

高职院校大数据课程思政建设的路径优化

芦丽旭 甘艳芬 杨继翔

广东工贸职业技术学院 计算机与信息工程学院, 广东广州, 510510;

摘要: 随着大数据时代的纵深推进, 大数据人才培养质量面临更高要求。大数据专业课程蕴含科技、创新与新质生产力等思政元素, 但在高职教学中仍存挑战: 职业素养与思政融合度不高、学生学习动力不足、教学方法滞后。针对高职教育侧重技术应用、理论相对弱化的特点, 思政元素融入需紧密结合实践操作, 通过显性与隐性双维渗透方式, 有机融入项目任务与技能训练。本研究以《大数据技术基础》课程为载体, 探索思政教学改革路径, 建立多元化评价体系, 以提升育人实效。

关键词: 大数据技术基础; 高职院校; 课程思政; 路径优化

DOI: 10. 64216/3080-1494. 25. 08. 005

引言

在“大思政课”背景下, 高职院校大数据课程思政建设对于培养兼具技术能力与伦理自觉的“红色数据工匠”具有重要意义。随着大数据时代的纵深推进, 大数据技术在推动科技进步、促进经济发展的同时, 也带来了诸多伦理、法律和社会问题。高职院校作为培养大数据技术应用型人才的重要基地, 其课程思政建设面临着新的机遇与挑战。一方面, 大数据专业课程蕴含着丰富的思政元素, 如科技伦理、社会责任、创新精神等, 为思政教育提供了广阔的空间; 另一方面, 当前高职大数据课程思政建设仍存在诸多问题, 如思政元素与专业课程融合度不高、教学方法单一、教师思政素养不足等, 制约了课程思政建设的成效。因此, 深入探讨高职院校大数据课程思政建设的路径优化, 对于提升高职大数据人才培养质量、落实立德树人根本任务具有重要的现实意义。本研究以《大数据技术基础》课程为载体, 聚焦教学内容、教学方法、教师素养、评价机制四大维度^[1], 系统剖析高职院校大数据课程思政建设的必要性与现实阻碍, 并提出相应的优化路径, 以期高职院校大数据课程思政建设提供有益的参考与借鉴。

1 “大思政课”背景下高职院校大数据课程思政建设的现实阻碍

目前大数据课程专业课与思政元素“两张皮”现象严重, 思政课与技术案例之间缺乏内在逻辑和价值引领的自然渗透, 在专业课教学目标侧重技能习得和知识掌握, 而思政目标被视为“额外负担”未能有机整合技能培养的评价体系。教师队伍思政教学能力与意识参差不齐,

而且大数据专业教师多出身技术背景, 对思政理论、教学方法、价值引导的把握不够深入, 缺乏将思政元素“润物细无声”地融入专业教学的能力和信心^[2]。专业教师长时间脱离实际行业的开发, 对大数据技术的应用场景、伦理挑战、行业发展趋势了解有限, 难以精准找到与思政内容结合的切入点和共鸣点, 容易导致案例陈旧或流于表面。

教学内容脱离职业实际, 现有的教材和教学资源均为宏大, 笼统的思政元素, 却未能有效解决学生关注的“算法歧视”“数据隐私侵权”“就业焦虑”等现实职业伦理困境^[3]。例如, 技术教学中缺失“平台算法如何加剧收入差距”“大数据杀熟的伦理边界”等案例分析, 导致思政元素与专业技术脱节。实训案例库集中于技术操作, 缺乏“数据安全合规”“企业反爬虫伦理”等职业场景化思政资源, 使课程呈现“虚、大、空”特征, 学生思政学习参与度持续走低。

教学各个层面上存在显著思政短板。教学方法层面, 过度聚焦技术传授, 对技术应用潜藏的伦理规范、法律边界与社会责任关注不足, 且缺乏通过案例教学、情境模拟等多元路径实现思政元素的深度内化。评价体系层面, 思政维度严重缺失。过程性评价(如项目报告、小组协作、课堂表现、实验操作及实习记录)中鲜见明确嵌入的思政观测点, 导致师生对此均易忽视。评价标准层面, 教师普遍欠缺设置可观测的思政素养指标, 现有评价高度依赖教师或学生的主观判定, 缺乏客观数据补充与量化赋权机制, 科学性不足。

思政考核机制, 评价机制为了公正公平化, 过于追求量化指标, 到课率, 考试分数等, 但价值观内化, 就

业能力,自学能力难以测量和评价。由于高职院校重实践轻理论的特点,教师在学期末的实习报告上进行偏技术性评价,缺乏贯穿性核心素养指标。而且现有的评价机制^[4]主要面向任课教师个人,不是一个专业教师团队,缺少教师队伍的评价、学生自评、企业评价和社会评价缺失,动态追踪不到位。

2 “大思政课”背景下高职院校大数据课程思政建设的路径优化

面对“不断开创新时代思政教育新局面”的使命要求,建好“大思政课”,是新时代高校办学落实立德树人根本任务、培养时代新人的重要抓手^[5]。

2.1 教学内容重构,场景融合“技术-思政”双主线

在开发活页式教材的过程中,我们致力于通过引入场景化技术^[6]更新和融入思政案例来丰富教材内容。具体而言,例如针对教材中 MapReduce 技术章节,设计了三个项目以实现技术与思政的深度融合。首先,人员流动轨迹分析项目基于单一数据集(人员流动轨迹)的分析,应用于疫情传播预测模型的构建。该项目以2020年武汉疫情期间健康码数据的高效调度为例,深入解析“数据治国”理念背后所体现的国家制度优势与集体主义精神,引导学生理解大数据技术在公共卫生事件中的重要作用。其次,贫困群体识别项目通过聚合多源异构数据(如收入、教育、医疗),应用于精准扶贫政策的支持。该项目引导学生探讨大数据技术如何服务于“技术向善”的目标,并思考其在促进社会公平方面的作用与辩证关系,培养学生对社会问题的关注和责任感。最后,污染源识别项目处理卫星遥感数据,应用于环境监测与治理,结合国家“碳中和”战略目标,培养学生的生态文明责任感。在技术实现层面,引导学生理解大数据技术在环境保护中的应用。此外,每一章节均细化技术内容、使用场景和思政融合路径,从宏观的生态环境保护到微观的技术应用,全面覆盖。例如,将传统的 Word-Count 词频案例转化为思政素材红色资源,通过分析《共产党宣言》与资本主义文献的高频词对比,引导学生理解不同社会制度的核心价值观,增强其政治认同感和历史使命感。通过这些设计,教材不仅传授了大数据技术的核心知识,还通过具体案例引导学生理解技术背后的社会价值和伦理意义,实现了技术与思政的有机融合。

2.2 教学方法落地,技术思政共生

破解“技术应用浅层化”,重构实训手册。由传统的步骤式教学,手把手教学,到伦理决策教学。加强学生对数据采集时来源的重视度,数据预处理时完整性和准确性,数据存储的适应性,数据处理的精准性,数据可视化的美观性的关注。重构实训手册,传统手册内容进行优化升级,HDFS 文件上传命令需增加“数据权属声明”字段,上传医疗数据时需标注患者授权状态。MapReduce 词频统计,植入“敏感词过滤”函数,分析网络舆情时自动屏蔽歧视性词汇。HiveSQL 查询优化,要求评估“隐私泄露风险得分”,关联《个人信息保护法》第22条合规要求。

2.3 深化教师素养,建立双核驱动型教师队伍

强化工科教师“思政转化力”专项培养。邀请思政专任教师与计算机专业教师共同研讨,将抽象的思政元素“科技伦理”,“社会责任”,“法律法规”等概念,拆解为具体,可嵌入技术教学环节的“触点”。开发思政元素与技术知识点的映射资源,针对大数据核心课程,像 Hadoop/Spark、数据库、数据挖掘、机器学习,系统梳理可融入文科思政元素以及对应的现实案例、讨论话题、教学策略,形成可操作的“工具包”。开设培训纳入“价值敏感设计”理念,培训专任教师技术设计阶段就引导学生思考其潜在的社会影响和伦理风险,将思政教育前置到技术构思环节。

首先,提升教师行业洞察力与案例开发能力。建立教师企业实践研修基地,与互联网公司、数据服务商建立长期合作,组织教师定期深入企业一线,参与实际项目或专题调研。实施的“双师型”案例开发项目,鼓励教师与企业导师、法律顾问合作,并且基于真实事件(如数据泄露、算法偏见、劳资纠纷中的大数据应用)共同开发具有思政深度的教学案例。教学案例需包含技术背景、冲突点(伦理/法律/社会)、多方立场、讨论问题和反思。

其次,善用 AI 技术赋能,开展“AI 赋能思政教学”专项培训,转变教师观念,展示 AI 如何增强而非削弱育人温度。AI 学情动态分析,实时分析学生在线讨论、作业、测验数据,精准识别学生在价值观、伦理困惑上的个体差异和群体倾向,帮助教师进行更有针对性的引导和干预;AI 智能生成分层案例,根据学生技术水平、兴趣点、前期反馈,自动生成或推荐不同难度、不同侧

重点（技术深度/伦理复杂度）的思政教学案例，实现个性化育人；AI 辅助模拟与情景构建，利用 AI 创建沉浸式虚拟场景（如数据泄露危机应对、算法公平性听证会），让学生在模拟实践中深化对伦理、法律问题的理解和抉择能力；建设“智慧思政教学平台”，集成上述 AI 工具，提供案例库智能匹配、学情可视化面板、在线伦理讨论分析、模拟演练环境等功能，降低教师使用门槛。

2.4 打破分数论，强化过程多元评价主体协同

打破唯分数论，聚焦价值观内化于实践能力融合。多维度评价体系，融入高技术评价工具，减少评价的数学论，强化过程性评价。如下表 1 所示。破解教师单点评价局限，引入多视角动态反馈。企业深度参与，企业导师制定《岗位思政素养清单》，若出现“数据造假”为一票否决项；实习期按周记录“伦理行为事件”，发现数据漏洞主动上报。学生主体激活，期末项目答辩，交叉评价项目的社会价值。

表 1 多维度评价体系

维度	评价内容	评价工具
价值观内化	科技伦理意识（如数据隐私保护）、工匠精神（代码规范性）、社会责任（算法公平性认知）	AI 行为分析（课堂讨论语义识别）、伦理情景模拟测试、项目反思报告
技术实践能力	大数据技术应用（Hadoop/Spark 实操）、解决真实问题能力（如企业数据清洗需求）	企业项目实战评分、开源社区贡献度、技术认证通过率
自主学习素养	新技术追踪能力（如 AIGC 工具应用）、跨领域知识迁移（法律+技术融合分析）	学习路径图（平台记录）、创新课题提案、跨界案例研究报告
职业发展潜力	沟通协作能力、抗压能力、合规意识	企业导师评价、突发数据危机模拟演练、职业生涯规划书

3 总结

“大思政课”背景下高职大数据课程思政建设，是发挥高职院校大数据专业协同育人效能的关键举措。本研究聚焦教学内容、教学方法、教师素养、评价机制四大维度，系统剖析了其建设的必要性、现实阻碍，并据此提出优化路径。以 AI 赋能、科技伦理为切入点，构建贯通“四育并举”的课程建设体系——打造思政“主渠道”、培育育人“大先生”、搭建融合“大平台”、拓展实践“大课堂”；以技术能力与价值塑造双主线融合，结合真实场景提升学生学习主动性与创新力；推动 AI 深度融入教学，强化产教融合，革新混合式教学模式；着力提升教师思政素养与价值敏感度，培养“双师型”教师队伍；建立打破“唯分数论”、涵盖四维核心素养的多元评价机制，实现思政元素全方位融入技术课程教学全过程，切实落实立德树人根本任务。

参考文献

[1]王莉. 试论“课程思政”的教育理念在高职院校“三教改革”中的实践路径[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2020, (06):18-21.

[2]牟佳宏. 高校思政课教师数字素养提升的价值意蕴、现实困境与实践路径[J]. 济南职业学院学报, 2025, (02):32-37.

[3]唐莉. 多层次视角下的思政课一体化评价与改进[J]. 大学, 2025, (21):72-75.

[4]舒晓杨. 新时代教师课程思政教学能力结构框架及提升路径[J]. 教育理论与实践, 2023, 43(21):43-47.

[5]阮荣辉, 钱国玲. AI 赋能与学习异化: 人工智能对高校思政课教学的双重影响[J]. 教育探索, 2025, (08):46-51.

[6]谢毅松. 教育强国建设背景下高职院校新能源汽车专业教师课程思政能力提升路径研究[J]. 时代汽车, 2025, (16):61-63.

基金项目：2024 年广东工贸职业技术学院教学研究和实践项目——融合与创新：提升高职《大数据技术应用》课程思政教学效果改革研究（2024-JG-19）；2025 校级课程思政示范课程项目——大数据技术基础（2025-KC-SZ-16）。