

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	Kreditrisiko: Modellierung, Management und Bewertung
------------------	---

R	
A	X

	Vorlesung	Übung
Umfang	2 SWS	

Inhalt	
<p>In der Vorlesung sollen ausfallsensitive Finanzprodukte mit Methoden der Stochastischen Analysis und der Finanzmathematik analysiert werden. Die Bestimmung von Ausfallwahrscheinlichkeiten und Verlustverteilungen sowie die Bewertung und Absicherung ausfallbedrohter Finanzprodukte in verschiedenen stochastischen Modellen des Kreditrisikos werden vorgestellt. Der Vorlesungskurs gliedert sich wie folgt: Ein- und Überblick (strukturelle und intensitätbasierte Modelle des Kreditrisikos, verschiedene Arten der Kreditderivate); strukturelle Kreditrisikomodelle (Das Merton Modell, Das Black-Cox Modell); intensitätbasierte Kreditrisikomodelle (Die Hazard-Funktion einer Zufallszeit, Hazard-Prozesse von Zufallszeiten, Hazard-Modelle für Kreditrisiko); Copulas und CDOs (Collateralized Debt Obligations). Nach Bedarf werden kurze Exkurse zur Stochastischen Analysis (bedingte Erwartung, Brownsche Bewegung, stochastische Itô-Integration, Itô-Formel, Satz von Girsanov, Darstellungssatz von Itô) und Finanzmathematik (Modell eines Finanzmarktes, Arbitrage, risikoneutrale Bewertung, selbstfinanzierende Handelsstrategien, perfekte Replikation) vorgenommen.</p>	

Voraussetzungen	Stochastik I
-----------------	--------------

Regelsemester	5. FS
---------------	-------

Abschluss	Prüfung
-----------	---------

Prüfungszulassungsvoraussetzung	keine
---------------------------------	-------

Studienpunkte	4
---------------	---

R = Reine Mathematik

A = Angewandte Mathematik