

人工智能在第三方物流课程数字化教学中的应用与优化研究

孙学芳 李媛媛

青岛理工大学, 山东青岛, 266520;

摘要: 随着人工智能技术的飞速发展, 其在第三方物流课程教学中的应用已成为提升教学质量和提高教学效率的重要手段。文章系统探究了人工智能在第三方物流课程数字化教学中的应用现状, 分析其在教学过程中存在的问题, 提出了构建“AI+物流”协同教学、打造“实时更新”课程体系、搭建“安全可控”教学平台等优化策略, 来提升第三方物流课程数字化教学质量, 培养适应新时代需求的物流专业人才提供参考。

关键词: 人工智能; 第三方物流; 数字化教学; 物流管理

Research on the Application and Optimization of Artificial Intelligence in Digital Teaching of Third-Party Logistics Courses

Sun Xuefang, Li Yuanyuan

Qingdao University of Technology, Qingdao, Shandong 266520;

Abstract: With the rapid development of artificial intelligence technology, its application in the teaching of third-party logistics courses has become an important means to improve teaching quality and efficiency. This paper systematically explores the current application status of artificial intelligence in the digital teaching of third-party logistics courses, analyzes the problems existing in the teaching process, and puts forward optimization strategies such as building an "AI + logistics" collaborative teaching model, creating a "real-time updated" curriculum system, and establishing a "safe and controllable" teaching platform. These strategies are intended to enhance the quality of digital teaching in third-party logistics courses and provide reference for cultivating logistics professionals.

Keywords: Artificial Intelligence; Third-Party Logistics; Digital Teaching; Logistics Management

DOI: 10.64216/3080-1494.25.08.023

引言

作为新一轮科技和产业改革的关键驱动力, 人工智能技术(Artificial Intelligence, AI)正深刻影响着人们的生活、工作和学习。随着人工智能技术的不断成熟, 其在教育教学领域的应用越发广泛和深入。2024年1月, 教育部部长怀进鹏在世界数字教育大会上提出“促进智能技术与教育教学、科学研究、社会的深度融合”。同年9月, 习近平总书记在全国教育大会上强调“深入实施教育数字化战略, 扩大优质教育资源收益面”。这些举措不仅推动了教育教学改革, 也对人才培养提出了新的要求和挑战。

第三方物流课程作为物流管理专业的基础性课程 and 必修课程, 其教学体系和教学内容也应跟着物流管理专业的人才培养要求变化而改变。在传统的第三方物流课程中, 其更多地侧重于理论知识和基础技能的传授, 而在 OBE 理念下, 教学需更加注重实践能力和创新思维的培养。基于此, 文章分析了人工智能技术在当前第三方物流课程教学的应用现状以及存在的问题, 随后探讨了如何运用人工智能技术进行数字化教学改革, 来激发

学生的学习兴趣, 提高课程的教学效果。

1 人工智能在第三方物流课程数字化教学中的应用现状

作为国民经济发展的重要支柱, 我国物流产业正处于快速发展和转型的关键时期, 物流专业人才需求激增。目前, 我国有 500 多所院校开设物流管理专业, 每年为物流行业输送大量专业人才。第三方物流是物流管理专业的一门专业必修课和核心课, 学生除了要学习理论知识, 还有熟练掌握实践技能。随着科学技术的迅猛发展, 人工智能技术在教育领域的应用逐步普及, 为第三方物流课程数字化教学提供了有利支撑, 有效提高了教师的教学质量和学生的学习效率。人工智能在第三方物流课程数字化教学中呈现以下特点。

1.1 教学资源智能化

人工智能技术能够对有关物流行业的各种报告、新闻资讯等信息进行有效地筛选、分析和整理, 为第三方物流课程提供海量的教学资源。借助语言处理技术, 对物流行业有关的信息进行关键知识点提取, 可以获取与

第三方物流课程内容紧密相关的案例和阅读材料,为学生提供了丰富的课程材料,有效提升了学生的学习兴趣。此外,通过人工智能技术可以根据教学大纲和学生学习进度实时更新教学案例,确保学生接触最新的行业信息。例如,利用爬虫技术和文本分析方法获取物流行业最新的数据和案例来补充教学资料进行课堂教学,让学生及时物流行业前沿。

1.2 教学方式个性化

在传统的第三方物流课程教学过程中,往往采用一刀切的方式,教学方式单一,学习计划一样,学生课堂参与度不高,难以激发学生的学习兴趣 and 主动性。而借助人工智能技术,可以有效地收集和分析第三方物流课程中学生的学习数据,如学习时长、课堂参与度、作业完成情况、课程实践水平等,针对性地构建每个学生的学习图谱,了解学生的学习风格、知识掌握情况,并根据基于这些信息,为每位学生量身定制个性化的学习计划和图谱。对于基础知识比较薄弱的学生,定期向学生提供一些第三方物流的基本知识讲解视频和练习题;对于学习掌握比较好的学生,定向地提供一些拓展案例和物流行业研究课题,帮助学生开拓专业视野。在学习过程中,运用智能辅导系统实时解答学生疑问,实现对学生的一对一个性化辅导,提高学生的学习效果。

1.3 实践教学虚拟化

第三方物流课程作为物流管理专业的核心课程,具有很强的实践性,但是由于受到资金、场地、设备等因素的限制,传统的实践部分教学学生难以充分体验真实的物流业务流程,致使学生对第三方物流企业的实际运作不够了解,相关知识掌握不透彻。借助人工智能技术构建的虚拟仿真平台,可以让学生在虚拟环境中模拟第三方物流企业的物流方案设计、绩效管理、运输车辆调度等业务环节。在第三方物流服务合同设计学习中,学生们通过与平台虚拟企业协商服务内容、时限、权责范围等来指定服务合同,使学生亲身体验合同设计过程;在仓储管理教学中,借助虚拟仓库,学生能够进行仓库布局、货物出入库、货物盘点等操作。通过人工智能技术进行第三方物流课程实践教学可以使学生在可控的安全环境中进行各类实践操作,不仅降低实践教学成本,也提高实践教学的可重复性和灵活性,同时也有利于学生更好地了解和掌握物流行业的业务运作情况。

2 人工智能在第三方物流课程数字化教学中存在的问题

虽然,人工智能技术在第三方物流课程数字化教学

中呈现出教学资料丰富、教学方式多样化、实践过程灵活性等优势,然而,通过对各个高校的调研分析发现,人工智能技术再第三方物流课程数字化教学过程中存在一些不足和问题。

2.1 教育理念与师资能力不匹配

传统物流对让奴才的要求侧重基本操作技能和操作的熟练度,而人工智能的广泛应用推动物流行业向“智能化、数字化”转型,这就要求专业人才具备“技术融合、复合能力、创新思维”等特点。相应地,高校在人才培养过程中,需要对课程、师资、实训等做出调整。然而,当前部分教师教育理念还未及时转变,仍然沿用传统教学方式,难以适应“AI+物流”的教学模式。与此同时,人工智能技术应用背景下,高校物流专业教师还应具备跨学科知识并掌握人工智能与物流相关技术的能力,但是很多教师知识结构比较单一,缺乏人工智能相关知识和实践经验,无法有效引导学生学习相关内容,导致学生不能快速了解物流行业实际运营状况。

2.2 教学质量难以保证

随着人工智能技术的不断发展,人工智能的相关知识更新速度加快,从而导致相关的教材和课程难以及时跟上技术发展的脚步,教学内容可能出现滞后的情况。此外,人工智能技术复杂且多变,要求学生必须具备较强的数学和计算机基础。但是很多学生数学和计算机基础不足,学习难度比较大,严重影响学生的学习进度和学习质量。另外,目前人工智能教育的教学方法和评估标准存在很大争议,没有统一规范和标准,导致教学质量和学生成绩波动比较大。

2.3 数据安全与隐私问题得不到保障

在借助人工智能技术教学过程中,会收集大量学生的学习数据,包括个人基本信息、学习行为数据、成绩数据等。这些数据的安全和隐私保护至关重要,如果数据泄露,将对学生的权益造成损害。同时,智能教学平台大多是多源异构,平台数据之间存在“数据孤岛”现象,人工智能难以获得完整数据链,进而无法充分利用数据优化教学。人工智能技术还有可能存在数据存储和传输安全漏洞,面临着黑客攻击、数据篡改等风险。

3 人工智能在第三方物流课程数字化教学中的优化策略

结合人工智能技术在物流管理专业的实际教学,本着立德树人原则,旨在培养高素质的应用研究型人才,推动社会经济高质量发展。第三方物流课程教学需

紧跟时代发展,积极加强人工智能技术在课程数字化教学过程中的应用。针对其中存在的问题,主要有以下几个方面进行优化。

3.1 构建“AI+物流”协同教学,实施跨学科教师赋能

高校与物流企业、人工智能技术公司联合成立教学联盟,共同开发基于人工智能技术的第三方物流课程体系。定期组织专职教师参与企业智能物流项目实践,如智能仓储系统运营、物流大数据分析,将企业实际案例转化为教学内容,将教育理念从“传统技能导向”向“智能融合导向”转变。高校还应开设“人工智能+物流”微专业课程,向教师讲授机器学习、智能调度算法等与专业相关人工智能知识。同时,引进具有丰富智能物流项目经验的企业专家,设立“双师型”教师岗位,进行校内外教师联合授课。

3.2 打造“实时更新”课程体系,构建分层递进培养体系

将第三方物流课程分解成智能仓储、AI调度优化、跨境物流数字化等模块,校内外任课教师定期更新教学案例库和课程实践手册。此外,针对部分学生数学和计算机基础知识比较薄弱的情况,构建分层递进的培养体系。在大一和大二阶段,开设与物流专业培养的数学基础课程和Python通识课,同时借助学习平台追踪学生学习进度,不定期自动推送学习资料,对学生进行个性化补习。此外,针对人工智能教育的教学方法和评估标准不统一的问题,高校可根据自己物流管理专业的实际情况,指定第三方物流课程的AI应用能力评价标准,从技术工具应用、智能方案设计、数据分析报告等多个维度对该课程进行考核。

3.3 搭建“安全可控”教学平台,建立分级防护安全体系

针对人工智能技术教学过程中可能出现的数据泄露风险,构建第三方物流课程教学数据共享框架,各个教学平台能对学生的信息和数据“可用而不可见”,学生在完全加密状态下完成学习和训练。另外,建立分级防护的数据安全体系,对学生个人信息如身份证号码、联系电话、家庭住址等采用最高级别的加密存储;对于学生在学习和课程设计过程中的学习行为、学习时长、设计方案等数据进行匿名化处理。高校还应在每学期开展数据安全演练,检验防护系统有效性的同时,增强师生的风险意识。

4 结束语

人工智能技术在第三方物流课程数字化教学中的应用,为物流专业人才培养带来了新的契机,也推动了教学资源智能化、教学方式个性化、实践教学虚拟化等变革。通过智能辅助教学系统、虚拟仿真平台等人工智能技术的应用,提高了第三方物流课程数字化教学的教学质量和学生的学习效果。然而,人工智能技术在第三方物流课程数字化教学的应用过程中也面临着教育理念与师资能力不匹配、教学质量难以保证、数据安全与隐私问题得不到保障等问题。通过构建“AI+物流”协同教学、打造“实时更新”课程体系、搭建“安全可控”教学平台等优化举措,促进人工智能技术在第三方物流数字化教学中的深入应用,培养出更多适应物流行业智能化发展需求的高素质专业人才。

参考文献

- [1]陈萍,胡从旭.人工智能背景下高职现代物流管理专业教学改革策略——以厦门海洋职业技术学院现代物流管理专业为例[J].物流工程与管理,2025,47(01):163-166.
- [2]樊婷,胡玉洲.新质生产力在第三方物流课程中的融合教学研究[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2025,(03):61-64.
- [3]高岚.人工智能赋能高校物流管理专业精准教学策略浅析[J].物流科技,2025,48(10):181-184.
- [4]韩芷若.人工智能背景下高职院校物流管理专业人才培养探究[J].物流科技,2025,48(13):182-184.
- [5]李凤梅.人工智能背景下物流管理课程的教学改革研究[J].中国物流与采购,2025,(02):111-112.
- [6]刘德文.人工智能赋能物流管理专业数字化教学改革探索[J].物流科技,2024,47(23):153-154+162.
- [7]刘娜.基于线上线下混合式教学模式的第三方物流教学改革研究[J].中国储运,2023,(09):101-102.
- [8]宋巧娜.人工智能技术在物流管理专业教学中的创新应用研究[J].物流科技,2025,48(09):165-166.
- [9]薛刚,吴伟萍,毛奇.人工智能在计算机基础教育中的应用与优化研究[J].中国宽带,2025,21(05):166-169.
- [10]赵睿.人工智能技术在物流管理专业教学中的应用实践[N].精神文明报,2025-05-08(B02).
- [11]郑乐,曾铖.“两业融合”背景下的第三方物流管理课程改革探讨[J].物流工程与管理,2023,45(01):170-173.