《金融经济学》教学大纲

课程编号：150023B

课程类型：□通识教育必修课 □通识教育选修课

□专业必修课 ☑公共选修课

□学科基础课

总学时：48 讲课学时：48 实验（上机）学时：0

学　　分：3

适用对象：金融学（数据与计量分析）

先修课程：微积分，线性代数，概率论，微观经济学，投资学

一、教学目标

金融经济学旨在用经济学的一般原理和方法来分析金融问题。作为金融研究的入门，它主要侧重于提出金融所涉及的基本经济问题、建立对这些问题进行分析的理论框架、基本概念和一般原理以及在此框架下应用相关原理解决各个基本问题所建立的简单理论模型。金融经济学是应用微观经济学的思想分析金融决策问题，通过均衡分析和（无）套利分析进行金融资产定价，实现了金融学的公理化。本课程将结合中国特色社会主义经济结构和金融市场的案例，运用经济学理论来解决分析我国金融市场上存在的具体问题。因此，它属于金融学框架体系中的基础课程，亦是金融各专业的重要课程。修读对象为已掌握线性代数、概率论等数学基础知识和经济学、金融学等经济理论知识的三、四年级学生。课程的主要教学目标如下：

1、使学生掌握基本的金融经济学概念，能够利用微观经济学的思想对金融市场进行分析，深刻理解金融决策优化；

2、掌握均衡定价和（无）套利定价的基本思路和方法，对资产定价的思想有较为清晰系统的认识；

3、掌握一定的以金融量化技术处理金融问题的基本思路与方法，为进一步学习、研究现代金融理论打好基础。

二、教学内容及其与毕业要求的对应关系

本课程主要介绍现代金融学的理论基础。然后作为进一步的延伸和应用，分为资本市场和公司金融两个方面。

主要内容是各经济主体如何在不确定的环境下，通过资本市场，对资源进行跨期最优配置的问题，利用均衡分析和（无）套利原理实现资产定价。首先介绍金融经济学的基本含义、要素和所用原理等，其中细讲金融经济学的基本概念、分析框架，加深学生对金融经济学的理解；其次介绍Arrow-Debreu证券市场，（无）套利原理和资产定价模型，如何在完全市场中进行期权定价；如何理解偏好、期望效用函数和风险厌恶；在此基础上介绍最优投资组合，随机占优，组合分离，完全市场和不完全市场中的资源配置与资产定价以及在均值-方差偏好下的投资组合选择，详细介绍了CAPM和APT模型；最后介绍金融市场中的公司财务问题，其中包含生产活动的Arrow-Debreu经济的基本含义，经济建模及均衡的求解分析，MM定理，市场效率问题。

本课程将结合中国特色社会主义经济结构和金融市场的案例，运用经济学理论来解决分析我国金融市场上存在的具体问题。侧重点有三。第一，对基础金融理论的介绍力求能反映对这门学科目前的认识。第二，突出理论本身的系统性，从一个一般性框架出发来建立总体理论的各部分。第三，表述上力求重点突出、条理清晰、简洁明了和自成系统。

另外，本课程重点培养学生的逻辑思维和推理能力，且涉及的模型构建及计算较多，可以在除引论外的每章内容结束后设置习题课，并适当布置课后作业，加强对学生平时的练习和考核。

该课程不仅可以帮助学生理解金融决策优化和资产定价的思想，掌握一定的金融量化技术方法，更能帮助学生从公理化的角度加深对之前所学的金融学知识的理解。这是金融工程、金融学等金融类专业人才应当具备的基本素养，与培养中国特色社会主义经济金融理论与实践并重的创新型复合人才的培养目标相契合。

三、各教学环节学时分配

以表格方式表现各章节的学时分配，表格如下：

**教学课时分配**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 章节内容 | 讲课 | 实验 | 习题课 | 合计 |
| 1 | 引论和基本框架 | 6 | 0 | 0 | 6 |
| 2 | Arrow-Debreu 经济，套利和资产定价 | 9 | 0 | 1 | 10 |
| 3 | 投资者偏好，期望效用函数和风险厌恶 | 9 | 0 | 1 | 10 |
| 4 | 投资组合，资源配置和资产价格 | 13 | 0 | 1 | 14 |
| 5 | 金融市场中的公司财务 | 7 | 0 | 1 | 8 |
| 合计 |  | 44 | 0 | 4 | 48 |

四、教学内容

**第一章** 引论和基本框架

第一节 什么是金融经济学？

1. 金融的概念解读

2. 金融经济学的含义

3. 金融经济学的发展历程

4. 金融经济学与金融学其他课程的关系

第二节 基本框架

1. 经济环境

2. 经济参与者

3. 证券市场

4. 基本经济模型

5. 市场均衡

6. 最优性

7. 小结

教学重点、难点：市场均衡，最优性；

课程的考核要求：对金融市场所处的经济环境、市场参与者的经济特征以及金融市场自身的结构和运作机制做一个描述，也就是建立一个一般性的模型。

复习思考题：通过本章的学习，你认为金融经济学在整个金融学科体系中应该占用什么样的地位？用一般性模型分析问题时所需要的基本概念、假设和方法有哪些？

**第二章** Arrow-Debreu 经济，套利和资产定价

第一节 Arrow-Debreu 经济

1. Arrow-Debreu 证券市场

2. 状态价格

3. 市场的完全性

4. 参与者的优化

5. 市场均衡

6. 小结

第二节 套利和资产定价

1. 一般市场结构
2. 套利
3. 无套利原理
4. 资产定价基本原理
5. 风险中性定价和鞅
6. 小结

第三节 期权：一个套利定价的例子

1. 期权

2. 期权价格的性质和界

3. 美式期权以及提前执行

4. 完全市场中的期权定价

5. 期权与市场完全化

6. 小结

教学重点、难点：证券市场有一种特殊情形的理想假设，即允许参与者在配置资源时有充分的空间。套利和无套利原理。如何用无套利原理进行资产定价。

课程的考核要求：研究在这样一种市场环境下参与者如何做出他们的金融决策以及如何通过市场达到有效配置。什么决定金融证券的价格、这些价格如何促进资源配置以及在市场均衡下如何完成有效配置。如何运用（无）套利原理进行资产定价。比如期权定价。

复习思考题：证明对存在Arrow-Debreu证券市场的经济来说，均衡达到的资源配置是Pareto最优的。

**第三章** 投资者偏好，期望效用函数和风险厌恶

第一节 投资者偏好

1. 短时投资者

2. 跨期递归效用

3. 时间偏好与跨期替代率

4. 信息偏好

5. 小结

第二节 期望效用函数

1. 期望效用函数的基本形式

2. 附加假设

3. 期望效用函数的拓展

4. 小结

第三节 风险厌恶

1. 边际效用递减

2. 风险厌恶的定义

3. 风险厌恶的度量

4. 风险厌恶的几个例子

5. 风险厌恶的比较

6. 小结

教学重点、难点：偏好关系的六个选择公理及效用函数性质的对应性质；不确定条件下的偏好关系；期望效用函数的基本形式；风险厌恶的义及度量。

课程的考核要求：掌握消费集的概念，能运用偏好关系的六个选择公理推出效用函数的应有性质；掌握不确定条件下偏好的关系及行为公理；掌握风险厌恶的定义，理解风险补偿的思想及风险度量的方法；理解绝对风险厌恶的性质及比较；了解阿莱悖论及其他决策行为模式。

复习思考题：证明不确定条件下偏好关系的性质。

**第四章** 投资组合，资源配置和资产价格

第一节 组合选择

1. 投资组合的选择

2. 最优组合的性质

3. 随机占优

4. 组合分离

5. 共同基金分离和风险投资

6. 小结

第二节 完全市场中的资源配置与资产价格

1. 完全市场中的均衡
2. 最优配置和风险分担
3. 代表性参与者与加总
4. 基于消费的资本资产定价模型
5. 小结

第三节 不完全市场中的资源配置与资产价格

1. 消费和证券价格
2. 约束下的最优配置
3. 实质完全市场
4. 小结

第四节 在均值-方差偏好下的投资组合选择

1. 均值-方差偏好
2. 均值-方差前沿组合及其性质
3. 存在无风险资产的情形
4. 小结

第五节 资本资产定价理论（CAPM）

1. 市场组合
2. 市场均衡
3. CAPM给出的资产定价关系
4. 小结

第六节 套利定价理论（APT）

1. 资产收益风险的因子模型
2. 精确因子模型和套利定价理论
3. 极限套利，APT和均衡
4. 小结

教学重点、难点：分析在一个给定的证券市场中参与者的消费投资选择问题。如何依赖于资产收益以及他们自身的风险厌恶程度。在对参与者的偏好和证券收益分布做出更多限制后，如何做投资决策。

课程的考核要求：分析参与者的最优组合选择，考虑完全和不完全市场均衡以及如何决定证券价格。作为更为直观偏好，均值-方差偏好的投资者只关心他们未来财富的两个特征：均值和方差。CAPM如何提供度量不同类别风险的方法以及它们在资产定价中所起的作用。风险如何分解为系统性和非系统性风险。APT-资产收益中风险的一个线性因子模型。

复习思考题：1.市场中除无风险证券以外只有一只风险证券和存在多只风险证券的区别。

2. 证券市场最初由N只证券构成。证明：当把另外M只证券添加到市场中去时，如果投资者的最优投资组合中包含新证券，那么他的福利（即他的期望效用）会增加（也就是说，更多选择总是好的）。

3. 能用CAPM为期权定价吗？为什么？

**第五章** 金融市场中的公司财务

第一节 完全市场下的公司财务

1. 存在生产机会的Arrow-Debreu经济
2. 公司的投资决策
3. 融资决策
4. 基本框架外的公司财务
5. 小结

教学重点、难点：在完全市场假设下，现代公司财务理论中的三个重要结论。信息不对称，交易成本对公司财务的潜在影响。

课程的考核要求：掌握在基本框架下的公司财务决策。尤其是在完全市场假设下，现代公司财务理论中的三个重要结论：价值最大化，所有权和管理权分离以及MM定理。信息不对称，交易成本对公司财务的潜在影响。

复习思考题：考虑一个具有两个时期0和1的经济。在1期有两个可能状态a和b，发生概率分别为πa和πb 。生产技术为：如果在0期投入I，那么在1期的产出将是



其中，0< < <1且0<a<1。假设参与者1拥有这项技术但却没有其他任何资产，他具有如右形式的效用函数



证券市场上只存在无风险债券，其利率为rf。请：

（1）写出参与者1的优化问题；

（2）求解他的最优生产选择。

（3）说明他的生产决策如何依赖于利率。并给出解释。

（4）计算在最优选择下他的期望效用。

五、考核方式、成绩评定

本课程旨在培养学生金融建模及研究逻辑思维和推理能力，教学中切忌学生死记硬背。教学中要加强平时的练习和考核，课程成绩的评定可适当加强平时成绩的比重，多出有利于考核学生是否掌握基本分析方法的案例分析、计算题，开卷和闭卷考试都是可以采取的形式。

建议以开卷考试方式为主，平时成绩包括习题和小测试，占50%，开卷考试卷面成绩占50%。

六、主要参考书及其他内容

1. 王江.《金融经济学》.北京：中国人民大学出版社.2006年6月
2. 马成虎.《金融经济学原理》.北京；清华大学出版社.2016年8月
3. John H.Cochrane.《Asset Pricing》. Revised edition.2001年
4. 黄奇辅等著.《金融经济学基础》.北京：清华大学出版社. 2003年10月
5. 史树中.《金融经济学十讲》.上海：上海人民出版社.2004年7月
6. 杨云红.《金融经济学》.武汉：武汉大学出版社.2005年4月
7. 宋逢明.《金融经济学导论》.北京：高等教育出版社.2006年5月

执笔人：肖雅清 教研室主任：　　　　　系教学主任审核签名：