

Mathematik für Informatiker: Diskrete Strukturen

getting started

Jens Zumbärgel
Institut für Algebra
Fachbereich Mathematik
TU Dresden

WiSe 2016/17 · 12. Okt. 2016



Diese Lehrveranstaltung. . .

. . . ist Pflicht für alle Studierenden der Informatik und Medieninformatik im Bachelor- und im Diplomstudium.

Sie ist Teil des Moduls „Einführung in die Mathematik für Informatiker“. Dazu gehört auch die Vorlesung „Lineare Algebra“.

Der Arbeitsaufwand ist laut Modulbeschreibung mit etwa 270 Stunden veranschlagt.

Ansprechpartner

Zu dieser Lehrveranstaltung gehören:

- Vorlesung (Dr. Jens Zumbärgel)
- Übungen (Dr. Christian Zschalig)
- Lernraum (Alexandre Albano, Stefan Eberhard, Henri Mühle, Sven Reichard, Erik Schmidt)

Im Rahmen unserer Kräfte sind wir auch zu Einzelgesprächen und zur Beratung da.

Der Kursassistent ist Dr. Christian Zschalig. Auf seiner Website finden Sie die Materialien zur Lehrveranstaltung.



File Edit View History Bookmarks Tools Help

TUD - Christian Zschalig - ... x +

https://tu-dresden.de/Members/christian.zschalig/Lehre/

Most Visited Google W Wikipedia LEO Facebook

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

DRESDEN concept

Startseite » ... » Lehre » Mathematik für INF » 2016_INF-110-DS English | Suche

CHRISTIAN ZSCHALIG

- Startseite
- Lehre
 - Mathematik für Informatiker, Modul INF-110-DS
- Institut für Algebra

MATHEMATIK FÜR INFORMATIKER (MODUL INF-110), TEIL DISKRETE STRUKTUREN

VORLESUNG

Vorlesender ist Dr. Jens Zumbärgel, Termine sind Mittwoch 3. DS im Hörsaal-Zentrum HSZ/02 und Freitag 3. DS im Treffitz-Bau TRE/MATH.

ÜBUNGEN

Zu jeder Übung wird es ein Aufgabenblatt geben, das auf dieser Seite (weiter unten) bereitgestellt wird und als Grundlage der Übung zu dieser mitgebracht werden sollte. Es ist empfehlenswert, die Aufgaben schon vor der Übung anzuschauen und so weit wie möglich zu rechnen. Dadurch können Sie die Übungszeiten effizienter nutzen und Ihre Vorbereitungszeit auf die Klausur erheblich reduzieren.

Es hilft Ihnen wenig, Lösungen von der Tafel oder von Ihren Kommilitonen abzuschreiben; nur durch das selbstständige Finden der Lösung - allein oder in der Lerngruppe - werden Sie die Aufgaben verstehen. Kurz gesagt:

"Selber Rechnen macht schlau."

Wir bemühen uns, die Übung so eng wie möglich mit der Vorlesung zu verzahnen. Es ist deshalb unbedingt nötig, dass Sie Ihre Vorlesungsmitschriften zur Übung mitbringen.

ÜBUNGSTERMINE

Die Übungen beginnen in der **ersten** Vorlesungswoche, d.h. ab dem 10.10.2016.

Termin	Raum	Tutor	Bemerkungen
Mo 4.DS	WIL/C307	Mühle	
Mo 4.DS	WIL/C129	Zschalig	

KONTAKT

Christian Zschalig
Tel.: +49 351 463-34784
christian.zschalig@tu-dresden.de

Sitz:
Willersbau WIL C.249
Zellescher Weg 12-14

Post:
TU Dresden
FR Mathematik
Institut für Algebra
01062 Dresden

Übungsaufgaben

Die Blätter mit den Übungsaufgaben

- laden Sie bitte aus dem Internet herunter,
- drucken sie ggfs. aus,
- bearbeiten sie und
- bringen sie mit in die Übung.

Alle mathematischen Texte werden bei uns mit dem (kostenlosen) Satzsystem \LaTeX gemacht; die Ergebnisse sind im PDF-Dateiformat.

Unterlagen zur Vorlesung

Literatur:

- U. Knauer, K. Knauer. *Diskrete und algebraische Strukturen – kurz gefasst*. 2. Auflage, Springer Spektrum
- Vorlesungsskript von Prof. Dr. M. Bodirsky, TU Dresden
- aktuelles Vorlesungsskript, wird im Internet zur Verfügung gestellt

In den Klausuren darf jeweils ein beidseitig handbeschriebenes DIN A4 Blatt mitgenommen werden.

Lernraum Mathematik

Für Studierende dieser Vorlesung gibt es den

Lernraum Mathematik für Informatiker,
Donnerstags 5. und 6. DS, WIL B 122.

Dort kann man

- in Gruppen an Mathematikaufgaben arbeiten oder den Stoff der Vorlesung nacharbeiten,
- dabei nach Bedarf die Hilfe eines Tutoren in Anspruch nehmen,
- ohne dass dafür Noten, Punkte, Scheine etc. vergeben werden.

Um die Lehrveranstaltung erfolgreich zu absolvieren. . .

- muss man die beiden Modulprüfungen bestehen.

Dazu

- kann man sich einen Bonus durch das regelmäßige erfolgreiche Bearbeiten der Hausaufgaben erwerben,
- muss man sich ordnungsgemäß zu den Prüfungen anmelden, und
- die in der Prüfung gestellten Aufgaben richtig lösen und dies auch zu Papier bringen können.

Vorlesungsziele

In dieser Vorlesung sollen Sie folgende Kompetenzen erwerben:

- Den Umgang mit mathematischer Methodik, grundlegenden mathematischen Begriffen, Schreibweisen sowie Argumentationsformen kennen.
- Die international und fächerübergreifend gültige mathematische Sprache und Notation beherrschen.
- Vielfältige und komplexe Probleme aus der Informatik mittels mathematischen Objekten modellieren.

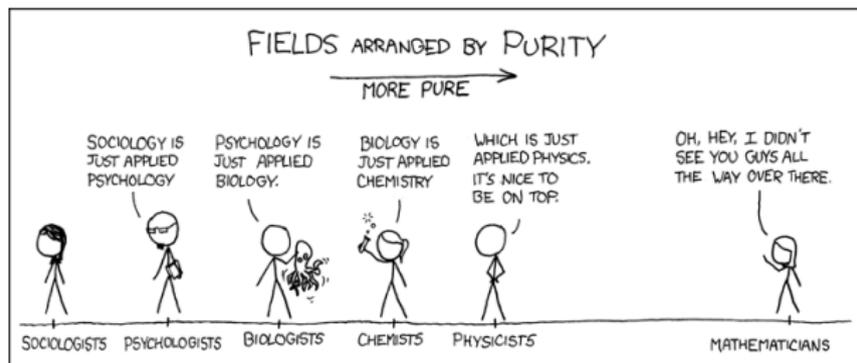
Inhaltsübersicht

- 1 Logische Grundlagen
- 2 Mengen und Abbildungen
- 3 Relationen
- 4 Zahlen
- 5 Graphen
- 6 Algebraische Strukturen

Schlussbemerkungen

Meine Empfehlungen:

- Schreiben Sie mit.
- Arbeiten Sie den Vorlesungsstoff nach.
- Bearbeiten Sie die Übungsaufgaben.
- Besuchen Sie die Übungen und den Lernraum.
- Haben Sie Spaß an der Mathematik. 😊



xkcd.com/435