

职业教育本科数据分析人才培养的课程探究

曲晓兰, 焦 亭

安徽科技学院 安徽 滁州 233100

[摘要]随着大数据时代的到来, 数据分析已成为各行各业不可或缺的重要技能。职业教育本科作为培养高素质技能型人才的重要阵地, 其数据分析人才培养的质量直接关系到国家的经济发展和社会的进步。本文在深入分析当前职业教育本科数据分析人才培养现状和存在问题的基础上, 提出了基于工作过程系统化(POC)理念设计课程体系、基于“大数据+算法+统计”构建课程内容、以职业能力培养为导向进行教学模式改革以及以学生为中心的多元化评价模式等课程改革思路和策略。通过实践应用, 这些改革措施显著提升了学生的数据分析能力和就业竞争力, 为职业教育本科数据分析人才培养提供了有效的思路和策略。

[关键词]职业教育本科; 数据分析人才; 课程改革; 工作过程系统化; 职业能力

[中图分类号] G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1687-9534(2025)-0093-89 **[收稿日期]** 2024-12-28

一、引言

随着互联网、云计算和大数据等信息技术的飞速发展, 数据量呈现出爆炸式增长的趋势。如何有效地处理和分析这些海量数据, 从中提取有价值的信息, 已成为社会发展和人类生存面临的一项重要挑战。在此背景下, 数据分析作为处理大数据的关键技术之一, 受到了前所未有的关注和重视。职业教育本科作为培养高素质技能型人才的重要平台, 其数据分析人才培养的质量直接关系到国家的经济发展和社会的进步。因此, 如何构建面向职业教育本科的数据分析人才培养模式, 成为当前教育改革的重要课题。

然而, 当前职业教育本科数据分析人才培养仍面临诸多挑战。一方面, 传统的教学体系和方法已无法满足大数据时代对数据分

析人才的需求; 另一方面, 学生的实践能力和职业素养亟待提升。针对这些问题, 本文提出了基于工作过程系统化(POC)理念设计课程体系、基于“大数据+算法+统计”构建课程内容、以职业能力培养为导向进行教学模式改革以及以学生为中心的多元化评价模式等课程改革思路和策略, 以期培养出适应大数据时代需求的高素质数据分析人才。

二、职业教育本科数据分析人才培养现状分析

(一) 课程体系设置不合理

目前, 国内很多高校在本科阶段开设了数据分析类课程, 但大多以面向市场需求的就业导向为培养目标。这些课程往往缺乏系统性和连贯性, 导致学生难以形成完整的数据分析知识体系。同时, 课程内容的更新速

度滞后于大数据技术的发展速度，导致学生所学知识与实际应用脱节。

（二）教学内容滞后

在教学内容方面，很多高校的数据分析课程仍停留在传统的数据库技术和数据处理方法上，缺乏对新兴大数据技术和算法的介绍和应用。此外，统计分析方法在教学中的比重较低，导致学生缺乏必要的统计素养和数据分析能力。

（三）教学方法陈旧

传统的教学模式以教师为中心，注重知识的传授和理论体系的构建，但忽视了学生的实践能力和职业素养的培养。在数据分析课程中，这种教学模式往往导致学生缺乏实际操作经验和解决问题的能力。同时，缺乏与企业实际需求的紧密联系，使得学生在毕业后难以快速适应企业岗位需求。

（四）教学评价机制不完善

传统的评价模式多以单一的成绩评价为主，缺乏对学生综合能力的考察。在数据分析课程中，这种评价方式往往导致学生只注重考试成绩而忽视实践能力和职业素养的提升。同时，缺乏对学生学习过程的跟踪和反馈机制，使得教师难以及时了解学生的学习情况和问题所在。

三、基于工作过程系统化（POC）理念设计课程体系

针对当前职业教育本科数据分析人才培养中存在的问题，本文提出了基于工作过程系统化（POC）理念设计课程体系的思路和策略。POC 理念强调知识与技能之间的关

系，通过典型工作任务的分析明确职业教育人才培养的目标，并以此为基础设计课程体系。

（一）明确人才培养目标

在职业教育本科数据分析人才培养中，首先要明确人才培养目标。这包括培养具备扎实的数据分析理论知识和实践技能的高素质技能型人才；培养具有良好的职业道德和职业素养的数据分析人才；以及培养能够适应大数据时代发展需求、具备创新思维和可持续发展能力的数据分析人才。

（二）分析典型工作任务

为了构建基于工作过程系统化（POC）理念的课程体系，需要对数据分析岗位的典型工作任务进行分析。这些任务包括数据采集、数据清洗、数据预处理、数据挖掘与分析、数据可视化与报告撰写等。通过对这些任务的分析和归纳，可以明确数据分析岗位所需的能力和技能点。

（三）设计课程体系

在明确人才培养目标和典型工作任务的基础上，可以构建基于工作过程系统化（POC）理念的课程体系。该课程体系包括基础课程、专业课程和实践课程三个层次。基础课程旨在为学生提供必要的基础知识和理论基础；专业课程则针对数据分析岗位的核心能力和技能点进行深入的讲解和训练；实践课程则通过实际案例分析、项目实践等方式提高学生的实践能力和职业素养。

四、基于“大数据+算法+统计”构建课程内容

在课程内容构建方面,本文提出了基于“大数据+算法+统计”的思路。这一思路旨在将大数据技术、算法与统计知识相结合,形成完整的数据分析知识体系。

(一) 大数据技术与应用

大数据技术作为数据分析的基础,其重要性不言而喻。在课程内容中,应重点介绍大数据的基本概念、特点、处理技术以及应用场景等。同时,还应结合具体案例和实践项目,让学生了解和掌握大数据技术的实际应用。

(二) 算法与编程

算法是数据分析的核心。在课程内容中,应介绍常见的数据分析算法,如聚类算法、分类算法、关联规则挖掘算法等。同时,还应教授学生如何编写数据分析程序,实现算法的应用。通过编程实践,学生可以加深对算法的理解和掌握。

(三) 统计方法与应用

统计分析方法是数据分析的重要手段之一。在课程内容中,应重点介绍统计的基本概念、原理和方法。同时,还应结合具体案例和实践项目,教授学生如何运用统计方法进行数据分析。通过统计分析的实践应用,学生可以掌握数据分析的基本技能和方法。

五、以职业能力培养为导向进行教学模式改革

针对传统教学模式存在的问题,本文提出了以职业能力培养为导向进行教学模式改革的思路和策略。这一改革旨在通过教学模式的创新和优化,提高学生的实践能力和职

业素养。

(一) 案例教学

案例教学是一种以学生为中心的教学方法。在数据分析课程中,可以引入实际案例进行分析和讨论。通过案例分析,学生可以了解数据分析的实际应用场景和流程;同时,还可以培养学生的分析问题和解决问题的能力。

(二) 项目实践

项目实践是一种有效的教学模式。在数据分析课程中,可以设计一些与实际应用相关的项目让学生参与实践。通过项目实践,学生可以综合运用所学知识解决实际问题;同时,还可以培养学生的团队协作精神和创新能力。

(三) 校企合作

校企合作是一种将学校教育与企业实际需求相结合的教学模式。在数据分析人才培养中,可以与企业建立合作关系,共同制定人才培养方案和教学计划。通过校企合作,学生可以了解企业的实际需求和发展趋势;同时,还可以为学生提供更多的实践机会和就业渠道。

六、以学生为中心的多元化评价模式

针对传统评价模式存在的问题,本文提出了以学生为中心的多元化评价模式的思路和策略。这一模式旨在通过多元化的评价方式和手段,全面考察学生的综合能力和素质。

(一) 过程性评价

过程性评价是一种注重学生学习过程的

评价方式。在数据分析课程中,可以通过记录学生的课堂表现、作业完成情况、实践项目进展等方式进行过程性评价。通过过程性评价,教师可以及时了解学生的学习情况和问题所在;同时,还可以激发学生的学习兴趣 and 积极性。

(二) 终结性评价

终结性评价是一种注重学生学习结果的评价方式。在数据分析课程中,可以通过考试、项目报告等方式进行终结性评价。通过终结性评价,可以全面考察学生的知识掌握情况和能力水平;同时,还可以为教师的教学效果提供反馈和参考。

(三) 多元化评价标准

在多元化评价模式中,应制定多元化的评价标准。这些标准包括知识技能标准、实践能力标准、职业素养标准等。通过多元化的评价标准,可以全面考察学生的综合能力和素质;同时,还可以促进学生的全面发展。

七、结语

随着大数据技术的不断发展和应用领域的不断拓展,数据分析人才的需求将呈现持续增长的趋势。因此,我们需要继续深化职

业教育本科数据分析人才培养的课程改革研究和实践应用工作;不断探索和创新人才培养模式和教学方法;为培养更多适应大数据时代发展需求的高素质技能型人才做出贡献。同时,我们还需要加强与企业和社会各界的合作与交流;共同推动数据分析人才的培养和发展工作不断向前迈进。

参考文献:

- [1]周燕霞,闫晓勇."互联网+教育"时代新形态课程教学资源的建设与应用[J].高教学刊.2022,8(6).DOI:10.19980/j.CN23-1593/G4.2022.06.014 .
- [2]卢晓中.基于"职普融通"的现代职业教育体系构建[J].河北师范大学学报(教育科学版).2022,24(1).DOI:10.13763/j.cnki.jhebnu.educ.2022.01.002 .
- [3]李军,刘畅.职业本科院校的发展定位及实现路径研究[J].哈尔滨职业技术学院学报.2021,(6).
- [4]杨楠.产教融合背景下增强职业技术教育适应性探究[J].安徽职业技术学院学报.2021,(3).DOI:10.3969/j.issn.1672-9536.2021.03.018 .

Vocational education undergraduate data analysis of talent training course exploration

Qu Xiaolan, Jiao Ting

Anhui University of Science and Technology, Anhui Chuzhou 233100

Abstract: With the advent of the big data era, data analysis has become an indispensable and important skill in various industries. As an important platform for cultivating high-quality skilled talents, vocational education undergraduate programs have a direct impact on the quality of data

analysis and talent cultivation, which directly affects the country's economic development and social progress. Based on an in-depth analysis of the current situation and existing problems in the training of undergraduate data analysis talents in vocational education, this article proposes course reform ideas and strategies such as designing a curriculum system based on the concept of Work Process Systematization (POC), constructing course content based on "big data+algorithms+statistics", reforming teaching models guided by vocational ability development, and implementing a student-centered diversified evaluation model. Through practical application, these reform measures have significantly improved students' data analysis abilities and employment competitiveness, providing effective ideas and strategies for cultivating undergraduate data analysis talents in vocational education.

Key words: vocational education undergraduate; data analysis talent; curriculum reform; work process systematization; professional ability