

融合技术创新的应用型数字金融人才培养

董文芳 周艺琳 杨靖涵

青岛恒星科技学院, 山东青岛, 266100;

摘要: 在当今数字化转型浪潮中, 金融行业的变革与发展对人才提出了更高要求。融合技术创新的应用型数字金融人才, 成为推动金融业转型升级的关键力量。本文旨在深入探讨数字金融人才的内涵特征、培养路径及实践策略, 分析其在金融科技发展中的重要作用, 并结合当前教育背景, 提出一套系统性、前瞻性的培养模式。该模式强调理论与实践的深度融合, 注重跨学科知识的整合运用, 以及创新思维与问题解决能力的培养, 以期在数字金融领域输送具备核心竞争力的高素质人才。

关键词: 数字金融人才; 技术创新融合; 跨学科知识整合; 实践能力培养

DOI:10. 69979/3041-0673. 25. 04. 065

引言

在数字化转型的浪潮席卷全球的今天, 金融行业正经历着前所未有的变革与挑战。随着区块链、大数据分析、人工智能等数字技术的迅猛发展, 传统金融服务模式被彻底颠覆, 催生了一系列创新型金融产品和服务。这些变化不仅重塑了金融机构的运营模式, 也对金融人才提出了新的要求——他们需要拥有跨学科的知识背景, 能够在复杂多变的市场环境中灵活运用多种技能解决实际问题。融合技术创新的应用型数字金融人才, 正是这一变革中的关键力量。

1 数字金融时代的人才需求变迁

1.1 数字技术驱动的金融业务创新

数字技术的广泛应用, 如区块链技术提升交易透明度与安全性, 大数据分析优化信贷决策流程, 人工智能在智能投顾、客户服务等领域的深入应用, 均要求金融人才具备相应的技术素养, 能够理解并应用这些技术于金融业务中, 推动金融服务的创新与升级。

1.2 跨学科知识融合的重要性

数字金融问题的解决, 往往需要金融、计算机科学、数学、统计学等多学科知识的交叉融合。因此, 培养应用型数字金融人才, 需注重跨学科知识体系的构建, 使其能够在复杂多变的金融环境中, 综合运用多学科知识, 有效识别并解决问题。

2 应用型数字金融人才的内涵与特征

2.1 理论与实践的深度融合

应用型数字金融人才需具备将金融理论与实践紧密结合的能力, 理解金融理论的本质, 并在实践中灵活运用。数字技术辅助下, 金融服务创新与优化成为可能。

金融理论的学习不再是孤立的知识积累过程, 而是需要在实际操作中不断验证和完善的过程。金融从业者在日常工作中面临复杂多变的市场环境, 要求其能够迅速识别问题并提出解决方案, 这离不开深厚的理论基础和丰富的实践经验。理论知识为解决实际问题提供了框架, 而实践则赋予这些理论以生命力。

2.2 跨领域技能的复合性

应用型数字金融人才必须拥有跨领域的技能组合, 涵盖金融分析、编程开发、数据处理、模型构建等多个方面, 能够跨越传统学科界限, 实现金融与技术的深度融合。金融分析能力使从业者能够准确解读市场信息, 做出合理的投资决策; 编程开发技能则帮助其设计和实现高效的金融工具和系统。数据处理能力是应对海量金融数据的基础, 通过数据分析挖掘潜在价值, 支持业务决策。模型构建技能则是将复杂的金融理论转化为可操作的算法和模型的关键环节。不同领域的知识相互交织, 形成一个有机的整体, 使得金融从业者能够在多维度视角下审视和解决问题。金融与技术的融合不仅提升了工作效率, 还拓展了服务范围, 带来了更多元化的业务模式。例如, 大数据分析结合机器学习算法, 可以精准预测市场趋势, 优化投资策略。跨领域技能的复合性还体现在对新兴技术的理解和应用上, 如区块链技术在金融交易中的应用, 既需要扎实的技术背景, 又需要深刻理解金融业务逻辑。

2.3 创新思维与问题解决能力

在快速变化的数字金融环境中, 创新思维成为推动金融创新的核心动力。应用型数字金融人才需具备敏锐的问题发现意识, 以及运用新技术、新方法解决复杂金融问题的能力。金融市场瞬息万变, 传统的思维方式难

以应对层出不穷的新挑战,这就要求从业者具备开放的心态和创新的思维方式。创新思维并非一蹴而就,而是通过长期的学习和实践逐渐培养起来的。金融从业者需要持续关注行业前沿动态,吸收最新研究成果,保持对新技术的高度敏感性。面对复杂多变的市场环境,创新思维帮助从业者突破传统思维定式,寻找新的解决方案。例如,在风险管理领域,创新思维促使从业者探索新的风险评估方法,提高风险预警的准确性。此外,创新能力还体现在对现有流程和技术的改进上,通过引入先进技术和优化管理流程,提升整体运营效率。

3 融合技术创新的数字金融人才培养路径

3.1 教育体系的重构与优化

数字金融人才的培养需要教育体系的全面调整与优化。首先,金融学与计算机科学的交叉融合至关重要。在课程设置方面,应增加跨学科课程,如金融大数据分析、金融科技应用等,帮助学生掌握金融理论的同时,提升技术应用能力。例如,在“金融大数据分析”课程中,学生不仅学习数据分析的基本方法,还深入探讨如何利用大数据技术优化信贷决策流程。通过引入实际案例,学生能够理解并应用区块链技术提升交易透明度和安全性,教育体系还需注重培养学生的问题解决能力和创新思维,鼓励学生参与跨学科研究项目,探索金融科技的新应用场景。同时,学校可以设立专门的研究中心或实验室,为学生提供实践平台,促进理论知识与实际操作的深度融合。多学科背景教师团队的构建也是关键,他们共同承担教学任务,确保学生获得全面的知识体系。

3.2 课程设置的前瞻性与实用性

课程设置需紧跟行业发展前沿,引入最新金融科技成果,增强学生的实践操作能力。以区块链金融为例,课程内容涵盖区块链的基本原理及其在金融领域的应用,如智能合约和去中心化金融(DeFi)。学生通过案例分析了解区块链如何提升金融交易的安全性和效率。人工智能金融应用课程则介绍机器学习算法在智能投顾和客户服务中的应用,学生可以通过编程实践,开发简单的智能投顾系统。课程设计强调实用性,采用项目实践方式,如模拟真实金融环境下的投资组合管理,让学生在实践中学金融理论的应用,课程还结合行业动态,定期更新内容,确保学生掌握最新的金融科技趋势。通过邀请业界专家进行讲座,分享实际工作经验和案例,学生能够更好地理解金融科技的实际应用场景,增强对未来职业发展的信心和准备。

3.3 实践平台的搭建与拓展

建立校企合作机制,利用金融机构和金融科技公

司的实践资源,为学生提供实习实训基地,是培养高素质数字金融人才的重要途径。在真实环境中,学生可以学习金融业务流程,体验金融科技的应用,促进理论与实践的深度融合。例如,学生可以在银行或金融科技公司实习,参与实际项目开发,如智能投顾系统的开发或金融风险预警模型的构建。这种实习经历不仅能提升学生的专业技能,还能增强其团队协作和项目管理能力。为了进一步拓展实践平台,学校可以与企业合作开展联合培养项目,如双学位项目或海外交流项目,拓宽学生的国际视野,学校还可以组织金融科技竞赛,鼓励学生将所学知识应用于实际问题解决,激发创新思维。通过与企业的深度合作,学生能够接触到行业前沿的技术和理念,为未来职业发展打下坚实基础。

4 实践能力培养的策略与方法

4.1 项目导向学习的实施

项目导向学习旨在通过实际项目的实施,提升学生的综合应用能力和创新能力。例如,组织学生参与开发智能投顾系统或构建金融风险预警模型。在项目过程中,学生需要运用金融理论与数字技术解决实际问题,从需求分析到系统设计,再到最终实现,每个环节都需要团队成员紧密协作。学生不仅要掌握金融基础知识,还需要具备编程和数据分析的能力。通过参与这样的项目,学生能够在实践中学习如何将理论知识转化为实际应用,增强解决问题的能力。项目导向学习还注重培养学生的团队协作和项目管理能力,要求他们在规定时间内完成高质量的工作,并在过程中不断优化方案,学校可以设立专项基金支持优秀项目的研发,激励学生积极探索金融科技的新应用场景,培养出一批既懂金融又擅长技术的复合型人才。

4.2 模拟实战演练的组织

利用金融模拟软件或平台,如金融交易模拟系统和风险管理模拟环境,进行实战演练,使学生在接近真实的金融市场中体验金融决策过程。金融交易模拟系统允许学生在虚拟市场中进行股票、期货等金融产品的买卖操作,实时跟踪市场变化,制定并调整投资策略。风险管理模拟环境则提供了一个模拟金融风险控制的平台,学生可以在此基础上进行风险评估和应对策略的设计。通过这种方式,学生不仅能够提升金融操作技能,还能增强风险应对能力。模拟实战演练还可以结合案例分析,帮助学生理解复杂金融产品的运作机制。例如,通过模拟金融危机场景,学生可以学习如何在极端情况下做出正确的金融决策,学校可以定期举办模拟交易大赛,激发学生的学习兴趣 and 竞争意识,进一步提升其综合素质。

4.3 行业前沿讲座的举办

定期邀请金融界和科技界的专家学者举办行业前沿讲座,介绍最新金融科技动态,分享金融科技创新案例,拓宽学生视野,激发创新思维。讲座内容涵盖区块链、大数据、人工智能等多个领域,展示这些技术在金融行业的具体应用。例如,专家可以分享如何利用区块链技术提升跨境支付的效率,或者介绍基于大数据分析的信贷评分模型。通过这些讲座,学生能够了解行业发展趋势,掌握最新技术和理念,讲座还可以安排互动环节,学生可以直接向专家提问,获取宝贵的职业建议和发展指导。为了增强讲座的效果,学校可以录制视频资料供学生课后复习,确保每位学生都能从中受益。

5 跨学科知识整合的教学模式探索

5.1 跨学科课程设计的创新

跨学科课程设计致力于打破传统学科界限,构建金融数学与编程、金融数据分析与机器学习等综合性课程。在“金融数学与编程”课程中,学生首先掌握基础金融概念如复利计算和风险评估,然后利用 Python 或 R 语言编写代码实现这些概念的应用。课程内容不仅涵盖金融理论,还包括计算机技术的实际应用,使学生深刻理解金融模型背后的逻辑,并能灵活运用技术进行模拟和优化,课程引入机器学习算法,教授如何利用数据挖掘技术预测金融市场走势。结合实际金融问题,如信贷评分和投资组合优化,学生能在真实场景中应用所学知识,提升解决实际问题的能力,培养独特的思维方式,为未来职业发展奠定坚实基础。

5.2 交叉学科教学团队的构建

由金融学、计算机科学、数学等多个学科背景教师组成的教学团队,是实现跨学科教育的关键。金融学教师讲解复杂的金融理论和市场动态,计算机科学教师传授编程技巧和数据处理方法,数学教师引导学生深入理解概率论、统计学等基础知识。不同学科背景的教师在同一课堂上轮流讲解相关内容,形成互补效应。例如,在关于智能投顾系统的项目中,金融学教师提供投资策略建议,计算机科学教师指导系统架构设计,数学教师协助优化算法模型。教师们共同指导学生的项目作业和研究课题,帮助学生整合多学科知识。

5.3 联合培养项目的开展

与国内外高校、金融机构及金融科技公司建立合作关系,开展多样化的联合培养项目,有助于拓宽学生视

野并增强其实践能力。双学位项目允许学生在两个不同的学术领域深造,既掌握了金融专业知识,又精通信息技术或数据科学。海外交流项目则为学生提供了国际化的学习平台,让他们接触到来自不同文化背景的同学和教授,了解全球金融市场的发展趋势。实习实训项目将理论知识与实际操作紧密结合,学生有机会进入知名金融机构或金融科技公司,参与真实的项目开发与运营。在此过程中,学生锻炼专业技能,培养团队协作能力和解决问题的实际经验,联合培养项目鼓励学生参与行业前沿的研究课题,与企业专家共同探讨金融科技领域的最新发展。多样化的联合培养项目丰富了学生的学术经历,也为他们打开了通往成功的大门,建立起广泛的国际人脉网络。

6 结语

融合技术创新的应用型数字金融人才培养,是适应数字金融时代发展需求的必然选择。通过重构教育体系、优化课程设置、搭建实践平台、加强师资队伍建设和实施项目导向学习、模拟实战演练、行业前沿讲座等策略,可以有效提升学生的实践能力与跨学科知识整合能力。同时,探索跨学科知识整合的教学模式,如跨学科课程设计、交叉学科教学团队构建、联合培养项目开展,为培养具备国际竞争力的高素质数字金融人才提供了有力支撑。培养这类人才,不仅能够满足金融行业对高素质人才的需求,更将推动金融科技的持续创新与发展,为经济社会发展注入新的活力。

参考文献

- [1] 基于大学生创新能力培养的食品类专业人才培养模式实践探索[J]. 孙国勇;左映平;张榕欣;车桂珍. 轻工科技,2022(04)
- [2] “四创融合”构建创新创业竞赛平台的实践探索——以福建船政交通职业学院为例[J]. 陈艳红. 黎明职业大学学报,2022(02)
- [3] 高职院校专创融合的多元价值、实施困境与模式构建[J]. 张弛;赵良伟;李蔚佳. 教育与职业,2021(09)

本文系2024年青岛恒星科技学院校级教学改革研究课题“需求导向 数智赋能 融合创新:应用型数字金融人才培养模式研究”,2024年度中国商业经济学会科学规划课题“数智时代基于区域需求导向的应用型数字金融人才培养模式研究”的阶段性研究成果。