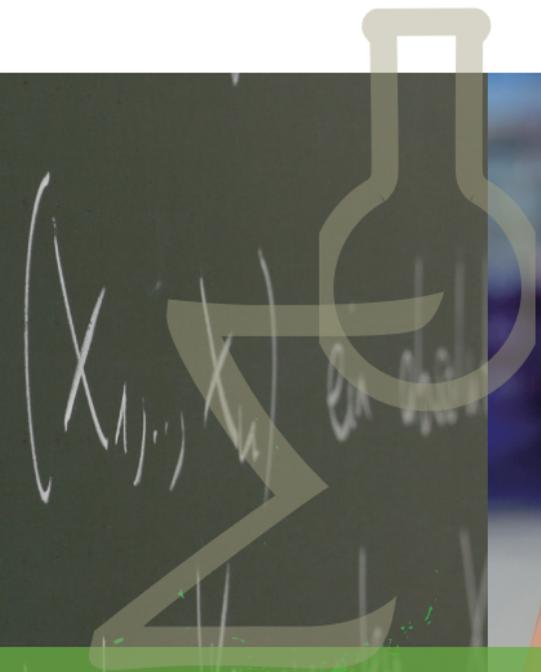




universität  
**uulm**



**Ulmer Universitäts-Trainingscamp**

9. bis 27. September 2024

## Grußwort des Präsidenten der Universität Ulm



Sehr geehrte Teilnehmende am Trainingscamp, liebe Erstsemester,

ich bedanke mich ganz herzlich bei Ihnen, dass Sie sich für ein Studium an der Universität Ulm entschieden haben und freue mich über das Vertrauen, das Sie in unsere Universität gesetzt haben.

Es ist uns ein wichtiges Anliegen, unsere

Studierenden beim Studienstart zu unterstützen und sie zu einem erfolgreichen Studienabschluss zu führen, der ihnen eine gute berufliche Perspektive bietet. Die Universität Ulm

bietet im Jahr 2024 erneut ein integriertes, einheitliches und miteinander verbundenes Trainingscamp für Mathematik und Chemie an. Dieses propädeutische Angebot wird seit vielen Jahren zahlreich angenommen und wird jährlich sehr gut evaluiert, sowohl aus fachlicher Sicht als auch mit Blick auf einen erleichterten Start in das eigene Studium.

Für alle Studienfächer der Universität Ulm stellen mathematische Methoden die Schlüsselqualifikation für den Studienerfolg dar. Im Rahmen des mathematischen Vorkurses werden im Trainingscamp Grundlagen vermittelt, die zum Einen an den Lernstoff des Gymnasiums anknüpfen, jedoch auch darüber hinaus die Grenzen der Schulmathematik überschreiten. Auch grundlegende

Chemiekenntnisse sind nicht nur für die Studiengänge der Chemie sondern gleichermaßen auch für zahlreiche weitere Studiengänge, der Lebenswissenschaften enorm wichtig. Hierzu zählen zum Beispiel die medizinischen und biologischen Studiengänge.

Das Trainingscamp dient auch dazu, unsere neuen Studierenden auf das Leben und Arbeiten im neuen Umfeld Universität vorzubereiten und sie mit universitären Lehr- und Lernmethoden vertraut zu machen. Ihre Teilnahme kann somit entscheidend dazu beitragen, den herausfordernden Übergang von der Schule zur Universität erfolgreich zu meistern.

Ich wünsche Ihnen im Trainingscamp interessante Einblicke in den Universitäts-Alltag sowie wichtige Eindrücke und Kenntnisse, die für Ihr Studium von Nutzen sind. Ich freue mich sehr, Sie bald als neue Erstsemester bei uns begrüßen zu dürfen.

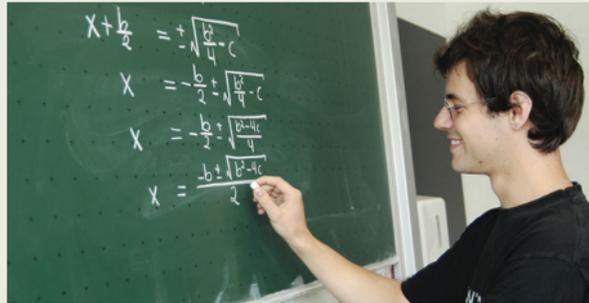
**Prof. Dr. Michael Weber**  
**Präsident der Universität Ulm**

## Die Idee

Fit in Sinus, Kurvendiskussion und Integralrechnung, bzw. Atombau, pH-Wert und chemischem Rechnen? Brauche ich noch ein Training vor Beginn des Studiums?

Mathematische Methoden und Allgemeine Chemie bilden die Basis für viele Studienfächer. Dadurch sind Mathematik und Chemie Schlüsseldisziplinen für die unterschiedlichsten Gebiete

von der Physik über die Biologie bis zu den Wirtschaftswissenschaften. Im Studium werden dabei die Grenzen des Schulstoffs schnell überschritten.



Um die wichtigsten Themen noch einmal zu rekapitulieren und die angehenden Studierenden gleichzeitig an die universitäre Lehre heranzuführen, führt die Universität Ulm mit dem Ulmer Universitäts-Trainingscamp einen mathematischen Vorkurs für alle Fächer und einen chemischen Vorkurs für Studierende in lebenswissenschaftlichen Fächern durch.

**»Trainingscamp,  
was ist das?«**

## Der Ablauf

Im Trainingscamp werden wie im richtigen Studium sowohl Vorlesungs- als auch Übungsstunden angeboten. Außerdem haben Sie so die Möglichkeit, den künftigen Uni-Alltag und den Campus ein wenig kennenzulernen und erste Kontakte zu knüpfen. Die Vorlesungen finden in Präsenz und/oder online statt, wie dies auch in höheren Semestern zum Teil üblich ist.

*»Wie wird das Trainingscamp ablaufen?«*

Danach werden vor Ort in Tutorien Aufgaben mit Tutoren und Tutorinnen als festen Ansprechpersonen gelöst und diskutiert. Dabei können Sie das gelernte Wissen mit Mitstudierenden aus ihrem Studienfach vertiefen. Für alle zukünftigen Studierenden, die noch nicht vor Ort sein können, gibt es alternativ die Möglichkeit alle Angebote ausschließlich online wahrzunehmen.

Die ersten eineinhalb der insgesamt drei Wochen konzentrieren sich auf die Mathematik. Danach haben Sie die Möglichkeit, entweder zur Chemie zu wechseln oder studienfachbezogene Mathematik weiterzumachen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, nur den Chemievorkurs zu besuchen.



## Inhalte Fit für Mathematik

### **Mathematische Grundlagen** (alle Studiengänge) z.B.

- Ungleichungen und Beträge
- Potenzen und Logarithmen
- Summenzeichen
- Elementare und Trigonometrische Funktionen

### **Fortgeschrittene Mathematik** (mathenahe Studiengänge) z.B.

- Mengenbegriff und Aussagenlogik
- Beweismethoden
- Satz von Taylor
- Komplexe Zahlen
- Gauß-Algorithmus und Matrizenrechnung

### **Statistik** (Psychologie/Wirtschaftswissenschaften) z.B.

- Deskriptive Statistik
- Wahrscheinlichkeitsrechnung
- Zufallsvariablen

## Inhalte Fit für Chemie

Zu folgenden Themen werden elementare Grundlagen behandelt:

### **Basisvorlesungen mit Übungen**

- Atombau und Chemische Bindungsarten
- Chemische Reaktionen und Löslichkeitsprodukt
- Chemisches Gleichgewicht und Säure-Base-Theorie
- Redoxreaktionen und Elektrochemie

### **Zusatzvorlesungen ohne Übungen**

- Valenzbindungs- und Molekülorbitaltheorie
- Organische Chemie
- Spektroskopie

## Häufig gestellte Fragen

### **Muss ich mich anmelden und wenn ja, wie?**

Ja, sowohl für das Trainingscamp Mathematik als auch Chemie ist eine Anmeldung erforderlich.

Diese ist über die Homepage möglich.

*[www.uni-ulm.de/trainingscamp](http://www.uni-ulm.de/trainingscamp)*

### **Gibt es Zugangsvoraussetzungen?**

**Mathe:** keine

**Chemie:** mindestens Nachweis über eine laufende Bewerbung für einen der für den Vorkurs Chemie teilnahmeberechtigten Studiengang. Empfohlen

wird der Nachweis über eine erfolgte Immatrikulation. Bitte beachten Sie die besonderen Hinweise auf der Homepage der Chemie: *[www.uni-ulm.de/?56093](http://www.uni-ulm.de/?56093)*

**Kostet die Teilnahme etwas?** Nein

### **Gibt es ein vergünstigtes Nahverkehrsticket?**

Ja, Sie können im Trainingscamp eine Teilnahmebescheinigung erhalten, mit der Sie die Juniormonatskarte des Ulmer Verkehrsbundes (DING) nutzen können.

*»Neugierig geworden?«*

# Ulmer Universitäts-Trainingscamp: Ein mathematischer und chemischer Vorkurs für Studierende

## Termin:

**Mathematik** (drei Wochen):

9.-27.09.2024

**Mathematik & Chemie**

(je eineinhalb Wochen):

9.-17.09.2024 und 18.-27.09.2024

**Chemie** (eineinhalb Wochen):

18.-27.09.2024

## Organisation:

**Prof. Dr. Dr. Olga Pollatos**

Vizepräsidentin für Lehre

**Prof. Dr. Henning Bruhn-Fujimoto**

Studiendekan Mathematik

**Prof. Dr. Alexander Kühne**

Studiendekan Chemie

## Ansprechpartner:

**Adrian Schmautz** | Mathematik

*adrian.schmautz@uni-ulm.de*

**Stefanie Beuter** | Mathematik

*stefanie.beuter@uni-ulm.de*

**Dr. Christian Vogl** | Chemie

*christian.vogl@uni-ulm.de*

## Weitere Informationen und Anmeldung:

■ [www.uni-ulm.de/trainingscamp](http://www.uni-ulm.de/trainingscamp) | E-Mail: [trainingscamp@uni-ulm.de](mailto:trainingscamp@uni-ulm.de)



universität  
**uulm**

Fakultät für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften | Studienkommission Mathematik/Wirtschaftsmathematik

Fakultät für Naturwissenschaften | Studienkommission Chemie