

产教融合背景下高职院校智慧物流综合实训课程改革研究

刘美娟

咸阳职业技术学院, 陕西 咸阳 712000

摘要:在数字经济和智慧物流快速转型的大环境下,高职院校物流专业毕业生就业容易,但工作稳定性较差,因此,基于深度的产教融合智慧物流技能人才的培养迫在眉睫。现阶段高职智慧物流综合实训课程存在内容碎片化、产教融合层次浅、实训资源更新慢、评价方式单一等问题。本文以深度产教融合为导向,依据智慧物流岗位能力要求,从综合实训课程内容重构、双循环教学模式创新、校企师资共建、智慧物流实训建设、构建多元评价体系方面开展物流综合实训课程体系改革,缩小教学与企业实践差距,优化物流人才培养。

关键词:产教融合;高职院校;智慧物流;综合实训;课程改革

DOI: 10.64649/yh.shygl.issn3105-0085.202607028

1 高职物流管理专业实训课程存在问题

1.1 课程体系碎片化,内容迭代滞后于产业发展

当前高职智慧物流实训课程多采用单科拆分教学,智慧仓配、运输作业、数字化供应链等课程相互独立,实训项目缺乏关联,割裂了供应链一体化运行特征。碎片化教学使学生只能掌握单一环节操作,难以形成系统供应链思维,无法处理企业综合性物流任务。此外,课程内容更新滞后于行业发展,当下智能仓储、物流大数据等技术已广泛应用,但不少院校仍侧重传统物流实训,数字化实训内容占比不足。原有的实训课程内容设置明显脱离行业企业前沿与实操场景,导致毕业学生的现有技能与企业岗位要求不匹配,就业岗位匹配度不高。

1.2 产教融合浅层化,校企协同育人机制不完善

目前多数高职院校物流专业校企合作较为浅层,深度的产教融合机制不足,协同育人成效有限。课程建设上,实训教材、项目及课程体系主要由校内教师设计及研发,企业参与不足,缺少物流企业真实生产案例、订单数据与岗位标准,实训内容脱离真实作业场景。师资方面,校内校外教师双向流动不畅,校内教师缺乏系统的全流程实践经历,对物流行业的前沿技术掌握仅存在理论了解层面,而企业导师实操经验丰富但教学经验欠缺,难以将实践经验转换为课堂教学内容,因此,常态化双师共教难以有效实现,物流实践教学的专业实践性减弱。

1.3 实训载体建设薄弱,虚实资源融合程度不足

实训基地与实训资源是实训教学开展的核心载体,当前高职智慧物流实训载体建设存在两极分化问题,整体建设质量难以适配实训教学改革需求。部分院校实训硬件设备老旧落后,仅配备基础货架、地牛等传统物流设备,缺少

自动化立体仓库、AGV智能分拣系统、WMS仓储管理云平台、大数据分析系统等智慧物流核心设备,无法开展智能化实训教学。

在配齐物流设施设备的高校,也不乏存在“重摆设、轻应用”的问题,实训设施设备仅用于理论认知教学、技能竞赛备赛等普及面小的方面,未引入企业真实项目,缺少长期运行实训机会,设备利用率极低。同时,虚拟仿真等实训平台内容单一、更新缓慢,无法打破场地、设备、时间限制,为学生提供常态化、重复性的实操训练。

1.4 考核评价模式单一,育人评价体系不健全

当前高职智慧物流实训考核普遍采用传统单一评价模式,制约了实训教学提质增效。在评价主体方面,以校内专任教师独立评价为主,企业导师、行业专家未参与评价过程,评价视角单一,难以贴合行业岗位评价标准,评价结果缺乏专业性与客观性。在评价维度方面,实训课程的考核指标片面固化,过度侧重学生对设备操作的熟练度上、对实训成果的规范性上等硬实力能力指标上,忽视了学生在方案设计、数据整理及处理、小组协作、岗位职业素养等软实力能力方面的考核结果,无法全面衡量学生的综合岗位能力。

例如,以期末一次性结果性考核为主,缺乏课前理论知识掌握、课中实操完整性、课后复盘精准性的全过程动态跟踪评价,无法准确捕捉学生实训过程中的问题。因此,单调的评价模式无法助推“以评促学、以评促教、以评促改”的育人目标的实现,不利于学生综合职业能力的持续提升。

2 产教融合背景下实训课程改革整体思路

本课程改革立足职业教育产教融合发展要求,以智慧物流产业转型升级趋势为导向,以企业岗位能力需求为核心靶向,彻底打破传统实训教学碎片化、理论实操脱节、校企分离的

育人壁垒,构建“产业引领、校企共建、虚实赋能、全程育人、多元提质”的系统化实训育人体系。本实训课程的改革核心目标是打通教育链、人才链与产业链的连通壁垒,实现物流实训课程内容对接物流岗位标准、校内教学过程对接企业生产过程、实训课程评价体系对接行业岗位评价规范,全面提升学生实操能力与岗位适配能力。

本课程改革构建三层闭环改革框架,保障改革落地见效。第一层为现状调研与问题诊断,通过走访区域物流企业、调研同类高职院校、跟踪学生就业数据,精准梳理物流企业人才需求、院校教学短板、校企合作痛点,明确改革核心方向;第二层为校企资源共建,共建新的课程体系、师资团队和实训基地,夯实实训育人基础;第三层为教学模式与评价机制创新,优化闭环实训教学流程,构建多元全过程评价体系,实现人才培养质量迭代升级,形成可复制、可推广的高职智慧物流实训教改范式。

本课程改革的核心逻辑聚焦提质增效与系统重构,摒弃局部修补式的浅层课程实训,开展智慧物流实训的全方位系统性升级,打破传统单科实训平衡,整合智慧物流全流程实训内容,搭建智慧物流一体化综合实训课程;创新闭环实训教学模式,解决传统实训单次实操、无复盘、无迭代的教改短板;依托校企深度协同,实现教学资源、师资力量、实训场景的共建共享,彻底解决实训教学与产业发展、企业岗位脱节的核心问题。

3 智慧物流综合实训课程改革实施路径

3.1 校企协同共建,重构模块化一体化课程体系

为解决课程碎片化、内容滞后问题,组建由校内物流专业带头人、骨干教师、企业物流运营专家、智能设备技术骨干、企业一线技能标兵构成的校企课程开发共同体,立足区域智慧物流企业岗位核心能力标准,结合行业新技术、新流程、新规范,重构递进式、一体化的综合实训模块,彻底打破单科课程割裂的教学模式。重构后的实训课程涵盖智慧仓储配送实训、智能运输实训、供应链协同运营实训、物流大数据分析实训、智能设备运维等核心模块,各模块相互衔接、层层递进、有机联动,完整覆盖智慧物流全产业链的作业流程。

课程改革过程中,摒弃传统固化实训课程模式,依托企业物流或电商物流园区的仓储、末端配送、供应链一体化解决方案等实战项目,将脱敏的企业真实作业案例、运营数据、岗位规则等全面融入物流综合实训教学,以综合性项目任务替代碎片化单项技能训练。同时,建立实训课程内容动态更新机制,根据企业快速发展的需求,实时对接行业技术迭代与企业岗位需求,实时动态优化实训项目与教学内容,同步编制电子版活页式实训教学资源,培养学

生系统化智慧物流的专业思维与复杂场景问题解决能力。

3.2 创新闭环教学,构建双循环实训教学模式

针对物流专业传统实训教学理论与实操脱节、实操与复盘脱节现象,构建“理论学习—实践操作—理论学习—实践操作”的双循环闭环教学模式,实现理论教学与实践实训的深度融合、理论学习与技能训练的持续优化与迭代。让学生在实操中学习和应用知识,反过来优化理论学习和实践操作,提高了解决实际问题的能力,全面提升学生的职业素养和社会适应能力。

课前依托线上智慧教学平台,搭建包含微视频、虚拟仿真资源、实训任务单、行业案例的线上资源库,引导学生自主完成理论预习、虚拟仿真预操作,教师通过线上学情统计,精准梳理学生知识薄弱点,针对性优化课堂教学内容。

课中依托校内智慧物流实训基地开展线下分组实操教学,实行校企双师协同授课模式,校内教师负责理论答疑、流程规范指导,企业驻校导师负责实操难点、岗位实操技巧讲解,带领学生完成综合性实训任务、真实场景作业演练。

课后开展校企双师联合复盘课堂,针对学生实训过程中出现的方案缺陷、操作失误、流程不完整等问题进行集中复盘点评,引导学生从表面问题挖掘到理论层面剖析问题根源,优化实训方案与操作流程。同时,学生对复盘的问题开展二次修复实训,反复打磨实操技能,形成“理论输入—实操验证—复盘优化—技能提升”的完整育人闭环。

3.3 深化师资共育,打造结构化双师教学团队

师资队伍是课程改革落地的核心保障,针对校企师资短板,建立常态化、制度化的校企师资双向共育、双向流动机制,做实校内老师+企业导师的结构化双师教学团队任务,落实校内教师企业实践时长制度,要求专业教师每学年不少于2个月入驻合作企业,深度参与企业仓储运营、智能设备运维、供应链调度、数据分析等真实项目工作,积累一线实操经验,收集行业前沿案例,更新自身知识体系,将企业实操经验转化为教学资源。

同时,开展企业技师驻校育人培养工作,选拔企业从业经验丰富、业务能力精湛的技术骨干与运营主管,开展系统化教学能力培训,涵盖教学设计、课堂管理、学情分析、实训指导等内容,考核合格后入驻校园承担实训实操教学、竞赛指导、课程开发工作。校企双师联合开展教研改革、课题研究、教材编写、项目研发,形成教学、科研、服务一体化的育人团队,彻底解决实训教学理论实操脱节问题。

3.4 虚实双向赋能, 搭建一体化智慧实训基地

秉持“校内基地生产化、校外基地教学化”的建设理念, 校企共同投入资源, 打造实体实训+虚拟仿真融合的一体化智慧物流实训基地, 补齐实训载体短板。在校内智慧物流实训室, 全面升级智能化实训设备, 引进智慧物流生产模拟系统及搬运机器人等设施设备, 搭建标准化智能仓储区、分拣区、加工、配送等实训区域, 完全复刻企业真实工作场景。同时引入企业真实生产业务, 承接校园末端配送、本地电商仓储等实战项目, 将实训基地转化为生产性实训平台, 实现学生实训即实战、毕业即上岗。

依托校企合作资源搭建线上虚拟仿真实训云平台, 集成3D智慧仓储仿真、供应链全流程模拟、配送路径优化、设备虚拟运维等功能模块, 打破场地、设备、时间等方面的限制, 支持学生全天候、重复性开展仿真训练。通过虚实融合的实训模式, 实体实训锤炼实操能力, 虚拟实训夯实理论应用、弥补设备不足, 实现虚实资源互补、双向赋能, 全面提升实训教学效果。

3.5 优化评价机制, 建立多元全过程评价体系

为解决校内教师单一评价模式弊端, 纳入企业导师、小组打分、学生自评、AI评价等评价主体, 构建多主体、多维度、全过程的多元化实训评价体系, 同时结合院校教学标准与企业岗位标准开展综合评价, 提升评价的专业性与客观性。

在评价维度方面, 摒弃单一技能考核指标, 构建技能操作、方案设计、数据分析、团队协作、

问题解决、职业素养六位一体的综合考核指标体系, 兼顾学生实操能力与综合素养培育。在评价方式方面, 加大过程性评价权重, 结合结果性评价, 将课前理论知识掌握、课中实操表现、课后复盘反思、企业实战项目等全部纳入考核范围, 全过程记录学生的成长阶段。同时建立评价反馈闭环, 根据评价结果动态优化课程内容、教学模式与实训项目, 持续提升育人质量。

4 结语

智慧物流产业的高速迭代升级, 对高职物流专业技术技能人才培养提出了更高的标准与要求, 推进综合实训课程系统性改革, 是高职院校物流专业适配产业转型、提质培优、高质量发展的必然选择。本文立足产教深度融合视角, 针对高职院校现代物流管理专业实训课程教学碎片化、校企合作浅层化、实训资源滞后化、评价体系单一化等核心痛点, 构建了双循环教学模式、双师团队共育、“问题解决式”实训室、多元评价提质的改革体系, 有效衔接了教育链、人才链与产业链。

本课程改革摒弃浅层化、碎片化的局部优化模式, 坚持校企深度协同、对标产业需求、立足岗位能力, 构建了全流程、闭环式、系统化的实训育人体系, 有效完善了高职智慧物流复合型人才培养体系。以后将持续跟踪毕业生的职业发展轨迹与企业的用人反馈, 动态更新迭代优化智慧物流实训教学内容、教学模式与校企协同机制, 持续深化产教融合育人成效, 为智慧物流企业及行业的高质量发展培养技能型物流人才。

参考文献:

- [1] 赵熹微. 产教融合背景下高水平专业化现代物流综合实训基地建设实践研究[J]. 中国物流与采购, 2024(02):61-62.
- [2] 周淑甄, 罗娟娟. 1+X证书制度下物流管理专业课证融通的实训课程内容研究[J]. 物流科技, 2023(18):171-173+180.
- [3] 符瑜. “岗课赛证”融通的现代物流管理专业教学实践探讨——以《智慧仓储管理》课程为例[J]. 物流科技, 2023(7):156-158.
- [4] 吴婷, 曾一帆. 基于混合式教学的“物流管理综合实训”课程教学改革[J]. 轻工科技, 2022, 38(5):167-169.
- [5] 马哲, 李倩倩, 苏雷. 虚拟仿真实验教学改进方向[J]. 科技与创新, 2024(01):156-158+161.
- [6] 张玲, 劳国炜, 吴克雄. 产教融合背景下物流管理专业实训课程教学改革——以智慧物流末端综合实训课程为例[J]. 物流技术, 2023, 42(10):154-156.
- [7] 姚翠平. 基于“课证融通、赛教融合”的高职<物流综合实训>课程改革与实践研究[J]. 中国储运, 2022(1):149-150.
- [8] 彭茜薇, 廖罗尔. “1+X”证书制度背景下高职院校物流管理专业人才培养方案改革研究[J]. 时代汽车, 2022(5):37-39.

作者简介: 刘美娟(1988.09—), 女, 汉族, 陕西咸阳人, 硕士, 讲师, 从事现代物流管理专业教学研究。

项目信息: 陕西省教育科学“十四五”规划2024年度课题, 《产教融合背景下高职院校智慧物流综合实训课程改革的探索》(课题编号: SGH24Y3341)。