

应用型高校工匠精神融入项目式教学的测量与培育研究

于 越,刘乔辉

(哈尔滨剑桥学院,黑龙江哈尔滨 150069)

[摘 要]在新质生产力蓬勃发展的时代背景下,应用型高校作为技术技能人才培养的重要载体,需将工匠精神培育融入项目式教学。针对当前应用型高校工匠精神与项目式教学融合方面存在的缺乏系统测量体系、培育路径针对性不足等问题,本文从教学目标、教学过程、教学评价、成果素养四个维度,构建工匠精神融入项目式教学的测量指标体系,剖析工匠精神与项目式教学深度融合的内在机理。结合职业教育、人力资本、建构主义学习及产业需求理论,提出学校层面构建体系支撑—课程融合—文化浸润三位一体培育体系,教师层面实施理念更新、能力提升、实践落地三大策略,旨在提升应用型高校人才培养质量,实现人才素养与产业需求精准对接,为教学改革提供实践参考。

[关键词]工匠精神;应用型高校;项目式教学;测量指标

[中图分类号] G642.0; G648.4

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2026)19-0020-04

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.19.008

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

引言

面对新质生产力驱动产业向高端化、智能化、绿色化转型的时代要求,工匠精神成为应用型人才不可或缺的职业内核。应用型高校在产教融合方面具有天然优势,而项目式教学因其实践性、协作性特征,成为培育工匠精神的有效载体。然而,当前融合实践仍存在培育流于表面、缺乏科学测量、教师实施能力不足等问题。为此,开展工匠精神融入项目式教学的测量与培育研究具有紧迫的现实意义。

一、应用型高校工匠精神融入项目式教学的测量指标体系

(一)教学目标融合度

教学目标融合度是工匠精神融入项目式教学的前提,衡量的是工匠精神是否被纳入项目式教学的顶层设计与具体目标中,主要包括目标定位、目标分解、目标匹配三个二级指标。目标定位要求将工匠精神培育纳入人才培养方案与专业课程标准,明确项目式教学中工匠精神培育的核心要求;目标分解要求将敬业、精益、专注、创新的工匠精神内涵拆解为可落地的教学子目标,融入项目设计、实施、评价等各环节;目标匹配要求工匠精神培育目标与项目式教学的专业能力目标、实践能力目标相契合,避免重技能轻素养的脱节问题,实现能力培养与素养培育的同步推进。

(二)教学过程融合度

教学过程融合度是工匠精神融入项目式教学的核心环节,衡量的是工匠精神在项目式教学全流程中的实际渗透情况,是测量体系的核心指标,涵盖项目设计、项目实施、团队协作、教师引导四个二级指标。项目设计要求教学项目源于产业真实岗位需求,包含需要精益求精、持续创新的实践任务,为工匠精神培育提供真实情境;项目实施要求学生项目操作中严格遵守行业规范、注重细节质量,培养专注与精益的职业习惯;团队协作要求学生项目分工中树立责任意识,以敬业的态度完成岗位职责,培养团队协作中的职业素养;

教师引导要求教师在项目教学中通过案例讲解、实操指导、问题点拨,将工匠精神的内涵融入教学互动,及时纠正学生敷衍、浮躁的行为。

(三)教学评价融合度

教学评价融合度是工匠精神融入项目式教学的保障环节,衡量的是是否将工匠精神素养纳入项目式教学的评价体系,实现以评促育,主要包括评价维度、评价主体、评价方式三个二级指标。评价维度要求打破唯成果论,将敬业态度、精益意识、专注品质、创新思维纳入项目评价的核心维度,设定具体的评价标准;评价主体要求构建教师评价+学生互评+企业评价的多元评价体系,其中企业评价需结合行业岗位标准,对学生的职业素养进行专业评判;评价方式要求过程性评价与终结性评价相结合,关注学生在项目实践中工匠精神的形成过程,而非仅关注项目最终成果。

(四)成果素养融合度

成果素养融合度是工匠精神融入项目式教学的最终落脚点,衡量的是项目式教学成果中所体现的工匠精神,以及学生通过项目实践所形成的工匠精神素养,包含项目成果质量、职业行为习惯、创新实践能力、职业认同四个二级指标。项目成果质量要求学生的项目作品符合行业质量标准,体现精益、严谨的品质;职业行为习惯要求学生项目实践及后续学习中形成注重细节、遵守规范、认真负责的职业行为;创新实践能力要求学生在项目解决问题的过程中,能结合专业知识进行微创新、小改进,体现创新精神;职业认同要求学生通过项目实践加深对所学专业及对应职业的理解,树立敬业乐业的职业价值观。

教学目标融合度强调工匠精神融入的顶层设计,避免形式化;教学过程融合度突出教学全流程的渗透,确保工匠精

收稿日期:2026-5-18

基金项目:本文系2024年度黑龙江省哲学社会科学研究规划项目“应用型本科院校工匠精神融入水平测量与提升研究”的阶段性成果(项目编号:24EDB005)。

作者简介:于越(1980—),男,北京人,哈尔滨剑桥学院院长,副教授,博士,研究方向:民办教育管理、应用型大学教育教学改革与特色建设。

神培育与项目实践同频;教学评价融合度注重评价体系的导向作用,为融合提供制度保障;成果素养融合度聚焦学生的素养形成,检验融合的实际成效。四个维度层层递进,构成了科学、系统的工匠精神融入项目式教学的测量指标体系,为应用型高校判断融合效果、发现存在问题提供了量化与质性结合的参考依据。

二、工匠精神融入项目式教学的内在融合机理

(一)产业需求倒逼:新质生产力下人才素养的核心要求

从产业需求理论视角分析,新质生产力推动产业技术迭代加速、岗位要求不断升级,建筑业等实体经济领域对应用型人才的需求,已从单一技术操作能力转向技术能力+职业素养的复合型要求,工匠精神作为保障产品质量、推动技术创新的核心职业素养,成为产业岗位的硬性要求。应用型高校的办学定位是面向市场、服务产业,其人才培养必须与产业需求同频,项目式教学作为连接课堂与产业的桥梁,将工匠精神融于其中,本质是通过教学模式的优化,实现人才素养与岗位需求的精准对接。产业需求通过需求反馈—教学调整—素养培育的机制,倒逼应用型高校将工匠精神培育融入项目式教学全过程,这是二者融合的外部驱动力。

(二)教学模式契合:项目式教学适配工匠精神培育规律

职业教育理论指出,工匠精神的培育并非通过理论灌输实现,而是需要在真实的职业实践中逐步养成,项目式教学以真实项目、任务驱动、实践导向为核心,为工匠精神培育提供天然实践载体。其教学过程,与工匠精神形成高度契合:项目设计的真实性让学生接触行业实际需求,培养敬业的职业认知;项目实施的实操性要求学生注重细节、精益求精,培养精益与专注的职业品质;项目解决的探究性要求学生突破思维定式、尝试方法创新,培养创新的职业思维。项目式教学的情境性、实践性与综合性相结合,让工匠精神培育从抽象理念转化为具体实践,这是二者融合的内在基础。

(三)人力资本培育:工匠精神是应用型人才的核心人力资本

人力资本理论强调,人力资本是推动个体职业发展与经济社会发展的核心要素,职业素养是人力资本的重要组成部分。对应用型高校学生而言,专业技术能力是其人力资本价值的基础,工匠精神是提升其人力资本价值、实现职业可持续发展的核心要素。在就业竞争日趋激烈的背景下,具备工匠精神的学生更易获得企业认可与晋升机会。应用型高校将工匠精神融入项目式教学,本质是通过教学实践培育学生的核心人力资本,既符合学生的职业发展需求,也契合应用型高校的人才培养目标,这是二者融合的内在动力。

(四)学习规律适配:建构主义下的素养自主建构

基于建构主义学习理论,学生素养的形成并不是来源于教师单向教授的结果,而应来自于学生的学习与实践,是通过体验、反思、总结进行自主建构的完整过程。工匠精神作为职业素养,其形成也要遵循建构主义学习理论。项目式教学强调以学生发展为中心,学生在项目立项、设计、实施、分析与解决问题的全过程中,自主体验职业规范、把控项目质量、探索创新方法,深刻地理解工匠精神的内涵,并逐步内化为自身的职业认知与行为习惯。教师则扮演引导者与组织者的角色,不再单向传授知识,这种教学模式符合工匠精神的自主建构规律,这是二者融合的教育规律支撑。

综上,工匠精神与项目式教学的融合,是外部产业需求倒逼、教学模式内在契合、人力资本培育需求与学习规律适配的多重结果。二者的深度融合,既符合新质生产力下应用型人才的要求,也遵循职业教育的内在规律,为应用型高校提升人才培养质量提供了可行路径。

三、学校层面工匠精神融入项目式教学的培育策略

(一)完善教学支撑体系,搭建实践融合平台

应用型高校应以产教融合为抓手,从硬件设施、校企合作、资源开发三方面完善教学支撑体系,为工匠精神融入项目式教学搭建实践平台。硬件设施建设上,利用高校的办学资金与校企合作资金,建设接轨行业标准的实训实验室、项目式教学工坊,配备符合产业实际的操作设备与工具,让学生在与企业一致的实践环境中开展项目学习,培养标准化、规范化的职业习惯;针对不同专业打造特色项目教学空间,如工科的智能制造项目工坊、商科的企业运营模拟项目室等,提升实操性。校企合作上,深化与行业企业的深度合作,建立稳定的校企合作实践基地,邀请企业参与项目式教学设计,将企业的真实项目、岗位标准、质量要求引入课堂,实现教学项目与企业项目同步、教学标准与行业标准接轨;聘请企业的技术骨干、工匠人才担任校外导师,为学生提供专业指导,传递行业的工匠精神与职业要求。资源开发上,联合企业共同开发项目式教学资源库,包含企业真实案例、项目设计方案、工匠精神培育素材等,为教师开展融合教学提供资源支撑,实现教学资源的动态更新与共享。

(二)优化课程与评价体系,强化制度融合导向

学校需从课程体系与评价体系两方面进行制度设计,将工匠精神培育系统性融入项目式教学全过程。在课程体系优化方面,将工匠精神培育纳入人才培养方案与专业课程标准,明确各专业、各课程中工匠精神融入项目式教学的具体要求与融合点;构建公共基础课、专业核心课、项目实践课三层融合体系,公共基础课中融入工匠精神的理念教育,专业核心课中结合专业知识融入工匠精神的素养要求,项目实践课中以真实项目为载体开展工匠精神的实践培育,实现课程体系的全方位融合。在评价体系优化方面,打破传统的唯成绩、唯成果评价模式,构建以工匠精神素养为核心的多元项目式教学评价体系;将敬业态度、精益意识、专注品质、创新思维纳入评价的核心维度,联合企业制定具体、可量化的评价标准,如项目操作的规范度、项目成果的质量度、问题解决的创新度等;构建教师评价+学生互评+企业评价+自我反思的多元评价主体,企业评价占比不低于30%,确保评价结果的专业客观;将评价结果与学生的课程成绩、评优评先、实习就业挂钩,以评价为导向,推动学生在项目实践中重视工匠精神的培养。

(三)营造协同培育文化生态,强化文化融合浸润

学校应将工匠精神培育融入校园文化建设,打造校园文化、企业文化与工匠精神协同的培育文化生态,让学生在潜移默化中接受工匠精神的熏陶。顶层设计上,制定工匠精神培育的校园文化建设规划,并纳入学校发展规划,明确文化培育的目标与路径;通过校园宣传栏、公众号、校园广播等载体,宣传工匠精神内涵、行业工匠先进事迹、师生优秀项目成果,营造崇尚工匠、追求卓越的校园氛围。文化活动开展上,定期举办项目式教学成果展等主题活动,邀请行业工匠进校

园开展讲座、分享会,让学生近距离接触工匠、了解工匠精神;组织开展各类专业项目竞赛,如工科的产品设计竞赛、商科的企业运营策划竞赛等,以竞赛为抓手,培养学生精益求精、勇于创新的工匠精神,锤炼学生的职业素养。师生文化培育上,将工匠精神纳入教师的教学要求与师德考核,要求教师以身作则,以严谨、负责的教学态度为学生树立榜样;在学生管理中,融入职业素养培养,要求学生在实训、项目实践中遵守行业规范,培养良好的职业行为习惯,实现校园文化与企业文化无缝对接。

四、教师层面工匠精神融入项目式教学的实施策略

(一)树立融合教学理念,明确核心培养目标

教师首先要实现从重技能教学到技能+素养双培育的教学理念转变,这是工匠精神融入项目式教学的思想基础。教师需深刻理解工匠精神的核心内涵与培育价值,摒弃工匠精神培育是额外任务的错误认知,明确项目式教学中工匠精神培育的核心目标,将敬业、精益、专注、创新的要求贯穿于项目式教学的全过程;通过学校的校本研修、专题培训、企业交流等渠道,了解行业发展对工匠精神的具体要求,结合各专业特点,挖掘工匠精神与专业教学、项目式教学的融合点,避免融合的形式化与表面化。同时,教师需结合应用型高校学生的特点,树立因材施教的融合教学理念,针对学生的基础差异、学习特点,设计分层的项目教学任务与工匠精神培育要求,让不同层次的学生都能在项目实践中获得工匠精神的提升,消除学生的学习畏难情绪,激发学生的学习与实践热情。

(二)提升融合教学能力,夯实专业教学基础

教师的融合教学能力是工匠精神融入项目式教学的关键,应用型高校的教师需从项目设计、实践指导、素养评价三方面提升自身能力,打造专业教学+工匠精神培育的复合型教学能力。在项目设计能力方面,教师需深入企业调研,掌握企业的真实项目需求与岗位标准,具备将企业真实项目转化为适合课堂教学的项目设计能力,确保项目设计既符合教学要求,又能体现行业的工匠精神要求;学会将工匠精神的内涵拆解为项目教学中的具体任务与要求,让工匠精神培育有明确的实践载体。

在实践指导能力方面,教师可通过赴企业一线挂职锻炼,提升自身专业技能与行业经验,深入学习行业操作规范、质量标准和创新要求。在项目实践指导中,从专业视角指出学生的不规范操作,引导学生关注细节、精益求精;教师还需进一步提升教学引导能力,通过问题启发、案例分析、小组研讨等方式,引导学生在项目实施过程中深入思考工匠精神内涵,以实现做中学、学中悟。尤其在素养评价能力方面,教师需掌握工匠精神素养的评价方法,能够结合评价标准对学生的项目实践过程与成果进行全面、客观、公正的评价,不仅能评价学生的项目技能,还能精准判断学生在项目中是否体现了工匠精神素养,通过过程性评价与终结性评价,指出学生的不足,提出有针对性的具体的改进建议,从而实现以评促学、以评促育。

(三)深化融合教学实践,落实全流程培育要求

教师需要将工匠精神培育融入到项目式教学的全流程,即在项目设计—项目实施—项目评价—成果反思中具体融入,落地到教学实践中,这也是工匠精神融入项目式教学的核心环节。在项目设计阶段,教师要结合专业特点与企业真

实需求,精心设计融入工匠精神要求的项目任务,明确项目的质量标准、操作规范与创新要求。例如,在工科的产品设计项目中,要求学生严格遵循产品的设计规范与质量标准,培养精益意识;在商科的营销策划项目中,要求学生结合市场实际情况进行创新策划,培养创新创业思维。在项目实施阶段,教师要注重过程性指导,引导学生以敬业的态度对待项目任务,严格遵守项目的操作流程,重视细节与质量;针对学生在项目中出现的敷衍、浮躁、急于求成等问题,教师需及时纠正与引导,可通过案例分析与行业标准解析,让学生理解精益、专注的重要性;在团队项目中,教师要引导学生各司其职、明确分工,培养团队协作中的责任意识与敬业精神。在项目评价阶段,教师按照多元评价体系,对学生的项目成果与工匠精神素养进行全面评价,将评价结果及时反馈给学生,让学生清晰地认识到自身在工匠精神培育方面存在哪些不足。在成果反思阶段,教师需组织学生开展项目反思会,让学生结合项目实践过程,反思自身在敬业、精益、专注、创新等方面的综合表现,复盘项目参与过程,总结经验与不足,形成反思报告,让学生在反思中深化对工匠精神的理解,逐步将工匠精神内化为自身的职业素养。

五、结语

本研究以应用型高校为对象,通过构建包含教学目标、教学过程、教学评价及成果素养四个维度的融合度测量指标体系,为工匠精神与项目式教学的融合效果提供了科学评估依据,并从产业需求倒逼、教学模式契合、人力资本培育及学习规律适配四方面剖析了二者的内在融合机理。在此基础上,提出学校层面体系支撑—课程融合—文化浸润三位一体培育体系及教师层面理念更新、能力提升、实践落地的实施策略,形成校师两级协同递进的培养路径,以推动工匠精神深度融入项目式教学全过程,旨在培养学生敬业、精益、专注、创新的工匠精神,为产业升级与新质生产力发展输送具备可持续发展能力的应用型技术技能人才。

参考文献:

- [1]贾楠,焦宝娟,李敏,等.析依数之理,铸守护之魂:项目式教学驱动化学课程思政的“原理—问题—角色”三轴模式构建[J/OL].大学化学,1-7[2026-2-10].<https://link.cnki.net/urlid/11.1815.06.20260109.1658.002>.
- [2]朱红伟,金香,王芳.工匠精神培育与专业课程思政耦合的实践路径——基于职业技术师范学院的探索与实践[J].包头职业技术学院学报,2025,26(4).
- [3]苏莉佳.工匠精神培养与高职思政教学的有效融合解析[C]//河南省民办教育协会.2025年高等教育发展论坛课堂教学分论坛论文集(下册).福州软件职业技术学院,2025.
- [4]杨榕.工匠精神融入高职院校“就业指导”课程教学的现状与路径研究[J].世纪桥,2025(20).
- [5]李纯亮.工匠精神在中职数学教学中的渗透探讨[C]//中国高校校办产业协会终身学习专业委员会.第三届教育信息技术创新与发展学术研讨会论文集.古县职业技术教育中心,2024.
- [6]张磊,杨彤,李忠福.“五位一体三成长”:“电子商务”课程思政项目式教学探索[J].煤炭高等教育,2024,42(3).

Research on the Measurement and Cultivation of Integrating the Craftsmanship Spirit into Project-based Teaching in Application-oriented Universities

YU Yue, LIU Qiao-hui
(Harbin Cambridge University, Harbin Heilongjiang 150069, China)

Abstract: Against the backdrop of the vigorous development of new-quality productivity, as an important vehicle for cultivating technical and skilled talents, application-oriented universities need to integrate the cultivation of craftsmanship spirit into project-based teaching. In view of the current issues in the integration of craftsmanship spirit and project-based teaching in application-oriented universities, such as the lack of a systematic measurement system and insufficient pertinence of cultivation paths, etc., this paper constructs a measurement index system for integrating craftsmanship spirit into project-based teaching from four dimensions: teaching objectives, teaching process, teaching evaluation, and outcome literacy, and analyzes the internal mechanism of the deep integration of craftsmanship spirit and project-based teaching. Combining vocational education, human capital, constructivist learning, and industrial demand theories, it proposes a three-in-one cultivation system at the school level encompassing system support, curriculum integration, and cultural infiltration, and three major strategies at the teacher level including concept renewal, capability enhancement, and practical implementation, aiming to improve the quality of talent cultivation in application-oriented universities, achieve precise alignment between talent literacy and industrial demands, and provide practical references for teaching reform.

Key words: craftsmanship spirit; application-oriented private colleges and universities; project-based teaching; measurement indicators

(责任编辑:桂杉杉)

(上接第19页)

维度评估策略实施效果,动态调整提升方案。同时,建议将本研究中创新特质、教学方法、激励措施、培训形式、社会政策、目标要求等方面的重要指标纳入教师教学创新能力的常态化监测与精准化干预体系,实现从问题识别到策略落地的全链条闭环管理。

参考文献:

- [1] 中共中央办公厅、国务院办公厅. 关于深化现代职业教育体系建设改革的意见[EB/OL]. (2022-12-21). https://www.gov.cn/gongbao/content/2023/content_5736711.htm.
[2] (美)塔尔科特·帕森斯. 社会行动的结构[M]. 张明

德,夏遇南,彭刚,译. 上海:译林出版社,2012.

[3] 刘晶,程红艳. 职业教育培训评价组织问题表征及功能实现——基于帕森斯的社会行动理论[J]. 教育与职业, 2023(4):36-43.

[4] 陈洁. 高职院校教师教学创新团队成员创新能力提升策略研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(10):7-8, 12.

[5] 李鸿. 青年教师教学创新能力提升动力机制创新研究[J]. 中国职业技术教育, 2019(29):83-86, 96.

[6] 董晓璇,唐锡海. 职教金师“功夫”品质生成的三重向度:本体论、认识论与实践论[J]. 教育与职业, 2025(14):91-97.

An Empirical Study on the Teaching Innovation Ability of Teachers in Higher Vocational Colleges Based on the Theory of Action

WANG Fu-qiang
(Jiangxi Vocational and Technical College of Communications, Nanchang Jiangxi 330013, China)

Abstract: Based on Parsons' "Theory of Social Action", this study constructs a theoretical model for enhancing the teaching innovation ability of vocational college teachers from four dimensions: the actor, the action context, the action norms, and the action goals. Through questionnaire surveys and mathematical analysis methods, the current situation and existing problems of teaching innovation capabilities of teachers in higher vocational colleges are revealed. Based on this, a four-dimensional linkage improvement strategy is proposed. Including enhancing the intrinsic motivation of teachers, optimizing the educational environment of institutions, improving the social support system, and aligning with the requirements of high-level construction, to form an integrated action framework. This research can provide theoretical and practical references for the diagnosis and improvement of teaching innovation capabilities of teachers in higher vocational colleges.

Key words: action theory; higher vocational colleges; teaching innovation ability of teachers; upgrade strategy

(责任编辑:陈思婷)