

# 金融科技专业培养方案

## Financial Technology

学科门类：经济学

专业代码：020310T

### 一、培养目标

本专业要求学生通过专业知识的学习，系统掌握金融学、计算机科学、数学、统计学等理论知识，具有扎实的计算机编程能力和数据分析能力。在传统金融企业中从事金融科技的相关工作，了解金融理论与技术在产品的设计、产品销售等环节中的结合逻辑，例如证券公司的投顾人员；在金融科技企业中从事金融事务工作，快速找到金融行业存在的痛点，并知悉运用何种技术手段解决该问题，例如科技公司的数据分析人员；在金融监管部门从事智能监管的相关工作，防范科技手段本身所存在的风险以及利用科技手段防范金融企业、金融交易等过程存在的风险。

本专业培养过程应实现以下培养目标：

培养目标 1：具有坚定的政治立场和国际视野，为传统金融企业培养金融与科技相结合的复合型人才，能够明确金融产品设计、金融产品营销、金融风险管理等流程中对科技手段的需求，并能够提出准确、科学的技术诉求；

培养目标 2：具有坚定的社会责任感，为金融科技企业培养能够准确找到金融行业、金融交易、金融产品中存在的痛点，知悉解决手段的复合型人才，并明确其中的道德伦理，具有正确的是非观；

培养目标 3：具有高尚的职业道德、社会责任，为数据分析公司培养能够熟练运用计算编程和数据分析技术，提取和解释金融数据中的信息，给出可信、科学定量结论的人才；

培养目标 4：具有国家意识，为金融监管部门培养既能运用智能手段监管风险又能监管技术手段自身所暗含风险的相关人才，并且能够跟随领域国际前沿、保持监管手段的与时俱进；

培养目标 5：具有职业信仰和职业道德，为咨询公司培养适应数字经济、数字社会发展需要，具备宏观视野，系统掌握金融学、数据科学、人工智能等多学科交叉知识的人才，熟练提供金融科技领域的咨询服务。

### 二、培养要求

#### 1. 培养要求

根据上述培养目标，本专业毕业生必须满足如下九条培养要求：

培养要求 1：品德修养。树立和践行社会主义核心价值观，具有坚定的政治立场和社会责任感，能够在金融实践中遵守相应的职业规范。

培养要求 2：学科知识。具有扎实的基础知、严密的逻辑思维，系统的数学、英语、计算机等基础工具，掌握金融领域的专业知识，能够利用这些知识分析、解决现实金融问题。

培养要求 3：应用能力。能够熟练运用基础知识，具备一定的数据分析、计算的能力，掌握大数据技术、人工智能、区块链等技术手段，并能够利用相应的技术手段解决当前的金融问题。

培养要求 4：创新能力。具备创意思维和意识，在并将创新发挥在适用场景中，具有创新的能力，为金融领域提供相应的创新性解决方案。

培养要求 5：信息能力。能够熟练查找、获取数据，并能够利用所学对数据进行相应的处理，提炼

出数据所包含的信息和含义。

培养要求 6：沟通表达。具备良好的语言、文字表达能力，具备将量化结果可视化的能力，为相关对象提供咨询服务。

培养要求 7：团队合作。具有团队协作精神，能够在金融与科技的交叉领域中承担多个角色，胜任团队工作。

培养要求 8：国际视野。具有熟练的英语沟通能力，满足跨文化交流的要求，并且能够熟练阅读本专业的相关文献。

培养要求 9：学习发展。具有不断学习和适应计算机技术发展的能力，以及保持自主学习和终生学习的能力，不断更新自己的知识体系、提高发现问题的能力。

## 2. 培养要求的分解

上述培养要求又分解为如下表所示的分指标点。

**培养要求指标点分解**

| 通用标准的培养要求   | 分解指标点  |
|-------------|--|
| 培养要求 1：品德修养 | 指标点 1-1：具备过硬的政治品质，拥有经世济民的家国情怀                          |
|             | 指标点 1-2：理解金融科技产品和技术对公众所承担的金融安全责任，并能切实履行                |
|             | 指标点 1-3：树立正确的职业观和职业理想，具有社会责任感和国家荣誉感，能够在金融实践中理解并遵守相应职责  |
| 培养要求 2：学科知识 | 指标点 2-1：扎实掌握基础课程，建立严密的逻辑思维能力                           |
|             | 指标点 2-2：能够利用金融知识、金融理论对金融现实进行分析和解释                      |
|             | 指标点 2-3：能够利用金融风险、智能技术等相关理论和手段识别金融市场、金融产品、金融交易等过程中存在的风险 |
|             | 指标点 2-4：熟悉科技手段在金融领域的应用情况，能够适当的加以拓展应用                   |
|             | 指标点 2-5：熟悉金融手段对科技创新起到的作用，如何发挥作用                        |
| 培养要求 3：应用能力 | 指标点 3-1：能够将英语、数学、计算机等知识熟练运用到学习和工作中                     |
|             | 指标点 3-2：能够利用大数据技术对金融大数据完成数据分析的全流程                      |
|             | 指标点 3-3：能够利用人工智能技术、机器学习等工具对金融数据进行分析                    |
|             | 指标点 3-4：能够利用区块链技术解决金融行业中的痛点问题                          |
|             | 指标点 3-5：能够利用金融衍生产品、智能技术等工具对所识别出的风险进行管理                 |
| 培养要求 4：创新能力 | 指标点 4-1：具备解决现实问题的创新思维和创新意识                             |
|             | 指标点 4-2：具备为现实问题提供创新性解决问题的能力                            |
|             | 指标点 4-3：能够利用大数据技术、人工智能计算、区块链技术等对传统金融难以解决的问题设计科技方案      |
| 培养要求 5：信息能力 | 指标点 5-1：能够利用数据库、各类数据网站查找相关数据，并进行简单的数据处理                |

|              |   |
|--------------|---|
|              | 指标点 5-2: 能够利用大数据技术、爬虫技术对文本数据、非结构化数据进行量化分析             |
|              | 指标点 5-3: 能够利用计量分析方法对宏观数据、微观数据等进行量化分析                  |
| 培养要求 6. 沟通表达 | 指标点 6-1: 具备良好的语言表达、沟通能力                               |
|              | 指标点 6-2: 具备公文写作、行研报告撰写的能力                             |
|              | 指标点 6-3: 能够通过数据分析得到的量化结果为相关企业、决策提供咨询意见                |
|              | 指标点 6-4: 能够利用经济理论、计算机技术构建金融场景并进行决策模拟                  |
| 培养要求 7: 团队合作 | 指标点 7-1: 能够在金融科技项目的事实过程中承担个体、团队成员等角色, 保障团队工作的顺利进行     |
|              | 指标点 7-2: 能够在多学科背景下的团队中承担相应的角色, 并保障团队工作顺利开展            |
| 培养要求 8: 国际视野 | 指标点 8-1: 具有良好的专业外语水平, 具备在工作和学习中熟练运用英语的能力              |
|              | 指标点 8-2: 具有独立参加国际学术、文化交流的能力                           |
|              | 指标点 8-3: 具备英文文献阅读、写作的能力                               |
| 培养要求 9: 学习发展 | 指标点 9-1: 具有终身学习、自主学习的意识, 对学科、领域的前沿保持学习的状态, 使其保持领域的前沿性 |
|              | 指标点 9-2: 强健体魄, 全面发展, 保证身心健康                           |
|              | 指标点 9-3: 能够快速适应环境变化, 保持持续进取的信念                        |

### 3. 培养要求对培养目标的支撑

“培养目标——培养要求”关联度矩阵

| 培养目标<br>培养要求 | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | 培养目标 5 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 培养要求 1       | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| 培养要求 2       | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| 培养要求 3       | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| 培养要求 4       | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| 培养要求 5       | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| 培养要求 6       | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| 培养要求 7       | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| 培养要求 8       | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| 培养要求 9       | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |

### 三、专业培养特色

本专业培养具备扎实经济金融理论，掌握计算机技术的复合型人才，培养能够综合运用大数据分析、人工智能以及区块链等科技手段分析、解决现有金融行业存在的痛点，熟悉科技手段在金融投资、金融风险管理中的使用原则和方法，最终成为赋能金融行业高质量发展的应用型人才。

### 四、主干学科与核心课程

主干学科：应用经济学、计算机科学与技术

核心课程：金融学、统计学、程序设计基础（Python）、金融科技原理、微观经济学、宏观经济学、投资学、公司金融、金融工程、金融大数据技术及应用（I、II 和 III）、人工智能基础与应用、区块链金融、金融计量学（I、II 和 III）、金融风险管理、机器学习、量化投资、智能投顾、金融科技产品分析与设计（I 和 II）、智能风控与监管科技、固定收益证券等。

### 五、修业年限

本科基本修业年限为 4 年。根据学校学分制管理规定，实行 3-6 年弹性学制，学生可提前 1 年或延长 2 年毕业。

### 六、毕业学分标准

本专业要求学生修满教学计划中规定的课程总学分 155 学分和各模块应修学分，方准毕业，其中：

1. 通识教育课程 69 学分，其中，通识必修课 52 学分，通识选择性必修课 6 学分，通识选修课 11 学分且需修满每个模块要求的最低学分。
2. 专业教育课程 59 学分，其中，专业基础课 24 学分，专业必修课程 18 学分，专业选修课需最低选修 17 学分。
3. 独立实践课程 27 学分，其中，实践必修 18 学分，专业实践选修课需最低选修 6 学分，创新创业实践选修课 3 学分。

### 七、学位授予

按要求完成学业，达到毕业学分要求，并符合学士学位授予条件者，授予经济学学士学位。

### 八、课程体系及学分学时分配

课程按内容分为通识教育课程模块、专业教育课程模块和独立实践课程模块。课程按性质分为必修课、选修课两类，其中必修课包括通识必修课、通识选择性必修课、专业基础课、专业必修课和实践必修课，选修课包括通识选修课、专业选修课和实践选修课。总学分 155 分，其中必修课 118 分，占总学分的 76.13%；选修课 37 分，占总学分的 23.87%；实践教学 42.65 分，占总学分的 27.52%。

课程体系框架及学分学时统计表

| 课程类别  |          | 课程总学分 | 课程总学时 | 学时类型 |     | 学期、周数、周学时分配 |      |      |      |     |     |     |     |
|-------|----------|-------|-------|------|-----|-------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
|       |          |       |       | 理论   | 实践  | 一           | 二    | 三    | 四    | 五   | 六   | 七   | 八   |
|       |          |       |       |      |     | 14          | 17   | 17   | 17   | 17  | 17  | 17  | 17  |
| 通识课   | 通识必修课    | 52    | 948   | 832  | 116 |             |      |      |      |     |     |     |     |
|       | 通识选择性必修课 | 6     | 195   | 195  |     |             |      |      |      |     |     |     |     |
|       | 通识选修课    | 11    | 187   | 187  |     |             |      |      |      |     |     |     |     |
|       | 小计       | 69    | 1330  | 1214 | 116 |             |      |      |      |     |     |     |     |
| 专业课   | 专业基础课    | 24    | 390   | 356  | 34  | 6           | 3    | 6    | 3    | 6   |     |     |     |
|       | 专业必修课    | 18    | 323   | 255  | 68  |             |      | 3    | 9    | 6   |     |     |     |
|       | 专业选修课    | 17    | 289   | 227  | 62  |             |      |      |      |     |     |     |     |
|       | 小计       | 59    | 1002  | 838  | 164 |             |      |      |      |     |     |     |     |
| 独立实践课 | 实践必修     | 18    | 130   |      | 130 | 3.25        | 0.25 | 1.25 | 2.25 | 3   | 1   | 4.5 | 3.5 |
|       | 专业实践选修   | 6     | 102   |      | 102 |             |      |      |      | 1.2 | 2.4 | 2.4 |     |
|       | 创新创业实践选修 | 3     |       |      |     |             |      |      |      |     | 3   |     |     |
| 合计    |          | 155   | 2564  | 2052 | 512 |             |      |      |      |     |     |     |     |

实践教学学分分配及比例

| 课内实践学分 | 独立实践课学分 | 实践学分合计 | 占总学分的比例 |
|--------|---------|--------|---------|
| 15.65  | 27      | 42.65  | 27.52%  |

课内实践学分=通识课课内实践学分+专业课课内实践学分

### 九、教学计划进程表

## 金融科技专业教学计划进程表（通识课平台）

| 课程类别  | 课程代码     | 课程名称  | 课程总学分 | 课程总学时 | 学时类型 |    | 周学时 | 开课学期 | 先修课程             |
|-------|----------|---|-------|-------|------|----|-----|------|------------------|
|       |          |   |       |       | 理论   | 实践 |     |      |                  |
| 通识必修课 | 11200011 | 形势与政策<br>Current Situation and Policy   | 2     | 64    | 64   |    |     | 1-8  |                  |
|       | 11200111 | 思想道德与法治<br>Ideology and Morality and Rule of Law  | 3     | 51    | 51   |    | 3   | 2    |                  |
|       | 11200131 | 中国近现代史纲要<br>Outline of Modern Chinese History   | 3     | 42    | 42   |    | 3   | 1    |                  |
|       | 11200161 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论<br>Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 3     | 51    | 51   |    | 3   | 4    | 思想道德与法治/中国近现代史纲要 |
|       | 11200101 | 马克思主义基本原理<br>Principles of Marxism  | 3     | 51    | 51   |    | 3   | 3    | 思想道德与法治/中国近现代史纲要 |
|       | 11200151 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论<br>Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for A New Era            | 3     | 51    | 51   |    | 3   | 4    | 思想道德与法治/中国近现代史纲要 |
|       | 03200151 | 大学生成长与发展指导 I（新生研讨课）<br>Course for College Students' Growth and Development I（Freshman Seminar）                              | 1     | 14    | 14   |    | 1   | 1    |                  |
|       | 26200011 | 大学生成长与发展指导 II（创新、创业与就业能力培养）<br>Course for College Students' Growth and Development II                                       | 2     | 34    | 17   | 17 | 1+1 | 2    | 大学生成长与发展指导 I     |
|       | 26200021 | 大学生成长与发展指导 III（职业体验与创新创业实践）<br>Course for College Students' Growth and Development III                                      | 1     | 17    |      | 17 | 1   | 3    | 大学生成长与发展指导 II    |
|       | 94200022 | 军事理论<br>Military Theories   | 2     | 28    | 28   |    | 2   | 1    |                  |
|       | 15200861 | 大学英语 I<br>College English I   | 2     | 42    | 28   | 14 | 2+1 | 1    |                  |
|       | 15200561 | 大学英语 II<br>College English II   | 3     | 51    | 34   | 17 | 2+1 | 2    | 大学英语 I           |
|       | 15200891 | 大学英语 III<br>College English III   | 2     | 51    | 34   | 17 | 2+1 | 3    | 大学英语 II          |
|       | 16200101 | 高等数学 I<br>Advanced Mathematics I  | 3     | 56    | 56   |    | 4   | 1    |                  |
|       | 16300381 | 高等数学 II<br>Advanced Mathematics II  | 4     | 68    | 68   |    | 4   | 2    | 高等数学 I           |

|                       |               |  |    |     |     |     |     |   |          |
|-----------------------|---------------|--|----|-----|-----|-----|-----|---|----------|
|                       | 16200031      | 线性代数<br>Linear Algebra                                     | 3  | 51  | 51  |     | 3   | 2 |          |
|                       | 16200041      | 概率论与数理统计<br>Probability Theory and Mathematical Statistics | 4  | 68  | 68  |     | 4   | 3 | 微积分 I、II |
|                       | 00200001      | 人工智能概论<br>Introduction to Artificial Intelligence          | 2  | 28  | 28  |     | 2   | 1 |          |
|                       | 18200211      | 程序设计基础 (Python)<br>Fundamentals of Programming (Python)    | 3  | 68  | 34  | 34  | 2+2 | 2 | 人工智能概论   |
|                       | 10200061      | 大学生心理健康教育<br>College Students' Mental Health Education     | 1  | 28  | 28  |     | 1   |   |          |
|                       | 13000021      | 中国传统文化概论<br>The Traditional Culture of China               | 2  | 34  | 34  |     | 2   | 2 |          |
|                       | 小计            |  | 52 | 948 | 832 | 116 |     |   |          |
| 通识<br>选择<br>性必<br>修课  | 思想政治理论课模块     |  | 1  | 17  | 17  |     |     |   |          |
|                       | 体育课模块         |  | 4  | 144 | 144 |     |     |   |          |
|                       | 劳动与安全教育模块     |  | 1  | 34  | 34  |     |     |   |          |
|                       | 小计            |  | 6  | 195 | 195 |     |     |   |          |
| 通<br>识<br>选<br>修<br>课 | 财经特色类         |  | ≥3 | 51  | 51  |     |     |   |          |
|                       | 人文艺术类 (含公共艺术) |  | ≥4 | 68  | 68  |     |     |   |          |
|                       | 自然科学类         |  | ≥2 | 34  | 34  |     |     |   |          |
|                       | 跨专业课程         |  |    |     |     |     |     |   |          |
|                       | 小计            |  | 11 | 187 | 187 |     |     |   |          |

注：其中公共艺术课程须修满 2 学分。

### 金融科技专业教学计划进程表（专业课平台）

| 课程类别  | 课程代码     | 课程名称                                | 课程总学分 | 课程总学时 | 学时类型 |     | 周学时 | 开课学期 | 先修课程     |
|-------|----------|-------------------------------------|-------|-------|------|-----|-----|------|----------|
|       |          |                                     |       |       | 理论   | 实践  |     |      |          |
| 专业基础课 | 01200031 | 政治经济学<br>Political Economics        | 3     | 42    | 42   |     | 3   | 1    |          |
|       | 01200011 | 微观经济学<br>Microeconomics             | 3     | 42    | 42   |     | 3   | 1    |          |
|       | 08200011 | 会计学<br>Accounting                   | 3     | 51    | 51   |     | 3   | 2    |          |
|       | 01200021 | 宏观经济学<br>Macroeconomics             | 3     | 51    | 51   |     | 3   | 3    | 微观经济学    |
|       | 03200011 | 金融学<br>Principles of Finance        | 3     | 51    | 51   |     | 3   | 3    | 微观经济学    |
|       | 03301431 | 金融计量学 I<br>Financial Econometrics I | 3     | 51    | 34   | 17  | 2+1 | 4    | 概率论与数理统计 |
|       | 17200101 | 统计学<br>Statistics                   | 3     | 51    | 34   | 17  | 2+1 | 4    | 概率论与数理统计 |
|       | 02200011 | 财政学<br>Public Finance               | 3     | 51    | 51   |     | 3   | 5    | 宏观经济学    |
|       | 小 计      |                                     |       | 24    | 390  | 356 | 34  | 24   |          |

### 金融科技专业教学计划进程表（专业课平台）

| 课程类别  | 课程代码     | 课程名称  | 课程总学分 | 课程总学时 | 学时类型 |     | 周学时 | 开课学期 | 先修课程           |
|-------|----------|---|-------|-------|------|-----|-----|------|----------------|
|       |          |   |       |       | 理论   | 实践  |     |      |                |
| 专业必修课 | 03301451 | 金融大数据技术及应用 I<br>Financial Big Data Technology and Application I | 3     | 68    | 51   | 17  | 3+1 | 3    | 程序设计基础（Python） |
|       | 03301441 | 金融科技原理<br>Principles of Fintech                                 | 3     | 51    | 51   |     | 3   | 4    | 金融学            |
|       | 03301461 | 金融科技产品分析与应用 I<br>Analysis and Application of Fintech Products I | 3     | 51    | 34   | 17  | 2+1 | 4    | 金融科技原理         |
|       | 03301471 | 人工智能基础与应用<br>Artificial intelligence foundation and application | 3     | 51    | 34   | 17  | 2+1 | 4    |                |
|       | 03300381 | 金融风险管理<br>Financial Risk Management                             | 3     | 51    | 51   |     | 3   | 5    | 概率论与数理统计/金融学   |
|       | 18303671 | 区块链金融<br>Blockchain Finance                                     | 3     | 51    | 34   | 17  | 2+1 | 5    |                |
|       | 小 计      |   |       | 18    | 323  | 255 | 68  | 19   |                |

## 金融科技专业教学计划进程表（专业课平台）

| 课程类别  | 课程代码     | 课程名称     | 课程总学分                                  | 课程总学时   | 学时类型 |     | 周学时 | 开课学期 | 先修课程 |          |               |
|-------|----------|----------|--|---|------|-----|-----|------|------|----------|---------------|
|       |          |          |  |   | 理论   | 实践  |     |      |      |          |               |
| 专业选修课 | 金融理论模块   | 03300194 | 金融工程<br>Financial Engineering          | 2   | 34   | 34  |     | 2    | 4    | 高等数学/金融学 |               |
|       |          | 03301383 | 投资学<br>Investment                      | 2   | 34   | 34  |     | 2    | 4    | 金融学      |               |
|       |          | 03300423 | 公司金融<br>Corporate Finance              | 2   | 34   | 34  |     | 2    | 4    | 金融学      |               |
|       | 最低选修7学分  | 03300563 | 国际金融学<br>International Finance         | 2   | 34   | 34  |     | 2    | 5    | 金融学      |               |
|       |          | 03301793 | 金融计量学 II<br>Financial Econometrics II  | 3   | 51   | 34  | 17  | 3    | 5    | 金融计量学 I  |               |
|       |          | 03301003 | 固定收益证券<br>Fix Income Security          | 2   | 34   | 34  |     | 2    | 5    | 投资学      |               |
|       |          | 03301073 | 新金融专题<br>Seminar on New Finance        | 2   | 34   | 34  |     | 2    | 6    | 金融学      |               |
|       |          | 03300203 | 行为金融<br>Behavioral Finance             | 2   | 34   | 34  |     | 2    | 6    | 金融学      |               |
|       |          | 03300753 | 财务报表分析<br>Financial Statement Analysis | 2   | 34   | 17  | 17  | 1+1  | 7    | 会计学      |               |
|       | 最低选修17学分 | 金融科技模块   | 17300633                               | 最优化方法<br>Optimal Method                               | 3    | 51  | 51  |      | 3    | 3        | 线性代数          |
|       |          |          | 18304403                               | 数据库系统原理<br>Principle of Database System               | 3    | 51  | 51  |      | 3    | 3        | 高等数学          |
|       |          |          | 17301093                               | 数据挖掘<br>Data Mining                                   | 2    | 34  | 17  | 17   | 1+1  | 4        | 高等数学/概率论与数理统计 |
|       | 最低选修10学分 |          | 03301483                               | 量化投资<br>Quantitative investment                       | 2    | 34  | 17  | 17   | 1+1  | 4        | 金融大数据技术及应用 I  |
|       |          |          | 18304523                               | 机器学习<br>Machine Learning                              | 2    | 34  | 17  | 17   | 2    | 5        | 人工智能基础与应用     |
|       |          |          | 03301493                               | 智能投顾<br>Robot financing                               | 2    | 34  | 17  | 17   | 1+1  | 5        | 人工智能基础与应用     |
|       |          |          | 18304193                               | 区块链设计与应用<br>Blockchain design and application         | 2    | 34  | 17  | 17   | 1+1  | 6        | 区块链金融         |
|       |          |          | 18303623                               | 智能风控与监管科技<br>Intellectual Risk Management and RegTech | 2    | 34  | 17  | 17   | 1+1  | 6        | 机器学习          |
|       | 小 计      |          |  | 17  | 289  | 227 | 62  |      |      |          |               |

专业选修课的“小计”一行中，“学期、周数、周学时分配”栏所列数字是建议学生各学期修读的学时，学生可根据自身情况予以调整。

## 金融科技专业教学计划进程表（独立实践课平台）

| 课程类别         | 课程代码            | 课程名称                     | 学分  | 总学时  | 开课起止周/周数 | 周学时  | 开课学期 | 先修课程 |                     |
|--------------|-----------------|--------------------------|---|--|----------|------|------|------|---------------------|
| 基础实践<br>(必修) | 03200052        | 军事技能<br>Military Skills  | 2   |  | 2-3      | √    | 1    |      |                     |
|              | 0300072         | 名著阅读<br>Classics Reading | 1   |  |          | √    | 1-8  |      |                     |
| 专业实践         | 必修              | 03300552                 | 金融大数据技术及应用 II<br>Financial Big Data Technology and Application II   | 2  | 34       | 1-17 | 2    | 4    | 金融大数据技术及应用 I        |
|              |                 | 03300562                 | 金融科技产品分析与应用 II<br>Analysis and Application of Fintech Products II   | 2  | 34       | 1-17 | 2    | 5    | 金融科技产品分析与应用 I       |
|              | 选修<br>最低选修 6 学分 | 03300572                 | 金融大数据技术及应用 III<br>Financial Big Data Technology and Application III | 2  | 34       | 1-17 | 2    | 5    | 金融大数据技术及应用 I/II     |
|              |                 | 18303452                 | 人工智能与机器学习综合实践<br>Comprehensive Practice of AI & Machine Learning    | 2  | 34       | 1-17 | 2    | 6    | 人工智能基础与应用/机器学习      |
|              |                 | 03300592                 | 金融计量学 III<br>Financial Econometrics III                             | 2  | 34       | 1-17 | 2    | 6    | 金融计量学 I/II          |
|              |                 | 03300582                 | 知识图谱方法与应用<br>Knowledge Graph Method and Application                 | 2  | 34       | 1-17 | 2    | 7    | 金融大数据技术及应用 I/II/III |
|              |                 | 03300452                 | 金融计算实验<br>Financial Calculation Experiment                          | 2  | 34       | 1-17 | 2    | 7    | 投资学/金融工程            |
|              |                 | 选修实践课小计                  |   |  | 6        | 102  |      |      |                     |
|              |                 | 实习与论文<br>(必修)            | 03200082  | 科学思维训练（文献阅读与学术训练）<br>Scientific Thought Training（Literature Reading and Academic Training） | 1        |      |      | √    | 6                   |

|                 |    |          |   |    |     |    |   |     |  |
|-----------------|----|----------|---|----|-----|----|---|-----|--|
|                 |    | 03300032 | 毕业实习<br>Graduation Practice   | 3  |     | 6周 | √ |     |  |
|                 |    | 03300042 | 毕业论文(设计)<br>Thesis (Project)  | 4  |     | 12 | √ | 7-8 |  |
| 思政及劳动实践<br>(必修) |    | 92200092 | 思想政治实践与社会实践<br>Ideological and Political Practice and Social Practice                       | 1  |     |    | √ | 5   |  |
|                 |    | 92200102 | 劳动与社会实践<br>Labor and Social Practice  | 1  |     |    | √ | 7   |  |
| 创新创业实践          | 必修 | 26200072 | 大学生创新创业模拟实训<br>The Innovation and Entrepreneurship Simulation Training for College Students | 1  | 34  |    |   | 3   |  |
|                 | 选修 | 92200052 | 第二课堂实践创新活动<br>(最低选修3学分)<br>Extracurricular Practice and Innovation Activities               | 3  |     |    | √ | 6   |  |
| 合 计             |    |          |   | 27 | 204 |    |   |     |  |

## 十、金融科技专业开设课程与培养目标的支撑矩阵

| 课程类别     | 课程名称   | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | 培养目标 5 |
|----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| 通识必修课    | 形势与政策、思想道德与法治、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理、习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | H      | H      | L      | L      | M      |
|          | 大学生成长与发展指导   | H      | L      | L      | L      | H      |
|          | 军事理论   | L      | L      | L      | L      | L      |
|          | 高等数学 I、高等数学 II、线性代数、概率论与数理统计   | H      | H      | H      | H      | H      |
|          | 大学英语   | M      | L      | M      | L      | M      |
|          | 人工智能概论，程序设计基础（Python）  | H      | H      | H      | H      | H      |
|          | 大学生心理健康教育  | M      | M      | M      | M      | M      |
|          | 中国传统文化概论   | H      | L      | L      | L      | M      |
| 通识选择性必修课 | 思想政治理论课模块、体育课模块、劳动与安全教育模块  | M      | L      | L      | L      | M      |

|       |                         |        |        |        |        |        |
|-------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 通识选修课 | 财经特色类、人文艺术类、自然科学类、跨专业课程 | H      | M      | M      | M      | H      |
| 课程类别  | 课程名称                    | 培养目标 1 | 培养目标 2 | 培养目标 3 | 培养目标 4 | 培养目标 5 |
| 专业基础课 | 政治经济学                   | H      | L      | L      | L      | H      |
|       | 会计学                     | L      | M      | M      | L      | H      |
|       | 微观经济学                   | H      | H      | M      | M      | H      |
|       | 宏观经济学                   | H      | H      | M      | M      | H      |
|       | 金融学                     | H      | H      | M      | H      | H      |
|       | 金融计量学 I                 | M      | H      | H      | H      | H      |
|       | 统计学                     | M      | H      | H      | H      | H      |
| 财政学   | H                       | H      | M      | M      | M      |        |
| 专业必修课 | 金融大数据技术及应用 I            | H      | H      | H      | H      | H      |
|       | 金融科技原理                  | H      | H      | H      | M      | H      |
|       | 金融科技产品分析与应用 I           | H      | H      | H      | M      | H      |
|       | 人工智能基础与应用               | H      | H      | H      | H      | H      |
|       | 金融风险管理                  | H      | H      | H      | H      | H      |
|       | 区块链金融                   | H      | H      | H      | M      | H      |
| 专业选修课 | 金融工程                    | H      | H      | H      | M      | H      |
|       | 投资学                     | H      | H      | M      | M      | H      |
|       | 公司金融                    | H      | H      | M      | M      | H      |
|       | 国际金融学                   | H      | H      | M      | M      | H      |
|       | 金融计量学 II                | H      | H      | H      | H      | H      |

|               |                   |   |   |   |   |   |
|---------------|-------------------|---|---|---|---|---|
|               | 固定收益证券            | H | H | H | M | H |
|               | 新金融专题             | H | H | M | M | H |
|               | 行为金融              | H | H | M | M | H |
|               | 财务报表分析            | H | H | H | M | H |
|               | 最优化方法             | H | H | H | M | H |
|               | 数据库系统原理           | H | H | H | H | H |
|               | 数据挖掘              | M | H | H | H | H |
|               | 量化投资              | H | H | H | H | H |
|               | 机器学习              | H | H | H | H | H |
|               | 智能投顾              | H | H | H | H | H |
|               | 区块链设计与应用          | H | H | H | M | H |
|               | 智能风控与监管科技         | H | H | H | H | H |
| 独立<br>实践<br>课 | 军事技能              | L | L | L | L | M |
|               | 读书活动              | H | M | M | M | H |
|               | 科学思维训练（文献阅读与学术训练） | H | M | H | M | M |
|               | 毕业实习              | H | H | M | M | M |
|               | 毕业论文              | H | M | H | M | M |
|               | 思政及劳动实践实践         | M | L | L | M | M |
|               | 创新创业实践            | M | M | M | M | M |

### 开设课程与培养目标的支撑权重矩阵表注：

矩阵关系是为了说明每项人才培养目标由哪些课程实现，每门课程实现了哪些人才培养目标。格式及要求具体如下：

(1) 表格中的培养目标 1、2、3 等须对应着专业培养方案里“一、培养目标”中的各条目，且序号内容要一致。

(2) 通识必修课、通识选修课、独立实践课（除单独开设专业实践课），已统一在模板中写明课程名称，各专业可直接使用，并在对应的培养要求条目下填写。但专业方案中没有的或名称不一样的以上课程，各专业需做增删。

(3) 培养目标与课程设置的支撑分别用“H（高支撑）、M（中支撑）、L（低支撑）”表示。





|          |                          |        |     |     |        |     |     |     |     |        |     |     |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |     |        |     |        |     |     |        |     |     |
|----------|--------------------------|--------|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| 课程类别     | 课程名称                     | 培养要求 1 |     |     | 培养要求 2 |     |     |     |     | 培养要求 3 |     |     |     |     | 培养要求 4 |     |     | 培养要求 5 |     |     | 培养要求 6 |     |     |     | 培养要求 7 |     | 培养要求 8 |     |     | 培养要求 9 |     |     |
|          |                          | 1-1    | 1-2 | 1-3 | 2-1    | 2-2 | 2-3 | 2-4 | 2-5 | 3-1    | 3-2 | 3-3 | 3-4 | 3-5 | 4-1    | 4-2 | 4-3 | 5-1    | 5-2 | 5-3 | 6-1    | 6-2 | 6-3 | 6-4 | 7-1    | 7-2 | 8-1    | 8-2 | 8-3 | 9-1    | 9-2 | 9-3 |
| 专业基础课    | 政治学                      | ✓      | ✓   | ✓   |        | ✓   |     |     |     | ✓      | ✓   |     |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |     |        |     |        |     |     |        |     |     |
|          | 会计学                      |        |     | ✓   |        | ✓   |     |     |     | ✓      | ✓   |     |     |     |        |     | ✓   |        |     |     |        |     |     |     |        |     |        |     |     |        | ✓   |     |
|          | 微观经济学                    | ✓      |     |     |        | ✓   |     |     |     | ✓      | ✓   |     |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |     |        |     |        |     | ✓   |        | ✓   |     |
|          | 宏观经济学                    | ✓      |     |     |        | ✓   |     |     |     | ✓      | ✓   |     |     |     |        |     |     |        |     |     |        |     |     |     |        |     |        | ✓   |     |        | ✓   |     |
| 通识选修课    | 财经特色、人文类、艺术类、自然科学类、跨专业课程 | ✓      | ✓   |     | ✓      | ✓   | ✓   |     |     | ✓      | ✓   |     |     | ✓   | ✓      |     | ✓   | ✓      |     | ✓   | ✓      |     |     |     |        | ✓   | ✓      |     | ✓   | ✓      |     |     |
| 通识选择性必修课 | 思想政治理论课、体育模块、劳动与安全教育模块   | ✓      | ✓   |     |        |     |     |     |     |        |     |     |     |     |        |     |     | ✓      |     | ✓   |        |     |     |     |        | ✓   | ✓      |     | ✓   | ✓      |     |     |







(3) 逐门课程（即逐行）研究，看其能支撑哪些培养要求（各列标题栏），在相应单元格中加“√”。

## 十二、名著阅读推荐书目（按照本专业要求列示）

1. 互联网金融, 李建军, 高等教育出版社, 2018 年。
2. 金融科技学, 李建军、彭俞超, 高等教育出版社, 2021 年。
3. 中国智能金融发展报告, 中国金融四十人论坛课题组, 中国金融出版社, 2020 年。
4. 互联网银行: 美国经验与中国比较, 廖理等, 清华大学出版社, 2015 年。
5. 全球互联网金融商业模式: 格局与发展, 廖理, 机械工业出版社, 2017 年。
6. 金融科技学, 臧敦刚, 经济科学出版社, 2022 年。
7. 金融科技实务教程, 林健武, 清华大学出版社, 2023 年。
8. 区块链与资产证券化, 姚前等, 中信出版社, 2020 年。
9. 联邦学习, 杨强等, 电子工业出版社, 2020 年。
10. 新金融帝国: 智能时代全球金融变局, 田中道昭 著, 杨晨 译, 浙江人民出版社, 2020 年。
11. 银行数字化转型: 路径与策略, 王松奇等, 机械工业出版社, 2020 年。
12. 金融科技十讲, 刘勇等, 中国人民大学出版社, 2021 年。
13. 金融随机计算(I, II), 史蒂夫·施里夫, 世界图书出版公司, 2020 年。
14. 实用金融期权估值导论, 海厄姆, 人民邮电出版社, 2009 年。
15. 基于 Python 的金融分析与风险管理, 斯文, 人民邮电出版社, 2021 年。
16. 金融中的机器学习, 简尼斯·克拉斯, 人民邮电出版社, 2021 年。
17. 统计学习方法(第 2 版), 李航, 清华大学出版社, 2019 年。
18. 机器学习, 周志华, 清华大学出版社, 2016 年。
19. 量化投资: 以 Python 为工具, 蔡立岗, 电子工业出版社, 2017 年。
20. 证券投资分析(第五版), 吴晓求, 中国人民大学出版社, 2020 年。
21. 金融智能投顾, 张菀洺、戴鹏杰, 清华大学出版社, 2022 年。
22. 智能投顾: 大数据智能驱动投顾创新, 郑小林、贲圣林, 清华大学出版社, 2021 年。
23. 智能风控实践指南: 从模型、特征到决策, 蒋宏, 人民邮电出版社, 2022 年。