

Wochenplan 01. – 05.07.2024 (Kernprogramm jeweils von 9 – 16 Uhr)

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Auftakt mit Studienorientierung & Geographie	Einführungen & Physik	Informatik & Mathematik	Biologie & Chemie	Abschluss mit Studienorientierung & Get together
Begrüßung & Studienorientierung (Teil 1)	Sicherheitsunterweisung & Kennenlernen der Lahnberge	Programmieren und geheime Tricks der Mental-Magier	Biologie an der Uni: DNA im Labor	Studienorientierung (Teil 2) & Auswertung der Woche
Gemeinsames Mittagessen				
Geographie – Die Vermessung der Welt	Experimentieren wie im Physik-Studium	Mathematik an der Uni: Einblicke in Mathematik-Vorlesungen	Chemie an der Uni: Anorganik	Abschlussveranstaltung mit Übergabe der Zertifikate
Für alle, die noch Lust und Zeit haben				
Botanischer Garten				

MINT SUMMER SCHOOL 2024

MINT Summer School for Girls
 c/o Philipps-Universität Marburg
 Gleichstellungsbüro
 Dr. Nina Schumacher, Karoline Möhr
 Bahnhofstraße 7
 35037 Marburg

E-Mail: mintschool@uni-marburg.de
 Web: <https://www.uni-marburg.de/QkBPUo>



SUMMER SCHOOL

01.–05.07.2024 2024



Wie Wissenschaft Wissen schafft!

Gefördert aus Mitteln des Bundes und der Länder im Rahmen des Professorinnenprogramms.

Alle Abbildungen: © MINT Summer School 2024



Du besuchst derzeit die E-Phase? Du interessierst dich für Naturwissenschaften und Technik? Du fragst dich, wie es nach dem Abitur weitergehen soll? Dann komm in die MINT Summer School 2024!



In fünf spannenden Tagen bekommst du zahlreiche Einblicke, wie in der Physik, Chemie, Geographie, Biologie, Informatik und Mathematik gedacht und gearbeitet wird. Eine Woche lang lernst du jeden Tag andere Fachbereiche kennen, in denen dir wissenschaftliche Probleme vorgestellt werden, die du mit Hilfe interessanter Experimente lösen kannst!

In den Mittagspausen geht es gemeinsam in die Mensa, wo du die Gelegenheit bekommst, das studentische Leben kennenzulernen. Veranstaltungen zur Studienorientierung runden das Programm ab. Hier triffst du auf Studentinnen und Studienberaterinnen der Uni Marburg und kannst alle deine Fragen rund ums Studieren stellen.

Kurz: Eine spannende Woche, in der du dich ausprobieren kannst, Neues kennlernst und erfährst, wie Wissenschaft Wissen schafft.

Alle weiteren Informationen und die Möglichkeit zur Anmeldung findest Du unter:

<https://www.uni-marburg.de/QkBPuO>

Anmeldeschluss: 25.05.2024

Teilnahmebeitrag: 15 €



MATHEMATIK

Was sind die Grundbausteine der Universitätsmathematik? Wie führt man in der Mathematik neue Strukturen ein? Wie läuft eine typische Mathe-Vorlesung ab?

Anhand von Vorlesungs-Videos und darauf aufbauenden digitalen Übungen bekommt ihr einen Eindruck, wie im Studium in Mathematik und verwandten Studiengängen wie Wirtschaftsmathematik und Data Science gearbeitet wird. Für Interessenten anderer Studienrichtungen mit Mathe-Anteil bieten wir Einblicke in Mathematik-Erstsemester-Veranstaltungen aus Studiengängen wie Biologie oder Pharmazie. Zu jeder Vorlesungseinheit stehen selbstkorrigierende Tests zur Verfügung, die das Verständnis des Stoffes fördern. Selbstverständlich stehen euch auch Experten zur Verfügung, die euch beim Selbststudium unterstützen und eure Fragen beantworten.

CHEMIE

Am Chemietag bekommt ihr einen Einblick in den Uni-Alltag. Hierzu nehmt ihr an typischen theoretischen Lehrveranstaltungen teil, führt photochemische anorganische Versuche durch und seid bei Gesprächsrunden mit Studierenden und Lehrenden dabei. So könnt ihr einen Eindruck davon gewinnen, was die Uni-Chemie von der Schul-Chemie unterscheidet und welche Anforderungen ein Chemiestudium tatsächlich stellt.

PHYSIK

Wichtige Bestandteile des Physik-Studiums und des Alltags einer Forscherin sind die Planung, die wissenschaftlich sorgfältige Durchführung und Auswertung von Experimenten, sowie die Präsentation der gewonnenen Ergebnisse. Experimente sind es, die es uns anhand gut gewählter Fragestellungen ermöglichen, der Natur ihre Geheimnisse zu entlocken und so aus ihr zu lernen. Durch die so gewonnenen Erkenntnisse kann die Physik beispielsweise ihren Beitrag zum Schutz der Natur leisten. Im Rahmen eures Besuchs in der Physik werdet ihr genau dies ausprobieren und mit Versuchen arbeiten, die in ähnlicher Weise im Physikstudium eingesetzt werden.

INFORMATIK

Um die Brücke zwischen Mathematik und Informatik zu schlagen, entwickeln wir Algorithmen anhand von Kopfrechentricks und decken die geheimen Codes der Mentalmagier auf: Mathematik als Bühnensport. Doch auch die Arbeit am PC soll nicht fehlen: Im Anschluss wird programmiert – ohne Code und trotzdem mit Spaß..

BIOLOGIE

Alle lebenden Organismen bestehen aus Zellen. Um zu verstehen, wie Zellen und damit auch das Leben funktionieren, müssen wir untersuchen, welche Moleküle in den Zellen vorkommen und wie sie miteinander interagieren. Beim Biologietag hast du die Möglichkeit, verschiedene Biomoleküle aus Zellen zu isolieren und mithilfe von molekularbiologischen Methoden zu untersuchen. Dabei erfährst du, wie die moderne biologische Forschung an Zellen aussieht und wie sie uns helfen kann, Lösungen für die großen Herausforderungen in den Bereichen Ernährung, Energie und Gesundheit zu finden. Vor Ort stehen dir Experten und Expertinnen zur Seite, die dir beim Experimentieren helfen und deine Fragen zum Biologiestudium beantworten.

GEOGRAPHIE

Die Geographie ist die Wissenschaft des Raumes. Für die Bearbeitung geographischer Fragestellungen in Studium und Forschung ist die präzise Erfassung des Raumes daher essenziell. Deswegen sollt ihr sowohl im Feld als auch am Computer einen Einblick in technische Möglichkeiten zur Erfassung des Raumes gewinnen. Wir werden mit einer Drohne hochaufgelöste nähräumliche Aufnahmen machen. Wie lassen sich diese Luftbilder anschließend präzise in einem Satellitenbild verorten? Welche Herausforderungen liegen in der exakten Bestimmung eines Standorts? Und warum ist das alles wichtig? Diesen Fragen werden wir gemeinsam nachgehen.

