

doi: 10.3969/j.issn.1674-4993.2023.06.048

高职院校物流管理专业实训基地建设研究

□ 倪金升

(河南科技职业大学 经济与管理学院 河南 周口 466000)

【摘要】为适应现代物流管理专业发展的需要和促进高职院校的发展,针对目前高职院校严重缺乏现代物流人才培养实训基地,特别是从总体上去研究物流实训基地的建设规划,对物流实训模块化区域的空间布局探索甚少,对物流实训基地功能拓展的研究严重不足,文中从发展高职院校的大环境出发,分析物流管理专业实训基地建设的现状,找出存在的问题,指出建设实训基地的重要作用,研究高职院校物流实训基地建设的功能规划、布局及承担的实训项目,最后,探析物流实训基地的拓展功能。研究成果将为高职院校物流管理专业实训基地建设提供科学可靠的理论依据和实践指导。

【关键词】高职院校; 物流管理; 实训基地; 功能规划

【中图分类号】 G710

【文献标识码】 A

【文章编号】 1674-4993(2023)06-0181-03

Research on the Construction of Training Bases for Logistics Management Major in Higher Vocational Universities

□ NI Jin - sheng

(College of Economics and Management, Henan Vocational University of Science and Technology, Zhoukou 466000, China)

【Abstract】 In order to meet the needs of the development of modern logistics management major and promote the development of higher vocational universities, in view of the current serious lack of modern logistics talent cultivating training bases in higher vocational universities, especially to study the construction planning of logistics training bases in general, there is little exploration of the spatial layout of logistics training modular areas, and the research on the function expansion of logistics training bases is seriously insufficient. Starting from the general environment of developing higher vocational universities, this paper analyzes the current situation of the training bases construction of logistics management major, finds out the existing problems, points out the important role of the construction of the training bases, studies the functional planning and layout of the construction of the logistics training bases of higher vocational universities and the training projects undertaken, and finally explores the expansion function of the logistics training bases. The research results will provide scientific and reliable theoretical basis and practical guidance for the construction of training bases for logistics management major in higher vocational universities.

【Key words】 higher vocational universities; logistics management; training bases; functional planning

1 引言

目前,多数高职院校现有的实验设备和配套软件比较匮乏,大型的现代物流综合实训基地更是凤毛麟角,使得有限的教学实验资源不能很好地惠及每个学生,从而使该专业的教学实验环节达不到预期的效果。传统教学脱离具体真实环境,导致学生知识迁移能力不足,迁移率低、迁移意识不强^[1],企业实习和顶岗流于形式,教学案例设计过于理想化,脱离企业实际情况。同时,高职院校由于缺少仿真模拟训练软件,只能采用传统的实训方法,而学生在实际操作中由于错误率高导致设备损坏,特别是昂贵的设备,会带来较大的损失。如果在实际操作前使用模拟实训软件,可以有效地避免上述问题,提高实训效果,减少不必要的损失。

随着我国物流业的快速发展,高职院校现有的实训设备无论是在数量上还是在培养层次方面都已经无法满足智慧物

流背景下现代物流管理专业实践教学环节的现实需要,相关设备及其软件亟待改善和更新。目前,国内外研究多以对物流管理实训中的某一环节进行研究为主,比较片面,没有从总体上去研究物流实训基地的建设规划,而对物流实训模块化区域的空间布局探索甚少,对物流实训基地的功能研究严重不足。因此,对高职院校如何建设一个功能完备、设施超前的现代物流综合实训基地进行研究迫在眉睫。

2 高职院校建设物流实训基地的作用

随着物流企业向自动化和智能化发展,企业对人才的需求越来越大,我国物流企业急需一批高素质物流管理人员。物流实训基地的建设,提高了学生在知识、技能等多个方面的能力,并提升了学生的综合素质,为企业解决了招聘难、人才与岗位不匹配等问题。尤其是对应用型人才的培训,可以提前为企业提供所需的人才,增加公司的盈利能力,从而推动公

【收稿日期】 2022-12-20

【作者简介】 倪金升(1986—),男,河南沈丘人,河南科技职业大学经济与管理学院实训分中心主任,硕士,研究方向:物流工程。

司和当地整体经济的发展。通过建设现代物流综合实训基地,可以加快人才培养方案的改革,使学生在先进科技装备的同时,提高其整体素质。同时,还解决了教师离开企业实际只讲知识的弊端,促进教师与企业接轨,提高其实践动手能力,使教学内容多样化,提升教学技能,在教师教学和科研中起到十分重要的作用^[2]。

高职院校通过建成一个先进、开放的现代物流实训基地,将人工智能、大数据、云计算等技术融入实践教学,利用人机交互、传感等多种技术手段,在教学方法、教学内容和教学环境上实现重大突破,创新性地改变了老师的教学模式和学生的学习场景,帮助老师打造“金课”,助力学校建设“一流”专业。同时可满足实训教学需要,与具体实训课程相结合,将各个训练单元分解成难度不同的单元,使学生的实践能力能够在各个单元的练习中获得提高。同时又能兼顾院校大赛的训练需求,加强大学生专业技能培训,以适应新市场经济条件下对应用型人才的要求。还可以进一步提升高职院校现代物流管理专业核心竞争力,使专业发展定位与产业经济发展更加匹配,人才培养更加符合市场需求,成为对外合作交流、展示形象的窗口。建设高职院校实训基地符合国家创新创业教育、商科实践教学、虚拟仿真教学等方面的需求,将大大提升高职院校在区域内乃至全国院校中的教学实力、品牌和地位,在促进高职院校的现代物流管理专业招生和学生就业率方面意义重大。

3 高职院校物流管理专业实训基地建设内容

3.1 高职院校物流管理专业实训基地功能规划与布局

以培养“学生的实践操作及综合素养”为主线,将先进的物流技术理念、地域文化、校园建筑文化、专业文化、实训精神等文化内核灌输其中,体现校企融合、开放共享、功能完备、专业特色,全面提升学生的综合实力。主要建设规划如图 1 所示。

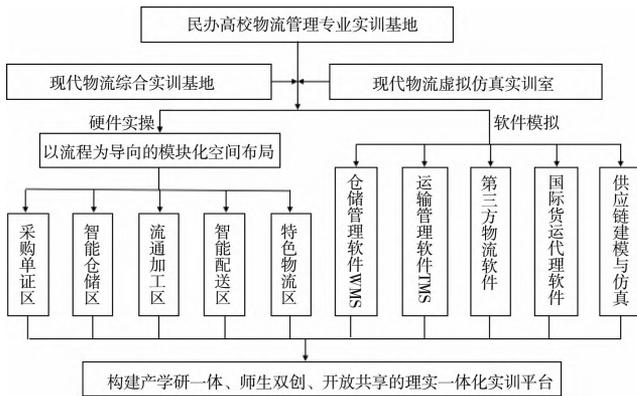


图 1 高职院校物流管理专业实训基地功能规划

①现代物流综合实训基地功能规划。

具体规划建设以流程为导向的模块化空间布局的现代物流综合实训基地和覆盖教学课程需求的现代物流虚拟仿真实训室。通过融合物流、信息流、资金流、商流“四流”的新模式,引入物联网、大数据、云计算、虚拟仿真、人工智能等技术,构建现代物流综合实训基地。该实训基地包括现代物流综合实

训基地和现代物流虚拟仿真实训室,各平台的建设结合信息化技术,通过建立多个模块,设置单独实训区,功能贯穿采购、运输、储存、分拣、配送、销售等供应链管理各环节,达到学生懂理论、会操作、理实一体化的人才培养目标^[3]。

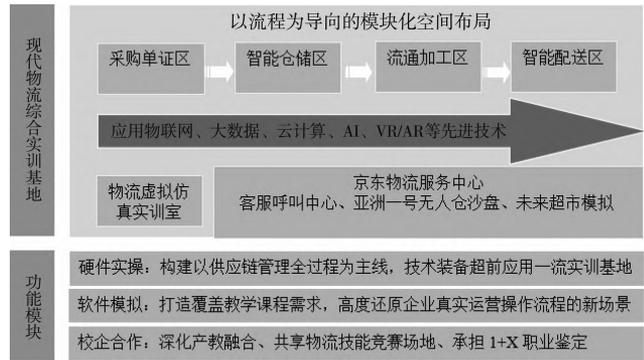


图 2 现代物流综合实训基地模块化分布及功能说明

②现代物流虚拟仿真实训室功能模块。

现代物流虚拟仿真实训室的建设,进一步改进了教学方法和手段,有利于高校物流管理专业人才培养目标的达成,形成院校自己的专业教学特色。基于现代物流虚拟仿真实训室的建立,在设立培养方案时,可以增设选修实验项目和课程门数,以进一步健全专业实习课程体系,提高学生的实际操作能力。现代物流虚拟仿真实训室具体配备与《仓储管理》《运输管理》《第三方物流管理》《国际货运代理》《供应链管理》等课程内容相关的实训软件和计算机网络设备^[4]。通过对仓储WMS、运输TMS、第三方3PL和SCM建模与仿真软件 FlexSim 的实训,让学生加深对课程理论知识的理解。同时,通过高度模仿企业真实的运营操作流程,提高学生的实际操作水平,可以使学生掌握物流各项业务的远程虚拟互动技术、智能物流技术的基本操作环节,增强物流管理技能,提高物流管理的能力,为以后从事相关物流工作奠定扎实的基础。

③现代物流综合实训基地空间布局。

以现代物流管理系统为中心,从物流作业流程出发进行设计,通过对各环节物流作业的实训操作,提高学生的物流操作和管理水平,强化动手实操技能。现代物流综合实训基地的技术条件与装备弥补了传统实训中心的不足,适应了现代物流行业发展的需要,除了传统的设备外,还包括了当下热门前沿的物流设施设备,技术装备具有一定的超前性^[5]。

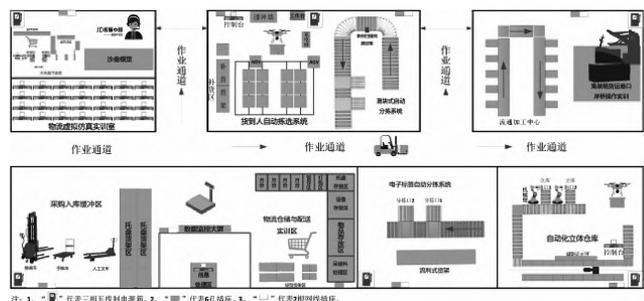


图 3 现代物流综合实训基地设施设备布局图

3.2 高职院校物流管理专业实训基地主要承担的实训项目

物流管理专业实训基地建设的目的是满足高职院校实践教学的需要,其作用最终以承担物流相关课程实训项目的形式呈现出来。以覆盖物流管理专业课程内容需求和企业岗位能力要求为导向,充分利用基地的硬件和软件,全面设计实训项目,具体可以承担《仓储管理》《运输管理》《采购管理》《第三方物流管理》《港口物流》《供应链管理》等课程相关的多个实训项目。主要承担实训项目如表1所示。

表1 现代物流综合实训基地主要承担实训项目

实训项目	实训目标
仓储设备认知	掌握仓库常用设备的分类、基本结构、特点,并能进行简单操作
仓储网点规划与选址	掌握仓库选址的影响因素,使用重心法、数值分析法进行选址
仓储设施选型与布局	掌握仓库常见设施分类,并能合理选型,以及对仓储中心进行规划和布局
仓库出入库作业流程	掌握物资出入库作业流程,使用设备进行基本码垛、苫垫操作
仓储库存控制与优化	掌握物资盘点、分拣、补货方法,会用 EOQ 法控制库存采购点
自动化立体货架实训	掌握自动化立体货架的结构组成、使用方法,了解其优越性
机器人分拣技术实训	掌握自动分拣系统的原理,能根据货物订单进行批量拣选作业
VR 无人机关实训	掌握虚拟现实技术的原理,会运用 VR 设备进行无人机关模拟实训
AGVS 自动搬运实训	掌握自动导引车辆系统的原理,并会使用 AGV 进行物资的搬运
物联网监控技术实训	掌握物联网监控技术组成,会利用其掌控仓库作业实时动态
大数据分析挖掘实训	掌握大数据分析技术,对物流各环节单证信息进行分析、整合
半自动叉车实训	掌握半自动叉车使用方法,能通过训练安全操控叉车进行作业
自动打包机实训	掌握自动打包机使用方法,通过强化训练达到一定的熟练度
智能设备维修与保养	掌握常见智能物流装备构造和原理,会进行基本维修和保养
物资养护与安全	掌握仓库物资理化性质及生化反应,合理分类保管,确保安全
WMS、TMS 软件实训	掌握仓储管理软件和运输管理软件操作,使用软件处理作业
供应链建模与仿真	掌握供应链运作原理,用 FlexSim 软件进行 SCM 虚拟仿真与建模
港口集装箱岸桥操作实训	掌握港口物流的操作流程,会使用岸桥进行集装箱装卸作业
未来超市 POS 收银系统实训	掌握超市 POS 收银系统的使用,经过实训达到一定操作熟练度
5S 管理	整个实训过程中,学生要做到 5S 管理,培养 5S 管理意识和习惯

4 高职院校物流管理专业实训基地功能拓展

4.1 解决产学研结合实训教学瓶颈,建立崭新的“1+X 教学模式”

实训教学是高等职业教育的重要识别特征,然而长期以来,受到教学设备、现场条件的限制,实训教学不仅困难重重,

而且效率低下。现代物流综合实训基地的建设能从根本上解决困扰实训教学的瓶颈问题。通过实操实训,在校园里就可以再现行业岗位工作过程,在课桌上而不用在机器上就可以进行现场操作训练,增强了学生掌握物流业务操作流程及实践能力,使学生与相关职业岗位相匹配。通过对物流业务进行仿真操作,将物流管理的相关理论与实际操作有机结合起来,强化了学生对理论知识的理解,激发了学习的乐趣。同时,在院校实施“1+X”证书制度,是深化复合型技能人才培养模式、评价模式改革和提高人才培养质量的重大制度创新,建成后的现代物流综合实训基地不仅可以实现现代物流管理专业基本的实践教学功能,还可为物流管理 1+X 职业技能等级认证考试、大学生技能竞赛、职业鉴定和社会服务提供物流管理实训平台^[6]。

4.2 顺应产业发展需求,打造校企融合的复合型人才培养中心

随着物流业向信息化、自动化、智能化的深入发展,物流企业需要的物流人才不再以传统的基础性操作人才为主,而对懂理论、通工程、会技术的复合型人才需求越来越大。高职院校通过建设物流实训基地,可以深化人才培养模式,紧贴产业发展需求,改革传统教学方式,丰富教学手段,强调以学生为主体,以物流企业岗位需求能力为导向,改变以往实践教学内容的孤立性和不系统性,实现教与学、理论与实践的有机结合,为学校与企业提供一个广泛交流的平台,持续为社会输出匹配岗位能力需求的物流人才,提高就业率。

首先,实训基地可以由学校、第三方物流企业、教育服务企业三方共同建立,彻底解决学校、企业二元制下不能很好融合的问题,构建“从企业实践中来,到教育实践中去”的良性人才培养机制,创新“三元制”互联网+现代学徒制产教融合新模式;其次,通过产教融合,把企业典型的能达到教学目标的工作项目转化为实训项目,经过加工、整理,形成生产性实训教学体系,建立良好的行业技能积累与转化机制,全面提高专业教学水平;最后,由于第三方物流企业众多,是目前高职院校学生的主要就业对象,通过第三方物流企业,使岗位实操进校园,大大拓宽了学生的就业渠道。

4.3 构建开放性实训基地,共享物流技能竞赛场地

现代物流综合实训基地对设施设备、空间布局等方面的标准要求很高,涉及到物流业务的各环节。在各职业学校建立完善的物流实训基地,不仅要耗费大量的资金,而且单个学校的使用效率也很低,既不经济,也不合理。现代物流综合实训基地是面向物流管理专业、兄弟院校、企事业单位的开放型、共享型实训基地,大型的实训基地能够集中资金提高教学装备的先进性,改变传统的教学基地建设模式,配备最前沿的、符合未来发展方向的物流设备。通过这种方式,既满足了高校教师的实践教学,又有利于培养学生的动手实操能力,加深对新观念、新技术的理解,并为以后高校职业技能大赛的组织、培训、比赛等工作提供平台,增加实训基地利用率,为当地经济和教育事业做出积极贡献。

(下转第 174 页)

估,包括任务点完成度、课前测试成绩、线上讨论活跃度、课堂签到、课后作业成绩等。线下学习情况根据学生课堂表现进行打分,如小组讨论情况、任务完成情况等。将各部分成绩按照一定权重进行加权即为学生本节课成绩,课程最终成绩需综合每节课成绩与期末考试成绩进行评定。

5 结语

“集装箱与多式联运”这门课程教学内容多,理论与实践性均较强,采用线上线下混合式教学模式进行授课,可以充分发挥两种教学模式的优点。本文通过资源整合、教学设计和教学评价三个模块构建了“集装箱与多式联运”课程线上线下混合式教学模式,将教学贯穿于课前、课中和课后,提高了学生的自主学习能力和团队合作能力,促进了师生互动,真正提高了教学质量和教学效果。

[参考文献]

- [1] 王娟,庞燕,黄由衡,等. 物流工程概论线上线下混合式教学创新改革路径[J]. 物流工程与管理, 2021, 43(05): 162-164.
- [2] 朱耿,朱一青,朱占峰. 应用型高校物流类课程混合式教学体系的运行特征机制环境和评价[J]. 物流工程与管理, 2021, 43(06): 195-200+194.
- [3] 孟军,张建才,李汉臣. “食品包装学”线上线下混合教学模式初探[J]. 农产品加工, 2022(15): 109-110+113.
- [4] 陈晨,左红伟. 基于“互联网+”背景下线上线下混合式教学研究与实践——以《民航危险品运输》为例[J]. 交通企业管理, 2022, 37(05): 101-103.
- [5] 黄春晨,张冬梅,鄢晶,等. 后疫情时代 SPOC 混合教学模式探究——以《学前教育史》课程为例[J]. 内江科技, 2022, 43(03): 149-152.
- [6] 苏小红,赵玲玲,叶麟,等. 基于 MOOC + SPOC 的混合式教学的探索与实践[J]. 中国大学教学, 2015(07): 60-65.
- [7] 刘迪,王宇,齐昆. 立德树人理念下课程思政建设探索与实践——以“集装箱运输与多式联运”课程为例[J]. 高教学刊, 2021(04): 167-170.
- [8] 黄兆东,赵丽君. 新工科背景下“集装箱码头业务与管理”线上线下混合式课程教学改革研究[J]. 电脑知识与技术, 2021, 17(12): 116-117+126.
- [9] 张俊秀. “社会工作概论”课程线上线下混合式教学设计与实践[J]. 互联网周刊, 2022(18): 60-62.
- [10] 吴慧芬. 成本会计课程线上线下混合式教学模式研究——以“互联网+”为背景[J]. 现代商贸工业, 2022, 43(10): 97-98.
- [11] 王英玫. 线上线下混合教学模式在“计算机网络”课程中的应用研究[J]. 科技与创新, 2022(17): 179-181.
- [12] 刘春玲,马薇. 线上线下混合式教学改革探索[J]. 科技与创新, 2022(16): 4-6+9.

(上接第 183 页)

5 结束语

随着国家政策对职业教育的大力支持,高职院校迎来了发展的春天。本文以国家大力发展职业教育为契机,对目前高职院校物流管理专业实训室建设进行分析,提出构建现代物流综合实训基地的规划和功能拓展建议,有利于物流管理专业实训课程与物流人才培养需求的匹配,满足企业对物流人才的多元化需求,力求使实训基地的功能满足实践教学的需要,经得起未来实践的检验,从而为综合指导未来高职院校物流管理专业实训基地建设提供重要的实践应用价值,不仅有利于物流管理专业实训基地的建设完善,还可以促进我省高职院校自身的发展。

[参考文献]

- [1] 韩亚飞,李素峰,庞林,王生力. 开放共享实验教学平台的构建与实践[J]. 现代商贸工业, 2020, 41(19): 193-194.
- [2] 刘嘉欣. 浅谈高职院校开放性智能物流实训中心的建设[J]. 中共太原市委党校学报, 2018(03): 36-37.
- [3] 王钢. 智慧物流与供应链实验实训中心建设研究[J]. 上海商业, 2021(12): 54-55.
- [4] 李方峻,杨爱明. 高职院校现代物流实训中心建设的实践与思考[J]. 物流工程与管理, 2011, 33(11): 211-213.
- [5] 李朝敏. 智慧物流实训基地建设的实践与探讨[J]. 物流科技, 2017, 40(11): 159-161.
- [6] 陈焯. 职业院校智慧物流校内实训基地建设的探索与实践[J]. 产业与科技论坛, 2021, 20(13): 243-245.