EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN

MATHEMATISCH-
NATURWISSENSCHAFTLICHE
FAKULTÄT

MINT-Schnupperwoche

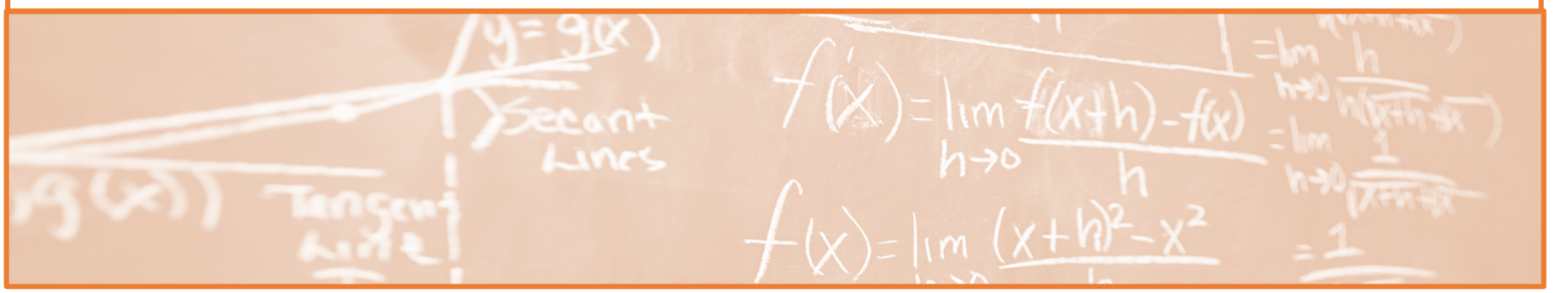
Programmübersicht 2026

Montag, 26.10.2026 – Mathematik

09:00 - 10:00 Uhr: Vorlesung „Analysis 1“ (Prof. Dr. Peter Pickl)

10:00 - 12:00 Uhr: Begrüßung + Interaktiver Workshop „Was ist Mathematik?“ (Prof. Dr. Walther Paravicini)

12:00 - 13:00 Uhr: Vorstellung der Studiengänge in der Mathematik und Gesprächsrunde
(Prof. Dr. Thomas Markwig)



Montag, 26.10.2026 – Nano-Science

13:45 - 14:30 Uhr: **Vortrag „Wie macht man Nanopartikel? Ein Überblick über chemische Synthesestrategien“**
(Dr. Claudio Schrenk)

14:30 - 15:30 Uhr: **Vorstellung** des Studienganges Nano-Science (Dr. Anita Janasch) und Fragerunde mit Studierenden und Dozierenden

15:30 - 16:00 Uhr: **Führung** durch die Laborräume der Cellular Nanoscience

Dienstag, 27.10.2026 – Chemie

08:15 – 09:45 Uhr: **Vorlesung** „Experimentalvorlesung“ (Prof. Dr. Reiner Anwander)

09:45 – 11:30 Uhr: **Seminarstunde** „Chemiestudium in Tübingen, aktuelle Forschung, Berufsfelder“
(mit Kaffee und Tee)

11:30 – 12:30 Uhr: **Mittagessen** (Mensa)

12:30 – 14:00 Uhr: Laborbesichtigungen & Gespräche mit (Promotions-)studierenden in zwei Instituten der Physikalische Chemie / Organische Chemie / Anorganische Chemie

Dienstag, 27.10.2026 – Biochemie

14:30 - 15:15 Uhr: Vortrag „Blutrot: alles rund um unseren roten Blutfarbstoff und Sauerstofftransporter Hämoglobin“
In diesem Vortrag wollen wir eines der bekanntesten Proteine, das jede und jeder BiochemikerIn in und auswendig kennt, näher kennenlernen, und dabei die verschiedenen Aspekte der Biochemie streifen. Wie hat man Hämoglobin entdeckt? Wie hat man herausgefunden wie es aussieht und funktioniert? Und als Schmankerl zum Schluss: Was passiert bei Malaria mit Hämoglobin?
(Dr. Elisabeth Fuß)

15:15 - 15:45 Uhr: Praktikum: Gemeinsame Ansicht mikroskopischer Präparate. Was tummelt sich alles im Blut?

15:45 - 16:30 Uhr: Fragerunde mit Studierenden und Dozierenden: Biochemie, Studium, aktuelle Forschung, Berufsfelder.

Zusätzlich ist **optional** Vormittags der Besuch dieser beiden Vorlesungen möglich (ohne Begleitung des Fachs):
08:15 - 10:00 Uhr: **Vorlesung** „Allgemeine Chemie“ im Hörsaal N06 im Hörsaalzentrum
10:15 - 12:00 Uhr: **Vorlesung** „Biochemie I“ im Hörsaal 2T26 im IFIB
Diese beiden Vorlesungen sind Pflichtprogramm im ersten Semester des Biochemiestudiums!

Mittwoch, 28.10.2026 – Kognitionswissenschaft und Informatik

08:55 – 09:00 Uhr: Begrüßung und kurze Einführung (Dr. Verena Seibold & Helen Donath)

09:00 – 10:45 Uhr: Vorlesung mit Demos „Wenn der Schein trügt – Was uns optische Täuschungen über die menschliche Wahrnehmung sagen“ (Dr. Verena Seibold)
Augenscheinlich nehmen wir unsere Umwelt spielerisch leicht wahr. Doch wie komplex Wahrnehmung ist, zeigt sich nicht nur an einer Vielzahl sogenannter „optischer Täuschungen“ – wie etwa der Mondtäuschung –, sondern auch daran, wie leicht Künstliche Intelligenz – etwa bei der automatisierten Erkennung von Gesichtern und Objekten – getäuscht werden kann. Anhand praktischer Beispiele erarbeiten wir uns, wie solche Täuschungen wissenschaftlich untersucht werden und wie sie uns dabei helfen, die Funktionsweise menschlicher Wahrnehmung besser zu verstehen.

10:45 – 11:00 Uhr: *Pause*

11:00 – 12:30 Uhr: Workshop „Informationstechnik in der Rehabilitation: Digitale Schnittstellen für Prothesen und Roboter“ (Hans Mees/Johannes Gaus)
Wir schauen uns gemeinsam die spannende Welt der Bio-Robotik an. Zuerst gibt es eine kurze Übersicht über moderne Anwendungen wie smarte Prothesen und Exoskelette. Dann entdeckt ihr, wie Muskelkontraktionen per EMG erfasst und in Echtzeit in Steuerbefehle für einen Roboter übersetzt werden. Ihr lernt die Grundlagen der Biophysik dieser Signale kennen, und wir zeigen euch wie Software zur Verarbeitung dieser Signale aufgebaut ist und wie man sie in der Robotik einsetzt. Gemeinsam bauen wir dann eine funktionsfähige Sensor-Schnittstelle. Anschließend werdet ihr selbst aktiv: Wir kalibrieren und filtern die Daten und ihr steuert einen kleinen Roboter allein mit euren Muskelimpulsen. So bekommt ihr einen praxisnahen Einblick, wie diese Technologien heute in der Medizin genutzt werden, zum Beispiel, um Menschen mit Prothesen mehr Bewegungsfreiheit und Lebensqualität zu ermöglichen.

12:30 – 13:30 Uhr: Gemeinsame Mittagspause (mit Pizza, Brezeln und Getränken)

13:30 – 15:00 Uhr: Workshop Phagebusters – Können Viren uns helfen, gefährliche Bakterien zu besiegen? Ein Blick in die Bioinformatik (Dr. Maik Wolfram-Schauerte)
Bakteriophagen sind Viren, die gezielt Bakterien infizieren und dadurch eine mögliche Alternative im Kampf gegen antibiotikaresistente Keime darstellen. Wir werden uns beispielhaft und praktisch anschauen, wie Phagen wirken, wie Forschende passende Phagen für bestimmte Bakterien identifizieren und welche Rolle die Bioinformatik dabei spielt. Anhand vereinfachter experimenteller Daten und kleiner interaktiver Aufgaben werden wir gemeinsam untersuchen, wie biologische Informationen ausgewertet werden und welche Chancen, Grenzen und offenen Fragen mit dem Einsatz von Phagen verbunden sind.

15:00 – 15:15 Uhr: *Pause*

15:15 – 16:45 Uhr: Studiengänge Informatik BSc/MSc und Nebenfach (Paul Stahl)
Informatik ist weit mehr als nur Programmieren, sie steckt in unzähligen Bereichen unseres Alltags, an die man auf den ersten Blick gar nicht denken würde. Doch was macht ein Informatikstudium eigentlich aus, und warum lohnt es sich, genau hier in Tübingen damit anzufangen? In diesem Vortrag werfen wir einen Blick hinter die Kulissen des Studiums: Wir schauen uns an, wo die Stärken der Informatik in Tübingen liegen, wie ein Studium überhaupt aufgebaut ist, an wen man sich bei Fragen wendet und worauf man bei Fristen und Co. achten sollte.

16:45 – 17:00 Uhr: **Abschluss / Zusammenfassung und Verabschiedung** (Dr. Verena Seibold)

Donnerstag, 29.10.2026 – Physik

08:15 - 09:45 Uhr: **Vorlesung** „Physik Grundkurs 1“ (Prof. Dr. David Wharam, Apl.-Prof. Dr. Beatriz Olmos Sanchez)

10:15 - 10:50 Uhr: **Begrüßung** „Physik studieren in Tübingen“ (Prof. Dr. Tobias Lachenmaier)

10:55 - 11:30 Uhr: Vortrag „Physikdidaktik - was ist das eigentlich?“ (Prof. Dr. Jan-Philipp Burde)

11:45 - 12:20 Uhr: **Vortrag** „Die Quantenwelt" (Apl.-Prof. Dr. Beatriz Olmos Sanchez)

12:25 - 13:00 Uhr: Vortrag „Wie entstehen Planeten?“ (Dr. Christoph Schäfer)

13:00 - 14:00 Uhr: Mittagspause mit der **Fachschaft Physik** (Besuch der Mensa)

14:10 - 15:00 Uhr: Laborführungen (Dr. Torsten Hehl, Dr. Christoph Back, Prof. Dr. Sebastian Slama)

Freitag, 30.10.2026 – Umwelt- und Geowissenschaften

09:00 - 09:45 Uhr: **Vortrag** „Wetter- und Windenergieforschung mit Drohnen “ (Dr. Andreas Platis)

09:45 - 10:30 Uhr: **Vortrag** „Simulieren statt raten - für die Zukunft unserer Erde “ (Prof. Dr. Christiane Zarfl)

10:30 - 11:15 Uhr: Experiment „Alles fließt - Experimente in der Fließrinne“ (Dr. Alexander Beer)

11:15 - 12:00 Uhr: **Vortrag** „Pflanzenkohle aus Pyrolyse – das neue schwarze Gold?" (Dr. Markus Maisch)

12:30 - 13:00 Uhr: Vorstellung Geo- und Umweltwissenschaften studieren in Tübingen (Dr. Peter Merkel)

Freitag, 30.10.2026 – Medizintechnik

13:00 - 13:30 Uhr: **Pizza und Praxis**
Stärkt euch bei einem Stück Pizza und lernt die Medizintechnik kennen.

13:30 - 14:00 Uhr: **Vorstellung** Medizintechnik studieren in Tübingen & Stuttgart (Dr. Ursula Mittnacht)

14:00 - 15:00 Uhr: Vorstellung Medizintechnik-Arbeitsgruppen stellen sich vor:
3D – Druck in der Medizintechnik, Neuromodulation, Patientensicherheit…

Anmeldeformular und weitere Infos auf unserer Homepage:
https://uni-tuebingen.de/de/136330