

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Wolfgang Spitzer

Dauer des Moduls
ein Semester

ECTS
10

Workload
300 Stunden

Häufigkeit
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

Vertiefungsrichtung Stochastik und Mathematische Physik (SP)

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