

Informationen zum Wahlpflichtfach *Angewandte stochastische Modelle*

- **Inhalt:** Es werden ausgewählte Themen aus den Bereichen Quantitative Finance, Aktuarwissenschaften und Data Science behandelt, insbesondere im Hinblick auf die Verwendung stochastischer Methoden und Modelle. Inhalte sind
 - Lebensdauermodelle und biometrische Risiken
 - Dimensionsreduktion hochdimensionaler Daten (PCA und t-SNE)
 - Markov Chain Monte Carlo
 - Modellierung von Zinskurven
 - Modellierung und Simulation von Kapitalmärkten
 - Methoden zur Bestimmung von Risikokapital
- **Prüfungsmodalitäten:** Die Modulprüfung besteht aus zwei semesterbegleitenden Programmiertests, die insgesamt 30% der Gesamtpunkte ausmachen, und einer schriftlichen Klausur am Semesterende, die die restlichen 70% abdeckt.
- **Anerkennung für die Aktuarausbildung:** Der erfolgreiche Abschluss dieses Moduls ist Voraussetzung für die Anerkennung zweier Grundwissenprüfungen der Aktuarausbildung:
 - Das Biometrie-Kapitel ist Teil der Anerkennung des DAA-Moduls „Angewandte Stochastik“.
 - Das Zinskurven-Kapitel ist Teil der Anerkennung des DAA-Moduls „Finanzmathematik und Risikobewertung“.

Welche HTW-Module erforderlich sind, um eine vollständige Anerkennung zu erlangen, finden Sie auf der Webseite des Studiengangs Wirtschaftsmathematik

<https://wm.htw-berlin.de/forschung-praxis/aktuarausbildung>.

Für weitere Informationen sprechen Sie Frau Prof. Bergter oder Herrn Prof. Becker an.