

Workshop

Datenanalyse mit R (Aufbaukurs)

Organisatorisches

Kursleitung: Dr. Gerrit Eichner

Termine: 7. August & 28. August 2020, jeweils 10:00-18:00 Uhr

Ort: Online (über WebEX), der Link wird vor der Veranstaltung an alle Teilnehmende versendet.

ECTS*: 2

(*Zu erbringende Leistung zum Erhalt der ECTS Punkte: Aktive Teilnahme an beiden Kurstagen)

Max. Anzahl Teilnehmende: 10

Veranstaltungsziel

Am Ende des Kurses kennen bzw. können Teilnehmende:

- das Modell der ein- und das der zweifaktoriellen (univariaten) ANOVA sowie deren Verteilungsannahmen,
- ein- oder zweifaktorielle (univariate) ANOVA mit R ausführen, die Programmausgabe verstehen und die Ergebnisse interpretieren,
- diagnostizieren, ob zu analysierende Daten die Verteilungsannahmen der ANOVA erfüllen, und nötigenfalls oft hilfreiche Datentransformationen durchführen oder alternative Methoden in Betracht ziehen sowie
- ausgewählte Anschluss-tests für multiple Mittelwertevergleiche durchführen.

Für diesen Kurs benötigen Sie Ihr Notebook. Um einen reibungslosen Workshop zu gewährleisten, müssen Sie bereits im Vorfeld eine aktuelle Version von R (und empfehlenswerterweise R Studio) installieren. Link: <https://www.r-project.org/>

Inhalt & Methode

Inhalt:

Einführung in das Konzept der ein- und zweifaktoriellen (univariaten) Varianzanalyse (ANOVA) und in ihre Umsetzung mit R einschließlich einer kleinen Ergänzung zu ausgewählten Anschluss-tests für multiple Mittelwertevergleiche.

Je nach inhaltlichem Fortschritt evtl. auch eine kurze Erläuterung zur Arbeitsweise der einfaktoriellen multivariaten Varianzanalyse (MANOVA).

Methode:

Kombination aus einerseits Frontalunterricht zu Theorie & Anwendung und andererseits praktischer Umsetzung mit R.

Zielgruppe & Veranstaltungssprache

Zielgruppe: GGS-Mitglieder: Die Veranstaltung kann sowohl für Studierende, Promovierende als auch Postdoktorierende in quantitativ-empirisch arbeitenden Disziplinen interessant sein.

Teilnahmevoraussetzung: Vorwissen über lineare Regressionsmodelle und R sind notwendig.

Veranstaltungssprache: Deutsch

Über den Referenten

Gerrit Eichner studierte Mathematik an der JLU Gießen und ein Quarter am Department of Statistics der University of Washington in Seattle/Washington, USA. Er promovierte in Mathematik mit einer Dissertation über die nichtparametrische Schätzung in Survival/Sacrifice-Experimenten. Seit 1998 war er als statistischer Berater in zahlreichen interdisziplinären Forschungsprojekten vorwiegend in den Lebenswissenschaften an der JLU und der Privatwirtschaft tätig und ist dies auch aktuell. Er lehrt routinemäßig einen viersemestrigen Kurszyklus zur angewandten Statistik mit R für Studierende der Mathematik und Interessierte anderer Fachrichtungen. Darüber hinaus hat er seit 2008 Statistik- und R-Workshops, ähnlich dem hier angekündigten, zu diversen Themen und für unterschiedliche Teilnehmendenkreise durchgeführt.

Anmeldung

Wenn Sie an der Veranstaltung teilnehmen möchten, melden Sie sich bitte bis zum **28. Juli 2020** per Email an info@ggs.uni-giessen.de an.