

Modultitel	Modulcode
Stochastik II (BSc)	math-stat.2

Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Mathias Vetter / Prof. Dr. Sören Christensen
Veranstalter
Sektion Mathematik
Fakultät
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Prüfungsamt
Prüfungsamt Mathematik
Englischer Modultitel
Probability and Statistics II (BSc)

Leistungspunkte	9
Bewertung	benotet
Prüfungsnummer(n)	11510
Dauer	ein Semester
Angebotshäufigkeit	jedes Wintersemester
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden
Arbeitsaufwand insgesamt	270 Stunden
Präsenzstudium	84 Stunden
Selbststudium	186 Stunden
Lehrsprache	Deutsch / Englisch (bei Bedarf)

Empfohlene Zugangsvoraussetzung
Kenntnis der Lerninhalte des Moduls <i>Stochastik I</i>
Modulveranstaltungen
<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung (Pflicht, 4 SWS) • Übung (Pflicht, 2 SWS)
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en)
Prüfungsvorleistungen können gefordert werden gemäß §4a der Fachprüfungsordnung der Mathematik von 2017. Einzelheiten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Teilnahme an der Vorlesung und der Übung wird dringend empfohlen.
Prüfungen
Klausur (max. 180 Minuten) oder mündliche Prüfung (max. 30 Minuten), benotet, Gewichtung 100%

Lehrinhalte
<ul style="list-style-type: none"> • Martingale • Martingalkonvergenzsätze • Grundlagen der Punktschätzung • Bayes- und Minimaxschätzer • Maximum-Likelihood-Schätzung • Asymptotische Eigenschaften von Punktschätzern • Grundlagen der Testtheorie • Asymptotische Eigenschaften von Tests • Lineare Modelle
Lernziele
Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse im Bereich der Martingalthorie und der Mathematischen Statistik erworben.
Literatur
<ul style="list-style-type: none"> • A. Irle. „Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik“. Teubner. • Weitere Literatur wird ggf. in den Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.
Verwendbarkeit
<p><i>Master, 2-Fächer, Mathematik (Version 2007)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahlbereich Vorlesungen zur Mathematik • Wahlbereich Vertiefende Vorlesungen zur Mathematik <p><i>Bachelor, 1-Fach, Mathematik (Version 2007/17)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wahlbereich Angewandte Mathematik oder Logik • Wahlbereich Vorlesung mit Übungen nach Wahl