



Grundlagen der Mathematik und Informatik

Aufbaukurs: Fit für Psychologie WiSe 2022/23

Belinda Fleischmann

Inhalte basieren auf Einführung in Mathematik und Informatik von Dirk Ostwald, lizenziert unter CC BY-NC-SA 4.0

(0) Einführung


Elementares Basiswissen für die datenanalytischen Module des BSc Psychologie

- Modul A2 Forschungsmethoden
- Modul B1 Deskriptive Statistik
- Modul B2 Inferenzstatistik
- Modul C1 Einführung in empirisch-wissenschaftliches Arbeiten

Elementares Basiswissen für die datenanalytischen Module des MSc Psychologie

- Modul A1 Multivariate Verfahren
- Modul A3 Computergestützte Datenanalyse



Webseite des Lehrstuhls (Lehre, Forschung, Team)



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

INSTITUT FÜR PSYCHOLOGIE

[Sitemap](#) [Impressum](#) [Kontakt](#)


INSTITUT | STUDIUM | FORSCHUNG | PERSONEN

[Home](#) > [Institut](#) > [Abteilungen des Inst.](#) > [Methodenlehre I: Experimentelle und Neuro...](#) > [Forschung](#) | [Lehre](#) | [CBBS Imaging Platform](#) | [Team](#)


DIREKTLINKS ▼

Methodenlehre I: Experimentelle und Neurowissenschaftliche Psychologie


Forschung




Lehre



CBBS Imaging Platform



Team




Kontakt

Abteilungsleitung
• Prof. Dr. Dirk Ostwald
dirk.ostwald@ovgu.de
Tel.: +49 391 67 57370

Abteilungsassistent
• Birgit Müller
birgit.mueller@ovgu.de
Tel.: +49 391 67 58464

Anschrift
Otto-von-Guericke-Universität
Magdeburg
Institut für Psychologie
Universitätsplatz 2
Gebäude 24
39106 Magdeburg


[Anfahrt](#)



- (1) Mengen
- (2) Summen, Produkte, Potenzen
- (3) Folgen, Reihen, Grenzwerte
- (4) Funktionen
- (5) Differentialrechnung
- (6) Integralrechnung
- (7) Grundbegriffe der Informatik


Tag	Uhrzeit	Inhalt
Dienstag	11:15-12:45	(0) Einführung, (1) Mengen
	—	<i>Pause</i>
	13:45-16:00	(2) Summen, Produkte und Potenzen
Mittwoch	09:00-12:00	(4) Funktionen
	—	<i>Pause</i>
	13:00-15:00	(5) Differentialgleichungen
Donnerstag	09:00-12:00	(6) Integralrechnung
	—	<i>Pause</i>
	13:00-15:00	(7) Grundbegriffe der Informatik
Freitag	09:00-12:00	Selbstkontrollfragen



Webseite des Kurses (Folien, Videos)

**OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG**

INSTITUT FÜR PSYCHOLOGIE

Sitemap Impressum Kontakt

Suchbegriff 

DIREKTLINKS

Home > Methodenlehre I > E > Lehre > Wintersemester 2023 > Grundlagen der Mathematik und Informatik

Grundlagen der Mathematik und Informatik

Dieser Kurs wiederholt die für ein erfolgreiches Studium der Psychologie nötigen Grundlagen der Mathematik und Informatik. Die Inhalte des Kurses bilden das Fundament, auf dem die datenwissenschaftlichen Kurse des BSc und MSc Psychologie aufbauen und deren Kenntnis ein Verständnis von angewandter Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik, Maschinellem Lernen und Künstlicher Intelligenz erst ermöglichen.

Der Kurs erfüllt dabei insbesondere den Zweck, Studierenden deren Mathematik- und Informatikkenntnisse gering sind, sich vor Aufnahme des Studiums entsprechend weiterzubilden (siehe > §4.2 der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Psychologie).

Der Kurs findet unter dem Titel Aufbaukurs: >Fit für Psychologie im Rahmen des >MINT@OVGU Vorkursprogramms statt, weitere Informationen zu Anmeldung und Teilnahme finden sich auf den entsprechenden Webseiten.

Der Kurs basiert auf

- > Ostwald D. (2022) [Probabilistische Datenanalyse für die Wissenschaftliche Psychologie](#) | Grundlagen

Der RMarkdown Code der Vorlesungsfolien ist auf > [github](#) und hier verfügbar:

- > [R Markdown Code](#)

Als weiterführende Literatur werden empfohlen:


- > [Bärwoff G. \(2017\) Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure](#)
- > [Herold H., Lurz B., Wohlrab J., Hopf M. \(2017\) Grundlagen der Informatik](#)

Vorlesungseinheiten

(0) Einführung

(1) Mengen

(2) Summen, Produkte, Potenzien



Kontakt

Abteilungsleitung

> Prof. Dr. Dirk Ostwald
dirk.ostwald@ovgu.de
Tel.: +49 391 67 57370

Abteilungsassistent

> Birgit Müller
birgit.mueller@ovgu.de
Tel.: +49 391 67 58464

Anschrift

Otto-von-Guericke-Universität
Magdeburg
Institut für Psychologie
Universitätsplatz 2
Gebäude 24
39106 Magdeburg
[Anfahrt](#)

Kursmaterialien und Skripte

git-repository des Kurses (Folien, RMarkdown Codes)

The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'belindamef / mathe-vorkurs-22'. The repository is public and has 12 commits. The file list includes various lecture notes and scripts, such as '0_Einfuehrung', '1_Mengen', '2_Summen_Produkte_Potenzen', '4_Funktionen', '5_Differentialgleichungen', '6_Integralrechnung', '7_Grundbegriffe_der_Informatik', 'Abbildungen', 'dssiAbbildungen', 'gitignore', 'Header.tex', 'README.md', 'R_common.R', and 'Referenzen.bib'. The 'README.md' file is selected, showing the title 'Vorkurs "Fit für Psychologie" (WiSe 2022/2023)' and a table of contents 'Inhaltsverzeichnis' with links to 'Vorkurs "Fit für Psychologie" (WiSe 2022/2023)' and 'Allgemeine Informationen'.

belindamef / mathe-vorkurs-22 (Public)

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main 1 branch logs Go to file Add file Code About

belindamef Add Anleitung zum Beitragen 3 hours ago 12 commits

0_Einfuehrung	Fix TODOs	3 hours ago
1_Mengen	Add SKF plus Loesungen	22 days ago
2_Summen_Produkte_Potenzen	Add SKF plus Loesungen	22 days ago
4_Funktionen	Fix TODOs	3 hours ago
5_Differentialgleichungen	Fix TODOs	3 hours ago
6_Integralrechnung	Add solutions 6 and 7	yesterday
7_Grundbegriffe_der_Informatik	Add solutions 6 and 7	yesterday
Abbildungen	Add SKF plus Loesungen	22 days ago
dssiAbbildungen	Add Anleitung zum Beitragen	3 hours ago
gitignore	Add 1_Mengen lecture	last month
Header.tex	Add VO Skripte	24 days ago
README.md	Add Anleitung zum Beitragen	3 hours ago
R_common.R	Add R_common	last month
Referenzen.bib	Change config files	2 months ago

README.md

Vorkurs "Fit für Psychologie" (WiSe 2022/2023)

Inhaltsverzeichnis

- Vorkurs "Fit für Psychologie" (WiSe 2022/2023)
 - Allgemeine Informationen

Probabilistische Datenanalyse für die Wissenschaftliche Psychologie

Probabilistische Datenanalyse

I Grundlagen

1 Mengen

- 1.1 Grundlegende Definitionen
- 1.2 Verknüpfungen von Mengen
- 1.3 Spezielle Mengen
- 1.4 Selbstkontrollfragen

2 Summen, Produkte, Potenzen

3 Funktionen

4 Differentialrechnung

5 Integralrechnung

II Wahrscheinlichkeitstheorie

6 Wahrscheinlichkeitsräume

7 Zufallsvariablen

8 Zufallsvektoren


9 Erwartungswert, Varianz, Kovarianz


10 Ungleichungen

Probabilistische Datenanalyse für die Wissenschaftliche Psychologie

Dirk Ostwald

2021-09-24



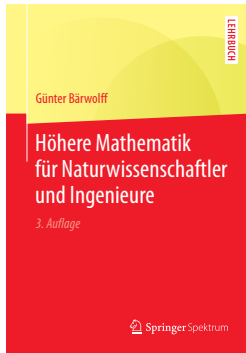


Die Onlineversion dieses Buches ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Literaturempfehlungen

Bärwolff, G (2017) Höhere Mathematik

Herold, H et al. (2017) Grundlagen der Informatik



Q & A