

金融工学Ⅱ

科目ナンバリング MOF-402
選択 2単位

員 要 録

1. 授業の概要(ねらい)

この講義では、年度前半の金融工学Ⅰと合わせて、1年間を通じて金融工学の基本を解説する。
金融工学Ⅱでは、金利の期間構造・リスク尺度・派生金融証券を学び、一定の条件の下で金融商品等の価格評価手法を用いて評価価格を計算できることを目指す。

2. 授業の到達目標

- ・金利の期間構造を理解し、説明できること。
- ・派生金融証券の仕組みを理解する

3. 成績評価の方法および基準

中間小テスト(40%)と期末小テスト(40%)、それに課題への取り組み等の授業参加度(20%)で総合評価する。

4. 教科書・参考文献

教科書

デービッド・G.ルーエンバーガー著
今野 浩・鈴木 賢一・柁々木 規雄訳 『金融工学入門(第2版)』 日本経済新聞出版社

参考文献

ツヴィ・ボディ, ロバート・C・マートン(著)等 大前 恵一朗(翻訳) 『現代ファイナンス論 原著第2版 意思決定のための理論と実践』 ビアソン桐原
その他、授業中に適宜に指定する

5. 準備学修の内容

講義前に前回の講義内容をよく復習すること次回講義内容を予習すること。

6. その他履修上の注意事項

基礎的な数学知識は必要である。
簡単ではあっても計算が苦手な人には向かない。

7. 授業内容

- | | |
|--------|-------------------------|
| 【第1回】 | イントロダクションと前期の復習 |
| 【第2回】 | 前期復習と金利の期間構造(1)イールド・カーブ |
| 【第3回】 | 金利の期間構造(2)期間構造 |
| 【第4回】 | 金利の期間構造(3)逐次現在価値計算 |
| 【第5回】 | 応用金利分析(1)資本予算・最適ポートフォリオ |
| 【第6回】 | 応用金利分析(2)動的キャッシュ・フロー過程 |
| 【第7回】 | 平均-分散ポートフォリオ理論 |
| 【第8回】 | (オンライン授業)復習と中間テスト |
| 【第9回】 | 資本資産価格付けモデル |
| 【第10回】 | リスク尺度(1)バリュエーション・リスク |
| 【第11回】 | リスク尺度(2)バリュエーション・リスクの計算 |
| 【第12回】 | 派生金融証券(1)先物とヘッジ |
| 【第13回】 | 派生金融証券(2)スワップとヘッジ |
| 【第14回】 | 派生金融証券(3)オプション理論 |
| 【第15回】 | 復習と期末テスト
授業の振り返り |