**2021级本科《金融工程课程设计》课程教学大纲**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 英文课程名 | FE Course Design | 总 学 时 | | 16 | 学 分 | 1 |
| 课程编码 | G705055 | 理论教学学时 | | 0 | 线上教学学时\* |  |
| 开课学院（部） | 经济学院 | 实践  教学  学时 | 实验学时 |  | 先修课程 | 金融计量学、金融工程学 |
| 课程类别 | □大类基础课程 ☑专业课程 | 上机学时 | 16 | 适用专业 | 金融学 |
| □理论课程 ☑实践课程 | 其它 |  | 基层教学组织 |  |
| ☑必修 □选修 | 开课平台 |  | | 课程链接 |  |
| 教学类型\* | | ☑线下教学 □线上线下混合式教学 □线上教学 □双语 □全英语 | | | | |

备注：采用线上教学、线上线下混合式教学需经所在学院同意并报教务处审核批准。

**一、课程简介**

课程简介：

金融工程课程设计是针对金融学专业本科的实践类课程，它是将理论用于实践，是金融工程方法与技巧方面的基本训练课程。

**二、课程教学目标（课程教学目标应该涵盖知识、能力、素质培养等方面内容）**

**2.1 课程教学目标**

课程教学目标1：熟悉中国衍生品市场的相关制度及其风险因素，掌握金融资产风险度量方法。

课程教学目标2：能熟练运用相关软件进行风险资产收益分析、衍生产品定价，以及投资策略绩效分析，提升实践操作能力。

课程教学目标3：熟悉金融产品设计的基本流程和步骤，能够结合社会实际需求，设计金融工程产品，具有一定的创新能力。

**2.2课程思政目标（200字以上）**

1、社会责任感。我国自从加入WTO之后，不断完善多层次多功能的金融市场体系，建立了期货、期权等衍生品市场，交易品种也日益增多，但和发达国家相比还是存在一定的差距。结合中国金融衍生品市场的发展、金融危机，以及衍生品进行实体经济风险管理等现实问题，唤醒学生的忧患意识，培育学生的使命担当精神。

2、知行合一。通过分析现实投资话题，激发学生的学习兴趣，培养学生运用理论知识分析现实问题的能力，并从话题分析中提炼课程设计分析报告选题，通过师生深度交流，最终形成学生的学习成果和专业能力。

3、创新精神。《金融工程学》的理论与实践来源于对金融、经济领域的复杂问题进行分析，并提供创新性的解决策略。通过期货+保险等策略在实体经济运用等案例，激发学生的创新意识；设置金融产品设计任务，培养学生理论用于实践的创新能力。

**三、课程教学目标与毕业要求对应关系**

【毕业要求3】应用分析能力：具备对宏观经济现象和金融市场波动进行解读和分析的能力，熟悉金融产品设计和交易的基本原理，能够运用相关理论和方法对本专业领域的问题进行分析。

【指标点3-3】 能运用文献检索、资料查询的基本方法及现代技术获取相关信息，具有信息分析和研究的能力，并用于金融领域相关的复杂投融资决策问题的分析和推理，获得有效结论。

【毕业要求5】研究能力与创新意识：了解金融领域的最新发展趋势和理论前沿，具有创新思维，具备科研创新能力和实践创新意识。

【指标点5-3】 掌握基本的计算数据处理与分析方法，能够对数据进行解释与分析，并通过信息综合分析或实际操作得到合理有效的结论。

【毕业要求6】使用现代工具：掌握计量分析工具、统计软件和金融科技开发技术，用于对经济、金融数据进行收集、处理、挖掘和分析的能力。

【指标点6-2】 能够针对金融领域相关的复杂投融资决策问题，选择与使用恰当的技术手段和金融科技开发工具进行建模、预测与仿真，并能够在实践过程中领会相关工具的局限性。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程教学目标 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | ... | 教学内容（选填） |
| 1 | 课程教学目标1：熟悉中国衍生品市场的相关制度及其风险因素，掌握金融资产风险度量方法。 | 【指标点3-3】 能运用文献检索、资料查询的基本方法及现代技术获取相关信息，具有信息分析和研究的能力，并用于金融领域相关的复杂投融资决策问题的分析和推理，获得有效结论。 |  |  |  |
| 2 | 课程教学目标2：能熟练运用相关软件进行风险资产收益分析，掌握投资策略的设计方法并能够针对实际问题，创新性思考可能的解决方案。 | 【指标点5-3】 掌握基本的计算数据处理与分析方法，能够对数据进行解释与分析，并通过信息综合分析或实际操作得到合理有效的结论。 |  |  |  |
| 3 | 课程教学目标3：熟悉金融产品设计的基本流程和步骤，能够结合社会实际需求，设计金融工程产品，具有一定的创新能力。 | 【指标点5-3】 掌握基本的计算数据处理与分析方法，能够对数据进行解释与分析，并通过信息综合分析或实际操作得到合理有效的结论。 | 【指标点6-2】 能够针对金融领域相关的复杂投融资决策问题，选择与使用恰当的技术手段和金融科技开发工具进行建模、预测与仿真，并能够在实践过程中领会相关工具的局限性。 |  |  |

**四、课程教学内容及学时分配**

**1．理论教学安排**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 章节或知识点 | 教学内容 | 教学重点、难点，课程思政要素 | 学时  分配 | 教学要求  （明确知识、能力、素质要求，  应包含课程思政要求) | 教学方式 | 学生任务 | | 所支撑  课程目标\* |
| 作业要求 | 其他要求(自学/讨论） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：“所支撑课程目标”内容可直接填写上述第二点“课程教学目标”序号；下同。

2．实践教学安排

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 学时或周数 | 类型 | 每组人数 | 教学要求  （明确知识、能力、素质要求，  应包含课程思政要求) | 教学方式 | 学生任务 | 所支撑  课程目标\* |
| 1 | 金融风险的度量 | 6 | 综合 | 3-5 | 熟悉单项金融资产收益率和组合金融资产收益率的统计特征，掌握金融风险的度量方法（VaR），能运用相应软件进行操作分析。  思政元素：激发科学精神，提升知行合一能力。 | 操作演示 | 分析报告 | 1、2 |
| 2 | 金融工程产品设计 | 10 | 综合 | 3-5 | 掌握复杂金融问题的分析方法，运用相应软件进行风险收益分析，熟悉金融工程产品设计的基本原理，运用理论模型对现实问题提出创新性的解决方案。  思政元素：通过中国期货套保案例讲解，激发社会责任感、科学创新意识，提升知行合一能力。 | 案例讲解 | 设计报告 | 1、2、3 |

**五、教材及参考书目**

教材：Options, Futures, and Other Derivatives, John Hull, 清华大学出版社，2017年，第8版；

参考书：

【1】 金融工程学，吴冲锋，中国高等教育出版社，2010年8月

【2】 金融工程学，洛伦兹⋅格利茨，经济科学出版社

【3】 衍生工具与风险管理，Don M. Chance，高等教育出版社

**执笔者：蒋烨**

**审核者：**

**课程教学团队成员：蒋烨、谢月、何新江**