

# Mathematische Erstsemesterveranstaltungen

## Wintersemester 2025/26

- 1 Lineare Algebra I (Prof. Herzog)
- 2 Help-Desk und Fachstudienberatung (Dr. Kasten)
- 3 Analysis I (Prof. Kostina, E. Eitel, M. Strik)
- 4 Verschiedene Seminare und AGs

# Übersicht

- 1 Lineare Algebra I (Prof. Herzog)
- 2 Help-Desk und Fachstudienberatung (Dr. Kasten)
- 3 Analysis I (Prof. Kostina, E. Eitel, M. Strik)
- 4 Verschiedene Seminare und AGs

# Das Team



Roland Herzog



Georg Müller



Nico Haaf

und 7 studentische Tutor:innen

[scoop-teaching@uni-heidelberg.de](mailto:scoop-teaching@uni-heidelberg.de)

# Ziele der Lehrveranstaltung LA I

Wir möchten Sie befähigen,

- die **mathematische Sprache** lesen, schreiben und sprechen zu lernen,
- mathematische **Argumentationsweisen** zu kennen und Beweise zu führen,
- grundlegende mathematische **Strukturen** zu kennen und zu erkennen (auch in Physik und Informatik)
- und mit ihnen sicher umzugehen.

# Webseite zur LA I

<https://tinyurl.com/scoop-la>



# Angebotsüberblick Lineare Algebra

Kernelemente unserer Veranstaltung:

- Vorlesungen
- Übungs- und Hausaufgaben
- Kleingruppenübungen (Tutorien)
- Plenarübung
- Prüfung

# Vorlesung Lineare Algebra I

Die Vorlesungen finden in INF252, großer Hörsaal statt.

- Di und Do 09:20 – 11:05 Uhr (mit Pause)
- Es gibt ein Skript sowie Folien mit und ohne Lücken.
- Was Sie mitschreiben, ist Ihnen überlassen.
- Sie dürfen gerne während und nach der Vorlesung und in der Pause Fragen stellen.
- Die Vorlesung wird zusätzlich über Zoom gestreamt und eine Aufzeichnung zur Verfügung gestellt.
- Planen Sie für das Verstehen der Vorlesungsinhalte und die Bearbeitung der Aufgaben viel Zeit ein! (pro Woche etwa 10 Stunden)

# Kleingruppenübungen (Tutorien)

- Wochentage Mittwoch bis Freitag
- Tutor:innen sind fortgeschrittene Studierende
- etwa 25 Teilnehmende pro Gruppe
- Inhalte mitgestaltbar, z. B.
  - Nachbesprechung der eigenen Lösungswege
  - Vertiefung und Klärung der Vorlesungsinhalte
  - Gruppenarbeit an den Übungs- und Hausaufgaben
- Teilnahme erfordert die Registrierung über **MÜSLI**
- Beginn **übermorgen (15.10.2025)**



# Kleingruppenübungen (Registrierung)

- Bitte geben Sie Ihre Präferenzen in **MÜSLI** an.
- Zuteilung **morgen (14.10.2025)** früh, danach Wechsel möglich
- „Sonstagsgruppe“ ist ausschließlich dazu gedacht, um Infos per E-Mail zu erhalten

**Lineare Algebra I**  
Internetseite zu dieser Vorlesung: <https://ccp.wiwi.uni-heidelberg.de/teaching/2025w/lecture-lineare-algebra/>  
Sie können diese Vorlesung bearbeiten.  
Sie können eine E-Mail an alle Übungsleiter schreiben.

**Übungsgruppen**  
Zu dieser Vorlesung werden die folgenden Übungsgruppen angeboten:

Zeit	Raum	Auslastung	Tutor	Kommentar	
Mi 11:00	SR 9	<div><div></div></div> 0/20		Keine Beschreibung	<a href="#">Verwalten</a> <a href="#">Beitragen</a>
Fr 16:00	SR 9	<div><div></div></div> 0/20		Keine Beschreibung	<a href="#">Verwalten</a> <a href="#">Beitragen</a>
So 00:00	Kein Ort	<div><div></div></div> 281/1000		Hier anmelden, um ohne Übungsgruppe Benachrichtigungen zu dieser Veranstaltung zu erhalten	<a href="#">Verwalten</a> <a href="#">Beitragen</a>

Die Zeiten, zu denen Übungsgruppen angeboten werden, sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Damit MÜSLI Sie in Übungsgruppen eintragen kann, müssen Sie eine bestimmte Anzahl von Übungsgruppen in den Modi "Gut" oder "Mittel" ausgewählt haben. Diese kann je nach Zahl der vorhandenen Übungsgruppen variieren. Probieren Sie es einfach aus!

Zeit	Verf. Plätze	Präferenz
Mi 11:00	40	<input type="text" value="Gar nicht"/>
Mi 14:00	20	<input type="text" value="Gar nicht"/>
Fr 16:00	60	<input type="text" value="Gar nicht"/>
So 00:00	1000	<input type="text" value="Gar nicht"/>

# Übungsblätter

- wöchentliche Veröffentlichung am Montag (13 Blätter)
- **Übungsaufgaben** (ohne Abgabe)
- **Hausaufgaben** (mit Abgabe und Bewertung)
- Unterstützung bei der Bearbeitung:
  - Kleingruppenübungen (Tutorien)
  - Help-Desk
  - selbstorganisierte Arbeitsgruppen
- **Ziele:** mathematisch sauber argumentieren, Problemlösungskompetenz
- Übungsblatt 01 ist bereits veröffentlicht

# Hausaufgaben und Abgabe

- Korrektur und Bewertung durch die Tutor:innen
- Abgaben jeweils bis Montag 14:00 Uhr in Gruppen von 2–3 Personen **ausschließlich** über **MaMpf** an Ihre:n Tutor:in
- korrigierte Abgaben auf **MaMpf** abrufbar
- Punkteübersicht in **MÜSLI**
- Bewertung zur **Selbsteinschätzung** und als **Zulassungskriterium** für die Prüfung
- Veröffentlichung von Lösungsvorschlägen nach der Plenarübung (Montag nachmittag)

# Plenarübung

- Montag um 14:15 Uhr in INF252, großer Hörsaal
- Frontalformat, ergänzt Vorlesung und Tutorien
  - Klärung offener Fragen
  - Aufarbeiten/Ergänzen von Vorlesungsinhalten
  - Ausführen von Lösungen zu Hausaufgaben
  - Vorrechnen von verwandten Aufgaben
- mitgestaltbar über anonyme Umfragen bis Freitag
- Es gibt Folien mit und ohne Lücken.

# Wochenschema: „Termine und Zeitplan“

- Vorlesung – Tutorien – Abgabe – Plenarübung
- ausnahmsweise Tausch Vorlesung  $\leftrightarrow$  Plenarübung in den Wochen ab 10.11. und 17.11.2025
- Feiertage (Weihnachten): bitte ggf. auf andere Tutorien verteilen

Abschnittsplanung Lineare Algebra I WS 2025

KW	VW	Datum (VL-freie Zeit in rot)	Inhaltsabschnitt	Vorlesung zu Woche	Übungszettel zu Abschnitt	Plenarübung zu Woche	Tutorien zu Abschnitt #
KW 42	SW 1	Montag, 13. Oktober 2025	1				
		Dienstag, 14. Oktober 2025		1			
		Mittwoch, 15. Oktober 2025					1
		Donnerstag, 16. Oktober 2025		1			1
		Freitag, 17. Oktober 2025					1
		Samstag, 18. Oktober 2025					
		Sonntag, 19. Oktober 2025					
KW 43	SW 2	Montag, 20. Oktober 2025	2		Abgabe 1	1	
		Dienstag, 21. Oktober 2025		2			
		Mittwoch, 22. Oktober 2025				2	
		Donnerstag, 23. Oktober 2025		2		2	
		Freitag, 24. Oktober 2025				2	
		Samstag, 25. Oktober 2025					
		Sonntag, 26. Oktober 2025					
KW 44	SW 3	Montag, 27. Oktober 2025			Abgabe 2	2	
		Dienstag, 28. Oktober 2025		3			
		Mittwoch, 29. Oktober 2025					
		Donnerstag, 30. Oktober 2025		3		3	

# Prüfung (Klausur)

- zwei Termine für **Klausuren** zur Linearen Algebra I (am Anfang bzw. Ende der Semesterferien)
- genaue Termine der Klausuren sowie die An- und Abmeldemodalitäten folgen ASAP
- Die Modulnote entspricht der **Klausurnote**.
- freie Wahl, ob Sie Ihren **Erstversuch** am Erst- oder Zweittermin unternehmen
- **Zweitversuch** nur bei Nichtbestehen möglich
- Möglichkeit der Einsichtnahme zeitnah nach der jeweiligen Klausur

# Zulassung zur Prüfung

- Hinreichend für die Zulassung zur Prüfung sind:
  - 50 % der erreichbaren Punkte der Hausaufgaben in diesem Kurs
  - oder bestehende Zulassung aus dem WS 2024/25 (Prof. Jan Johannes)
- Die Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung LA I im WS 2026/27 liegt nicht in unserem Einflussbereich.
- Sinn der 50 %-Hürde:
  - kontinuierliche Beschäftigung mit den Inhalten
  - eigene Überprüfung des Leistungsstandes

# Was Sie jetzt tun sollten

- Melden Sie **noch heute** (13.10.2025) Ihre Präferenzen für die Tutorien in **MÜSLI**.
- Prüfen Sie **morgen** (14.10.2025) die erfolgte Zuordnung zu einem Tutorium.
- Melden Sie sich auf **HeiCO** für die Vorlesung (**1100111006**) und die Übung (**1100111007**) an.
- Besorgen Sie sich das **Skript**, die **Folien** für Woche 1 und **Übungsblatt 1** von der Webseite.
- Kommen Sie morgen (14.10.2025) zur ersten Vorlesung in INF252, Beginn **09:20 Uhr**
- Nehmen Sie bis einschließlich Freitag an der **Umfrage für die erste Plenarübung** teil.



„Ich kann es Dir  
erklären, aber ich  
kann es nicht für Dich  
verstehen.“

# Umgang mit KI

- Die Verwendung von KI-Tools **zum Verständnis** des Stoffes ist **nicht verboten**.
- Aufgabenzettel **von einer KI lösen zu lassen**, die Antwort nachzuvollziehen und mit eigenen Worten aufzuschreiben trainiert die **falsche Kompetenz**.
- Abgaben, die offensichtlich von einer KI erstellt wurden, werden nicht bewertet.
- In der **Klausur** ist selbstverständlich keine **KI-Hilfe** erlaubt.

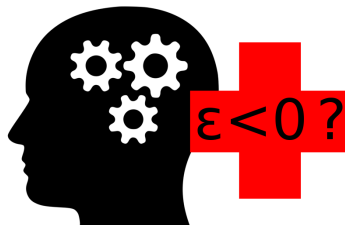
Wir freuen uns auf die Arbeit  
mit Ihnen!

Gibt es Fragen?

# Übersicht

- 1 Lineare Algebra I (Prof. Herzog)
- 2 Help-Desk und Fachstudienberatung (Dr. Kasten)
- 3 Analysis I (Prof. Kostina, E. Eitel, M. Strik)
- 4 Verschiedene Seminare und AGs

# Help-Desk Mathematik



**Termine:** Mo 16–18 Uhr  
Do 12:30–14 Uhr und 16–18 Uhr  
**Ort:** SR Statistik (2. OG INF 205)

# Fachstudienberatung Mathematik



**Dr. Hendrik Kasten**

**Sprechstunde:**

**Fr 13-14 Uhr**

**Ort:**

**Zimmer 3.315 (3. OG)**

# Übersicht

- 1 Lineare Algebra I (Prof. Herzog)
- 2 Help-Desk und Fachstudienberatung (Dr. Kasten)
- 3 Analysis I (Prof. Kostina, E. Eitel, M. Strik)
- 4 Verschiedene Seminare und AGs

# Ausblick

- **Grundlagen**

„Was sind Mengen, Elemente und Surjektive Abbildungen?“

- **Reelle und komplexe Zahlen**

„Was bedeutet es, dass  $\mathbb{Q}$  dicht in  $\mathbb{R}$  liegt?“

- **Folgen und Reihen**

„Was ist eine Nullfolge, was bedeutet Konvergenz?“

- **Funktionen und Stetigkeit**

„Was ist das  $\varepsilon$ - $\delta$ -Kriterium?“

- **Differentialrechnung**

„Was bedeutet die Schreibweise  $f \in C^\infty(D, \mathbb{R})$ ?“

- **Integration**

„Was ist ein Riemann Integral?“



# Vorlesungsteam

Dozentin: Prof. Ekaterina Kostina

Vorlesungsassistenten: Emanuel Eitel, Michael Strik

TutorInnen: 7 Studierende

Kontakt:

- TutorInnen (erste Anlaufstelle)
- Vorlesungsassistenten per Mail  
(`emanuel.eitel@stud.uni-heidelberg.de`,  
`michael.strik@stud.uni-heidelberg.de`)
- Mails bitte an uns beide  
mit Betreff '[Analysis 1] ...'

# Bestandteile der Lehrveranstaltung

- Vorlesung
- Übungsblätter
- Tutorien
- Plenarübung
- Selbststudium
- Klausur

- Einführung neuer Inhalte & Beweistechniken
- 2x die Woche (Mi 9:30, Fr 11:15)  
mit Prof. Ekaterina Kostina
- Ort: Großer Hörsaal, Hörsaalzentrum Chemie  
(INF252)

- Anwendung des Vorlesungsstoffes, Trainieren von Beweistechniken
- Ausgabe freitags, Abgabe in Dreierteams über MaMpf bis jeweils Do 15:00
- Feedback auf MaMpf
- Veröffentlichung des ersten Übungsblattes: 24.10.25

- Bearbeitung eines *Präsenzblattes* unter Anleitung
- Aufgaben bereiten auf Übungsblatt vor
- Gemeinsames Gespräch: Fragen & Diskussion zur Vorlesung
- 1x die Woche (Termine Mo-Mi) mit einem/einer TutorIn
- Finden statt ab Woche 2
- Ort: Mathematikon

# Plenarübung

- Aufgreifen von Vorlesungsinhalten
- Besprechen von Lösungswegen für einzelne Aufgaben des letzten Übungsblattes
- 1x die Woche (Di 16:15) mit Emanuel Eitel/Michael Strik
- Findet statt ab Woche 3 / 28.10.25
- Ort: Hörsaal 1, Kirchhoff-Institut für Physik (INF227)

# Prüfung

Prüfungstermine (zwei), Informationen zur Anmeldung:  
Werden bekanntgegeben über MaMpf und per Mail

Im wesentlichen wie in der Linearen Algebra 1  
(siehe MaMpf), Modalitäten zur An-/Abmeldung können  
abweichen

Zulassung: 50% der Punkte auf den Übungsblättern  
oder aus WS24/25 bei Prof. Albers

# Wochenplan

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
		9:30-11:00 Vorlesung		
				11:15-12:45 Vorlesung
			15:00 Abgabe	Übungsblatt Ausgabe
	16:15-17:45 Plenarübung			

Tutorien



## MaMpf:

- Zugang zu Vorlesungsskript, Übungsblättern, Präsenzblättern
- Abgabe der Übungsblätter
- Organisatorische Informationen zur Vorlesung
- `mampf.mathi.uni-heidelberg.de`  
(oder [direkter Link zur Vorlesung](#))
- Registrierung mit Email-Adresse

## MÜSLI:

- Anmeldung zu den Tutorien!
- Zuteilung der Termine durch MÜSLI nach Angabe von Präferenzen
- Einsehen der Punkte auf den abgegebenen Übungsblättern
- `muesli.mathi.uni-heidelberg.de`  
(oder [direkter Link zur Vorlesung](#))
- Registrierung mit (universitärer) Email-Adresse

**Bis Freitag 14:00 Terminpräferenzen angeben!**

heiCO:

- `heico.uni-heidelberg.de`
- Offizielle Anmeldung zu Vorlesung und Übung (jetzt) sowie zur Prüfung (später)
- Vorlesung Veranstaltungs-Nr.: [1100111000](#)
- Übung Veranstaltungs-Nr.: [1100111001](#)
- Anmeldung möglich nur mit Uni-ID

# Fragen?

Folien verfügbar über:

<https://t1p.de/sc7pq>



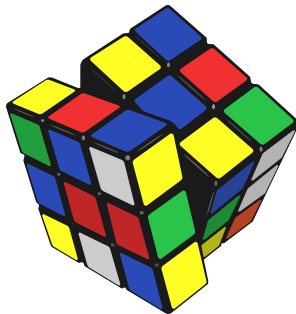
# Übersicht

- 1 Lineare Algebra I (Prof. Herzog)
- 2 Help-Desk und Fachstudienberatung (Dr. Kasten)
- 3 Analysis I (Prof. Kostina, E. Eitel, M. Strik)
- 4 Verschiedene Seminare und AGs

# Proseminar Streifzüge durch die Mathematik

... von Zahlen über Graphen und Fraktale zu gerechtem Teilen und Spielen

- Montags und Freitags, 9:15 - 10:45 Uhr
- Erstes Treffen mit Themenvergabe am Freitag, 17.10., SR 2
- Vorträge ab 17. November bis Mitte/Ende Januar
- Anmeldung im Müsli ab heute Abend um 17 Uhr



Mehr Infos unter

<https://www.mathi.uni-heidelberg.de/~aschilling/teaching/streifzuege-WS25>

# Proseminar Streifzüge durch die Mathematik

... von Zahlen über Graphen und Fraktale zu gerechtem Teilen und Spielen

