

Prüfungsarbeit Modul Datenanalyse

Deadline	2. Februar 2025
Modus	Schriftliche Arbeit, einzeln oder in Gruppen von maximal 2 Personen (keine Ausnahmen)
Umfang	Text und Grafiken rund 5 Seiten (exkl. allfällig grafisch dominierte Titelseite), R-Code im Anhang (ohne Seitenbeschränkung). Fragestellung im Kapitel Introduction (s. unten) mit ca. 1-3 Literaturquellen einbetten. Mehr Literaturquellen nicht nötig. So kurz wie möglich, so lang wie nötig.
Form	Wissenschaftliche Publikation (Abstract + 5 Kapitel). Titelseite mit Titel, Autoren, Abstract und ev. einem Bild. Kein Inhaltsverzeichnis.
Abgabe	Über Moodle als .pdf Datei (bitte keine anderen Formate)
Bewertung	Siehe Scoring Rubric (separate Tabelle auf Moodle)

Lernziele der Arbeit

Die Studierenden transferieren wichtige Aspekte der Grundlagen des Moduls Datenanalyse in ein jeweils für sie relevantes Anwendungsgebiet. Im Speziellen sollen Erfahrungen gesammelt werden im

1. Wissenschaftlichen Storytelling (Convince your audience...)
2. Definieren von datengestützten Forschungsfragen
3. Aufbereiten von Daten
4. Formulieren von präzisen, mit der Datengrundlage überprüfbaren Hypothesen und deren Anknüpfen an existierende Resultate und / oder Einbettung in ein grösseres Forschungsfeld ("Introduction")
5. Aussuchen und Anwenden von statistischen Tests zur Prüfung dieser Hypothesen ("Methods")
6. Beschreibung und Visualisierung der Daten und Testresultate ("Results")
7. Interpretieren der Resultate, insbesondere Beleuchten der Stärken und Schwächen des eigenen Vorgehens ("Discussion")
8. Beschreiben von weiterführenden Möglichkeiten im Umfeld der Forschungsfrage ("Outlook")

Vorgehen

Die Studierenden definieren eigene Forschungsfragen und beschaffen sich dazu Daten aus ihren Interessensgebieten. Im Idealfall sind dies vorbereitende Themen zu einer Bachelorarbeit oder Themen, mit denen die Studierenden inhaltlich bereits vertraut sind.

In den Präsenzstunden soll die Datenlage und eine Skizze der Forschungsfragen mit den Dozierenden (kurz) besprochen werden.

Die Arbeit selbst besteht aus 5 Kapiteln + Abstract. Der Aufbau ist dabei analog zu einem wissenschaftlichen Paper, gemäss den Zielen 3. - 7., wobei im Kapitel Introduction neben den Forschungsfragen zuerst ein (kurzer) Überblick über das Thema gegeben wird. Im Kapitel Methods soll neben den statistischen Tests ebenso die Datengrundlage beschrieben werden und ggf. deren Aufbereitung.

Beispiele zu Inhalten der einzelnen Kapitel werden in den Fallstudien im Modul erarbeitet.