

Informationsblatt: Stochastische Modelle

Stand: 7. Oktober 2019

Dozent:	Prof. Dr. Michael Scheutzow	Büro	MA 774	E-mail	ms@math.tu-berlin.de	Sprechstunde	Di 10:00-11:30
Assistent:	Dr. Isabell Vorkastner		MA 766		vorkastn@math.tu-berlin.de		tbd

Termine

Vorlesung:	Mo	10:15 - 11:45	MA 141	Beginn: 14.10.2019
	Fr	14:15 - 15:45	MA 141	
Übung:	Fr	12:15 - 13:45	MA 141	Beginn: 18.10.2019

Homepage zur Vorlesung

Alle aktuellen Informationen und Arbeitsmaterialien zur Veranstaltung (insbesondere die Übungsblätter und die Einschreibung für die Vorträge) sind auf der Webseite

<https://isis.tu-berlin.de/course/view.php?id=17404>

zu finden. Für den Zugang benötigen Sie ein tubIT-Nutzerkonto, welches sich alle Studierenden einrichten können. Weitere Informationen dazu finden Sie unter

https://www.campusmanagement.tu-berlin.de/menue/dienste/konto_karte/

Voraussetzungen

Es werden die Inhalte der Module 'Lineare Algebra' und 'Analysis' sowie Stochastikkenntnisse im Umfang der Vorlesung 'Wahrscheinlichkeitstheorie 1' vorausgesetzt. Kenntnisse der 'Wahrscheinlichkeitstheorie 2' sind wünschenswert.

Hausaufgaben

Es sind sowohl schriftliche Hausaufgaben in festen Gruppen von 2 Personen zu bearbeiten, als auch Kurzvorträge (ca. 10-15 min im Rahmen der Übung) zu halten. Jede Woche erscheint hierfür ein Übungsblatt mit den Aufgaben bzw. Vortragsthemen auf ISIS. Für den Scheinerwerb sind folgende Kriterien zu erfüllen:

- Es müssen mindestens 50% der erreichbaren Punkte in den schriftlichen Hausaufgaben erlangt
- sowie n Tafelaufgaben vorbereitet und m davon korrekt und vollständig in einem Kurzvortrag vorgestellt werden.

Weitere Informationen zu den Modalitäten und die Wertzuweisung für m, n werden in der Übung bekanntgegeben.

Modulprüfung

Die Modulprüfung wird voraussichtlich als mündliche Prüfung stattfinden. Prüfungstermine werden im Februar und April 2020 angeboten.

Literaturvorschläge

Auf der Website von Prof. Scheutzow gibt es ein Skript

<http://page.math.tu-berlin.de/~scheutzow/main.pdf>

zur Vorlesung, an dem jedoch während des Semesters eventuell Änderungen vorgenommen werden. Beachten Sie, dass in der Vorlesung auch Themen behandelt werden können, welche sich nicht im Skript befinden.

Weitere Quellen sind:

- J. R. Norris: Markov Chains (Cambridge Series in Statistical and Probabilistic Mathematics)
- D. Levin, Y. Peres, E. Wilmer: Markov chains and mixing times (AMS 2009)

<https://pages.uoregon.edu/dlevin/MARKOV/>

- K. L. Chung: Markov Chains with Stationary Transition Probabilities (Springer)