



Diskrete Mathematik und Logik

Organisatorisches

Bastian Goldlücke und Sven Kosub

Universität Konstanz

WS 2023

Inhalt: Diskrete Mathematik und Logik (DML)

- Mathematische Konstruktionen
- Elementare Logik
- Mengen
- Relationen
- Kombinatorik
- Graphentheorie
- Algebraische Strukturen

Ausblick: Kontinuierliche Mathematik (SS 2024)

Lineare Algebra und Analysis

- Funktionen auf reellen Zahlen
 - Stetigkeit, Differenzierbarkeit, Integralbegriff
 - "Kurvendiskussion": Maxima, Minima, Krümmung
- Reelle Vektorräume
 - Geometrie in endlichdimensionalen linearen Räumen
 - Vektor- und Matrizenrechnung, lineare Abbildungen

... letztes Semester von mir, wird nächstes Semester wahrscheinlich von einem Mathematiker gelesen.

Format: In Präsenz betreute Online-Vorlesung

- Inhalt, Vorlesungsvideos und Skript sind von Sven Kosub aus dem WS 2020, ich betreue und organisiere die Vorlesung dieses Semester, da Sven Kosub im Forschungssemester ist.
- Wöchentliche Fragestunde Mo 10:45, nach RSN.
- Übungsgruppen Mi/Do in Präsenz.

Vorlesungsskript, Notizen und Videos

- Das Vorlesungsskript ist eine Art Lehrbuch, das von Sven Kosub über die Jahre ausgearbeitet und gepflegt wurde. Es steht auf Ilias zur Verfügung, zusammen mit Material zum Brückenkurs.
- Zusätzlich gibt es handschriftliche Notizen aus der Mitschrift der Videovorlesungen.
- Videos zu allen Inhalten des Skripts sind ebenfalls bereits auf Ilias gestellt.

Studienplan

- Der Studienplan ist ein PDF auf Ilias von mir, das einen empfohlenen Zeitplan für dieses Semester gibt, wann die Videos und die verschiedenen Teile des Skripts studiert werden sollten.
- Er ist so angelegt, dass man zum Zeitpunkt der Übungsgruppen und Zettel das notwendige Wissen erarbeitet hat.
- In der Fragestunde am Montag wird der Stoff besprochen, der laut Studienplan gerade dran ist.
- Slides zu der Zusammenfassung aus der Fragestunde werden im Laufe des Semesters online gestellt (angefangen mit diesen Slides zur Organisation).

DML: Personen

- **Prof. Dr. Bastian Goldlücke** (Fragestunde)
bastian.goldluecke@uni.kn
- **Prof. Dr. Sven Kosub** (Videos und Skript, im Forschungssemester)
sven.kosub@uni.kn
- **Elias Feist** (Tutor) Übung 1
elias.feist@uni.kn
- **Johanna Györfi** (Tutorin) Übung 2
johanna.gyoerffi@uni.kn
- **Philipp Dörfer** (Tutor) Übung 3
philipp.doerfer@uni.kn
- **Christian Abdullahad** (Tutor) Übung 4
christian.abdullahad@uni.kn
- **Franziska Obergfell** (Tutorin) Übung 5
franziska.obergfell@uni.kn
- **Florentien Bach** (Tutorin) Übung 6
florentien.bach@uni.kn

DML: Termine und Räume

	Wochentag	Uhrzeit	Raum	Anmeldungen
Fragestunde	Montag	10:45 – 11:30	M629	152
Übung 1	Mittwoch	10:00 – 11:30	D433	21
Übung 2	Mittwoch	11:45 – 13:15	P712	12
Übung 3	Mittwoch	13:30 – 15:00	ML630	10
Übung 4	Mittwoch	15:15 – 16:45	ML630	17
Übung 5	Donnerstag	10:00 – 11:30	E402	16
Übung 6	Donnerstag	11:45 – 13:15	C424	29

Alle Übungsgruppen starten in der nächsten Woche (ab 30. Oktober)
Eine gleichmäßige Auslastung wäre wünschenswert.

Sie können unabhängig von der Anmeldung auf Zeus in beliebige Gruppen gehen, der Übungsleiter wird Ihre Anwesenheit entsprechend eintragen.

DML: Übungen

- Zur Vorlesung gibt es **Übungsblätter** (ein Blatt pro Woche) auf Ilias. Das Bearbeiten der Übungsblätter ist entscheidend für den Lernprozess. Es ist unmöglich, Mathematik durch bloßes Hinschauen zu lernen, man muß sich intensiv mit dem Material auseinandersetzen.
- Dazu gehört vor allem auch die Diskussion mit Kommilitonen, damit man lernt, sich über Mathematik zu unterhalten - es ist nicht unähnlich zu dem Erlernen einer Sprache. Bilden Sie also Lerngruppen, in denen Sie zusammen an einem Übungsblatt arbeiten !
- Die Übungsblätter werden direkt in der jeweiligen Woche in den Übungsgruppen bearbeitet, so daß sie anfängliche Fragen mit dem Übungsgruppenleiter abklären können.
- Zum Ende der Woche (bis Freitag nacht) können die Übungsblätter eingereicht werden, sie werden so weit es die Zeit erlaubt, korrigiert, aber nicht bepunktet.

DML: Prüfung und Zulassung

- Die Vorlesung wird mit einer **Klausur** abgeschlossen:
 - Ersttermin: **Freitag, 16.02.2024, 14:30–17:00 Uhr**
 - Zweittermin: **Mittwoch, 20.03.2024, 11:00–13:30 Uhr**

Die Klausur dauert 120 Minuten; zum Bestehen sind 50% der Punkte erforderlich.

- Für die Zulassung zur Klausur ist die Anwesenheit und aktive Mitarbeit in mindestens **10 der Tutorien** ab der dritten Woche notwendig (d.h. maximal zwei erlaubte Fehltermine ab 6.11., die erste Woche zählt wegen des Feiertags noch nicht mit).
- Wer in einem früheren Semester bereits einmal zu der Klausur zugelassen war und nicht bestanden hat oder nicht teilnehmen konnte, braucht die Zulassung **nicht** noch einmal zu erarbeiten. Sie gilt dann automatisch auch in diesem Semester.