金融科技专业本科人才培养方案

（专业代码：020310T）

**一、培养目标**

金融科技专业旨在培养具有正确社会主义核心价值观，具有全球视野，系统掌握经济金融理论与技能，同时熟悉新一代信息科学科技的复合型人才，该专业学生需熟悉金融实务操作，系统学习算法与数据结构、计算机网络、计算机组成与架构等信息科技知识，熟练掌握人工智能、大数据、区块链与智能合约研发技能，具有较强的实践能力和创新精神，能够适应银行科技、智能投顾与交易、保险科技、监管科技等领域工作，能胜任“金融+AI”算法研发、金融科技系统架构设计、金融产品设计、大数据金融风控等复杂岗位需求。金融科技人才培养还注重对学生进行前瞻性教育培养，使其能适应诸如量子技术、AGI（人工广义智能）、Web3.0等超新一代技术浪潮冲击。本人才培养方案从业界需求出发，“为党育才、为国育才”，培养适应“百年未有之大变局”时局下的高素质、复合型、应用型人才。

**二、毕业要求**

**1．掌握马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系。**具有良好的思想品德、社会公德、职业道德和个人修养；具有爱岗敬业、遵纪守法和团结合作的品质；具有为国家富强、民族昌盛而奋斗的志向和责任感。

**2. 拥有强烈的社会责任感和健康的身心素质**。具有为国家富强、民族复兴而奋斗的强烈的社会责任感；具有良好的法律意识和团结合作精神；具有良好的职业道德、专业素养和个人修养；具有健康的心理和强健的体魄；堪为德才兼备的高素质、复合型、应用型人才。

**3. 系统掌握金融科技专业基础知识理论，具备完善的知识结构**。系统掌握通识教育类、经济学和金融科技专业的基础知识和专业理论；具备完善的知识结构和扎实的数理分析能力，能将所学知识用于解释金融科技领域及相关领域的现象和问题。

**4. 具备良好的金融经济专业视野和自主学习能力**。通过公司金融、国际金融、投资学等八门金融核心课程教学培养，学生能从金融经济视角，了解国内外金融与科技产业领域的热点、发展动态和趋势，具有良好的国际视野；学生具有良好的语言表达和沟通协调能力，掌握至少一门外语，并有独立获取、更新本专业知识的能力。

**5. 熟悉金融科技原理、技术和方法**，**具有对本领域相关问题的判断和分析能力**。具备较强的金融科技技术和技能，能够应用金融科技学的基本原理、方法对本专业领域及相关领域问题进行判断、分析和研究。

**6. 准确把握新一轮科技浪潮实质，能“金融为骨、科技为翼”的高素质符合人才**。

强调对学生信息技术的体系化培养，通过算法与数据结构、计算机组成与架构等课程，结合TIBOE排名前三的三门计算机语言（Python、C/C++等）以及具体金融科技产业案例，在实践中，让学生熟练运用大数据库（比如：PostgreSQL、国产openGauss）。本项目还注重系统培训学生掌握专业级人工智能算法研发平台（华为Mindspore、百度飞桨、Pytorch等）的使用，与华为等头部企业合作，让学生参与成体系的“大数据+人工智能+金融”实训，在实践中拥有较强战略思维和管理能力、研发与创新能力。

**三、培养特色**

**1. 夯实金融基础，彰显技术底色。**本专业在基础课设置中采用宽口径金融专业人才培养课程体系，强调夯实学生的金融专业基础，同时注重新一代信息技术训练和培养（数据处理技术、模型设计能力、程序开发能力），力图使学生不仅掌握扎实的基本理论，更用运用国际一流金融科技产业技术标准，解决现实问题的能力和具有相应的技术储备。

**2．注重实践创新，强调专业技能。**注重实践能力的培养，通过案例教学、模拟资产组合、产品风险管理、“金融+科技”产业实训课程、跟组实习等模式，不断提高学生面向实际问题的分析和解决能力。通过参与国内和国外竞赛的方式，不断提高学生综合运用知识的兴趣和能力。

**3．力行开放办学，推动产教融合。**通过请进来和走出去，加强与国内外院校、金融机构和国内头部高科技企业（华为、京东等）联系，为学生提供各种交流和学习的机会。在课堂教学过程中，聘请华为资深技术骨干进行核心课程讲授；在实习实训阶段，组织学生参与华为、京东和金融机构项目组，深度参与项目推进落地；在毕业求职阶段，组织招聘专场，推介优秀毕业生。

**四、核心课程**

微观经济学、宏观经济学、算法与数据结构、会计学、金融学、投资学，公司金融、商业银行经营管理、金融科技学导论、金融计量学、金融数据库、固定收益证券、金融衍生工具、机器学习理论、数字货币学、量化金融学、区块链与智能合约、深度学习理论、自然语言处理、计算机视觉学、人工智能程序设计、智能系统与应用、智能芯片原理与应用、量子计算与金融等。

**五、学制和学位**

本专业基本学制为四年，实行弹性修业年限制度，学生在校修业年限可以提前至三年或延长至六年，修满规定的学分准予毕业。符合学士学位授予条件者，授予经济学学士学位。

**六、学分一览表**

1. **总学分一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **总学分** | **教学方式** | | | | **理论与实践教学比例（%）** | |
| 163 | 课堂教学环节 | 135 | 理论教学 | 125 | 理论教学 | 76.25 |
| 实验教学 | 10 | 实践教学 | 23.75 |
| 课外教学环节 | 28 | 实习、军训等 | 28 |

1. **课堂教学学时分配**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | | **门数** | **总学时** | **总学分** | | **比例（%）** |
| 通识教育必修课 | | 24 | 980 | 56 | | 42.42 |
| 学科基础课 | | 10 | 432 | 27 | | 20.45 |
| 专业核心课 | | 7 | 336 | 21 | | 15.91 |
| 通识教育选修课 | |  |  | 10 | | 7.57 |
| 个性教育 | 专业提升课 |  |  | ≥17 | 21 | 13.64 |
| 专业拓展课 | 不限 |
| **合计** | |  |  | **135** | | **100** |

**注：专业提升课至少修够17学分**

1. **实践教学环节一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **实践环节** | **学期安排** | **周数** | **学时** | **学分** |
| 实习类 | 军训（含军事理论课） | 1 | 2 |  | 2 |
| 认知实习 | 4 | 3 |  | 3 |
| 专业实习 | 6 | 3 |  | 3 |
| 毕业实习 | 8 | 8 |  | 4 |
| 毕业综合设计 | 8 | 8 |  | 4 |
| 素质类 | 创新学分 |  |  |  | 2 |
| 第二课堂 |  |  |  | 2 |
| 思想政治类 | 思想道德与法治 |  |  |  | 1 |
| 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 |  |  |  | 1 |
| 马克思主义基本原理 |  |  |  | 1 |
| 中国近现代史纲要 |  |  |  | 1 |
| 形势与政策（一） | 1 |  |  | 0.25 |
| 形势与政策（二） | 2 |  |  | 0.25 |
| 形势与政策（五） | 5 |  |  | 0.25 |
| 形势与政策（六） | 6 |  |  | 0.25 |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论社会实践 |  |  |  | 1 |
| 劳动育人类 | 劳动教育专题 | 6 |  |  | 2 |
| 专业实验类 | 程序设计基础（C语言） | 3 |  | 16 | 1 |
| 金融计量学 | 5 |  | 16 | 1 |
| 金融数据库（双语） | 3 |  | 16 | 1 |
| 金融建模 | 6 |  | 16 | 1 |
| 计算机网络 | 4 |  | 16 | 1 |
| 金融计算机语言 （双语） | 4 |  | 16 | 1 |
| 深度学习理论II | 6 |  | 16 | 1 |
| 区块链与智能合约开发 | 6 |  | 8 | 0.5 |
| 操作系统 | 7 |  | 16 | 1 |
| 强化学习理论与金融经济学 | 6 |  | 16 | 1 |
| 金融智能芯片与算法设计 | 7 |  | 8 | 0.5 |
| **合计** | |  |  |  | **38** |

**七、本科学分制指导性教学计划表**