

新文科财会类专业个性化实践教学模式创新探索

——基于知识图谱的分析

谢霖煜¹ 陈思凡²

1 云南工商学院 2 潍坊科技学院

DOI:10.12238/ej.v8i3.2376

[摘要] 本文旨在探讨知识图谱在新文科财会类专业实践教学中的创新应用。通过构建基于知识图谱的实践教学体系,整合与优化教学内容,以及利用知识图谱实现个性化实践指导,提高学生的学习效果和实践能力。同时,文章还介绍了基于知识图谱的新文科财会类专业实践教学模式的实施与效果评估,包括明确培养目标、创新教学内容、优选教学方法和方便教学评价等方面。最后,文章探讨了知识图谱应用于实践教学所面临的挑战,并提出了相应的应对策略,包括技术与资源方面的挑战以及教师培训与能力提升等方面。通过本文的研究,旨在为新文科财会类专业实践教学提供一种新的思路和方法,推动教学模式的创新和优化,提高教学效果和学生的综合素质。

[关键词] 知识图谱; 新文科; 财会类专业

中图分类号: G302 **文献标识码:** A

Innovative exploration of personalized practical teaching mode for new liberal arts and accounting majors ——based on knowledge graph

Linyu Xie¹ Sifan Chen²

1 Yunnan University of Technology and Business 2 Weifang University of Science and Technology

[Abstract] This article aims to explore the innovative application of knowledge graph in practical teaching of new liberal arts and accounting majors. By constructing a practical teaching system based on knowledge graphs, integrating and optimizing teaching content, and utilizing knowledge graphs to achieve personalized practical guidance, students' learning outcomes and practical abilities can be improved. At the same time, the article also introduces the implementation and effectiveness evaluation of a new practical teaching model for humanities and accounting majors based on knowledge graphs, including clarifying training objectives, innovating teaching content, optimizing teaching methods, and facilitating teaching evaluation. Finally, the article explores the challenges faced by applying knowledge graphs to practical teaching and proposes corresponding response strategies, including challenges in technology and resources, as well as teacher training and ability enhancement. Through the research in this article, the aim is to provide a new approach and method for practical teaching of new liberal arts and accounting majors, promote innovation and optimization of teaching models, and improve teaching effectiveness and students' comprehensive quality.

[Key words] knowledge graph; New liberal arts; Finance and accounting majors

引言

在新文科背景下,财会类专业实践教学具有重要性。新文科建设强调跨学科、融合性和创新性,知识图谱作为新兴知识表示和管理技术,能以图形化方式展示复杂知识体系,应用于财会类课程实践教学可促进学科交叉融合,培养学生跨学科思维和创新能力,帮助学生建立系统知识框架,提高学习效率和教学质量,

具有重要选题价值,对提升教学效果、培养创新思维、适应行业需求及推动教学改革有积极意义。同时,将知识图谱应用于财会类课程的实践教学中,为教学提供新思路和方法,有助于推动财会类课程教学的改革和创新,促进跨学科研究发展,拓展研究领域,将教育技术与财会类课程教学相结合,探索利用现代信息技术提高教学效果,对推动教育技术发展具有重要意义。

1 知识图谱的相关理论与应用

知识图谱是一种以图形化方式呈现知识结构和关系的工具,由节点和边组成,节点代表概念、事件、人物等知识元素,边表示元素之间的从属、因果、相关等关系。其构建基于大规模数据收集和分析,通过各种技术手段实现知识提取、整合与可视化呈现。

目前,知识图谱在教育领域应用广泛。在个性化学习方面,可通过分析学生知识结构,为其提供定制化学习路径和资源推荐;在教学内容设计和优化上,能辅助教师更好把握教学重点和难点,提升教学质量;在教学评价中,能够提供更全面客观地评估依据,以了解学生学习进展和能力水平。此外,知识图谱在教育资源管理、知识共享等方面也起着重要作用,为教育的创新与发展提供了新的思路和方法。

2 知识图谱在新文科财会类专业实践教学中的创新应用

2.1 构建基于知识图谱的实践教学体系

在新文科财会类专业实践教学模式创新研究中,构建基于知识图谱的实践教学体系至关重要。需深入分析专业知识领域和技能要求,明确知识点逻辑关系与层次结构,通过收集整理大量数据,以节点和边形式构建知识图谱,形成清晰知识网络。构建过程中要注重与实际工作场景结合,将实践教学内容与实际案例相结合,提高学生解决实际问题的能力,同时注重培养学生综合素养和创新能力,融入跨学科知识和创新思维培养元素,还需建立完善实践教学管理机制,确保教学有序进行和质量有效监控,通过动态更新和优化知识图谱,为学生提供与时俱进的实践教学环境。

2.2 知识图谱对实践教学内容的整合与优化

知识图谱在新文科财会类专业实践教学内容的整合与优化中作用重大。它能整合分散知识元素,利用知识图谱可对实践教学内容梳理重组,整合相关知识点形成教学模块,提高教学效率,让学生深入掌握知识。同时,能发现教学内容不足及时完善,确保科学性和完整性。在优化过程中,可利用其可视化优势激发学生学习和探索欲望,使其主动参与实践教学。此外,还能为教师提供个性化定制服务,实现因材施教。

2.3 利用知识图谱实现个性化实践指导

个性化实践指导是新文科财会类专业实践教学的重要目标,知识图谱为此提供有力工具。通过分析学生知识结构和学习情况,知识图谱能为学生制定个性化实践指导方案,准确识别知识薄弱环节和需求,提供针对性实践任务和学习资源,并通过实时互动和反馈调整方案,让学生在实践中弥补知识缺陷、提升实践能力。同时,知识图谱可为学生自主学习提供引导和支持,让学生自主选择学习路径和实践内容,实现自主学习和个性化发展。教师也可利用知识图谱对学生实践过程实时监控和评估,及时发现问题给予指导,提高实践教学质量和效果。总之,利用知识图谱实现个性化实践指导,能更好满足学生个性化需求,提高实践教学针对性和有效性,为培养高素质财会人才提供保障。

3 基于知识图谱的新文科财会类专业实践教学模式的实施与效果评估

3.1 明确培养目标

在财会类专业人才的培养过程中,传统的培养目标已经不能完全满足社会发展的需求。我们不仅要关注学生对基本财会知识和技能的掌握,更要注重培养他们的全球化视野、跨文化沟通能力、创新思维和自主学习能力。全球化的背景下,企业的业务范围不断扩大,跨文化交流与合作日益频繁。具备全球化视野的财会人才能够更好地理解国际市场和业务,为企业的国际化发展提供有力支持。创新思维是推动企业发展和进步的重要动力。在竞争激烈的市场环境中,财会人员需要具备创新思维,能够提出新的解决方案和策略,为企业创造更大的价值。自主学习能力则是学生在未来职业生涯中不断提升自己的关键。随着知识更新速度的加快,财会人员必须具备自主学习的能力,及时掌握新的知识和技能。通过明确这样的培养目标,我们为学生的未来发展奠定了坚实的基础,使他们能够更好地适应日益全球化和多元化的商业环境,具备更广阔的职业发展前景。

3.2 创新教学内容

知识图谱的关联特性在新文科财会类专业实践教学得到了充分的利用。通过将财会领域的知识点与其他学科领域的知识进行关联,丰富了教学内容,促进了跨学科知识的融合。构建财会领域的知识图谱是创新教学内容的重要手段之一。通过对大量财会知识的梳理和整合,我们形成了一个全面、系统的知识图谱。教师和学生可以通过知识图谱直观地了解各个知识点之间的关系,从而更好地掌握知识的脉络和结构。同时,知识图谱还为教师提供了丰富的教学资源和学习工具,包括知识图谱库、案例库、实践项目等。这些资源的共享和优化,极大地提高了教学质量和学生的学习效果。学生可以根据自己的兴趣和需求,选择适合自己的学习资源和实践项目,进行自主学习和实践。案例库中的真实案例则为学生提供了贴近实际的学习情境,让他们在解决实际问题的过程中,提高自己的实践能力和创新思维。此外,知识图谱的关联特性还为学生提供了跨学科学习的机会。通过将财会知识与其他学科领域的知识进行关联,学生可以更好地理解不同学科之间的相互关系,从而培养自己的综合素养和创新思维。这种跨学科的学习方式不仅丰富了学生的学习体验,更提高了他们的学习兴趣和学习效果。

3.3 优选教学方法

知识图谱的可视化展示和智能推荐等技术为学生提供了个性化的学习路径和学习资源,极大地提高了学生的学习效率和自主学习能力。将知识图谱等技术与教学实践有机融合,为教学提供了智能化的支持,提高了教学的效率和质量,实现了教育的信息化和现代化。在教学过程中,教师可以利用知识图谱的可视化展示功能,将复杂的知识关系以直观的图形呈现给学生。这种可视化的展示方式不仅能够帮助学生更好地理解知识之间的关系,更能够激发学生的学习兴趣和热情。同时,知识图谱的智能推荐功能还能够根据学生的学习情况和兴趣爱好,为他们

推荐适合的学习资源和实践项目,从而实现个性化的教学。此外,我们还积极采用项目式学习、探究式学习等教学方法,让学生在实践中学习,在学习中实践。通过参与实际的项目和探究活动,学生能够更好地理解和应用所学知识,提高自己的实践能力和创新思维。同时,这些教学方法还能够培养学生的团队合作精神和沟通能力,为他们未来的职业发展打下坚实的基础。

3.4 方便教学评价

知识图谱被用于建立多元化的教学评价体系,采用过程性评价和结果性评价相结合的方式,全面了解学生的学习情况和综合素质。同时,将学生评价、同行评价、专家评价等多种评价方式相结合,以客观、公正地评价教师的教学效果。这种创新的评价体系有助于提高教学质量,促进教学改革的持续推进。在过程性评价方面,我们通过知识图谱对学生的过程进行跟踪和记录,及时了解学生的学习进度和学习情况。同时,我们还通过课堂表现、作业完成情况、实践项目参与情况等方面对学生进行全面评价,全面了解学生的学习态度和学习能力。在结果性评价方面,我们通过考试、论文等方式对学生评价,检验学生对知识的掌握程度和应用能力。此外,我们还注重学生的自我评价和互评。通过让学生对自己的学习过程和学习成果进行评价,以及让学生之间进行互评,我们能够更好地了解学生的学习情况和需求,从而及时调整教学策略和教学方法。同时,学生的自我评价和互评也能够培养他们的自我反思能力和团队合作精神。将学生评价、同行评价、专家评价等多种评价方式相结合,能够更加客观、公正地评价教师的教学效果。通过收集不同方面的评价意见和建议,我们能够及时发现教学中存在的问题和不足,从而及时调整教学策略和教学方法,提高教学质量和教学效果。

4 知识图谱应用于实践教学挑战与应对策略

4.1 技术与资源方面的挑战

在基于知识图谱的新文科财会类专业实践教学模式创新过程中,技术与资源方面面临着诸多挑战。首先,知识图谱的构建需要先进的技术支持,包括数据采集、清洗、整合等环节。如何确保数据的准确性、完整性和实时性,是一个重要的技术难题。同时,知识图谱的可视化呈现也需要相应的技术手段,以保证其清晰、直观地展示复杂的知识关系。此外,知识图谱的应用还需要强大的计算资源和存储资源。在大规模实践中,处理海量的数据和复杂的计算任务对硬件设施提出了更高的要求。如何在有限的资源条件下,实现知识图谱的高效运行和应用,是需要解决的实际问题。在技术不断更新迭代的背景下,知识图谱相关技术的快速发展也给实践教学带来了一定的挑战。如何及时跟

上技术发展的步伐,将新的技术应用到实践教学中,也是需要持续关注的问题。同时,不同技术之间的兼容性和整合性也需要进一步研究和解决,以确保知识图谱能够与其他教学工具和系统协同工作。资源方面的挑战还包括知识图谱的更新与维护。随着时间的推移和学科的发展,知识图谱需要不断更新和完善,以保持其时效性和准确性。这需要投入大量的人力、物力和财力,确保知识图谱能够持续为实践教学服务。

4.2 教师培训与能力提升

教师在基于知识图谱的新文科财会类专业实践教学起关键作用,故教师培训与能力提升至关重要。教师需了解掌握知识图谱原理、方法和技巧,开展针对性培训让其系统学习。随着技术发展,教师专业知识要不断更新拓展,了解学科前沿,结合知识图谱提升教学质量。同时,教师要有跨学科知识和视野,融合不同领域知识培养学生综合素养。教师的信息化教学能力、数据分析和评价能力也需提升,熟练运用教学工具和平台,利用知识图谱分析评价学生学习情况。要建立激励机制,鼓励教师参与应用和研究,学校和部门提供支持保障,创造良好教学研究环境。总之,技术资源挑战及教师培训与能力提升是重点问题,克服这些挑战才能推动实践教学发展进步。

5 结论

通过知识图谱将财会领域与其他学科关联,促进跨学科知识融合,提供更丰富的教学资源。利用知识图谱的可视化展示和智能推荐,为学生提供个性化学习路径和资源,提高自主学习能力。建立多元化评价体系,全面了解学生学习情况,客观公正评价教学效果。知识图谱等技术将在实践教学中得到更广泛应用,不断推动教学模式的创新和优化。未来的实践教学模式将更加注重培养学生的综合素养和创新能力,以适应不断变化的社会需求。持续完善教学评价体系,使评价更加科学、全面,更好地促进教学质量提升和学生发展。

[参考文献]

- [1]冯艳,曾海味,李子然.基于知识图谱技术的实践课程个性化多路径学习模式[J].中国冶金教育,2024,(05):33-37.
- [2]雷丹,史顺平,赵晓凤.数字化教育背景下的大学物理混合式教学模式探索与实践[J/OL].大学物理,1-6[2024-10-24].
- [3]王莉,奚丽君.知识图谱赋能教学的逻辑框架及其在医学教育中的实践探索[J].医学信息学杂志,2024,45(09):96-101.

作者简介:

谢霖煜(1987--),女,汉族,云南昆明人,硕士,副教授,研究方向:企业绩效管理、财务数据分析。