# 上海立信会计金融学院“量化投资”微专业招生简章

**一、培养目标**

“量化投资”微专业面向上海市“五大中心”战略需求和金融业转型升级，基于社会对量化投资人才的需求角度出发，以学生就业为导向，以构建量化投资实践课程建设和实验平台为中心，旨在培养学生在掌握扎实的金融专业知识和业务技能的基础上，熟悉金融大数据分析等相关知识，具备良好的数理基础和计算机能力，能够解决日常工作中遇到的量化研究、量化分析、量化风控、量化交易等相关问题，实现“金融+数学”“统计+编程”的跨学科融合的人才培养。

1. **培养特色**

**（一）一流本科专业群**

金融科技专业作为教育部批准建设的全国目录外首个金融科技本科专业，入选上海市应用型本科试点项目、上海市金融学一流本科专业群、上海市高水平地方应用型大学建设项目。

**（二）校企共建，产学融合，协同育人**

金融科技专业成立之初便是立足于校企合作共建共管，成立近5年来坚持将“合作”作为学院发展的重要理念和学院文化，目前与多家金融科技公司和传统金融机构开展校企合作。量化投资微专业基于企业优质课程资源开展，企业为本项目提供量化投资的课程资源、教学资源、实践辅助教学软件等服务体系。

**（三）证书认证**

本微专业以量化金融分析师认证班的形式开展，全部课程成绩合格的学生有资格参加助理量化金融分析师（AAQF）统一考试和认证。

量化金融分析师（简称AQF证书，Analyst of Quantitative Finance）由中国市场学会量化金融专业委员会和全球金融专业人士协会（Global Institute of Financial Professionals，GIFP协会）联合认证，是代表量化金融领域的专业水平证书。在量化投资理论、Python数据分析、量化策略回测、量化实盘交易等方面，对当今量化金融从业人员提出专业知识与实操技能保持一致的严格评价标准。

AQF认证体系分为助理量化金融分析师（Assistant Analyst of Quantitative Finance，简称AAQF）和量化金融分析师（Analyst of Quantitative Finance，简称AQF）两个等级，旨在针对不同行业背景和职业要求的候选人建立更加科学、合理、全面的专业人才水平评价机制。

**三、课程安排**

量化投资微专业共开设5门课程，应修学分15学分。课程介绍详见附录1。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 序号 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 | 开设学期 |
| 基础课 | 1 | Python数据分析 | 3 | 48 | 32 | 16 | 上学期 |
| 核心课 | 2 | 金融大数据 | 3 | 48 | 32 | 16 |
| 3 | 量化投资基础 | 3 | 48 | 32 | 16 |
| 实践课 | 4 | 机器学习与金融应用实践 | 3 | 48 | 0 | 48 | 下学期 |
| 5 | 金融量化分析实践 | 3 | 48 | 0 | 48 |
| 合计 |  | 15 | 240 | 96 | 144 |  |

**四、教学安排**

微专业单独编班组织教学，利用晚上及周末授课。

**五、招生对象及要求**

量化投资微专业面向上海立信会计金融学院各个专业2022级全日制本科生招生。**作为试点，本专业仅在浦东校区开班**。具体报名条件如下：

1. 热爱祖国，具有良好的思想品德和政治素质；
2. 对量化投资与有浓厚兴趣，具备一定的数学基础，学习过高等数学、线性代数等前置课程；
3. 综合素质高，具有较强的沟通能力、学习能力及团队合作精神；
4. 主修专业成绩良好，没有挂科且学有余力。

若招生人数低于30人，不予开班教学。若报名人数超过一定限制，将会择优录取。

**六、学费**

按上海立信会计金融学院相关规定，量化投资微专业学费根据学分收取。

**七、报名办法**

请扫描下方二维码进行报名，报名截止时间为2023年9月20日。

****

咨询联系人：刘老师 18901783550 fintech@lixin.edu.cn

**附录：课程简介**

**1、《Python数据分析》课程**

《Python数据分析》课程基于Anaconda3，以任务为导向，结合大量数据分析工程案例，深入浅出地介绍使用python进行数据分析及应用的重要内容。重点讲解numpy、pandas、matplotlib库的应用，通过对这三个库重点的讲解，结合一个综合案例，帮助学生搭建一条最佳的数据分析学习路线图。通过该课程的学习使学生能够掌握操作numpy、pandas、matplotlib库进行基本数据分析的实践能力，有利于为数据分析相关岗位奠定基础。

**2、《金融大数据》课程**

《金融大数据》课程旨在帮助学生掌握金融大数据的分析方法和应用技巧，培养具备金融数据分析能力和实际操作技能的专业人才。课程涵盖了金融大数据的基本概念、数据处理、数据分析、金融建模、风险管理以及实际应用案例等内容。通过本课程的学习，学生将能够运用所学知识，为金融机构和企业提供数据驱动的决策支持。本课程尤其是为量化交易策略的数据建模分析打下牢固的基础，使用最先进的内存时序数据库Dolphindb完成巨量数据的快速分析与输入输出。

**3、《量化投资基础》课程**

《量化投资基础》课程主要涵盖了量化投资领域的必备知识，包含股票基本面分析，技术面分析，金融量化分析，固定收益，资产组合管理以及期权和另类投资等内容。学生通过学习可以了解基本的量化金融基础知识以及常见的量化投资理论，熟练掌握经量策略，均线策略以及均值回归策略等经典的量化策略。培养学生利用Python搭建基本交易策略的能力。

**4、《机器学习与金融应用实践》课程**

《机器学习与金融应用实践》课程从实践角度考虑，结合部分数学知识讲解统计机器学习算法和结构化金融信息应用项目研发实践，主要内容是机器学习思想在具体项目上的示例和代码实现、如何做算法模型的参数调试和分析各种模型的选择等。本课程重视项目实践如金融实践、算法竞赛实践和机器学习最新研究成果等，重视落地，使学生在实践中思考不同算法模型之间的区别和联系，提高在实际工作中选择算法模型的能力。通过学习本课程的内容，学生可以初步理解机器学习常见算法模型原理，可以通过Python编程实现机器学习项目。

**5、《金融量化分析实战》课程**

《金融量化分析实践》课程课程涵盖了量化投资领域的经典策略，包含量化投资策略框架、经典的期货CTA策略，股票因子选股策略以及人工智能算法在量化投资领域的应用等内容。学生通过本课程的学习可以了解量化投资的整体框架，掌握经典的期货和股票交易策略的技术原理和策略构建思路，熟悉行业内前沿的人工智能算法在量化投资领域的应用。培养学生利用Python构建量化交易策略的能力。