

Fakultät Statistik - Kommentiertes Vorlesungsverzeichnis

Semester	Wintersemester 2012/2013	
Titel der Veranstaltung	Computergestützte Statistik	
Art der Veranstaltung	Vorlesung und Übung (4V + 2Ü)	
Module	BS X, MS VI, MD II	
Dozenten	JProf. Dr. Uwe Ligges	
zu erreichen	Raum M/716, Tel.: 4353	
Sprechstunde	nach Vereinbarung oder einfach vorbeikommen	
Zeit und Ort der Veranstaltung	Mi 12-14, M / E19 Fr 10-12, BCI / ZE02	
Beginn	10. Oktober 2012	
Inhalt	<p>Grundlagen (Wie rechnet ein Rechner?, Zahlenrepräsentation im Rechner, Algorithmen)</p> <p>Numerik des Kleinste-Quadrate Problems (KQ Lösung im linearen Modell, Optimierungsverfahren für nichtlineare kleinste Quadrate)</p> <p>Sampling (Erzeugung von Zufallszahlen, wichtige MCMC Algorithmen) und Resampling (Bootstrap Methoden)</p> <p>Effizientes und paralleles Rechnen auf dem Computer</p>	
Erforderliche Kenntnisse	<p>Gundlagen der Mathematik und der Statistik (Analysis I-II, VMR I-II, Statistik I-III, Lineare Modelle)</p> <p>Kenntnisse von (idealerweise) R oder SAS oder einer anderen Programmiersprache</p>	
Erwünschte Mitarbeit der Studierenden	Fragen stellen und an den Übungen teilnehmen!	
Leistungsnachweis (Art des Erwerbs)	Ja, die Art des Erwerbs wird zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.	
Liegt ein Skript vor?	Ja, als Folien; später evtl. als Buch	
Empfohlene Literatur	Ausführliche Literaturliste wird in der Vorlesung bekanntgegeben.	
Studiengänge	Statistik – Diplom	X
	Statistik – Bachelor	X
	Statistik – Master	X
	Datenanalyse und Datenmanagement – Bachelor	
	Datenwissenschaft – Master	X
Studienschwerpunkte	Biometrie	X
	Technometrie	X
	Ökonometrie	X