

Lehrende/r	Werner Kirsch Michael Fleermann Gábor Tóth	Modulbeauftragte/r	Werner Kirsch
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Wintersemester
Lehrveranstaltung(en)	01364 Stochastische Prozesse		WS SWS 4+2
Detaillierter Zeitaufwand	Bearbeiten der Kurseinheiten (7 mal 20 Stunden): 140 Stunden Einüben des Stoffes (insbesondere durch Einsendeaufgaben; 7 mal 15 Stunden): 105 Stunden Wiederholung und Prüfungsvorbereitung (Studientag und Selbststudium): 55 Stunden		
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die Modellierung zufälliger Vorgänge durch stochastische Prozesse, insbesondere durch Markovprozesse. Sie sind in der Lage, stochastische Modellierungen, etwa in Versicherungs- oder Finanzmathematik anzuwenden und weiterzuentwickeln.		
Inhalte	Grundbegriffe zu stochastischen Prozessen Markovprozesse Poissonprozess Brownsche Bewegung Stochastische Integrale und Ito-Formel Diffusionsprozesse Anwendungen		
Inhaltliche Voraussetzung	Module 61311 "Einführung in die Stochastik" (01146), 61611 "Maß- und Integrationstheorie" (01145) und 61612 "Wahrscheinlichkeitstheorie" (01263) (oder deren Inhalte)		
Lehr- und Betreuungsformen	Kursmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung internetgestütztes Diskussionsforum Betreuung und Beratung durch Lehrende		
Anmerkung	-		
Formale Voraussetzung	keine		
Vertiefungsrichtung	Stochastik und Mathematische Physik (SP)		
Verwendung des Moduls	M.Sc. Mathematik		
Prüfungsformen	Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung	
Prüfung	bestandene benotete mündliche	keine	
Stellenwert der Note	1/12 Modulprüfung		