

mat835 - Generalized Regression

Module label	Generalized Regression			
Modulkürzel	mat835			
Credit points	6.0 KP			
Workload	180 h			
Verwendbarkeit des Moduls	• Master's Programme Mathematics (Master) > Mastermodule • Christiansen, Marcus (module responsibility) • May, Angelika (module responsibility) • Ruckdeschel, Peter (module responsibility)			
Zuständige Personen				
Prerequisites				
Skills to be acquired in this module				
Module contents				
Literatureempfehlungen	- Systematische Vertiefung und Erweiterung der im Bachelorstudium erlangten Kenntnisse und Fähigkeiten zur Mathematik - Kennenlernen vertiefter Anwendungen der Mathematik, auch exemplarisch mit Projektcharakter - Beherrschen wichtiger Verfahren und Algorithmen - Fähigkeit zur Anwendung durch Implementierung konkreter Probleme und durch Beherrschung der gängigen Software - Abgrenzung zwischen dem spezifischen Teil einer Theorie und dem allgemeinen mathematischen Standard erkennen - Die Studierenden erweitern ihre Kenntnisse zur Regressionsmodellierung und können komplexe Datenstrukturen analysieren. - Querverbindungen: mat830, Statistik II (Modul an Universität Bremen) generalisierte lineare Modelle für Exponentialfamilien, multivariate generalisierte lineare Modelle, multinomiale Modelle, ordinale Modelle, sequentielle Modelle, Modelle mit zufälligen Effekten, semiparametrische Regression, Quantilregression Fahrmeir, Kneib & Lang (2009): Regression - Modelle, Methoden und Anwendungen, Springer. Fahrmeir & Tutz (2001): Multivariate Statistical Modelling Based on Generalized Linear Models, Springer. Koenker (2005): Quantile Regression, Cambridge University Press. Verbeke & Molenberghs (2009): Linear Mixed Models for Longitudinal Data, Springer.			
Links				
Languages of instruction	German, English			
Duration (semesters)	1 Semester			
Module frequency	regelmäßig (in Kooperation mit Universität Bremen)			
Module capacity	unlimited			
Reference text	Studienschwerpunkt: C			
Type of module	Dieses Modul wird regelmäßig in Bremen angeboten, und die Studierenden können im Rahmen des Kooperationsabkommens der Unis Oldenburg und Bremen die Veranstaltung dort belegen und in Oldenburg anrechnen. Im ZeSOB (Zentrum für Statistik in Bremen und Oldenburg) haben die Professoren aus der Statistik in Bremen und aus der Stochastik in Oldenburg ihre Aktivitäten gebündelt. In diesem Rahmen informieren wir die Studierenden regelmäßig zum Semesterende über die in Bremen im nächsten Semester angebotenen Masterveranstaltungen. Wahlpflicht / Elective MM (Mastermodul / Master module) Stochastik I, Statistik I, Statistik II			
Module level				
Previous knowledge				
Examination	Prüfungszeiten		Type of examination	
Final exam of module	nach Ende der Vorlesungszeit		SA	
Lehrveranstaltungsform	Comment	SWS	Frequency	Workload of compulsory attendance
Lecture		3	--	42
Exercises		1	--	14
Präsenzzeit Modul insgesamt				56 h