

Vorlesungsankündigung

Im Sommersemester 2023 halte ich die Vorlesung

Stochastik I

Vorlesung:

Montag: 9:15-10:45 Uhr, Hörsaal 0'110 (RUD 26, Schrödinger-Zentrum)
Donnerstag: 9:15-10:45 Uhr, Hörsaal 0'06 (Newtonstr. 14, Walter-Nernst-Haus)

Erster Termin: Montag, 17. April 2023

Übungen:

Montag (M. Nansubuga): 11:15-12:45 Uhr, Raum 1.011 RUD 25
Montag (E. Ziebell, *MA Statistik*): 11:00-12:30 Uhr, Raum 1'304, RUD 26
Montag (E. Ziebell): 13:15-14:45 Uhr, Raum 1'304, RUD 26
Mittwoch (H. Zhang): 13:15-14:45 Uhr, Raum 3.006, RUD 25

Erste Termine: Montag, 17. April, bzw. Mittwoch, 19. April 2023

Inhalt:

Wahrscheinlichkeitsmaße, Zufallsvariablen, diskrete und absolut-stetige Verteilungen, bedingte Wahrscheinlichkeiten, Unabhängigkeit, 0-1-Gesetz von Kolmogorov, Faltung, Erwartungswert, Varianz und Kovarianz, mehrdimensionale Normalverteilung, Gesetze der großen Zahlen, charakteristische Funktion, zentraler Grenzwertsatz, Hypothesentests, Neyman-Pearson-Theorie, Elemente der Schätztheorie

Voraussetzungen:

Analysis, Lineare Algebra sowie Maß- und Integrationstheorie im Rahmen von Analysis III oder der Vorlesung im Master Statistik

Literatur (auch als E-Books über HU-Bibliothek verfügbar):

H. Bauer, *Wahrscheinlichkeitstheorie*, de Gruyter
K.-L. Chung, *A Course in Probability Theory*, Academic Press
H.-O. Georgii, *Stochastik*, de Gruyter
A. Klenke, *Wahrscheinlichkeitstheorie*, Springer
U. Krengel, *Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik*, Vieweg
A. Shiryaev, *Probability* (auch: *Wahrscheinlichkeit*), Springer