

Statistische Methoden

Sommersemester 2025

Heiko Großmann

Inhalt: Die Vorlesung „Statistische Methoden“ führt in grundlegende Konzepte und Methoden der schließenden Statistik ein. Nach einer kurzen Behandlung der deskriptiven Statistik werden im Hauptteil der Veranstaltung die Themen Punktschätzung, Intervallschätzung und Testen von Hypothesen besprochen. Dabei werden die klassischen Schätzverfahren (Kleinste-Quadrate-Schätzung, Maximum-Likelihood-Methode) und statistischen Tests für Stichproben von Beobachtungen vorgestellt (u.a. t-Tests und Chi-Quadrat-Tests). Weiterhin werden gegen Ende der Veranstaltung die lineare Regression und die Varianzanalyse behandelt.

Format: Die Veranstaltung wird als Vorlesung im Umfang von 4 Semesterwochenstunden mit integrierter Übung durchgeführt. Die Übungen finden vierzehntägig zu einem der Vorlesungstermine statt.

Zielgruppe: Bachelorstudiengänge der Fakultät für Mathematik (Mathematik, Mathematikingenieur/in, Statistik & Datenanalyse), Bachelor Angewandte Statistik, Masterstudiengänge für Lehramt mit Fach Mathematik, Master Physik (Details im LSF)

Voraussetzungen: Grundkenntnisse der Wahrscheinlichkeitstheorie (z.B. im Umfang von „Statistische Methoden I“ bei Studierenden im Bachelorstudiengang Statistik & Datenanalyse oder „Einführung in die Stochastik“ bei anderen mathematischen Bachelorstudiengängen oder „Einführung in die Stochastik für das Lehramt“ bei Lehramtsstudierenden)

Prüfung: Mündliche Prüfung

Kontakt: Heiko Großmann (Email: heiko.grossmann@ovgu.de)