基于工学结合高职教育课堂革命模式的实践研究
——以天津铁道职业技术学院为例

暴环宇
天津铁道职业技术学院　天津　300240

摘　要：随着社会经济的高速发展，技术类人才越发短缺，尤其是复合型人才更是无法满足社会的需求，因而加大高职院校技术类人才的培养力度势在必行。基于工学结合高职教育课堂革命模式备受社会及高校的关注。文章结合天津铁道职业技术学院专业特色，以“工”—“学”交替教学模式为主要途径，研究推动“工学结合课堂革命模式”创新实践。

关键词：工学结合；课堂革命

1 研究背景与意义

教育部等九部门发布的《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》明确指出推动职业学校“课堂革命”，适应生源多样化特点，将课程教学改革推向纵深，这是首次把“课堂革命”理念引入职业教育教学改革中。高职“课堂革命”是对课堂教学进行深层次的变革，这个过程既表现为教学过程外在形态的转变，又表现为教学内在实质的更新[1]。中共中央办公厅、国务院办公厅《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》（以下简称《意见》）明确提出，要创新教学模式与方法，推进课堂，推动现代信息技术与教育教学深度融合，提高课堂教学质量。推动现代职业教育高质量发展，就是要把质量作为教育的“生命线”，把课堂作为教学改革的“主战场”[2]。

随着社会经济的高速发展，技术类人才越发短缺，尤其是复合型人才更是无法满足社会的需求，因而加大高职院校技术类人才的培养力度势在必行。基于工学结合高职教育课堂革命模式备受社会及高校的关注。

2 核心概念

2.1 工学结合内涵剖析

工学结合是职业教育的重要特征。工学结合是将学习与工作结合在一起的教育模式，主体包括学生、企业、学校。在这一过程中，学生在校内以受教育者的身份，根据专业教学的要求参与各种以理论知识为主要内容的学习活动，在校外根据市场的需求以“职业人”的身份参加与所学专业相关联的实际工作[3]。工学结合课程的基本内涵是：“学习的内容是工作，通过工作实现学习”。

2.2 课堂革命要义解读

课堂革命是在新理念引领下，融合新技术，对课堂教学全方位、常态化、渐进式变革，以达理想状态。

3 天津铁道职业技术学院现状剖析

3.1 学院工学结合课程改革案例

天津铁道职业技术学院于1951年建校，毕业生主要面向国家铁路、轨道等交通运输行业，以学院基于“工学结合”的课堂革命实践为例，选取铁道桥梁隧道工程技术专业2023级两个班级为试点，以央企A设计院合作在校内成立的混合所有制形式产业学院、与行业龙头企业B设计集团有限公司在校外成立的产教研基地为实践场所，重构课程体系，采用“工学交替”教学模式、建立双导师制度，构建“双考核”评价体系，为专业群课程体系构建提供基础，为其他学校课堂革命实践提供参考。

3.2 现有教学模式问题洞察

传统教学模式下，课程体系虽涵盖理论与实践课程，但二者衔接不够紧密，存在脱节现象。理论课程多侧重于知识灌输，与实际工作场景结合不紧密，学生虽掌握理论知识，却难以将其运用到实践中。

实践教学环节，校内实训设备虽具一定规模，但与企业前沿技术、先进设备仍有差距。实训项目多为模拟简单工作任务，未充分考虑企业复杂多变的实际工况，学生实践能力培养受限。

企业在传统教学中的参与深度不足，多停留在提供实习岗位层面，在课程设计、教学过程、师资培养等方面介入有限。评价体系科学性欠佳，过于侧重期末考试成绩，忽视学习过程、实践操作、职业素养等多维度评价。

3.3 工学结合课堂革命的实践架构

（1）聚焦于“基于工作过程”的“职业岗位”课程体系构建

组织企业专家与校内导师开展深度的座谈和研讨活动，以校企协同合作的方式编制项目化教学指导书。依据企业实际岗位需求以及市场的动态变化趋势，针对性

地设计“基于工作过程”的“职业岗位”课程内容，及时吸纳行业最新的前沿技术成果，致力于培养学生契合职业岗位需求的核心技能。

进一步依据岗位能力的具体要求以及企业当下的生产实际情况，创新性地设计项目式教学内容，将企业真实项目以及行业的新兴技术进行有机融合，融入到各个教学项目当中。与此同时，将企业标准与行业规范嵌入课程，达成课程内容与职业标准的精准对接。

（2）采用“工”—“学”交替教学模式

“工”—“学”交替模式与“厂中校”的教学架构紧密相连，相辅相成。以2023级铁道桥梁隧道工程技术专业的两个班级为试点对象，对人才培养方案中的教学进程规划进行了全面修订。依据课程的不同特性，学生首先在校内开展一段时间的理论学习与实践训练，待其掌握了一定程度的铁路桥隧专业理论知识和实操技能后，集中调配10周时间，选派1至2名专业教师担任带队指导，将学生送往与“厂中校”项目合作的企业单位。通过这种方式，切实达成了学校教育与企业实践之间的深度融合与无缝对接，有效提升了学生的专业实践能力与职业素养。以铁道桥梁隧道工程技术专业课程体系为例，如图1所示。

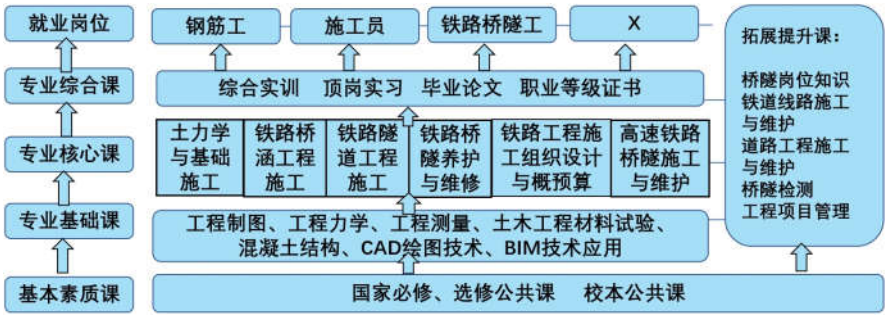

图1 铁道桥梁隧道工程技术专业课程体系设计图

（3）建立“双导师”制度

教师承担基本理论知识的传授以及基础技能的训练工作，着重为学生筑牢专业知识根基；企业导师师傅则聚焦于岗位技能的专项培训，帮助学生无缝对接企业实际生产需求。在学生学习期间，学校特别选派一位“现场班主任”。负责统筹学生在现场教学阶段的各项安排，有力促进学生专业技能与职业素养的全面提升。

（4）逐步实现师资队伍“技术专业化”

一方面，常态化邀请业内知名专家、教授举办前沿技术专题讲座，以此全方位提升教师团队的整体素养与专业水平。另一方面，构建教师深入企业实践的长效机制。每年至少选派一名教师前往合作企业，协同企业导师共同完成“厂中校”的教学任务。积极推动专业教师深度参与企业技术研发项目，使教师能够及时掌握并更新新技术、新工艺，增强对职业场景的切身体验，广泛积累丰富的教学案例[4]。

（5）构建多元化可持续发展的评价体系

在“厂中校”教学模式的持续优化进程中，教学评价体系的革新成为关键环节。摒弃传统以试卷考核与实操检验等单一、简单方式来评定学生学习成效的做法，致力于构建一套着眼于学生长远发展的多元化综合评价体系。将评价重点置于学习过程的可持续发展维度，具体的评价体系架构与流程详见图2所示。

图2 校企双考核评价体系

（6）成立“项目化工作室”

经过为期半年的系统培训，由2至3名专业教师与若干学生共同组建的“项目化工作室”逐步形成了一定的技术服务实力。该工作室依托“厂中校”所具备的优质软硬件资源条件，积极发挥自身优势，不仅能够为企业有效解决实际面临的技术难题，创造显著的经济效益，还在科研领域展现出强劲的发展潜力。具体而言，工作室在合作开展科研项目的申报与实施工作、推动科技成果的转化及推广应用等方面发挥着关键作用。“厂中校”教学改革模式实施路径如图3所示。

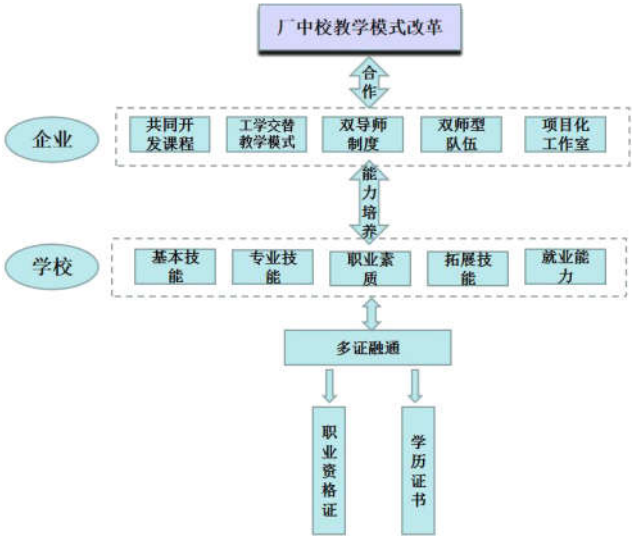

图3 “厂中校”教学改革模式实施路径

4 实践成效

4.1 学生综合素养显著跃升

经过基于工学结合的课堂革命实践，天津铁道职业技术学院学生在专业技能、职业精神与创新能力等维度实现质的飞跃，成长为契合铁路行业需求的高素质技术技能人才。

专业技能提升显著，以铁道桥梁[5]隧道工程技术专业为例，改革前学生在传统教学模式下，虽掌握一定理论知识，但实践操作欠佳，如工程测量实训，仪器操作不熟练、测量误差大。改革后，借助“工”—“学”交替模式，学生深度参与高铁建设、既有线路维护等实际项目。

4.2 教师教学能力进阶蜕变

以往教师多以知识单向传输为主，课堂聚焦理论讲授。如今，在“以学生为中心”理念浸润下，教师充分尊重学生主体地位，关注个体差异与多元智能发展。

4.3 企业满意度与行业影响力提升

天津铁道职业技术学院的工学结合课堂革命实践成效显著，学院在铁路职教领域品牌辐射效应凸显。一方面，多次承办各类全国职业院校技能大赛、专业师资培训等活动，吸引众多院校观摩学习，推广先进教学经验；承办“双师型”教师铁道工程培训项目，为兄弟院校师资赋能。

5 结论与展望

本文聚焦天津铁道职业技术学院基于工学结合的高职教育课堂革命实践[6]，成效显著。通过校企“双基地”协同育人，打破学校与企业边界，实现教育资源与产业资源深度融合，为学生营造真实职场环境；“工”—“学”交替教学模式落地生根，让学生在理论学习与实践操作间往复，知识与技能螺旋式上升；校企“双导师”全程护航，校内导师夯实理论根基，企业导师传授前沿实践，携手塑造学生综合素养；校企“双资源”动态更新，教材、课程、实训平台紧贴行业发展，为教学注入源头活水；“双考核”评价体系科学搭建，全方位、多维度评估学生，精准导航成长路径。

参考文献

[1]职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）[EB/OL].（2022—04—20）[2023—02—20].

[2]中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》[EB/OL].（2021—10—12）[2023—02—20].

[3]曹雪.“课堂革命”在高职教学改革中的实践路径[J].辽宁高职学报,2023,25(05):50-53.

[4]于长有,张丽.“厂中校”现代学徒制模式下的课程改革与实践[J].山西经济管理干部学院学报,2023(03):54-57.

[5]邢秀丽,王海英,王立书.产教融合视域下验光技术课程“课堂革命”的改革与实践[J].玻璃搪瓷与眼镜,2023,51(11):33-36.

[6]陈姗.“课堂革命”的本质是“教与学”方式的变革[J].基础教育论坛(下旬刊),2020(01):4-6.