

Gießener Graduiertenzentrum  
Sozial-, Wirtschafts- und Rechts-  
wissenschaften

Licher Straße 66  
35394 Gießen

Telefon: 0049-641-99-21370

Telefax: 0049-641-99-21379

Website: [www.uni-giessen.de/cms/ggs](http://www.uni-giessen.de/cms/ggs)

Methodenseminar

## Modellieren und Testen mit linearen statistischen Verfahren

### Organisatorisches

Referent: Dr. Johannes Herrmann, Leiter Statistikberatung am Hochschulrechenzentrum, Justus-Liebig-Universität Gießen

Termine: 07.08.2012 – 09.08.2012 und 28.08.2012 – 30.08.2012, jeweils 14.00 bis 18.00 Uhr

Ort: PC Pool, Raum 30 im Hörsaalgebäude Licher Straße 68

ECTS: 6 ECTS Punkte, Leistungsüberprüfung: Präsentationen, aktive Teilnahme

### Kursziel

Die Teilnehmenden sollen einen Überblick über wichtige lineare statistische Verfahren erhalten. Sie sollen verstehen lernen, wie sie für ihre jeweiligen Anwendungsfälle die geeigneten Verfahren auswählen und die dabei auftretenden Fragen und Probleme lösen können. Der Umgang mit den Verfahren sowie die Identifizierung und Lösung von Problemen soll anhand von konkreten Anwendungsfällen mit Daten aus den Sozial-, den Wirtschafts- und den Rechtswissenschaften eingeübt werden.

### Inhalt

#### *Basiskurs (Tag 1 bis 3):*

Überblick über Varianten des verallgemeinerten linearen Modells (allgemeines lineares Modell, logit- und probit-Regressionen, explorative und konfirmatorische Faktoranalyse, Latent Class Analyse, Mehrebenenmodelle, Wachstumskurvenmodelle, Autoregressive Modelle); intensive Behandlung vom multiplen Regressionsmodellen, Identifizierung und Behandlung von Modellierungsproblemen (Variablentransformationen, Heteroskedasizität, Multikollinearität u.ä.), inkl. Mediator- und Moderatoranalysen, Gruppenvergleiche

#### *Transfer (Tag 4):*

Vorstellung und Diskussion von Modellen der Teilnehmenden

Gießener Graduiertenzentrum  
Sozial-, Wirtschafts- und Rechts-  
wissenschaften

Licher Straße 66  
35394 Gießen

Telefon: 0049-641-99-21370

Telefax: 0049-641-99-21379

Website: [www.uni-giessen.de/cms/ggs](http://www.uni-giessen.de/cms/ggs)

### *Aufbaukurs (Tag 5 und 6):*

Panelanalysen, Strukturgleichungsmodelle (auch mit ordinalen Daten), latente Wachstumskurven, Gemischte Modelle, random effects

Verwendete Software: AMOS (Analysis of Moment Structures), ggfs. geeignete Spezialsoftware für bestimmte statistische Verfahren (z.B. STATA für Zeitreihenanalysen und verallgemeinerte Schätzungsgleichungen, HLM und Mplus für Mehrebenenmodelle)

### **Kursstruktur**

Für die Teilnahme am Aufbaukurs wird die Teilnahme am Basiskurs vorausgesetzt sowie die Vorbereitung einer Präsentation einer statistischen Modellierung.

Der Kurs wird in einer zweigeteilten Struktur durchgeführt mit einem Vorlesungsteil und mit einem ausführlichen Übungsteil, in dem die im Vorlesungsteil behandelten Themen individuell am PC bearbeitet werden. Zur Anwendung kommen Beispiele aus den Sozial-, den Wirtschafts- und den Rechtswissenschaften.

### **Vorkenntnisse**

Grundkenntnisse in angewandter Statistik

### **Zielgruppe & Unterrichtssprache**

Alle Doktorierenden und Habilitierenden der Fachbereiche 01, 02 und 03.

Unterrichtssprache: Deutsch

### **Anmeldung**

Wenn Sie an dem Seminar teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bis zum **30.07.2012** per Email ([info@ggs.uni-giessen.de](mailto:info@ggs.uni-giessen.de)) an. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt; der Zeitpunkt der Anmeldung ist entscheidend.