

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Wolfgang Spitzer

Dauer des Moduls  
ein SemesterECTS  
10Workload  
300 StundenHäufigkeit  
in jedem Wintersemester

Lehrveranstaltung(en) Parametrische Statistik

Detaillierter Zeitaufwand Bearbeiten der Lektionen: 150 Stunden  
Einüben des Stoffes: 150 Stunden

**Qualifikationsziele** Aufbauend auf den Inhalten der Lehrveranstaltungen "Einführung in die Stochastik" und "Maß- und Integrationstheorie" ist diese Lehrveranstaltung eine Vertiefung in die mathematische Statistik mit dem Ziel, die erlernten Begriffe und Theorien in praktischen Aufgaben anwenden zu können. Schwerpunkte sind die Schätz- und Testtheorie. Eine Lektion gibt eine Einführung in die Statistiksoftware R, die in dieser Veranstaltung verwendet und empfohlen wird.

**Inhalte**

Kap. 1: Beschreibende Statistik und Mathematische Statistik  
 Kap. 2: Normalverteilungsmodelle  
 Kap. 3: Dominierte Verteilungsfamilien und Maximum-Likelihood-Schätzer  
 Kap. 4: Einseitige Tests in einparametrischen Verteilungsfamilien mit isotonen Dichtequotienten  
 Kap. 5: Einparametrische exponentielle Verteilungsfamilien und zweiseitige Tests  
 Kap. 6: Schätzbereiche und Punktschätzungen  
 Kap. 7: Spezielle Testprobleme  
 Kap. 8: Einführung in die Statistiksoftware R

**Inhaltliche Voraussetzung** Module 61311 "Einführung in die Stochastik" und 61611 "Maß- und Integrationstheorie"

**Lehr- und Betreuungsformen**

Lehrveranstaltungsmaterial  
 Internetgestütztes Diskussionsforum  
 Betreuung und Beratung durch Lehrende  
 Lehrvideos

Anmerkung -

Formale Voraussetzung keine

**Verwendung des Moduls**

B.Sc. Mathematik  
 B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung  
 M.Sc. Data Science  
 M.Sc. Mathematik

**Prüfungsformen**

Art der Prüfungsleistung Voraussetzung

Prüfung benotete mündliche Prüfung (ca. 25 Minuten) keine

Stellenwert der Note 1/12