Modul 805: Kognitives Assessment Organisation und Einführung

Sascha Schroeder

Georg-August-Universität Göttingen sascha.schroeder@psych.uni-goettingen.de

28.10.2022

1

B.Psy.805: Kognitives Assessment

- Neues Modul im neuen allgemeinen Master
- Wahlpflichtmodul: Entweder Kognitives Assessment oder Angewandte Diagnostik Wirtschaft
- 4 Credits, 3 SWS
- Fokus auf neue und fortgeschrittene diagnostische Verfahren
- ► Fokus: Predictive Analytics, Machine/Deep learning, Big Data
- Starke hands-on-Komponente, Workshop-Charakter,
 Bearbeitung verschiedener anwendungsbezogener Projekte

Aktuelles Semester

- ► Eigentlich wird das Modul im Sommersemester angeboten.
- ▶ Baut auf Angewandter Diagnostik (M.Psy.001) auf.
- Voraussetzung: Statistik- und R-Kenntnisse.
 - → Abweichung in diesem Semester.

Vorbereitung

- ► Wir beginnen zeitversetzt und bearbeiten nur eingeschränktes Programm in Blockterminen.
- Frischen Sie Ihre Statistik-Kenntnisse auf (insb. Regression).
- ► Arbeit Sie gut in den "Statistischen Methoden I" mit.
- ▶ Belegen Sie ggf. den "Zusatzkurs R".
- ► → https://www.psych.uni-goettingen.de/de/methods

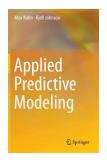
Durchführung

- Flipped classroom-Ansatz.
- Wöchentliche Video-Vorlesung (stud.ip).
- ► Blocktermine:
 - ▶ 18.11.2022
 - ▶ 16.12.2022
 - **2**0.01.2023
- Dort: Hands-on-Übungen an anwendungs-bezogenen Beispielen.
- Bearbeitung von Hausaufgaben zur Vertiefung.

Literatur

- Geron, A. (2020). Praxiseinstieg Machine Learning. Heidelberg: O 'Reilly. [G]
- ► Kuhn, M. & Jonson, K. (2013). *Applied predictive modeling*. Berlin: Springer. [KJ]
- Fokus: caret package in R.





Termine I

- 28.10. Organisation
- Block I
- 31.10. Einführung Machine Learning (G:1)
- 07.11. Cross-validation, Model evaluation (KJ:4,5)
- 14.11. Model Training, parameter tuning (G:4, KJ:6)
- 18.11. Praxis-Session I

Block II

- 21.11. Classification (G:3, KJ:11,12)
- 28.12. Preprocessing/Dimensionality Reduction (G:8, KJ:3)
- 05.12. Dimensionality Reduction (G:8)
- 12.12. Feature Selection (KJ:18)
- 16.12. Praxis-Session II

Termine II

Block III

- 19.12. Support Vector Machines (G:5, KJ:7,13)
- 09.01. Regression Trees (G:6, KJ:8,14)
- 16.01. Random Forests (G:7, KJ:8,14)
- 20.01. Praxis-Session III
- 27.01. Variable Importance (KJ:19)
- 03.02. Abschluss-Sitzung

Prüfungsleistungen

Modulprüfung:

- E-Klausur (90 Minuten)
- ▶ Bearbeitung eines praktischen Beispiels
- Koffer-Klausur
- ► Termine:
 - ▶ 1. Termin: 3.3.2023
 - ▶ 2. Termin: 21.4.2023
 - Beide im E-Prüfungsraum

Voraussetzungen:

- Aktive Mitarbeit in den Blöcken
- ► Bearbeitung von Hausaufgaben

Fragen?

Vielen Dank und bis nächste Woche!