

Vorlesungsankündigung für das Sommersemester 2010

Quantitatives Risikomanagement II

Inhalt:

Einführung in die Modellierung, das Management und die Bewertung von Kreditrisiken. Dieses beinhaltet die Analyse kreditsensitiver Produkte wie Defaultable Bonds, Credit Default Swaps, Baskets und Credit Default Obligations.

1. Einführung: Zielsetzung von Kreditmodellen, Überblick über verschiedene Modellierungsansätze
2. Dynamische Single-Name-Modelle – struktureller Ansatz: Mertonmodell, First-Passage- und Exkusionsmodelle, unvollständige Information
3. Dynamische Single-Name-Modelle – Reduced-Form-Ansatz: Hazardraten, Doubly Stochastic Random Times, Preisformeln, affine und quadratische Modelle
4. Multi-Name-Produkte, Märkte und Modelle – Überblick
5. Statische Multi-Name-Modelle: Kopulas und Abhängigkeit, Threshold-Modelle, Mischungsmodelle, Monte-Carlo-Methoden, Bewertung von Tranchen in Mischungsmodellen
6. Dynamische Multi-Name-Modelle: Top down vs. bottom up, affine Modelle, Simulation sequentieller Ausfälle, Bewertung von Multi-Name-Produkten

Vorkenntnisse:

Die Teilnahme an der Vorlesung setzt gute Grundkenntnisse im Bereich der Stochastik, etwa im Umfang der Vorlesungen Stochastik I und Stochastik II, voraus. Darüber hinaus sollten die angebotenen Vorlesungen zur Finanzmathematik besucht werden.

Zeit und Ort:

Vorlesung: Do 14 – 16, b 305

Literatur:

- Alexander J. McNeil, Rüdiger Frey & Paul Embrechts: Quantitative Risk Management
- Bruyere et al.: Credit Derivatives and Structured Credit
- David Lando: Credit Risk Modeling

Weiterführende Literatur:

- Tomasz R. Bielecki & Marek Rutkowski: Credit Risk
- Tomas Björk: Arbitrage Theory in Continuous Time
- Darrel Duffie & Kenneth J. Singleton: Credit Risk
- Hans Föllmer & Alexander Schied: Stochastic Finance, 2nd edition
- Marek Musiela & Marek Rutkowski: Martingale Methods in Financial Modelling
- Philipp J. Schönbucher: Credit Derivatives Pricing Models
- Steven E. Shreve: Stochastic Calculus for Finance 2 – Continuous-Time Models

Kontakt:

- Prof. Dr. Stefan Weber, sweber@stochastik.uni-hannover.de,
Sprechstunde nach Vereinbarung
- Sekretariat:
Sylvia Voss, svoss@stochastik.uni-hannover.de, Tel.: 762-4250
Sprechstunde: Mo – Fr 10 – 12, Hauptgebäude f 439

Web: www.stochastik.uni-hannover.de