



Im Sommersemester 2011 halte ich die Vorlesung

## *Stochastische Analysis*

### Inhalt:

Konstruktion und Eigenschaften der Brownschen Bewegung, Martingale in stetiger Zeit, stochastische Itô-Integrale, Itô-Formel, stochastische Differentialgleichungen (SDEs) und ihr Zusammenhang mit partiellen Differentialgleichungen, Satz von Girsanov, Darstellungssatz von Itô

### Voraussetzungen:

Kenntnisse im Umfang von Stochastik II

### Literatur:

Steele, J.M.: *Stochastic Calculus and Financial Applications*, Springer 2000

Kallenberg, O.: *Foundations of Modern Probability*, Springer, 2002.

Karatzas, I. & Shreve, S.E.: *Brownian Motion and Stochastic Calculus*, (2<sup>nd</sup> Edition), Springer 1991

Klenke, A.: *Wahrscheinlichkeitstheorie*, Springer, 2008 (online im HU-Netz verfügbar)

Øksendal, B.: *Stochastic differential equations*, (6<sup>th</sup> Edition), Springer 2007

Revuz, D. & Yor, M.: *Continuous Martingales and Brownian Motion*, (3<sup>rd</sup> Edition), Springer 1999

Rogers, L.C.G. / Williams, D.: *Diffusions, Markov Processes and Martingales*; Vol. 1 und 2, Cambridge Univ. Press 2000

### Vorlesung (Prof. D. Becherer/Prof. P. Gapeev):

Mo, 11 – 13 Uhr, RUD 26, Raum 0'311

Do, 11 – 13 Uhr, RUD 26, Raum 1'304

### Beginn: am 14. 04. 2011

### Übung (N.N.):

Mo, 13 – 15 Uhr, RUD 25, Raum 4.007

### Sprechstunden: nach Vereinbarung