Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Einführung in die Stochastische Finanzmathematik			10-M-EFM-152-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Mathematik		Institut für Mathematik	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
9	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
1 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Arbitrage und No Arbitrage, Annuitäten und Anleihen, Bewertung deterministischer Zahlungsströme, Aktuarielle Barwertnotation, Zinsstrukturkurven, Termingeschäfte, Auszahlungsprofile von Optionen und anderen Derivaten, Bewertungshauptsatz im stochastischen Einperiodenmodell, Risikoneutrale Preismaße, Replizierende Strategien und Marktvollständigkeit, Stochastische Mehrperiodenmodelle, Bewertung Europäischer Optionen im Binomialmodell, Black-Scholes-Formel

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende kennt grundlegende Konzepte und Verfahren der Stochastischen Finanzmathematik, kann selbige in praktischen Beispielen anwenden und hat ein Gefühl für die typischen Einsatzgebiete.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (4) + Ü (2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder
b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder
c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, 10-15 Min. je TN)
Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch
bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

270 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2017)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2021)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2022)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2023)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2024)
Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2025)

Bachelor (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2026)

JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 04.11.2026 • Moduldatensatz 122995