

技工教育一体化专业项目课程体系研究与实践

徐丕兵

青岛市技师学院 山东 青岛 266267

摘 要：技工教育一体化专业项目课程体系是以职业岗位能力为导向的新型课程模式，融合理论与实践、教学与生产、学习与工作。其理论基础包括建构主义学习理论、能力本位教育理论及现代学徒制理念。构建遵循职业导向等原则，经岗位分析、目标确定等环节实施。实践聚焦教学模式创新、双师团队建设等，旨在培养高素质技术技能人才，破解传统职教难题，为技工教育发展提供路径参考。

关键词：技工教育；一体化专业；项目课程体系；构建过程；实践路径

引言

在产业升级与技术迭代背景下，技工教育需培养高素质技术技能人才。传统学科导向课程体系存在理论与实践割裂等问题，难以满足需求。技工教育一体化专业项目课程体系以职业岗位能力为起点，整合教学要素、重构课程结构，构建“做中学、学中做”模式。本文从理论内涵、构建原则、实施路径等维度论述，为课程改革提供理论与实践指导，推动教育链、人才链与产业链深度融合。

1 技工教育一体化专业项目课程体系的内涵

技工教育一体化专业项目课程体系是以职业岗位能力需求为导向，将专业理论知识与实践技能培养有机结合，以项目为载体，贯穿人才培养全过程的课程体系。该体系打破传统学科课程的界限，按照职业岗位工作过程和能力发展规律，整合课程内容，构建理论与实践一体化、教学与生产一体化、学习与工作一体化的课程结构，使学生在完成项目任务的过程中掌握专业知识和技能，培养职业素养和综合职业能力。

2 技工教育一体化专业项目课程体系的理论基础

2.1 建构主义学习理论

建构主义理论的核心强调学习的主动建构性、社会互动性和情境性。在技工教育中，项目课程通过模拟或还原职业工作场景，为学生搭建知识建构的真实情境。学生完成项目任务时，需综合运用已有认知经验，经分析、推理、验证等思维活动，将新知识与原有知识结构整合。此学习模式颠覆传统教育中学习者角色，使学生从被动接受者转变为主动探索者。同时，教师角色转向创设适宜学习环境、组织有效学习活动并引导学生思维过程。相关研究显示，基于建构主义的项目化学习，能切实提升学生知识应用能力与解决实际问题的能力，契合技工教育培养实践型人才的目标。

2.2 能力本位教育理论

能力本位教育（CBE）以职业岗位能力需求为导向，构建“能力分析-目标设定-课程开发-教学实施-效果评估”的完整教育链条。课程体系构建初期，通过系统的职业能力分析，精准提取岗位所需的知识、技能与职业素养等关键要素，直接转化为课程目标与教学内容。教学过程中，所有活动围绕能力目标展开，采用模块化组织形式，通过分阶段、针对性的能力考核，确保学生达岗位能力标准。CBE理论强调职业能力的可分解性与可测量性，为课程体系标准化建设提供理论支撑，使课程设计与教学实施更科学规范，助力技工教育精准对接职业能力需求。

2.3 现代学徒制理念

现代学徒制以校企双主体育人为核心，推动教育链与产业链深度融合。在项目课程体系中，企业深度参与课程设计与教学实施全程，以真实生产项目为教学载体，企业导师与学校教师协同制定教学方案、联合授课^[1]。学生在企业真实工作环境中，通过完成项目任务掌握岗位操作技能，熟悉生产流程与管理规范，在实践中形成职业认同感与归属感。这种校企协同模式可有效弥补学校教育与企业需求的断层，培养更贴合企业实际需求的高素质技术技能人才，助力技工教育与产业需求无缝对接。

3 技工教育一体化专业项目课程体系的构建原则

3.1 职业导向原则

课程体系的构建必须以职业标准作为重要依据，通过开展系统全面的职业岗位调研，深入明确岗位的工作任务、能力要求以及职业发展路径。在调研过程中，综合运用多种方法，包括对行业发展趋势进行深入分析、与企业岗位相关人员进行需求访谈、对职业资格标准开展细致研究等。课程内容的选取直接来源于职业岗位的典型工作任务，以此确保学生所学的知识与技能能够与

企业的实际需求高度契合。同时,课程设置充分考虑到职业发展所具有的阶段性特征,为学生规划出从初级工逐步成长为高级技师的进阶式培养路径,满足学生在不同职业发展阶段的学习需求。

3.2 一体化原则

一体化原则体现在多个维度,包括理论与实践教学的深度融合、课程内容与职业标准的精准对接、教学过程与生产过程的同步进行等。在课程设计环节,依据项目任务的实际需求,将理论知识与实践操作进行有机整合,彻底改变传统教学中理论与实践相互分离的状况。通过引入企业的生产标准与工艺流程,使课程内容始终与行业规范保持一致。在教学实施过程中,模拟企业实际的工作流程,实现学校教育与企业生产之间的无缝衔接,让学生在学校学习期间就能接触到与企业实际工作相近的环境与要求,提升学生的职业适应能力。

3.3 能力递进原则

课程体系设计遵循职业能力发展规律,按“基础能力—专项能力—综合能力”递进逻辑构建。基础能力培养阶段,聚焦专业基础知识学习与基本技能训练,筑牢学习根基;专项能力培养阶段,针对不同岗位方向开展深度技能训练与知识拓展,让学生掌握特定岗位专业技能;综合能力培养阶段,通过设置综合性项目,要求学生运用多学科知识解决复杂实际问题。各阶段课程项目在难度、复杂度和综合性上逐步提升,形成螺旋上升的能力培养体系,保障学生职业能力随学习深入持续提升。

3.4 动态更新原则

鉴于产业技术发展的快速性,课程体系必须建立起动态调整机制。通过定期开展行业调研,密切跟踪新技术、新工艺、新规范的发展动态,及时对课程内容进行更新。同时,建立科学合理的课程内容评审机制,邀请行业专家参与课程方案的修订工作,确保课程体系始终能够契合产业发展的实际需求^[2]。此外,持续关注职业标准的更新变化,将新的职业能力要求及时融入课程体系,使课程内容始终保持先进性与实用性。

4 技工教育一体化专业项目课程体系的构建过程

4.1 职业岗位分析

组建由行业专家、企业技术骨干、职业教育研究人员以及学校教师共同构成的调研团队。在调研过程中,综合运用问卷调查、深度访谈、岗位观察等多种方法,全面收集职业岗位的相关信息。运用DACUM等专业的职业能力分析方法,对岗位的工作任务进行详细分解,明确完成各项任务所需的知识、技能以及职业素养要素。最终形成详细的职业能力分析表,为后续的课程设计提

供准确、可靠的依据。

4.2 课程目标确定

基于职业岗位分析的结果,结合技工教育的人才培养目标,制定课程体系的总体目标与具体目标。总体目标明确学生在完成课程学习后应达到的综合职业能力水平;具体目标则从知识、技能、职业素养三个维度进行细化。知识目标不仅涵盖专业理论知识,还包括行业基础知识;技能目标包括操作技能、工具使用技能以及问题解决技能等多个方面;职业素养目标涉及职业道德、团队协作、安全生产等重要内容。在目标设定过程中,严格遵循SMART原则,确保目标具有明确性、可衡量性、可实现性、相关性以及时限性,使课程目标能够切实指导教学活动的开展。

4.3 课程内容设计

以职业能力要素为核心,将职业能力分析表中的能力要求转化为具体的课程项目与教学任务。按照能力递进原则,将课程项目划分为不同层次的模块。每个项目均围绕特定的能力目标进行设计,有机整合相关的理论知识与实践操作内容。打破传统学科界限的束缚,构建起以项目为载体的综合性课程内容体系,注重知识的系统性与连贯性。同时,引入行业前沿技术与实际案例,不断增强课程内容的实用性与先进性,使学生所学知识与技能能够紧跟行业发展步伐。

4.4 课程结构设计

构建“基础项目-专项项目-综合项目”的层次化课程结构。基础项目安排在课程体系的前期阶段,主要目的是培养学生的专业基础能力,为后续学习打下坚实基础;专项项目针对不同的岗位方向,开展深入的技能训练,使学生具备特定岗位所需的专业技能;综合项目在课程后期实施,要求学生综合运用所学的知识与技能,解决复杂的实际问题。合理规划理论教学与实践教学的学时分配,确保实践教学在整个课程体系中占据较大比重。同时,注重各项目之间的逻辑关联,形成一个循序渐进的课程实施序列,使学生的学习能够逐步深入,职业能力得到逐步提升。

4.5 教学资源开发

教学资源开发是课程实施的重要保障。教材开发采用校企合作模式,由企业技术人员与学校教师联合编写,以项目任务为导向,突出实用性与操作性,贴合技工教育需求。数字化资源建设方面,大力开发教学视频、在线课程、虚拟仿真实验等,借助信息技术拓展教学时空,为学生提供丰富便捷的学习资源^[3]。同时,加强实训基地建设,校内按企业生产实景布局设备,打造

理实一体化环境,让学生在校可开展接近企业实际的实训;校外与企业建立长期合作,提供真实生产实践机会,助力学生在实际工作场景中提升职业技能。

5 技工教育一体化专业项目课程体系的实践路径

5.1 教学模式创新

在教学过程中,积极采用项目教学法、任务驱动法、小组合作学习法等多样化的教学方法。教学过程严格遵循“明确任务-制定计划-实施操作-检查评估-总结反馈”的流程。教师在教学中不再是知识的单纯传授者,而是转变为引导者的角色,引导学生开展自主探究、协作学习。引入信息化教学手段,利用虚拟仿真技术模拟复杂的工作场景,为学生提供更加真实的学习体验;通过在线教学平台实现教学资源的共享与实时互动,打破时间与空间的限制,提高教学效率。教学方法的创新旨在激发学生的学习兴趣,提升学习效果,增强学生的实践能力,使学生更好地适应职业岗位的需求。

5.2 教学团队建设

着力打造校企双师型教学团队,通过人员互聘、实践锻炼、教学培训等多种方式,全面提升团队的整体素质。学校教师定期到企业参与生产实践,深入了解行业最新技术与生产流程,将企业实际工作经验融入教学;企业技术人员接受专业的教学方法培训后,参与学校的教学活动,为学生带来企业一线的实践知识。建立校企教师联合备课、共同授课的协作机制,实现理论教学与实践指导的优势互补。通过加强教学团队建设,确保教学内容能够紧密贴合企业的实际需求,培养出更符合企业要求的高素质技术技能人才。

5.3 教学评价改革

建立多元化的教学评价体系,评价主体涵盖教师、企业导师、学生本人以及小组成员等多个方面。评价内容不仅包括学生对知识的掌握程度、技能操作水平,还涉及职业素养表现以及学习过程的参与度等。采用过程性评价与终结性评价相结合的方式,过程性评价通过对项目进度的检查、课堂表现的记录等方式进行,全面

了解学生在学习过程中的表现;终结性评价则通过项目成果展示、实操考核、理论测试等方式实施,对学生的学习成果进行综合评估。评价结果将用于指导教学改进与学生的学习,通过及时反馈,促进教学质量的不断提升,帮助学生发现自身不足,明确努力方向。

5.4 校企合作深化

建立健全校企协同育人的长效机制,在课程开发、教学实施、实习就业等多个环节开展深度合作^[4]。企业深度参与课程体系设计,提供真实的项目资源与技术支持,使课程内容更贴近企业实际需求;在教学过程中,企业导师与学校教师共同指导学生完成项目任务,实现理论与实践的有机结合。校企共建实习实训基地,为学生提供充足的实习岗位与就业机会,提高学生的就业竞争力。开展校企合作科研项目,共同攻克企业面临的技术难题,推动科研成果的转化应用,实现校企双方的互利共赢,促进技工教育与产业发展的协同共进。

结束语

技工教育一体化专业项目课程体系彰显职业教育类型特征,通过理论实践深度融合、校企双元协同,提升人才培养针对性与实效性。未来需紧跟产业技术变革,动态优化课程内容与路径,强化“岗课赛证”融合,完善能力递进课程体系与多元评价机制。同时深化校企命运共同体建设,推动企业向育人主体转变,为制造强国输送“精工艺、善创新、高素质”人才,助力技工教育在产教融合中实现高质量发展。

参考文献

- [1]王飞.世界技能大赛背景下钳工一体化课程的开发与实践[J].模具制造,2024,24(7):62-65.
- [2]梁嘉伟,张俊强,李依璟.通信网络系统安装与维护“岗课赛证”融合教学实践[J].职业,2023(6):80-82.
- [3]马彦晓.基于项目制“产-学-评”一体化教育模型构建[J].低碳世界,2024,14(12):166-168.
- [4]魏嘉莹.基于企业新型学徒制的一体化课程开发研究[J].职业,2024(14):73-76.