

## 商学院

# 金融工程专业本科人才培养方案

## (2024 级)

### 一、专业介绍

现有金融工程的迅速发展改变了金融生态圈，影响到了货币支付、金融产品创新、市场运行和服务以及金融监管各个方面，成为金融创新的最大热点。金融工程是一门关乎金融和工程的跨界别学科，为全球金融业带来革新。该学科注重将信息技术和数据科学的最新进展应用于各种金融实践，以提升服务效率。

该专业毕业生能满足金融服务业中对定量和技术能力有较高要求的工作，例如投资和商业银行、资产管理、政府监管及互联网金融等。毕业生也可在金融学、商业分析、计算机科学及信息工程等领域继续深造。

本专业秉承南科大“创新、高端、前沿、国际”的办学特色，基于对中国金融的改革与发展和重大实际问题的分析和思考，兼顾前科学性、国家学科战略发展规划、及珠三角和深圳市在金融领域的研发需求，结合强大的师资队伍、完善的教学设施、出色的学术成果等方面，主要针对电子货币科技、金融信息学、互联网金融、智能投顾、大数据金融等方向从事教学和研究工作，为中国金融的改革和发展、以及珠三角和深圳市的金融服务创新做出贡献。

专业类：金融学类；专业代码：020302。

### 二、专业培养目标及培养要求

#### （一）培养目标

本专业拟培养优秀的金融工程人才，通过精心挑选教材和授课内容，力图学生在最短地时间内学会将来最需要的基础理论知识，进而以问题为导向，高效地培养学生运用专业知识解决实际问题的能力。具体来说，本专业培养具有如下品质和技能的高端人才：适应社会主义市场经济建设需要，德、智、体、美全面发展，能够适应开放经济环境，具备扎实的经济学、金融学、计算机技术与良好的英语水平，系统掌握金融工程基本理论与方法，具有良好的思想、业务、文化和身心素质，具有较强的实践创新和应用能力，能在创新前沿领域如数字货币、电子支付、智能投顾、大数据金融等领域工作。

#### （二）培养要求

- 1、掌握金融科技学科的基础理论和基本知识，了解本学科的理论前沿和发展动态。具有处理银行、证

券、投资与保险等方面实务能力的坚实基础。能够运用定性和定量的方法分析和解释经济主体的一些行为特征和政府政策的成因和后果。

2、学生应该了解人工智能的一些基本概念，以及构建智能系统所必须的基本理论和相关技术；并且能够应用所学到的理论和技术来构建简单的金融智能系统。能够描述在金融领域数据分析与挖掘的主要任务和内容。学生能够完成金融以及其他领域数据的分析与挖掘，形成系统的数据分析知识，应用于实践操作中。创造性地应用所讲述的建模技术，并灵活解决所发现的实际数据分析与挖掘问题。以口头、书面或电子表格的形式灵活有效的表述分析过程及其结果。

3、了解金融科技对传统金融行业所带来的挑战、现实意义和未来的影响。了解金融科技涉及的主要领域和各个领域内的发展状况及他们应用场景。了解金融科技为未来金融业的发展提供的可能性和机遇。从不同的金融业参与者角度掌握并实践现有金融科技的关键技术，并根据个人偏好提出，以实用性和市场需求为出发点，提出个人认为可行的金融科技初创企业设想和方案。

### 三、学制、授予学位及毕业学分要求

1. 学制：4年。
2. 学位：对完成并符合本科培养方案学位要求的学生，授予经济学学士学位。
3. 最低学分要求：本专业毕业最低学分要求为159学分。具体要求如下：

| 课程模块 | 课程类别     | 最低学分要求                          |
|------|----------|---------------------------------|
| 通识课程 | 思想政治教育模块 | 思政类<br>17                       |
|      | 基础素质培养模块 | 体育类<br>4                        |
|      |          | 军训类<br>4                        |
|      |          | 综合素质类<br>2                      |
|      |          | 美育类<br>2                        |
|      | 基础能力培养模块 | 计算机类<br>3                       |
|      |          | 写作类<br>2                        |
|      |          | 外语类<br>14                       |
|      | 人文社科基础模块 | 人文类<br>6                        |
|      |          | 社科类<br>2                        |
|      |          | 国学类<br>12                       |
|      | 自然科学基础模块 | 数学类<br>10                       |
|      |          | 物理类<br>3                        |
|      |          | 化学类<br>3                        |
|      |          | 地生类<br>3                        |
|      | 通专衔接模块   | 专业导论类<br>2                      |
| 专业课程 | 专业必修课程   | 专业基础课<br>27                     |
|      |          | 专业核心课<br>21                     |
|      |          | 集中实践<br>(毕业论文、实习、科研创新项目等)<br>17 |
|      | 专业选修课程   | 专业选修课<br>8                      |

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 合计学分                                                                  | 159 |
| 注：思想政治教育模块、基础素质培养模块、基础能力培养模块（外语类&写作类）、人文社科基础模块、通专衔接模块课程的修读要求详见通识培养方案。 |     |

#### 四、自然科学基础模块及基础能力培养模块计算机类课程修读要求

| 课程类别 | 课程编号                              | 课程名称                                                                              | 学分  | 建议修读学期 | 先修课程                 | 开课单位                         |
|------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------------------|------------------------------|
| 数学类  | MA117/MA101a                      | 高等数学（上）/<br>数学分析Ⅰ                                                                 | 4/5 | 1 秋    | 无                    | 数学系                          |
|      | MA127/MA102a                      | 高等数学（下）/<br>数学分析Ⅱ                                                                 | 4/5 | 1 春    | 高等数学（上）/<br>数学分析Ⅰ    | 数学系                          |
|      | MA113/MA107                       | 线性代数/高等<br>代数Ⅰ                                                                    | 4   | 1 春秋   | 无                    | 数学系                          |
| 物理类  | PHY105/PHY101                     | 大学物理（上）/<br>普通物理学（上）                                                              | 4/5 | 1 秋    | 无                    | 物理系                          |
|      | PHY106/PHY102                     | 大学物理（下）/<br>普通物理学（上）                                                              | 4/5 | 1 春    | 大学物理（上）/<br>普通物理学（上） | 物理系                          |
|      | PHY104B                           | 基础物理实验                                                                            | 2   | 1-2 春秋 | 无                    | 物理系                          |
| 化学类  | CH105/CH103                       | 大学化学/化学<br>原理                                                                     | 3/4 | 1-2 春秋 | 无                    | 化学系                          |
| 地生类  | BIO102B/EOE100/<br>BIO103         | 生命科学概论/<br>地球科学概论/<br>生物学原理                                                       | 3   | 1-2 春秋 | 无                    | 生物系、地空<br>系、<br>海洋系、<br>环境学院 |
| 计算机类 | CS109/CS110/CS1<br>11/CS112/CS113 | 计算机程序设计<br>基础/Java 程序<br>设计基础/C 程序<br>设计基础<br>/Python 程序设<br>计基础/Matlab<br>程序设计基础 | 3   | 1-2 春秋 | 无                    | 计算机科学与<br>工程系                |

#### 五、进入专业前应修读完成课程的要求

| 进入专业时间                                                                                                                                                                                                                                                                 | 课程编号                              | 课程名称                                                               | 先修课程          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------|
| 第一学年结束时<br>申请进入专业                                                                                                                                                                                                                                                      | MA117/MA101a                      | 高等数学（上）/数学分析Ⅰ                                                      | 无             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | MA127/MA102a                      | 高等数学（下）/数学分析Ⅱ                                                      | 高等数学（上）/数学分析Ⅰ |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | MA113/MA107                       | 线性代数/高等代数Ⅰ                                                         | 无             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | 注：对于已修满两门先修课的同学可进专业后修完剩余课程。       |                                                                    |               |
| 第二学年结束时<br>申请进入专业                                                                                                                                                                                                                                                      | MA117/MA101a                      | 高等数学（上）/数学分析Ⅰ                                                      | 无             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | MA127/MA102a                      | 高等数学（下）/数学分析Ⅱ                                                      | 高等数学（上）/数学分析Ⅰ |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | MA113/MA107                       | 线性代数/高等代数Ⅰ                                                         | 无             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | CS109/CS110/CS1<br>11/CS112/CS113 | 计算机程序设计基础/Java 程序设计基<br>础/C 程序设计基础/Python 程序设计基<br>础/Matlab 程序设计基础 | 无             |
| <b>注：</b><br>1.如本院系所有专业第一学年结束时进专业的学生总人数大于等于该院系教研系列教师（PI）总人数*2*60%，则该院系所有专业可以针对第二学年结束时申请进专业的学生执行所设置的进专业课程要求；<br>2.如本院系所有专业第一学年结束时进专业的学生总人数小于该院系教研系列教师（PI）总人数*2*60%，则该院系所有专业针对第二学年结束时申请进专业的学生不执行所设置的进专业课程要求；<br>3.如第一学年结束时申请进专业的学生人数超过该院系教研系列教师（PI）总人数的 4 倍，则该院系可以按照事先确定 |                                   |                                                                    |               |

的规则选拔学生。确定规则时原则上考察学生的专业适应性，不以学分绩为依据（具体规则由院系制定并提前公布）。  
4. 针对第二学年结束时进专业的学生不执行设置要求的院系，如果第二学年结束时申请进专业的学生人数和第一学期结束时已经进专业的学生人数累计超过该院系教研系列教师（PI）总人数的4倍，则该院系可以按照事先确定的规则在申请进专业的学生中进行选拔学生。确定规则时原则上考察学生的专业适应性，不以学分绩为依据（具体规则由院系制定并提前公布）。

## 六、专业课程教学安排一览表

表1 专业必修课教学安排一览表

### 金融工程专业

| 课程类别  | 课程编号   | 课程名称      | 学分 | 其中实验/<br>实践学分 | 建议修读<br>学期 | 先修<br>课程                      | 开课单位       |
|-------|--------|-----------|----|---------------|------------|-------------------------------|------------|
| 专业基础课 | FIN201 | 微观经济学     | 3  | 0             | 1-2/春秋     |                               | 金融系        |
|       | FIN204 | 宏观经济学     | 3  | 0             | 1-2/春秋     |                               |            |
|       | MA212  | 概率论与数理统计  | 3  | 0             | 2/春秋       | 高等数学（下）                       | 数学系        |
|       | FIN203 | 财务会计      | 3  | 0             | 2/秋        |                               | 金融系<br>信管系 |
|       | FIN215 | 政治经济学     | 3  | 0             | 2/秋        |                               |            |
|       | FIN302 | 金融实证分析方法  | 3  | 0             | 3/春        | 金融投资概论、计量经济学                  |            |
|       | FIN308 | 金融经济学     | 3  | 0             | 3/春        | 公司金融、概率论与数理统计                 |            |
|       | FIN303 | 计量经济学     | 3  | 0             | 3/秋        | 微观经济学、宏观经济学、概率论与数理统计          |            |
|       | EBA301 | 数据分析与数据挖掘 | 3  | 1             | 3/秋        |                               |            |
|       | 合计     |           | 27 | 3             |            |                               |            |
| 专业核心课 | FIN206 | 公司金融      | 3  | 0             | 2/秋        | 财务会计                          | 信管系<br>金融系 |
|       | FET206 | 数据结构与金融应用 | 3  | 0             | 2/春        | Python 程序设计基础                 |            |
|       | FIN301 | 金融投资概论    | 3  | 0             | 3/秋        | 微观经济学/宏观经济学/经济学（三选一）、概率论与数理统计 |            |
|       | FIN311 | 人工智能及金融应用 | 3  | 0             | 3/秋        | Python 程序设计基础                 |            |
|       | FIN409 | 金融建模与定价分析 | 3  | 0             | 3/秋        | 概率论与数理统计                      |            |
|       | FET303 | 金融风险管理    | 3  | 0             | 3/春        | 公司金融、概率论与数理统计                 |            |
|       | FIN305 | 金融衍生品     | 3  | 0             | 3/春        | 公司金融、金融投资概论                   |            |
|       | 合计     |           | 21 | 0             |            |                               |            |

|        |         |           |    |    |            |  |     |
|--------|---------|-----------|----|----|------------|--|-----|
| 集中实践课程 | FETS301 | 专业实习      | 3  | 3  | 3/夏        |  | 金融系 |
|        | FET470  | 金融工程理论实践课 | 2  | 2  | 第一学年后的任何学期 |  |     |
|        | FIN491  | 毕业论文(设计)  | 12 | 12 | 4/春        |  |     |
|        | 合计      |           | 17 | 17 |            |  |     |
| 合计     |         |           | 65 | 20 |            |  |     |

注：  
MA211 数据结构与算法设计/CS203B 数据结构与算法分析 B/ CS203 数据结构与算法分析/MIS206 商业数据结构与算法 可替代 FET206 数据结构与金融应用；  
FMA301 计量经济学可替代 FIN303 计量经济学。  
FMA304 金融风险管理可替代 FET303 金融风险管理。  
CS303B 人工智能可替代 FIN311 人工智能及金融应用。

表 2 专业选修课教学安排一览表

金融工程专业

| 课程类别       | 课程编号   | 课程名称         | 学分  | 其中实验/实践学分 | 建议修读学期 | 先修课程             | 开课单位 |
|------------|--------|--------------|-----|-----------|--------|------------------|------|
| 【金融类】专业选修课 | FET102 | 金融科技原理       | 3   | 0         | 2/秋    |                  | 金融系  |
|            | MA201b | 常微分方程 B      | 4   | 0         | 2/秋    | 高等数学(下)          | 数学系  |
|            | FIN213 | 金融市场与金融机构    | 3   | 0         | 2/秋    |                  | 金融系  |
|            | FIN209 | 创业金融 I       | 3   | 0         | 2/秋    |                  |      |
|            | FET219 | 寿险精算实务       | 1   | 1         | 2/秋    |                  |      |
|            | FIN217 | 投资理财与风险控制    | 1   | 1         | 2/秋    |                  |      |
|            | FET202 | 金融科技案例分析 I   | 1.5 | 0         | 2/秋    |                  |      |
|            | FIN205 | 金融与创业前沿论坛 I  | 1.5 | 0         | 2/秋    |                  |      |
|            | FET204 | 商业银行         | 3   | 0         | 2/秋    |                  |      |
|            | FIN218 | 管理会计         | 3   | 0         | 2/秋    |                  |      |
|            | MIS202 | 营销学          | 3   | 0         | 2/春    |                  |      |
|            | FIN210 | 货币银行学        | 3   | 0         | 2/春    |                  |      |
|            | FIN202 | 金融与创业前沿论坛 II | 1.5 | 0         | 2/春    |                  |      |
|            | FET301 | 金融科技案例分析 II  | 1.5 | 0         | 2/春    |                  |      |
|            | FIN214 | 证券投资实操       | 1   | 1         | 2/春    |                  |      |
|            | FIN212 | 财务报表分析       | 3   | 0         | 2/春    | 微观经济学、宏观经济学、公司金融 |      |
|            | MA208  | 应用随机过程       | 3   | 0         | 2/春    | 概率论与数理统计         |      |
|            | FIN411 | 国际金融         | 2   | 0         | 3/春    | 公司金融、金融投资概论      |      |
|            | FET306 | 商务大数据分析      | 3   | 1         | 3/春    |                  |      |
|            | FIN417 | 公司金融案例分析     | 3   | 0         | 3/秋    | 微观经济学、宏观经        |      |

|            |        |              |    |   |     |                                                          |          |
|------------|--------|--------------|----|---|-----|----------------------------------------------------------|----------|
|            |        |              |    |   |     | 济学、公司金融                                                  |          |
|            | FIN304 | 金融时间序列分析     | 3  | 0 | 3/秋 | 微观经济学、宏观经济学、概率论与数理统计                                     |          |
|            | FIN314 | 证券市场前沿与实务    | 1  | 1 | 3/秋 | 微观经济学、宏观经济学                                              |          |
|            | MA303  | 偏微分方程        | 3  | 0 | 3/秋 | 常微分方程 B                                                  | 数学系      |
|            | FMA303 | 证券投资         | 3  | 0 | 3/秋 | 概率论与数理统计                                                 |          |
|            | MA228  | 非寿险精算        | 3  | 0 | 3/秋 | 概率论与数理统计                                                 |          |
|            | FIN312 | 保险精算模型及应用    | 3  | 0 | 3/春 | 计量经济学、概率论与数理统计                                           | 金融系      |
|            | MA322  | 寿险精算         | 3  | 0 | 3/春 | 概率论与数理统计                                                 | 数学系      |
|            | MA304  | 多元统计分析       | 3  | 0 | 3/春 | 概率论与数理统计                                                 | 统计与数据科学系 |
|            | MA308  | 统计计算与软件      | 3  | 0 | 3/春 | 概率论与数理统计                                                 | 统计与数据科学系 |
|            | FIN313 | 策略行为         | 3  | 0 | 3/春 |                                                          |          |
|            | FIN310 | 中国经济与金融      | 3  | 0 | 3/春 | 微观经济学、宏观经济学、金融投资概论                                       |          |
|            | FIN306 | 固定收益产品       | 2  | 0 | 3/春 | 金融衍生品                                                    |          |
|            | FIN407 | 投资银行         | 3  | 0 | 3/春 | 公司金融                                                     |          |
|            | FIN403 | 金融创新案例分析     | 3  | 0 | 4/秋 | 金融衍生品                                                    |          |
|            | FIN413 | 量化投资分析       | 3  | 0 | 4/秋 | 金融投资概论、计量经济学                                             |          |
|            | 合计     |              | 93 | 5 |     |                                                          |          |
| 【管理类】专业选修课 | EBA103 | 大数据管理与应用前沿讲堂 | 2  | 0 | 1/春 | 无                                                        | 信管系      |
|            | EBA105 | 商务沟通与表达      | 2  | 0 | 1/春 | 无                                                        |          |
|            | EBA203 | 管理信息系统       | 3  | 1 | 2/秋 | 计算机程序设计基础/<br>Java 程序设计基础/<br>C 程序设计基础/<br>Python 程序设计基础 |          |
|            | EBA207 | 管理系统分析和设计    | 3  | 1 | 3/春 | 计算机程序设计基础/<br>Java 程序设计基础/<br>C 程序设                      |          |
|            |        |              |    |   |     |                                                          |          |

|        |                  |   |   |     |                               |
|--------|------------------|---|---|-----|-------------------------------|
|        |                  |   |   |     | 计基础/<br>Python 程<br>序设计基<br>础 |
| EBA420 | 管理学前沿与<br>实践Ⅰ    | 3 | 1 | 4/秋 | 无                             |
| EBA421 | 管理学前沿与<br>实践Ⅱ    | 3 | 1 | 4/春 | 无                             |
| MIS104 | 商业模式研究           | 2 | 0 | 1/秋 | 无                             |
| MIS208 | 行为与实验经<br>济学     | 3 | 1 | 2/春 | 无                             |
| MIS212 | 商务谈判学            | 3 | 1 | 2/春 | 无                             |
| MIS223 | 社交网络及数<br>字营销    | 3 | 1 | 2/秋 | 无                             |
| MIS301 | 大数据分析<br>与实战     | 3 | 1 | 3/春 | 概率论与<br>数理统计                  |
| MIS302 | 大数据管理<br>与ERP    | 3 | 1 | 4/秋 | 管理信息<br>系统/<br>数据管理<br>与数据库   |
| MIS303 | 大数据治理<br>与商业模式   | 3 | 1 | 3/秋 | 管理信息<br>系统/数据<br>管理与数<br>据库   |
| MIS305 | 数据智能<br>与决策分析    | 3 | 1 | 3/春 | 概率论与<br>数理统计                  |
| MIS308 | 经济管理中的<br>实证方法   | 3 | 1 | 4/秋 | 数据统计<br>与计量分<br>析             |
| MIS309 | 中外商业史<br>与经济发展模式 | 3 | 0 | 3/春 | 无                             |
| MIS310 | 社交网络模型<br>及应用    | 3 | 1 | 4/秋 | 无                             |
| MIS312 | 创业思维<br>和管理      | 3 | 0 | 3/秋 | 无                             |
| MIS316 | 深度学习基本<br>原理与实践  | 3 | 1 | 3/春 | 数据挖掘<br>及商务应<br>用             |
| MIS317 | 数据统计与计<br>量分析    | 3 | 1 | 3/春 | 概率论与<br>数理统计                  |
| MIS321 | 消费者行为学           | 3 | 0 | 2/秋 | 无                             |
| MIS322 | 国际商务学            | 3 | 0 | 2/秋 | 无                             |
| MIS323 | 市场研究方法           | 3 | 0 | 2/春 | 无                             |
| MIS401 | 高级市场营<br>销学      | 3 | 1 | 3/春 | 营销学                           |
| MIS403 | 大数据与集<br>群项目管理   | 3 | 0 | 3/春 | 无                             |
| MIS407 | 生成运作数<br>据建模与分析  | 3 | 1 | 3/春 | 无                             |
| MIS404 | 运营管理             | 3 | 0 | 3/秋 | 运筹与决<br>策分析                   |
| MIS332 | 区块链基础<br>与实践     | 3 | 1 | 3/秋 |                               |
| MIS405 | 高级电子商<br>务与管理    | 3 | 0 | 4/春 | 无                             |
| MIS406 | 决策与判断            | 3 | 0 | 4/秋 | 无                             |
| MIS408 | 高等运筹学            | 3 | 0 | 3/春 | 无                             |
| MIS411 | 数字营销分<br>析       | 3 | 1 | 4/秋 | 无                             |
| MIS205 | 数据管理<br>与数       | 3 | 1 | 2/春 | Python 程                      |

|  |                                                                                                                                                                               |         |    |    |     |       |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|-----|-------|--|
|  |                                                                                                                                                                               | 数据库     |    |    |     | 序设计基础 |  |
|  | MIS204                                                                                                                                                                        | 运筹与决策分析 | 3  | 1  | 2/春 |       |  |
|  | 合计                                                                                                                                                                            |         | 99 | 21 |     |       |  |
|  | <b>注：专业选修课至少修读 8 学分。</b><br>MA201a 常微分方程 A 可替代 MA201b 常微分方程 B;<br>MA309 时间序列分析可替代 FIN5017 金融时间序列分析的学分;<br>EBA208 货币金融学可替代 FIN210 货币银行学的学分.<br>CS307 数据库原理可替代 MIS205 数据管理与数据库。 |         |    |    |     |       |  |

表 3 实践性教学环节安排一览表

金融工程专业

| 课程编号                                  | 课程名称                                                                           | 学分 | 其中实验/<br>实践学分 | 建议修读<br>学期     | 先修<br>课程            | 开课单位 |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|----------------|---------------------|------|
| CS109/CS110/CS<br>111/CS112/CS11<br>3 | 计算机程序设计基础<br>/Java 程序设计基础<br>/C 程序设计基础<br>/Python 程序设计基<br>础/Matlab 程序设计<br>基础 | 3  | 1             | 1-2 春秋         |                     | 计算机系 |
| PHY104B                               | 基础物理实验                                                                         | 2  | 2             | 1-2 春秋         |                     | 物理系  |
| FET219                                | 寿险精算实务                                                                         | 1  | 1             | 2/秋            |                     | 金融系  |
| FIN217                                | 投资理财与风险控制                                                                      | 1  | 1             | 2/秋            |                     |      |
| FIN214                                | 证券投资实操                                                                         | 1  | 1             | 2/春            |                     |      |
| MIS204                                | 运筹与决策分析                                                                        | 3  | 1             | 2/春            |                     | 信管系  |
| MIS205                                | 数据库管理与数据库                                                                      | 3  | 1             | 2/春            | Python 程序<br>设计基础   |      |
| EBA301                                | 数据分析与数据挖掘                                                                      | 3  | 1             | 3/秋            | 数据库管理<br>与数据库       |      |
| FIN314                                | 证券市场前沿与实务                                                                      | 1  | 1             | 3/秋            | 微观经济<br>学、宏观经<br>济学 | 金融系  |
| FET306                                | 商务大数据分析                                                                        | 3  | 1             | 3/春            |                     |      |
| FETS301                               | 专业实习                                                                           | 3  | 3             | 3/夏            |                     |      |
| FET470                                | 金融工程理论实践课                                                                      | 2  | 2             | 第一学年后<br>的任何学期 |                     |      |
| FIN491                                | 毕业论文（设计）                                                                       | 12 | 12            | 4/春            |                     |      |
| 合计                                    |                                                                                | 38 | 28            |                |                     |      |
| 注：                                    |                                                                                |    |               |                |                     |      |

金融工程专业课程结构图

| 大一       | 大二        | 大三        | 大四        |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 通识通修课    | 通识通修课     | 通识通修课     | 通识通修课     |
| 微观经济学    | 政治经济学     | 金融投资概论    | 金融工程理论实践课 |
| 宏观经济学    | 数据管理与数据库  | 金融衍生品     | 毕业论文      |
| 概率论与数理统计 | 数据结构与金融应用 | 金融建模与定价分析 | 专业选修课     |
|          | 财务会计      | 计量经济学     |           |
|          | 公司金融      | 数据分析与数据挖掘 |           |
|          | 运筹与决策分析   | 人工智能及金融应用 |           |
|          | 专业选修课     | 金融风险管理    |           |
|          |           | 专业实习      |           |
|          |           | 专业选修课     |           |
|          |           |           |           |
|          |           |           |           |

注：以上为建议修读学期，学生可根据自己的学业规划自行调整。