

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	Stochastisches Variationskalkül (Malliavin Kalkül) und Anwendungen
In englischer Sprache	Stochastic calculus of variations (Malliavin calculus) and applications

R	
A	X

	Vorlesung	Übung
Umfang	2 SWS	

Inhalt	
<p>Maße auf Gaußschen Räumen; Malliavin-Ableitung; Skorokhod-Integral; Ornstein-Uhlenbeck-Operator; Gaußsches Chaos; Glattheit von Maßen; stochastische Rückwärtsdifferentialgleichungen und Absicherung von Optionen, Interpretation im Rahmen des Malliavin-Kalküls</p> <p>Measures on Gaussian spaces; Malliavin's derivative, Skorokhod's integral; Ornstein-Uhlenbeck operator; Gaussian chaos; smoothness of measures; backward stochastic differential equations and hedging of derivatives interpretation in the framework of Malliavin calculus</p>	

Voraussetzungen	Grundkenntnisse in Stochastischer Analysis basic knowledge of stochastic analysis
------------------------	--

Regelsemester	6.
----------------------	----

Abschluss des Moduls	Prüfung
-----------------------------	---------

Prüfungszulassungsvoraussetzung	Besuch der Vorlesung
--	----------------------

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

R = Reine Mathematik
A = Angewandte Mathematik