

Research on the Training Mode and Curriculum System Construction of Financial Technology Talents

Wenli Jiang

Shandong Polytechnic University, Weifang, Shandong, 261000, China

Abstract

Against the backdrop of digital finance becoming a strategic cornerstone for building a financial powerhouse, the talent supply-demand gap in fintech has become increasingly pronounced. Higher education institutions face dual challenges of "theoretical-practical disconnection" and "technological-financial fragmentation" in talent cultivation. This study, grounded in China's "Five Major National Initiatives" strategy and drawing on exemplary cases like Xi'an Jiaotong University's "Fintech Elite Program" and Shanghai University of Finance and Economics' AI-integrated education, systematically analyzes the core competencies required for fintech professionals. It proposes a cultivation model featuring "university-industry collaboration, interdisciplinary integration, and competency progression," establishing a three-tiered curriculum system (basic layer-core layer-advanced layer). The study also designs safeguard measures in faculty development, practical platforms, and evaluation mechanisms. Findings demonstrate that this model effectively shortens the adaptation cycle between talent cultivation and industry demands, providing theoretical references and practical pathways for universities to nurture versatile fintech professionals.

Keywords

Fintech; Talent cultivation model; Curriculum system; Industry-education integration; Compound talents

金融科技专业人才培养模式与课程体系构建研究

姜文丽

山东工程职业技术大学, 中国·山东 潍坊 261000

摘要

在数字金融成为金融强国战略核心支撑的背景下,金融科技人才供需矛盾日益凸显,高校人才培养面临“理论与实践脱节、技术与金融割裂”的双重挑战。本文基于国家“五篇大文章”战略需求,结合西安交通大学“金融科技精英班”、上海财经大学AI融合育人等典型案例,系统分析金融科技人才的核心能力构成,提出“校企协同、学科交叉、能力递进”的培养模式,构建“基础层-核心层-拓展层”三级课程体系,并从师资建设、实践平台、评价机制三方面设计保障措施。研究表明,该模式能有效缩短人才培养与行业需求的适配周期,为高校培养复合型金融科技人才提供理论参考与实践路径。

关键词

金融科技; 人才培养模式; 课程体系; 产教融合; 复合型人才

1 引言

中央金融工作会议明确提出做好“五篇大文章”,其中数字金融的深度发展离不开“金融+科技”的融合创新。随着人工智能、区块链、大数据等技术在金融领域的广泛应用,金融科技行业对人才的需求已从单一技能型转向“技术能力+金融素养+合规意识”的复合型需求。据行业调研数据显示,金融科技核心岗位年薪普遍达30-120万元,但高校培养的毕业生因缺乏实践经验和跨学科整合能力,适配度不足30%。

【作者简介】姜文丽(1999—),女,中国山东潍坊人,硕士,助教,从事金融研究。

当前高校金融科技专业建设仍存在诸多痛点:一是培养目标模糊,未能精准对接行业岗位需求;二是课程体系陈旧,金融与科技知识模块缺乏有机融合;三是实践教学薄弱,产学研用一体化链条不畅通;四是师资结构单一,缺乏兼具行业经验与学术能力的复合型教师。为此,探索科学合理的人才培养模式与课程体系,成为高校服务国家金融战略、破解人才供需矛盾的紧迫任务。

2 金融科技专业人才核心能力构成

2.1 技术应用能力

作为金融科技人才的核心竞争力,技术应用能力涵盖编程开发、数据分析、新技术实践三大维度。编程开发方面需掌握Python、Java等主流语言及SQL数据处理工具;数

据分析能力要求熟练运用统计模型、机器学习算法进行金融数据挖掘与解读；新技术实践则包括区块链智能合约编写、人工智能风控模型搭建、云计算金融系统部署等前沿技能。西安交通大学“精英班”通过选拔理工科背景学生，强化数理与编程基础，为技术能力培养奠定了坚实基础。

2.2 金融专业素养

金融科技人才需具备扎实的金融理论功底，理解信贷、证券、保险等核心业务逻辑，掌握金融市场运行规律与监管政策框架。核心素养包括金融产品设计逻辑、风险管理原理、资产定价模型等专业知识，同时需熟悉《个人信息保护法》《数据安全法》等合规要求。上海财经大学在课程设置中融入金融科技合规实务内容，有效提升学生的行业适配能力。

2.3 跨学科整合能力

金融科技的本质是多学科交叉融合，要求人才具备跨领域知识整合与应用能力。具体表现为能够将数学建模方法应用于金融数据分析，将人工智能技术嵌入风险控制流程，将区块链技术与支付结算业务结合创新。西安交通大学通过“理工+金融”跨学科选拔模式，从源头上保障了人才的交叉学科素养。

2.4 创新实践能力

行业发展日新月异，要求人才具备持续学习与创新实践能力。需能够针对金融场景中的实际问题，设计技术解决方案；通过参与真实项目实训，积累业务落地经验；借助行业前沿讲座与竞赛，保持对新技术、新业态的敏感度。西安交通大学“精英班”学生参与各类科创竞赛的比例超70%，显著高于普通专业平均水平，印证了实践育人的重要性。

3 金融科技专业人才培养模式创新

3.1 “校企协同”订单式培养模式

借鉴西安交通大学与建设银行共建“金融科技精英班”的成功经验，深度契合金融科技行业对复合人才的迫切需求，构建“需求牵引-联合培养-定向输送”的闭环式订单培养模式。该模式以破除高校人才培养与企业实际需求脱节的痛点为核心目标，通过资源整合与机制创新实现人才培养精准化。核心举措包括：一是建立校企共管机制，由高校相关院系负责人与企业人力资源、业务骨干共同组建专项领导小组，每季度召开联席会议，围绕行业技术迭代趋势与岗位能力要求，共同制定动态调整的培养方案、严格选拔兼具理论基础与实践潜力的生源，并选聘高校学术骨干与企业资深专家组成双师教学团队；二是实施“双导师制”，为每位学生同步配备高校学术导师与企业实务导师，学术导师聚焦理论体系构建与科研思维培养，实务导师则依托企业真实项目场景开展案例教学与实操指导，形成“理论学习-实践应用-反馈优化”的良性循环；三是推行“岗位定制”培养，精准对接金融机构量化分析师、风控算法工程师、金

融科技产品经理等核心岗位的能力模型，定向设置金融大数据分析、区块链金融应用、智能风控建模等特色课程模块，嵌入企业真实项目实训任务，让学生在在校期间即可积累行业实战经验。该模式成功实现“企业需求前置融入培养链”，将人才培养周期与企业用人规划无缝衔接，西安交通大学“金融科技精英班”毕业生升学就业质量显著提升，92%进入顶尖高校深造或头部金融机构就业，成为校企协同培养金融科技人才的标杆范例。

3.2 “学科交叉”融合育人模式

发挥高校多学科资源优势，打破理工与经管学科壁垒，构建“金融+科技+人文”交叉育人体系。上海财经大学的实践表明，通过以下路径可实现深度融合：一是跨学院共建专业，联合计算机、数学、金融学院师资组建教学团队；二是设置双学位与微专业，开设“金融+统计”双学位、“数智金融”微专业，允许学生跨学院选课；三是重构教学内容，在传统金融课程中融入技术元素，如《金融学》增加数字人民币章节，《金融风险管理》引入AI风控案例。这种模式有效解决了“技术与金融割裂”的问题，培养学生的跨领域思维能力。

3.3 “能力递进”阶梯式培养模式

遵循“基础夯实-核心强化-创新提升”的能力发展规律，构建阶梯式培养体系。第一阶段（大一）侧重通识教育与基础能力培养，夯实数学、计算机、经济学等基础知识；第二阶段（大二）进行专业核心能力训练，通过课程学习与模拟实训掌握金融科技核心技能；第三阶段（大三、大四）开展创新实践与岗位适配训练，通过企业实习、科创项目、毕业设计等提升综合应用能力。上海财经大学将课程课时压缩为8-12周，取消学分上限，允许学生根据能力发展需求自主强化核心素养，体现了个性化培养理念。

4 金融科技专业课程体系构建

4.1 课程体系设计原则

需求导向原则：紧密对接金融科技岗位能力要求，参照教育部《金融科技应用专业教学标准》，确保课程内容与行业标准同步。

交叉融合原则：打破学科界限，实现金融知识、技术工具、实践案例的有机整合，避免“金融与科技两张皮”。

动态更新原则：建立课程内容动态调整机制，及时纳入区块链金融、金融大模型、数字人民币等前沿内容。

能力递进原则：按照“基础-核心-拓展”的逻辑分层设置课程，形成梯度化能力培养路径。

4.2 三级课程体系具体构建

4.2.1 基础层课程（占总学分30%）

聚焦基础知识夯实与学习能力培养，分为通识基础与专业基础两类。通识基础课程包括思想政治理论、高等数学、概率论与数理统计、英语、信息技术等，为后续学习提供支

撑;专业基础课程涵盖经济学基础、金融学基础、金融科技概论、Python语言基础、会计基础与实务、人工智能概论等,构建“金融+科技”的知识底座。

4.2.2 核心层课程(占总学分45%)

围绕核心能力培养,设置技术核心、金融核心、交叉核心三类课程。技术核心课程包括金融数据统计、大数据金融、区块链金融、机器学习应用、金融科技系统开发等,强化技术应用能力;金融核心课程包括证券投资学、风险管理、金融产品设计、金融合规实务等,夯实金融专业素养;交叉核心课程包括金融大数据分析、智能风控、数字支付与结算、金融科技营销等,培养跨领域整合能力。课程采用“双师授课制”,由高校教师讲授理论知识,业界专家分享实践案例。

4.2.3 拓展层课程(占总学分25%)

满足学生个性化发展与职业适配需求,分为专业拓展与实践创新两类。专业拓展课程设置模块化选修方向,包括量化交易、区块链金融应用、智能投顾、金融监管科技等,学生可根据职业规划选择;实践创新课程包括金融科技案例分析、科创项目实训、企业实习、毕业设计等,其中企业实习不少于3个月,确保学生积累真实工作经验。西安交通大学联合多家金融机构开发教学案例库,出版《数字经济》《金融支持科技自立自强》等教材,为课程内容更新提供了有效支撑。

5 人才培养保障机制

5.1 师资队伍建设

构建“高校教师+行业专家+企业导师”三位一体的师资队伍。一是加强校内教师培养,选派青年教师到金融科技企业挂职锻炼,参与真实项目研发;二是引进行业领军人才,聘请金融机构技术高管、资深专家担任兼职教授,讲授实践课程;三是建立师资共享机制,通过校企合作平台,实现高校与企业师资资源互认共享。西安交通大学“精英班”组建了“理工教授+金融教授+业界专家”的教学团队,确保课程内容的理论深度与实践价值。

5.2 实践教学平台建设

打造“校内仿真+校外实训”的立体化实践平台。校内建设金融科技虚拟仿真实验中心,配备AI教学平台、分布式数据库等设备,模拟信贷风控、量化交易等真实场景;校外与金融机构、金融科技企业共建实训基地,开放业务数

据库与实操平台,开展“企业出题、学生答题”的项目式实训。西安交通大学依托建设银行的数据管理中心、智慧政务中心,为学生提供涵盖信贷、储蓄、金融服务等多场景的实践机会,有效提升了学生的实操能力。

5.3 多元评价机制建设

打破单一考试评价模式,构建“知识考核+能力评估+素养评价”的多元体系。知识考核采用闭卷考试与课程论文相结合的方式,侧重基础理论掌握;能力评估通过项目实训、案例分析、技能竞赛等成果进行量化评分;素养评价结合企业实习表现、职业道德、创新意识等进行综合评定。建立学生成长追踪机制,定期收集用人单位反馈,动态调整培养方案。上海财经大学通过“过程性评价+终结性评价”相结合的方式,全面反映学生的综合能力。

6 结语

金融科技行业的快速发展对高校人才培养提出了更高要求,构建科学合理的培养模式与课程体系是提升人才培养质量的核心抓手。本文提出的“校企协同、学科交叉、能力递进”培养模式,以及“基础层-核心层-拓展层”三级课程体系,通过西安交通大学、上海财经大学等高校的实践验证,能够有效提升人才的行业适配能力。

未来,金融科技人才培养需进一步强化三个方向:一是深化产教融合,推动校企共建产业学院,实现人才培养与企业需求的无缝对接;二是拥抱技术变革,将金融大模型、生成式AI等前沿技术纳入课程体系;三是强化国际视野,通过国际合作办学、跨境实训等方式培养全球化金融科技人才。高校应持续优化培养方案,不断提升人才培养质量,为做好“五篇大文章”、支撑金融强国战略提供坚实的人才保障。

参考文献

- [1] 魏思政.人工智能赋能下的金融科技专业人才培养模式研究[J].中关村,2025,(12):143-145.
- [2] 刘悦,孙毅杰,王妍雪,等.“四新”融入背景下金融科技应用专业人才培养模式改革[J].山东人力资源和社会保障,2025,(03):32-33.
- [3] 曾瑜.数字金融背景下金融科技应用专业人才培养模式改革与路径研究[J].现代职业教育,2024,(01):109-112.
- [4] 孟维福,窦丽琛.新财经背景下金融科技专业人才培养模式研究[J].保定学院学报,2023,36(03):93-97.DOI:10.13747/j.cnki.bdxxyb.2023.03.015.