

Seminar Statistik im Sommersemester 2023

Dozent: Prof. Dr. Christoph Richard

Zeit: voraussichtlich Do, 14:00-16:00, Übungsraum 3, Cauerstr. 11

Zielgruppe: Studierende BSc Mathematik/Technomathematik/Wirtschaftsmathematik, BSc Data Science, Lehramt Gymnasium

Teilnahmevoraussetzungen:

- Seminar für Lehramt: Stochastische Modellbildung
- Bachelor-Seminar:
 - Stochastische Modellbildung
 - Introduction to Statistics and Statistical Programming oder Wahrscheinlichkeitstheorie
 - Querschnittsmodul (für Mathematik/Technomathematik/Wirtschaftsmathematik)

maximale Teilnehmerzahl: 13

Bei Interesse kontaktieren Sie mich bitte umgehend per Email unter christoph.richard@fau.de

Inhalt:

Die Auswertung eines Experiments ist meist schwierig, weil eine Vielzahl vielleicht unbekannter Fehlerquellen berücksichtigt werden muss. Ein Ansatz zur Analyse besteht darin, das Experiment durch ein hinreichend einfaches statistisches Modell zu ersetzen. Innerhalb dieses Modells ist dann eine statistische Fehleranalyse möglich. Dies ist Gegenstand der Mathematischen Statistik.

In diesem Seminar sollen Grundlagen der Mathematischen Statistik erarbeitet werden. Im einzelnen werden Methoden der Punktschätzung, der Bereichsschätzung und des Testens vorgestellt. Dann wird Optimalitätstheorie für Schätzer und für Tests erarbeitet.

Grundlage des Seminars ist das Buch „Mathematische Statistik“ von Claudia Czado und Thorsten Schmidt aus dem Springer-Verlag. Das Buch kann aus dem Uninetz abgerufen werden.