61316 Parametrische Statistik

Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Wolfgang Spitzer

Dauer des Moduls	ECTS	Workload	Häufigkeit
ein Semester	10	300 Stunden	in jedem Semester

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 einparametrigen Verteilungsfamilien mit isotonen Dichtequotienten Kap. 5: Einparametrige 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		