

课程大纲

金融衍生品定价理论

课程编号：02802310

学 分：2

课程类型：选修

先修课程：

授课对象：金融硕士

任课教师：刘琦

开课学期：2015 年秋

任课教师简历（500 字左右）：

刘琦，北京大学光华管理学院金融学助理教授。毕业于宾夕法尼亚大学沃顿商学院，获金融学博士学位。研究方向是公司金融，金融市场，和行为金融学。目前主要研究公司金融中的高管薪资问题。与 Alex Edmans 教授合作的论文 “Inside Debt” 发表于 Review of Finance，并获得了 2011 年度 Spängler IQAM 最佳论文奖（runner-up of “2011 Spängler IQAM Best Paper Prize”）。



任课教师联系方式：qiliu@gsm.pku.edu.cn

助教姓名及联系方式：待定

辅导、答疑时间：待定

一、项目培养目标

Program objective 1 Introducing frontier theories of finance, economics, and management; helping students establish the ability to apply theoretical knowledge and solve real world financial problems. Specific objectives include

- Obtaining systematic understanding of finance, economics, and management theories;
- Mastering quantitative analysis skills;
- Applying theoretical knowledge in class to real problems.

Program objective 2 Building strong communication skills to help students work in financial institutions and companies. Specific objectives include

- Fostering strong oral communication skills;
- Fostering effective written communication skills;
- Building team work spirits.

Program objective 3 Establishing social responsibility and business ethics.

Program objective 4 Gaining an international perspective. Specific objectives include

- Understanding the cultural variety in the financial industry;
- Knowing different financial systems around the world;
- Preparing for effective work at multinational financial institutions.

二、课程概述

本课程旨在讲述金融衍生品定价的原理和方法。首先会讲述期权定价的基本经济学原理和方法,包括 Binominal tree 方法, Black-Scholes-Merton 模型(其中涉及 Winner 过程, Ito' s 引理, Martingale and measures), 以及相应的数值方法。其次, 课程还会介绍利率衍生品的定价(interest rate derivatives pricing), 信用违约互换(Credit Default Swap), 实物期权的定价(real option pricing)等等。

三、课程目标

通过学习本课程, 学生能够掌握金融衍生品的基本定价原理, 方法和在实际中的应用。

四、内容提要及学时分配

1. 导论, Binominal tree; Ch11
2. Winner 过程, Ito' s 引理; Ch12
3. Black-Scholes-Merton 模型; Ch13
4. 数值方法(Numerical procedures); Ch19
5. Martingale and measures; Ch27
6. 利率衍生品的定价; Ch28, 30
7. 信用违约互换; Ch22, 23
8. 实物期权的定价; Ch33
9. 期末考试时间: 学年的第十二周

五、教学方式

课堂讲授为主。

六、教学过程中 IT 工具等技术手段的应用

PPT 课程讲义。

七、教材

Options, Futures, and Other Derivatives 7th, John C. Hull, Prentice-Hall, Inc., 2009

八、参考书目

1. Derivative Securities 2nd, R. Jarrow and S. Turnbull, South-Western College Publishing, 2000.
2. An Introduction to the Mathematics of Financial Derivatives, Salih N. Neftci, Academic Press, Inc., 1996

九、教学辅助材料, 如 CD、录影等

十、课程学习要求及课堂纪律规范

认真出勤、听讲，欢迎上课提问、讨论；阅读教材和参考书目。

十一、 学生成绩评定办法（需详细说明评估学生学习效果的方法）

课堂参与 20%，作业 20%，期末考试 60%；

作业可分小组做，每组最多 4 人。