金融工程专业培养方案

**Financial Engineering**

专业代码：020302

执 笔 人：潘竟成

审 核 人：张志彬

一、专业简介

本专业依托金融专业硕士点和应用经济学一级学科硕士点、博士点办学，培养具有现代金融学理论基础，系统地掌握金融模型、机器学习、大数据等技术和方法，能够设计、开发、综合运用各种金融工具和解决金融实务问题的创新应用型人才。本专业拥有一批国家级和省部级学科平台与领军人才，拥有中央与地方共建“经济管理综合实验与模拟训练中心”、湖南创新发展研究院等8个国家和省级教学科研平台，拥有教育部新世纪优秀人才、全国万人优秀创业导师等，教学、科研成果丰硕。

二、培养目标

本专业坚持立德树人，德育优先，培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握经济学、金融学、投资学基础知识，掌握金融工程的基本理论、基本方法、基本技能，具备具有较强的实践创新和应用能力，能够开发、设计、组合新的金融工具和交易手段，能够熟练使用一门外国语言，具有较强组织协作能力和开拓创新精神，具有较好实践能力和创新精神的应用型金融工程人才，能够在银行、证券、保险、信托等金融机构或其他各类经济管理部门从事金融产品设计与定价、金融风险管理、量化投资与金融数据分析、公司理财等工作的创新应用型人才。

三、培养要求

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

**A、知识要求**

A1 牢固掌握本专业基础知识、基本理论与基本技能。既掌握经济学的基本原理，也充分了解金融理论的前沿和实际发展现状，熟悉金融活动的基本流程。

A2 了解从事国内外金融活动的法律法规和惯例，掌握国内外经济与金融活动的基本流程，熟悉金融工程的业务内容，掌握发现实际金融问题和解决实际金融问题的基本技能。

A3 注重与信息技术、管理、工程学等其他学科或专业的交叉，具有较强的金融分析能力、策划能力、金融创新能力和实践应用能力。

A4 掌握定性分析与定量分析相结合的科学研究方法与技能，具有扎实的数学、计量经济学基础，掌握基本的数学建模技巧和进行金融市场实证研究的知识。

**B、能力要求**

B1熟练掌握一门外语，具备良强的外语阅读、听、说、读、写、译能力；熟练使用计算机；熟练运用现代信息管理技术进行专业文献检索、数据处理、模型设计等；熟练使用专业数据库进行专业论文以及研究报告撰写等。

B2 具有良好的中文写作能力。具有一定的口语和书面表达能力、沟通交流能力、组织协调能力、团队合作能力，以及适应金融市场变化所需的其他能力。

B3 能够掌握有效的学习方法，主动接受终身教育。能够应用现代科技手段进行自主学习。适应金融理论和实践快速发展的客观情况，与时俱进。

B4 具备洞察问题、提炼问题、创新思维、综合运用本专业的基础理论和专业知识分析和解决问题的能力。

**C、素质要求**

C1 热爱祖国，维护社会主义制度；遵纪守法，具备健全的人格、良好的心理素质与合作精神；具备创新精神、创业意识和创新创业能力。

C2 努力学习马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，确立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、努力实现国家繁荣昌盛的共同理想和坚定信念。遵守宪法、法律和法规，遵守公民道德规范。遵守《高等学校学生行为准则》，遵守学校管理制度。具有良好的道德品质和文明习惯。

C3 倡导社会主义核心价值观，树立诚信意识，履约践诺，知行合一。具有良好的职业操守和职业道德，具备社会责任感和人文关怀意识。响应国家和社会期待，秉承德智体全面发展的教育理念和“唯实惟新、至诚致志”的校训精神，品德优良、知识丰富、能力突出。

C4 具有人文情怀和全球视野，具备较高的社会公民责任感、企业家精神、客户服务理念。

四、主干学科

经济学

五、修业年限

3-6年

六、授予学位

经济学学士学位

七、专业方向设置

本专业不设置专业方向

八、课程学时与学分分布及要求

（一）课程学时与学分分布

课程总学时分课程教学学时和集中实践环节教学周两部分，分别见表1~表2：

表1 课程教学学时与学分分布表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 公共基础课 | 学科基础课 | 专业课 | | 通识教育课 | 合计① | 学位课 |
| 必修 | 必修 | 必修 | 选修 | 选修 | 必修 |
| 学时 | 794 | 648 | 584 | 256 | 176 | 2458 | 1112 |
| 学分 | 33 | 40.5 | 36.5 | 16 | 12 | 138 | 69.5 |

表2 集中实践环节教学周与学分分布表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 公共基础课 | 学科基础课 | 专业课 | | 合计② |
| 必修 | 必修 | 必修 | 选修 |
| 周数 | 0 | 4 | 24 | 0 | 28.0 |
| 学分 | 0 | 4 | 23 | 0 | 27.0 |

（二）应完成学分要求

本专业学生必须修满165学分方可毕业，其中必修137学分，选修28学分（含通识教育课程12学分）。

九、培养方案进程安排

（一）培养方案进程总表（见附表1）

（二）培养方案进程表（见附表2、附表3）

（三）学位课程设置表（见附表4）

十、课程设置与“五育”的对应关系矩阵（见附表5）

十一、课程设置与毕业要求的对应关系矩阵（见附表6）

十二、双学位专业课程设置与教学进程表（见附表7）

十三、辅修专业课程设置与教学进程表（见附表8）

附表1：

**金融工程专业培养方案进程总表**

时间分配表（周）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **周**  **学 次**  **年**  **度** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **入学教育** | **军事训练** | **理论教学** | **各类实习** | **课程设计** | **考**  **试** | **劳动（机**  **动）** | **毕业实习** | **毕**  **业**  **设**  **计** | **毕**  **业**  **答**  **辩** | **毕业教育** | **社**  **会**  **实**  **践** | **总**  **计** | **备**  **注** |
| **一学年** | 一 |  | ★ | ★ | ⊙,L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | ◆,K | K |  |  | 0.5 | 2 | 14.5 |  |  | 1.5 | 0.5 |  |  |  |  |  | 19.0 |  |
| 二 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | @ | ♀,K | K |  |  |  |  | 16 | 2 |  | 1.5 | 0.5 |  |  |  |  |  | 20.0 | 暑假 |
| **二学年** | 一 | ⊥ | ⊥ | ⊥ | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | ◆,K | K |  |  |  |  | 17 | 1 |  | 1.5 | 0.5 |  |  |  |  |  | 20.0 |  |
| 二 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | @ | ♀,K | K | ¤ | ¤ |  |  | 16 | 2 |  | 1.5 | 0.5 |  |  |  |  | 2 | 22.0 | 暑假 |
| **三学年** | 一 | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | @ | @ | @ | ◆,K | K |  |  |  |  | 18 | 0 |  | 1.5 | 0.5 |  |  |  |  |  | 20.0 |  |
| 二 | L | L | L | L | L | L | L | L | × | × | × | L | L | L | L | L | @ | @ | ♀,K | K |  |  |  |  | 17 | 2 |  | 1.5 | 0.5 |  |  |  |  |  | 21.0 | 暑假 |
| **四学年** | 一 | ⊥ | ⊥ | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | ◆,K | K |  |  |  |  | 16 | 2 |  |  | 1 | 2 |  |  |  |  | 21.0 |  |
| 二 | / | / | / | ～ | ～ | ～ | ～ | ～ | ～ | ～ | ～ | ～ | ～ | ～ | ～ | ～ | # | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 10 | 1 | 1 |  | 18.0 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **合计** | **0.5** | **2.0** | **114.5** | **9.0** | **0.0** | **9.0** | **4.0** | **8.0** | **10.0** | **1.0** | **1.0** | **2.0** | **161.0** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 符号说明： | 机动 ♀ | 入学教育 ⊙ | 军训 ★ | 理论教学L | 毕业教育 √ | 考试 K | 课程设计 @ | 金工实习 ⊥ |
| 假期 ＝ | 学年论文 ▲ | 技能训练 Ｇ | 毕业设计 ～ | 毕业鉴定 ！ | 毕业实习 / | 写生 Ｓ | 教学实习 习 |
| 教材教法 Τ | 教育实习 ☆ | 技能教育实习 技 | 专题讲座 ◎ | 劳动 ◆ | 毕业论文 文 | 社会调查 △ | 认识实习 》 |
| 专业实验或实习 Ε | 生产实习 × | 社会实践 ¤ | 专业实习 〒 | 综合实践 ◇ | 电工电子实习 ※ | 电工技术实习 〓 | 毕业答辩 # |

附表2：

**金融工程专业课程设置与教学进程表**

| **课程体系** | | **修读性质** | **课程编码** | **课码名称** | **学分** | **学时** | **学时分配** | | | **各学期学分分配** | | | | | | | | **考核方式** | **开课单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **理论** | **实践** | **周学时** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **公共基础课程** | | **必修** | 2000024000 | 入学教育 | 0 | 16 | 0 | 16 |  | **0** |  |  |  |  |  |  |  | 考查 | 商学院 |  |
| 2000001020 | 形势与政策 | 2 | 32 | 24 | 8 | 2 |  |  |  |  |  | **2** |  |  | 考查 | 马院 |  |
| 2000002030 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | 32 | 16 | 2 |  | **3** |  |  |  |  |  |  | 考试 | 马院 |  |
| 2000003030 | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | 40 | 8 | 2 | **3** |  |  |  |  |  |  |  | 考试 | 马院 |  |
| 2000004030 | 马克思主义基本原理概论 | 3 | 48 | 40 | 8 | 2 |  |  |  | **3** |  |  |  |  | 考试 | 马院 |  |
| 2000099050 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 5 | 80 | 64 | 16 | 4 |  |  | **5** |  |  |  |  |  | 考试 | 马院 |  |
| 2000007030 | 大学英语(1) | 3 | 48 | 48 | 0 | 4 | **3** |  |  |  |  |  |  |  | 考试 | 外语学院 |  |
| 2000008030 | 大学英语(2) | 3 | 48 | 48 | 0 | 4 |  | **3** |  |  |  |  |  |  | 考试 | 外语学院 |  |
| 2000009020 | 大学英语(3) | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 |  |  | **2** |  |  |  |  |  | 考试 | 外语学院 |  |
| 2000014000 | 大学英语实践(1) | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 |  | **0** |  |  |  |  |  |  | 考查 | 外语学院 |  |
| 2000017000 | 大学英语实践(2) | 0 | 30 | 0 | 30 | 2 |  |  | **0** |  |  |  |  |  | 考查 | 外语学院 |  |
| 2000013010 | 大学体育(1) | 1 | 32 | 24 | 8 | 2 | **1** |  |  |  |  |  |  |  | 考试 | 体育学院 |  |
| 2000014010 | 大学体育(2) | 1 | 32 | 24 | 8 | 2 |  | **1** |  |  |  |  |  |  | 考试 | 体育学院 |  |
| 2000015010 | 大学体育(3) | 1 | 32 | 24 | 8 | 2 |  |  | **1** |  |  |  |  |  | 考试 | 体育学院 |  |
| 2000018010 | 大学体育(4) | 1 | 32 | 24 | 8 | 2 |  |  |  | **1** |  |  |  |  | 考试 | 体育学院 |  |
| 2000016010 | 社会实践 | 1 | 32 | 0 | 32 |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  | 考查 | 马院 |  |
| 2000022010 | 军事理论 | 1 | 30 | 16 | 14 | 2 | **1** |  |  |  |  |  |  |  | 考查 | 军事教研室 |  |
| 2000021000 | 军事技能训练 | 0 | 32 | 0 | 32 |  | **0** |  |  |  |  |  |  |  | 考查 | 军事教研室 |  |
| 2000023010 | 大学生心理健康教育与指导 | 1 | 16 | 16 | 0 | 2 | **1** |  |  |  |  |  |  |  | 考查 | 心理教育衷心 |  |
| 2000019010 | 就业指导 | 1 | 24 | 16 | 8 |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  | 考查 | 招就处 |  |
| 2000020010 | 创业基础 | 1 | 24 | 16 | 8 |  |  |  |  |  | **1** |  |  |  | 考查 | 招就处 |  |
| 2000025000 | 毕业教育 | 0 | 16 | 0 | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  | **0** | 考查 | 商学院 |  |
| 2001572000 | 劳动 | 0 | 32 | 0 | 32 | 2 |  |  |  |  |  |  |  | **0** | 考查 | 商学院 |  |
| **小计** | | |  |  | **33** | **794** | **488** | **306** |  | **9** | **7** | **8** | **5** | **1** | **1** | **0** | **2** |  |  |  |
| **学**  **科**  **基**  **础**  **课**  **程** | | **必修** | 2001789020 | 政治经济学(资本主义部分) | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 | **2** |  |  |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001797020 | 政治经济学(社会主义部分) | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 |  | **2** |  |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2000058035 | 高等数学B(1) | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 4 | **3.5** |  |  |  |  |  |  |  | 考试 | 数学学院 |  |
| 2000059045 | 高等数学B(2) | 4.5 | 72 | 72 | 0 | 4 |  | **4.5** |  |  |  |  |  |  | 考试 | 数学学院 |  |
| 2000063020 | 线性代数B | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 |  |  | **2** |  |  |  |  |  | 考试 | 数学学院 |  |
| 2000064035 | 概率论与数理统计A | 3.5 | 56 | 56 | 0 | 6 |  |  | **3.5** |  |  |  |  |  | 考试 | 数学学院 |  |
| 2001387030 | 微观经济学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 | **3** |  |  |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001522030 | 宏观经济学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  | **3** |  |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001687030 | 金融学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  | **3** |  |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001688030 | 财政学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  | **3** |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001528030 | 统计学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  | **3** |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2000052020 | Python语言程序设计 | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 |  | **2** |  |  |  |  |  |  | 考试 | 计算机学院 |  |
| 2001529030 | 计量经济学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  | **3** |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001617030 | 国际金融理论 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  | **3** |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| **小计** | | |  |  | **40.5** | **648** | **648** | **0** |  | **8.5** | **14.5** | **14.5** | **3** |  |  |  |  |  |  |  |
| **专**  **业**  **主**  **干**  **课**  **程** | | **必**  **修** | 2001685010 | 金融工程导论 | 1 | 16 | 0 | 16 |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  | 考查 | 商学院 |  |
| 2001600030 | 应用随机过程 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  | **3** |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001601030 | 时间序列分析 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  | **3** |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001402030 | 会计学原理 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  | **3** |  |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001602030 | 投资学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  | **3** |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001603030 | 金融衍生工具 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  | **3** |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001604030 | 机器学习与量化投资 | 3 | 48 | 16 | 32 | 6 |  |  |  | **3** |  |  |  |  | 考查 | 商学院 |  |
| 2001605035 | 金融工程学 | 3.5 | 56 | 40 | 16 | 6 |  |  |  |  | **3.5** |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001839020 | 金融财务英语 | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 |  |  |  |  | **2** |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001840020 | 金融数据挖掘 | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 |  |  |  |  |  | **2** |  |  | 考查 | 商学院 |  |
| 2001841020 | 保险精算学 | 2 | 32 | 16 | 16 | 4 |  |  |  |  |  | **2** |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001606030 | 行为金融学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  |  |  |  | **3** |  | 考查 | 商学院 |  |
| 2001607030 | 风险管理与保险 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  |  |  |  | **3** |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001845020 | 国际金融实务 | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 |  |  |  |  | **2** |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| **小计** | | |  |  | **36.5** | **584** | **504** | **80** |  | **0** | **4** | **0** | **15** | **7.5** | **4** | **6** | **0** |  |  |  |
| **专业选修课程** | **本专业不设置方向** | **选**  **修** | 2001608030 | 大宗商品投资 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  |  | **3** |  |  |  | 考试 | 商学院 | 4选2 |
| 2001609030 | 原油期货 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  |  | **3** |  |  |  | 考试 | 商学院 |
| 2001610030 | 权益类投资 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  |  | **3** |  |  |  | 考试 | 商学院 |
| 2001508030 | 网络金融与电子支付 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  |  | **3** |  |  |  | 考试 | 商学院 |
| 2001842020 | 商业银行经营管理 | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 |  |  |  |  |  | **2** |  |  | 考试 | 商学院 | 3选2 |
| 2001843020 | 资本运营理论与实务 | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 |  |  |  |  |  | **2** |  |  | 考试 | 商学院 |
| 2001844020 | 投资银行学 | 2 | 32 | 32 | 0 | 4 |  |  |  |  |  | **2** |  |  | 考试 | 商学院 |
| 2001611030 | 金融工程前沿专题 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  |  |  |  | **3** |  | 考查 | 商学院 | 4选2 |
| 2001613030 | 国际金融前沿专题 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  |  |  |  | **3** |  | 考查 | 商学院 |
| 2001027030 | 管理学 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  |  |  |  | **3** |  | 考查 | 商学院 |
| 2002177030 | 国际商务 | 3 | 48 | 48 | 0 | 6 |  |  |  |  |  |  | **3** |  | 考试 | 商学院 |
| **小计** | | |  |  | **16** | **256** | **256** | **0** |  |  |  |  |  | **6** | **4** | **6** |  |  |  |  |
| **应修专业选修课不少于16学分。** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **通识教育课程** | | **选修** | 应修通识教育课程（含线上线下通识教育课程、创新与技能学分认定课程）不少于12学分，其中艺术与审美类课程不少于1.5学分，创新与技能学分认定课程不超过4.5学分。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

附表3：

金融工程专业集中实践环节设置表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程**  **编码** | **课程名称** | **学分** | **周数** | **开设**  **学期** | **开课单位** | **修读性质** | **备注** |
| 1 | 2000053010 | Python语言程序设计实验 | 1 | 1 | 2 | 计算机学院 | 必修 | 学科基础 |
| 2 | 2001594010 | 金融模拟实验A | 1 | 1 | 2 | 商学院 | 学科基础 |
| 3 | 2001689010 | 统计学实验 | 1 | 1 | 3 | 商学院 | 学科基础 |
| 4 | 2001564010 | 计量经济学实验 | 1 | 1 | 4 | 商学院 | 学科基础 |
| 5 | 2001597010 | 时间序列分析实验 | 1 | 1 | 4 | 商学院 | 专业必修 |
| 6 | 2001818020 | 金融数据挖掘实验 | 2 | 2 | 6 | 商学院 | 专业必修 |
| 7 | 2001817020 | 金融工程专业综合实验 | 2 | 2 | 7 | 商学院 | 专业必修 |
| 8 | 2001563080 | 金融工程毕业实习 | 8 | 8 | 7,8 | 商学院 | 专业必修 |
| 9 | 2001683000 | 毕业答辩 | 0 | 1 | 8 | 商学院 | 专业必修 |
| 10 | 2001562100 | 金融工程毕业论文（设计） | 10 | 10 | 8 | 商学院 | 专业必修 |
| **合计：** | | | **27.0** | **28.0** |  |  |  |  |

附表4：

金融工程专业学位课程设置表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程**  **编码** | **课程名称** | **学分** | **学时** | **开设**  **学期** | **开课单位** | **考核**  **方式** | **备注** |
| 1 | 2000003030 | 中国近现代史纲要 | 3 | 48 | 1 | 马克思主义学院 | 考试 |  |
| 2 | 2001789020 | 政治经济学(资本主义部分) | 2 | 32 | 1 | 商学院 | 考试 |  |
| 3 | 2000007030 | 大学英语(1) | 3 | 48 | 1 | 外国语学院 | 考试 |  |
| 4 | 2001387030 | 微观经济学 | 3 | 48 | 1 | 商学院 | 考试 |  |
| 5 | 2001522030 | 宏观经济学 | 3 | 48 | 1 | 商学院 | 考试 |  |
| 6 | 2001791020 | 政治经济学(社会主义部分) | 2 | 32 | 2 | 商学院 | 考试 |  |
| 7 | 2000002030 | 思想道德修养与法律基础 | 3 | 48 | 2 | 马克思主义学院 | 考试 |  |
| 8 | 2000008030 | 大学英语(2) | 3 | 48 | 2 | 外国语学院 | 考试 |  |
| 9 | 2001687030 | 金融学 | 3 | 48 | 2 | 商学院 | 考试 |  |
| 10 | 2001402030 | 会计学原理 | 3 | 48 | 2 | 商学院 | 考试 |  |
| 11 | 2000099050 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 5 | 80 | 3 | 马克思主义学院 | 考试 |  |
| 12 | 2000009020 | 大学英语(3) | 2 | 32 | 3 | 外国语学院 | 考试 |  |
| 13 | 2001528030 | 统计学 | 3 | 48 | 3 | 商学院 | 考试 |  |
| 14 | 2001688030 | 财政学 | 3 | 48 | 3 | 商学院 | 考试 |  |
| 15 | 2001529030 | 计量经济学 | 3 | 48 | 4 | 商学院 | 考试 |  |
| 16 | 2000004030 | 马克思主义基本原理概论 | 3 | 48 | 4 | 马克思主义学院 | 考试 |  |
| 17 | 2001617030 | 国际金融理论 | 3 | 48 | 4 | 商学院 | 考试 |  |
| 18 | 2001600030 | 应用随机过程 | 3 | 48 | 4 | 商学院 | 考试 |  |
| 19 | 2001601030 | 时间序列分析 | 3 | 48 | 4 | 商学院 | 考试 |  |
| 20 | 2001602030 | 投资学 | 3 | 48 | 4 | 商学院 | 考试 |  |
| 21 | 2001603030 | 金融衍生工具 | 3 | 48 | 4 | 商学院 | 考试 |  |
| 22 | 2001605035 | 金融工程学 | 3.5 | 56 | 5 | 商学院 | 考试 |  |
| 23 | 2001839020 | 金融财务英语 | 2 | 32 | 5 | 商学院 | 考试 |  |
| 24 | 2001841020 | 保险精算学 | 2 | 32 | 5 | 商学院 | 考试 |  |
| **合计：** | | | **69.5** | **1112** |  |  |  |  |

## 附表5：

## 金融工程专业课程设置与“五育”的对应关系矩阵

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称**  **五育** | **德** | **智** | **体** | **美** | **劳** |
| 马克思主义基本原理 | H | H | L | M | M |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | H | H | L | M | M |
| 思想道德修养与法律基础 | H | H | L | M | M |
| 中国近现代史纲要 | H | H | L | M | M |
| 形势与政策（当代世界经济与政治） | H | H | L | M | M |
| 军事理论 | H | H | L | M | M |
| 大学生心理健康教育 | H | H | L | M | M |
| 大学生职业发展与就业创业指导 1 | H | H | H | M | M |
| 大学生职业发展与就业创业指导 2 | H | H | H | M | M |
| 大学体育 1 | H | M | H | H | H |
| 大学体育 2 | H | M | H | H | H |
| 大学体育 3 | H | M | H | H | H |
| 大学体育 4 | H | M | H | H | H |
| 高等数学B(1) | H | H | L | M | M |
| 高等数学B(2) | H | H | L | M | M |
| 线性代数B | H | H | L | M | M |
| 概率论与数理统计A | H | H | L | M | M |
| 政治经济学(资本主义部分) | H | H | M | M | M |
| 政治经济学(社会主义部分) | H | H | M | M | M |
| 微观经济学 | H | H | L | M | L |
| 宏观经济学 | H | H | L | M | L |
| 金融学 | H | H | L | M | M |
| 财政学 | H | H | L | M | L |
| 统计学 | H | H | L | M | M |
| Python语言程序设计 | H | H | L | M | M |
| 计量经济学 | H | H | L | M | M |
| 国际金融理论 | H | H | L | M | L |
| 金融工程导论 | H | H | L | M | M |
| 应用随机过程 | H | H | L | M | M |
| 时间序列分析 | H | H | L | M | M |
| 会计学原理 | H | H | L | M | M |
| 投资学 | H | H | L | M | M |
| 金融衍生工具 | H | H | L | M | M |
| 机器学习与量化投资 | H | H | L | M | H |
| 金融工程学 | H | H | L | M | H |
| 金融财务英语 | H | H | L | M | M |
| 金融数据挖掘 | H | H | L | M | H |
| 保险精算学 | H | H | L | M | M |
| 行为金融学 | H | H | L | M | M |
| 风险管理与保险 | H | H | L | M | M |
| 国际金融实务 | H | H | L | M | M |
| 金融工程专业综合实验 | H | H | M | M | H |
| 专业选修课程 | H | H | L | M | M |
| 通识教育课程 | H | H | M | H | M |

注: 符号 H、M、L 分别表示各门必修课程对“五育”的支撑强度，H-强，M-中，L-弱。

附表6：

## 金融工程专业课程设置与毕业要求的对应关系矩阵

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **毕业要求**  **课程名称** | **毕业要求A1** | **毕业要求A2** | **毕业要求A3** | **毕业要求A4** | **毕业要求B1** | **毕业要求B2** | **毕业要求B3** | **毕业要求B4** | **毕业要求C1** | **毕业要求C2** | **毕业要求C3** | **毕业要求C4** |
| 马克思主义基本原理 |  |  |  |  |  |  | M | M | H | H | H | H |
| 毛泽东思想和中国特色社会  主义理论体系概论 |  |  |  |  |  | L | M | H | H | H | H | H |
| 思想道德修养与法律基础 |  |  | L |  |  | H | H | H | H | H | H | H |
| 中国近现代史纲要 |  |  |  |  |  | L | M | H | H | H | H | H |
| 形势与政策 |  |  |  |  |  | M | M | L | H | H | H | H |
| 军事理论 |  |  |  |  |  |  |  | L | H | H | H | H |
| 大学生心理健康教育 |  |  |  |  |  |  |  | M |  | L |  | L |
| 大学生职业发展与就业创业  指导 1 |  |  |  | L | L |  |  | H |  |  |  |  |
| 大学生职业发展与就业创业  指导 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | H |
| 大学体育 1 |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |
| 大学体育 2 |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |
| 大学体育 3 |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |
| 大学体育 4 |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |
| 高等数学B(1) |  |  |  | H | H |  | M | M | H | H | H | H |
| 高等数学B(2) |  |  |  | H | H |  | M | M | H | H | H | H |
| 线性代数B |  |  |  | H | H |  | M | M | H | H | H | H |
| 概率论与数理统计A |  |  |  | H | H |  | M | M | H | H | H | H |
| 政治经济学(资本主义部分) | H |  |  |  |  |  | M | M | H | H | H | H |
| 政治经济学(社会主义部分) | H |  |  |  |  |  | M | M | H | H | H | H |
| 微观经济学 | H |  |  |  |  |  | M | M | H | H | H | H |
| 宏观经济学 | H |  |  |  |  |  | M | M | H | H | H | H |
| 金融学 | H | H | M |  |  |  | M | M | H | H | H | H |
| 财政学 | H | H | M |  |  |  | M | M | H | H | H | H |
| 统计学 | H |  | M | H | H |  | M | M | H | H | H | H |
| Python语言程序设计 | H |  | M | H | H |  | M | M | H | H | H | H |
| 计量经济学 | H |  | M | H | H |  | M | M | H | H | H | H |
| 国际金融理论 | H | M | M |  |  | M | M | M | H | H | H | H |
| 金融工程导论 | H | M | M | H | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 应用随机过程 | H |  | M | H | H |  | M | M | H | H | H | H |
| 时间序列分析 | H |  | M | H | H |  | M | M | H | H | H | H |
| 会计学原理 | H | M | M |  |  | M | M | M | H | H | H | H |
| 投资学 | H | M | M | H | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 金融衍生工具 | H | M | M | H | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 机器学习与量化投资 | H | M | M | H | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 金融工程学 | H | H | H | H | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 金融财务英语 | H | M |  |  | H | H | M | M | H | H | H | H |
| 金融数据挖掘 | H | M | H | H | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 保险精算学 | H | M | M | M | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 行为金融学 | H | M | M | M | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 风险管理与保险 | H | M | M | M | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 国际金融实务 | H | M | M | M | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 金融工程专业综合实验 | H | M | M | M | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 专业选修课程 | H | M | M | H | H | M | M | M | H | H | H | H |
| 通识教育课程 | H | H | H | H | H | M | M | M | H | H | H | H |

注: 符号 H、M、L 分别表示各门必修课程对毕业要求的支撑强度，H-强，M-中，L-弱。

附表7：

**金融工程专业双学位课程设置与教学进程表**

| **课程**  **体系** | **修读**  **性质** | **课程编码** | **课码名称** | **学分** | **学时** | **学时分配** | | | **建议修读学期** | | | | | | **考核方式** | **开课单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **理论** | **实践** | **周学时** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **双**  **学**  **位** | **必**  **修** | 2001687030 | 金融学 | 3 | 48 | 48 |  | 6 | 3 |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001688030 | 财政学 | 3 | 48 | 48 |  | 6 | 3 |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001528030 | 统计学 | 3 | 48 | 48 |  | 6 | 3 |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001529030 | 计量经济学 | 3 | 48 | 48 |  | 6 | 3 |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001617030 | 国际金融理论 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001600030 | 应用随机过程 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001601030 | 时间序列分析 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001602030 | 投资学 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001603030 | 金融衍生工具 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001604030 | 机器学习与量化投资 | 3 | 48 | 16 | 32 | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 考查 | 商学院 |  |
| 2001605035 | 金融工程学 | 3.5 | 56 | 40 | 16 | 6 |  |  | 3.5 |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001839020 | 金融财务英语 | 2 | 32 | 32 |  | 4 |  |  | 2 |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001840020 | 金融数据挖掘 | 2 | 32 | 32 |  | 4 |  |  |  | 2 |  |  | 考查 | 商学院 |  |
| 2001402030 | 会计学原理 | 3 | 48 | 48 |  | 6 | 3 |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001845020 | 国际金融实务 | 2 | 32 | 32 |  | 4 |  |  | 2 |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001606030 | 行为金融学 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  |  |  |  | 3 |  | 考查 | 商学院 |  |
| 2001607030 | 风险管理与保险 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  |  |  |  | 3 |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001841020 | 保险精算学 | 2.5 | 40 | 24 | 16 | 4 |  |  |  | 2.5 |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| **小计** | |  |  | **51** |  |  |  |  | **15** | **18** | **7.5** | **4.5** | **6** |  |  |  |  |

附表8：

**金融工程辅修专业课程设置与教学进程表**

| **课程**  **体系** | **修读**  **性质** | **课程编码** | **课码名称** | **学分** | **学时** | **学时分配** | | | **建议修读学期** | | | | | | **考核方式** | **开课单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **理论** | **实践** | **周学时** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **辅**  **修** | **必**  **修** | 2001687030 | 金融学 | 3 | 48 | 48 |  | 6 | 3 |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001402030 | 会计学原理 | 3 | 48 | 48 |  | 6 | 3 |  |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001600030 | 应用随机过程 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001601030 | 时间序列分析 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001602030 | 投资学 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001603030 | 金融衍生工具 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001604030 | 机器学习与量化投资 | 3 | 48 | 16 | 32 | 6 |  | 3 |  |  |  |  | 考查 | 商学院 |  |
| 2001605035 | 金融工程学 | 3.5 | 56 | 40 | 16 | 6 |  |  | 3.5 |  |  |  | 考试 | 商学院 |  |
| 2001606030 | 行为金融学 | 3 | 48 | 48 |  | 6 |  |  |  |  | 3 |  | 考查 | 商学院 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **小计** | |  |  | **27.5** |  |  |  |  | **6** | **15** | **3.5** | **0** | **3** | **0** |  |  |  |