Carl von Ossietzky
Universität
Oldenburg

Multivariate Statistik

Wintersemester 2025/26

PD Dr. Ralf Stecking
Dr. Anelise Rahmeier Seyffarth

Vorlesungstermin und –raum:
Do. 10.15-11.45 Uhr, A01 0-008

Übungstermine:
Detailinformationen und Materialien entnehmen Sie bitte StudIP.

Beginn: 16. Oktober 2025, Ende: 29. Januar 2026

Inhalt

Die Veranstaltung *Multivariate Statistik* vermittelt Fähigkeiten zur Auswahl und Anwendung multivariater Analyseverfahren zur datenbasierten Modellierung ökonomischer Fragestellungen aus den Bereichen Wirkungsanalyse, Prognose, Klassifikation und Segmentierung. Besonderer Wert wird auf die Anwendung praxisnaher Analysesoftware (SPSS) gelegt. In den begleitenden Übungen werden Fallstudien anhand realer ökonomischer Datensätze durchgeführt.

Die Veranstaltung besteht aus zwei Teilen: die theoretischen Grundlagen werden in der zweistündigen Vorlesung gelegt. In der zweistündigen Übung werden die theoretischen Modelle computergestützt in die Praxis umgesetzt.

Aufbau

Die Veranstaltung *Multivariate Statistik* deckt folgende Teilbereiche ab:

- Regression und Klassifikation,
- Stepwise Regression,
- Kriterien zur optimalen Modellauswahl,
- Lineare Diskriminanzanalyse,
- Bewertung von Klassifikationsergebnissen,
- Hauptkomponentenanalyse,
- Variablenauswahl und –verdichtung.

Literatur

Backhaus, Erichson, Gensler, Weiber, Weiber (2025): Multivariate Analysemethoden, 18. Aufl., Springer, Berlin

Litz, H.P. (2000): Multivariate Statistische Methoden, Oldenbourg, München

Hartung, J. und Elpelt, B. (2006): Multivariate Statistik, 7. Aufl., Oldenbourg, München

Berthold, M. und Hand, D.J. (2010): Intelligent Data Analysis, 2. Aufl., Springer, Berlin

Witten, I.H., Frank, E., Hall, M.A., Pal, C.J. und Foulds, J. (2025): Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, 5. Aufl., Morgan Kaufmann, San Francisco