

基于 OBE 理念的大数据管理与应用专业 核心课程群建设研究

付芳丽

(南昌工学院, 江西 南昌 330108)

摘要: 科学技术日新月异, 大数据技术目前已经在各行业领域内广泛应用, 社会与市场对于大数据管理与应用专业人才提出了新要求。文章围绕基于 OBE 理念的大数据管理与应用专业核心课程群建设展开探讨, 阐述 OBE 理念的内涵、特点及在该专业应用的可行性, 并从课程目标设定、课程内容整合、实践教学强化以及评价体系构建等方面提出基于 OBE 理念的专业核心课程群建设策略, 期望能提升课程群的教学质量, 为专业教育教学改革提供有益参考。

关键词: OBE 理念; 大数据管理与应用; 核心课程群; 人才培养

引言

时至 2025 年, 我国大数据相关产业规模已经超出 3 亿万人民币, 大数据所带来的价值已经不容小觑。各行业领域现在对高素养大数据人才需求正在激增, 在此背景下应当加快大数据管理与应用专业人才教学改革, 以培养契合社会需求的人才。OBE 理念具有清晰的目标导向性, 高度关注学生学习成果, 为大数据管理与应用专业核心课程群建设提供了创新思路。将 OBE 理念融入课程群建设, 能够促使课程体系精准对接企业岗位职业能力需求, 提高人才培养的针对性和有效性。

一、OBE 概述及在大数据管理与应用专业中应用的可行性

OBE 理念起源于 20 世纪 80 年代的美国, 随后在全球范围内得到了广泛应用。许多国家和地区的高等教育体系都在逐步引入 OBE 理念, 以提高教育质量和学生的就业能力。特别是在一些技术和应用性强的学科领域, OBE 理念的应用得到了广泛的认可。OBE 理念即成果导向教育, 其核心在于侧重学生在学习过程结束后能够取得的学习成果, 并以此为依据反向设计教学过程与课程体系。OBE 强调学生的学习效果, 课程设计和教学方法应围绕学生能力的培养展开, 确保学生在完成课程学习后能够具备必要的知识、技能和态度。这一理念改变了传统的以教师为中心的教学模式, 转向以学生为中心的教学模式, 强调学生在工作中的应用能力。OBE 理念具有以下三个特点: 一是以学生为中心, 关注每个学生的学习需求与发展, 更加关注学生学习成果的实现, 课程的设置和教学方法都围绕学生能力的培养展开, 确保每个学生都能在原有基础上实现预期的学习成果; 二是成果导向明确, 教学目标和教学活动紧密围绕学生应达到的具体学习成果展开; 三是反向设计, 从期望的学习成果出发, 反向设计教学过程与评估方法, 以确保实现这些成果。OBE 的教育价值在于, 它不仅帮助学生获得知识, 更重要的是培养学生的实际应用能力。通过这一理念的应用, 教育的目标不再仅限于传授学科知识, 而是扩展

到培养学生的综合能力, 如解决实际问题的能力、团队合作能力、沟通能力等。这种能力导向的教学方式能够更好地适应社会发展的需求, 提高学生的就业竞争力和实践能力。大数据管理与应用专业是一门综合性强、应用性广的学科, 涉及数据科学、计算机技术、统计学、人工智能等多个学科领域。随着信息技术的快速发展和数据量的急剧增加, 大数据技术在各行各业中得到了广泛的应用。因此, 大数据管理与应用专业的培养目标不仅要使学生掌握相关的理论知识, 还需要培养他们的实际操作能力和解决实际问题的能力。在大数据管理与应用专业中, 依托 OBE 理念设计课程群, 能够促使凸显学生的主体地位, 并梳理各个学科之间的逻辑关系, 构建系统、完整且有机联系的专业核心课程群, 精准对接行业需求, 提高学生的就业竞争力。

二、基于 OBE 理念的大数据管理与应用专业核心课程群建设策略

(一) 明确课程目标, 对接行业需求

大数据管理与应用专业的核心课程群建设, 首先要明确课程的目标, 并且这些目标必须紧密对接行业的实际需求。当前, 大数据技术应用的领域非常广泛, 包括但不限于金融、医疗、电子商务、智能制造等行业。每一个行业对大数据的需求和应用的重点有所不同, 因此课程目标的设定必须具有一定的灵活性和针对性。首先开展行业调研, 明确人才能力需求。高校首先应当调研大数据相关专业, 分析大数据领域的最新发展趋势和技术前沿, 了解各行业对大数据应用的具体需求, 通过与企业专业访谈、深化校企合作等方式, 掌握行业对于大数据管理与应用人才在知识、技能和素质方面的具体要求, 从而制定出切实可行的课程目标和内容。其次, 逆向设计课程目标。根据前期行业调研结果和学校自身定位以及发展目标, 以学生的职业能力培养为出发点, 逆向设计专业核心课程群的课程目标。将整体能力目标分解到每门课程中, 使每门课程的目标明确且具有可操作性, 将每门课程的学

习成果具体化,能够量化、可评估,确保课程目标与行业需求紧密对接,建设具有精准靶向性的课程群,支撑人才培养目标的实现。最后,由于大数据技术的不断更新迭代,课程目标也需要具备一定的灵活性。课程设计应当与时俱进,适应新技术、新需求的变化。例如,随着人工智能技术的发展,数据挖掘和机器学习技术越来越成为大数据分析的重要手段,因此相关课程目标应当及时调整,增加与 AI、深度学习等前沿技术的结合。

(二) 整合课程内容,推动跨学科联合培养

为了适应大数据应用的复杂性和跨学科的需求,高校可以将课程内容进行模块化设计,形成跨学科课程模块。比如,“数据科学基础”模块可以涵盖统计学、机器学习和数据可视化等内容;“大数据架构”模块可以包含计算机网络、数据库管理系统、云计算等内容。这种模块化的课程设计,能够让学生在学习过程中获得更加全面的知识。另外课程群建设需要打破传统的学科界限,对课程内容进行整合优化既要结合文科科学特色又要与大数据技术专业开展跨界学科联合,以培养学生能够从多学科视角理解和解决大数据问题的能力,促进学生高阶思维的发展。在此基础上,高校应当对现有的课程体系进行梳理,对课程的相关性与重要性分析。去除各个课程之间重复的部分,同时根据课程目标与行业需求突出每门课的重点,形成专业课程群建设方案。大数据管理与应用专业的课程群建设,还应当注重行业专家和导师的引入。通过与企业合作,共同开发课程内容,提供行业实习机会,增强学生的实践能力。例如,企业导师可以在“数据分析”课程中分享实际的案例分析,帮助学生了解大数据分析在行业中的实际应用,增加课程的现实性和前瞻性。

(三) 强化实践教学,提升学生应用能力

基于 OBE 理念的专业核心课程群应当覆盖理论和思维、方法与工具、案例与实践三部分。因此,专业核心课程群应当增加实践课程的比重,让学生结合实际项目综合运用所学知识 with 技能提高自身实际解决问题的能力。为进一步强调学生的学习产出,提高学生的实践与应用能力,高校应与相关企业建立合作关系,创建校外实践教学基地。为学生提供实习、实训的机会,让学生在真实的工作环境中积累实践经验。通过组织学生参与企业合作项目,解决实际的大数据问题,提升学生的实践能力。例如,可以与知名互联网公司合作,开展“企业大数据分析”项目,学生将在项目中参与数据清洗、建模、分析等环节,真实地体验到大数据项目的运作模式。同时,诚邀企业技术人员参与实践教学指导,使学生能够接触到行业最新的技术和实践经验,提升学生的实践能力和职业素养。另外由于大数据项目往往涉及庞大的数据集和复杂的处理过程,学生在学习过程中可能面临数据集不充足、资源有限的问题。为了弥补这一不足,高校可以建设虚拟仿真实验平台,提供高性能计算资源和大规模数据集,让学生在模拟环境中进行大数据分析、建模和处理。通过这种虚拟平台,学生不

仅能够接触到真实的应用场景,还能够在平台上进行多种实验,提升其操作能力和分析能力。

(四) 构建多元化评价体系,注重学习成果

以成果为导向引入多元评价机制,高校应当建立涵盖知识掌握、技能应用、实践能力、创新能力、团队协作等多维度的评价指标体系。除传统的考成绩外,将项目实践成绩、竞赛成绩、科研项目等表现等纳入评价指标。同时,注重学习过程的评价,采用过程性评价与终结性评价相结合的方式,过程性评价包括成果导向、团队协作、知识应用能力等,教师可以通过课堂参与、作业提交、项目实践等方式,实时跟踪学生的学习进度和表现。通过过程性评价,教师能够及时发现学生的学习问题,并提供个性化的辅导,从而提高学生的学习效果。终结性评价则在课程结束后进行,对学生的整体学习成果进行综合评估。通过两者结合,全面、客观地评价学生的学习效果,为教学改进提供依据。高校还可以邀请企业专家和行业导师参与课程的评价过程。通过同行评审和企业评价,可以让学生了解行业专家对其工作成果的看法,同时也能使课程内容更贴合行业需求。企业评价的引入,不仅能够增加评价的权威性和客观性,还能够促进校企合作,为学生提供更多的实习和就业机会。

三、结束语

基于 OBE 理念的大数据管理与应用专业核心课程群建设是提升专业人才培养质量、适应大数据行业发展需求的重要举措。通过深入理解 OBE 理念的内涵与特点,并从课程目标设定、课程内容整合、强化实践教学以及评价体系的构建等方面综合施策能够有效提升高校教育教学质量,培养高素质的大数据专业人才。未来,基于大数据技术的不断发展和行业需求的持续变化,基于 OBE 理念的课程群建设也需广大教育工作者不断优化和完善,以更好地服务于专业教育教学和人才培养。

参考文献:

- [1] 李刚. 基于 OBE 理念的民办高校大数据管理与应用专业建设研究 [J]. 陕西现代职业教育研究, 2024(1):119-123.
- [2] 刘洪秀. 基于 OBE-CDIO 理念的大数据管理与应用专业人才培养模式改革 [J]. 就业与保障, 2024(4):196-198.
- [3] 罗旋, 周司珺. 基于 OBE 理念的大数据课程建设 [J]. 电脑知识与技术: 学术版, 2021.
- [4] 李兴兵. 基于 OBE 理念的应用型本科大数据专业课程教学设计研究 [J]. 高教学刊, 2023, 9(26):102-106.
- [5] 圣文顺、薛龙花、邵琪. 基于 OBE 教育理念的大数据专业人才培养方案研究 [J]. 江苏科技信息, 2020, 37(30):4.

本文系南昌工学院 2023 年教学改革研究一般课题《基于 OBE 理念的大数据管理与应用专业核心课程群建设研究》(项目编号: NGJG-2023-23) 成果。