



# Allgemeines Lineares Modell

BSc Psychologie SoSe 2022

Prof. Dr. Dirk Ostwald

(0) Formalia

## Modul B2 Inferenzstatistik | Allgemeines Lineares Modell

- Freitags 9 - 12 Uhr (3 SWS), G22A-013 (70 Pl.)
- Kursmaterialien (Folien, Videos) auf der [Kurswebseite](#)
- Ankündigungen über die [Moodleseite](#)
- Benotete Multiple Choice Klausur (30 Fragen) Ende Sommersemester 2022
- Klausurwiederholungstermin am Ende des Wintersemesters 2022/23
- Klausurtermin und Klausurort gemäß Prüfungsplan des [FNW Prüfungsamtes](#)

## Modul B2 Inferenzstatistik | Allgemeines Lineares Modell

Datum	Einheit	Thema
08.04.2022	Grundlagen Osterpause	(1) Regression
22.04.2022	Grundlagen	(2) Korrelation
29.04.2022	Grundlagen	(3) Matrizen
06.05.2022	Grundlagen	(4) Normalverteilungen
13.05.2022	Theorie	(5) Modellformulierung
20.05.2022	Theorie	(6) Modellschätzung
27.05.2022	Theorie	(7) Modellevaluation
03.06.2021	Anwendung	(8) Studiendesign
10.06.2021	Anwendung	(9) T-Tests
17.06.2021	Anwendung	(10) Einfaktorielle Varianzanalyse
24.06.2022	Anwendung	(11) Zweifaktorielle Varianzanalyse
01.07.2022	Anwendung	(12) Multiple Regression
08.07.2022	Anwendung	(13) Kovarianzanalyse
Juli 2022	Klausurtermin	
März 2023	Klausurwiederholungstermin	

## Modul B2 Inferenzstatistik | Allgemeines Lineares Modell

Themenkomplexe laut Modulhandbuch BSc Psychologie 11/2019

Deskription, grafische und tabellarische Darstellung von Daten	PDS
Verteilungskennwerte: Maße der zentralen Tendenz, Streuungsmaße	PDS
Wahrscheinlichkeitstheorie und Wahrscheinlichkeitsrechnung	WTFI
Stichprobe und Grundgesamtheit	WTFI
Formulierung und Prüfung von Hypothesen	WTFI
Effektstärke und optimale Stichprobenumfänge	WTFI
Verfahren zur Prüfung von Unterschiedshypothesen	ALM
Verfahren zur Prüfung von Zusammenhangshypothesen	ALM
Korrelation und multiple Regression	ALM
Varianzanalyse	ALM
Anwendungsbeispiele	PDS, WTFI, ALM

Einführung in die Faktorenanalyse ⇒ **Multivariate Datenanalyse**

## Modul B2 Inferenzstatistik | Allgemeines Lineares Modell

- Vorlesungsfolien inklusive Selbstkontrollfragen sind klausurrelevant
- Altklausuren finden sich auf den Kurswebseiten früherer Jahre
- Als weiterführende Literatur bieten sich an
  - Werner, J. (1997) Lineare Statistik
  - Searle, S.R. (1971) Linear Models
  - Fahrmeir, L., Heumann, C., Künstler, R., Pigeot, I., Tutz, G. (2016) Statistik
  - DeGroot, M.H. & Shervish, M.J. (2012) Probability and Statistics
  - Fox, J., Sanford, W. (2019) An R Companion to Applied Regression

## Lernphasen

### Phase 1: Überblicken

- Überblick durch Vorlesung und Überfliegen der Materialien.
- Verstehen einfacher Zusammenhänge.
- Verstehen, was man nicht versteht.

### Phase 2: Verstehen

- Erarbeiten des Verstehens komplexer Zusammenhänge.
- Schriftliche Beantwortung der Selbstkontrollfragen.
- Klärung von Details, z.B. mit Vorlesungsvideos.

### Phase 3: Memorisieren

- Auswendiglernen aller Inhalte.
- Aktive Wiedergabe der Inhalte, schriftlich oder mündlich.
- Teilnahme an der Klausur.

Teilen Sie große Aufgaben immer in viele kleine, gut zu bewältigende Aufgaben!

Sie machen Schreibtischarbeit, treiben Sie also täglich Sport!

Q & A