



APPLIED ANALYTICS

COURSE LOGISTICS

Zoom

- Für die hybride Teilnahme und Freitagstermine ([Zum Zoom-Raum für dieses Modul](#))

ILIAS

- Zentraler Ort für Material in strukturierter Form ([Zu ILIAS](#))

Online Skript

- Strukturierte Sammlung relevanter Inhalte ([Zum Online-Skript](#))

Microsoft Teams

- Chatgruppe für kurze Kommunikation (optional zu späterem Zeitpunkt)

Termine

- Montags: 13:15 – 14:45 Uhr in HR 0004 (hybrid)
- Freitags: 13:15 – 14:45 Uhr online ([Zoom-Link](#))

Prüfung

- Zweistündige Klausur am eigenen Laptop und Arbeit mit R / Python

Arbeit mit Daten

- R und RStudio
- Datentransformation mit `dplyr`
- Datenvisualisierung mit `ggplot2`
- Ergebniskommunikation mit Quarto

Basiswissen über Daten und deren Analyse

- Was sind Daten? Welche Arten von Datenanalysen unterscheiden wir?
- Was sind Fallstricke bei der Datenanalyse und -visualisierung?
- Was sind typische Schritte einer Datenanalyse?
- Wie visualisieren wir Daten korrekt und effektiv?

Data Literacy

- Wichtige Kompetenzen in einer zunehmend datengetriebenen Arbeitswelt
- Kritisches Hinterfragen von wissenschaftlichen Studien und Medienberichten

Präsentation und Kommunikation

- Reproduzierbare und effektive Kommunikation von Daten
- Die Kernaussagen effektiv auf den Punkt bringen

Analytisches Denken und strukturierte Problemlösung

- Komplexe Datenanalysen erfordern abstraktes Denkvermögen
- Umfangreiche Problemstellungen erfordern die Zerlegung in Teilaufgaben (*divide and conquer*)