

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	Mathematische Statistik II
in englischer Sprache	Statistic II

R	
A	X

	Vorlesung	Übung
Umfang	4	2

Inhalt
<p>Grundkonzepte: statistisches Model, Entscheidungen (Test/Schätzer), Verlust und Risiko, Likelihood, Minimax- und Bayes-Ansätze, suffiziente Statistik.</p> <p>Grundbegriffe der Testtheorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fehler erster/zweiter Art, Niveau und Güte, - Neyman-Pearson-Tests, - Likelihood-Quotienten-Test, - Testen für Gaussche Modelle, - Testen für exponentielle Familien, - Nichtparametrische Testverfahren: Chi-Quadrat, Kolmogorov-Smirnov, <p>Grundbegriffe der Schätztheorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Punkt- und Intervall- Schätzer, - Momenten- und ML-Schätzern, - Konfidenzbereiche. - Schätzen für Gaussche Modelle, - Schätzen für exponentielle Familien, - Konzentrationseigenschaft und große Abweichungen, <p>Asymptotische Ansätze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konsistenz und as. Erwartungstreue, - Wurzel-n konsistenz und Normalität, - as. Konfidenzbereiche/Risiko/Niveau/Güte - as. Optimalität, Cramer-Rao-Ungleichung

Voraussetzungen	Stochastik I
------------------------	--------------

Regelsemester	Hauptstudium
----------------------	--------------

Abschluss	Leistungsnachweis oder Prüfung
Prüfungszulassungsvoraussetzung	Teilnahme an Vorlesung und Übung
Studienpunkte	10 bei Prüfung 8 bei Leistungsnachweis

R = Reine Mathematik

A = Angewandte Mathematik