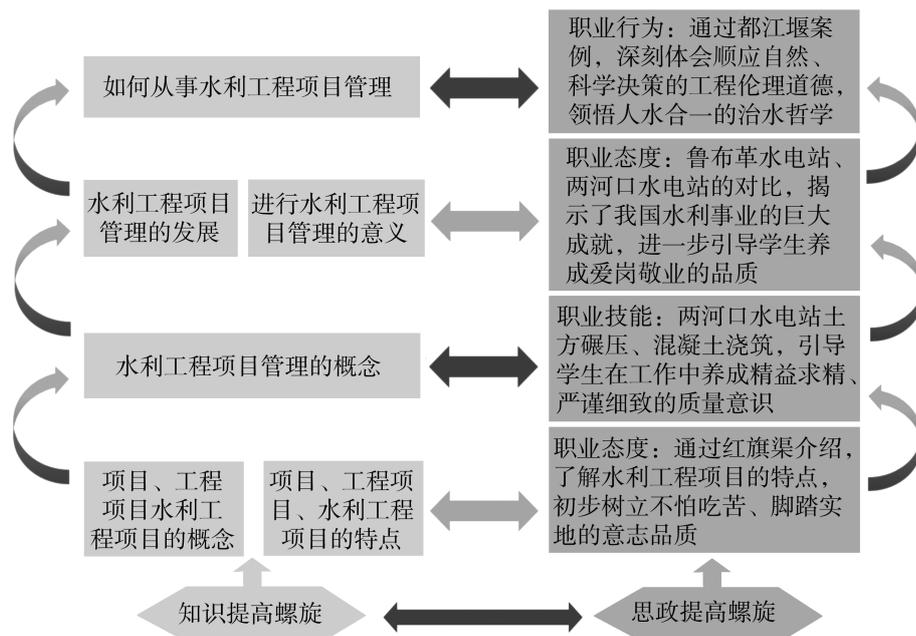


图4 双螺旋递进式课程思政教学模式应用示意图

到入脑入心的目的与效果。

参考文献

[1] 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利[N].人民日报,2017-10-28(1).  
 [2] 高远,吕甜甜.新时代工匠精神与大学生专业素养培育融通机制探析[J].江苏高教,2021(4):98-101.  
 [3] 查国硕.工匠精神的现代价值意蕴[J].职教论坛,2016(7):72-75.  
 [4] 芦梦.现代工匠精神及其培养策略研究——以高职院校为例[D].长沙:湖南师范大学,2018.  
 [5] 丁醇.职业技术学院学生“工匠”精神及培养途径研究[D].吉首:吉首大学,2018.  
 [6] 张俊.新时代高职学生工匠精神培育的目标维度和实现路径[J].教育与职业,2019(21):61-65.

Exploration of the Path of Integrating the “Craftsman Spirit” of the New Era into Engineering Courses: Taking the Course of Water Conservancy Project Management as an Example

PENG Ying-hui, LIU Quan-ru, HUI Zhen-jiang

(Department of Hydraulic Engineering, Shandong Water Conservancy Vocational College, Rizhao, Shandong 276826, China)

**Abstract:** As the core course of water conservancy and hydro-power intelligent management major, Water Conservancy Project Management plays an important role in cultivating students' core vocational ability. According to the course training objectives, the “craftsman spirit” of the new era is to be integrated into the training of students' professionalism to cultivate students' spirit of professional dedication. In the process of professionalism training, the core qualities, such as the love and dedication for work, the positive attitude of constantly striving for perfection, the consciousness of self-discipline, and the strong motivation to reform and innovate, are integrated into the training in order to help students achieve all-round development and enhance their core competitiveness. Professional course teachers should take their responsibility to do a good job in “curriculum ideological and political education”, explore how to train the “craftsman spirit” among students in the aspects of knowledge imparting, emotion education, spiritual education and practice, so that students can form the sense of identity while acquiring professional knowledge, gradually become qualified with good professional qualities, and be able to put them into practice.

**Key words:** new era; the “craftsman spirit”; “curriculum ideological and political education”; Water Conservancy Project Management