



MINT-SCHÜLERAKADEMIE

14. bis 19. Juli 2024

Ablauf

Die Akademie ist eine durchgehende sechstägige Veranstaltung inkl. verpflichtender Übernachtung.

Sie beginnt am Sonntagnachmittag und endet am Freitag gegen Abend. An allen Tagen ist ein ganztägiges Programm vorgesehen.

Veranstaltungsort

KLOSTER NEUSTADT
Bildungs- und Gästehaus
Waldstraße 145
67434 Neustadt

Informationen

Weitere Informationen zum Ablauf, den AG's und Vorträgen sowie der Exkursion finden Sie unter folgendem Code:



Über die „MINT-Schülerakademie“

Die „MINT-Schülerakademie“ der Stiftung PfalzMetall will SchülerInnen in den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT-Fächer) fördern.

Das Projekt findet in der ersten Woche der Sommerferien statt. Bewerben dürfen sich SchülerInnen pfälzischer Schulen, die sich für die MINT-Fächer besonders interessieren und engagieren, und die im kommenden Schuljahr die gymnasiale Oberstufe besuchen werden.

Es werden Arbeitsgemeinschaften in den Fachrichtungen Mathematik, Informatik, Physik, Biologie und Technik angeboten, die sich mit Themen beschäftigen, die weit über den Unterricht hinausgehen und gleichzeitig nicht in das Korsett eines Lehrplans gepresst werden. Dabei soll ein Produkt entstehen, das bei der gemeinsamen Abschlussveranstaltung auch präsentiert wird.

Zur Abschlussveranstaltung am Freitag sind zudem die Eltern der Teilnehmenden herzlich eingeladen.

Die Arbeit in den Arbeitsgemeinschaften wird ergänzt von spannenden Vorträgen und einer Exkursion. Dabei sollen die Teilnehmenden Eindrücke sammeln, welche Vielfalt an Fachdisziplinen an den Universitäten zu den MINT-Fächern gehört.

Neben dem Spaß, den alle Beteiligten mit MINT haben, sollen aber auch andere soziale Aktivitäten nicht zu kurz kommen – so z. B. ein Spieleabend.

Durchgeführt werden die AG's von erfahrenen Dozenten, die für eine hohe Qualität der gebotenen Inhalte stehen.

Es fallen keine Teilnahmegebühren an; Verpflegung und Übernachtung sind inbegriffen. Lediglich die persönlichen Reisekosten müssen selbst getragen werden.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt; wir werden den BewerberInnen eine Mitteilung per E-Mail zusenden.



Stiftung PfalzMetall

Friedrich-Ebert-Straße 11 – 13
67433 Neustadt/Weinstraße

Geschäftsführer

Dipl.-Volkswirt Felix Mayer

Projektkoordination

Kerstin Braun
Tel.: 06321 852-252
Fax: 06321 852-279
E-Mail: braun.stiftung@pfalzmetall.de
www.stiftung-pfalzmetall.de

Tagungsleitung

Dr. Christian Bayer
Karolinen-Gymnasium Frankenthal,
Frankenthal

Stellv. Tagungsleitung

Jasmin Haag
Karolinen-Gymnasium Frankenthal,
Frankenthal

Stiftung PfalzMetall – wer wir sind

Wir fördern Projekte vor allem im Bereich Bildung und Erziehung sowie Wissenschaft und Forschung. Der Schwerpunkt liegt hier im MINT-Bereich, das sind die Disziplinen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Die gemeinnützige Stiftung ist mit einem Kapitalstock von über 20 Millionen Euro eine der größten privaten Stiftungen in Rheinland-Pfalz.

Impressum

Herausgeber: Stiftung PfalzMetall,
Friedrich-Ebert-Straße 11 – 13,
67433 Neustadt/Weinstraße
V.i.S.d.P.: Dipl.-Volkswirt Felix Mayer

Verlag und Gestaltung:

Christina Saroulidou
Dr. Curt Haefner-Verlag GmbH
Ernst-Mey-Straße 8
70771 Leinfelden-Echterdingen

Fotos: Karl Jotter, Klaus Venus,
Milena Kern, Rolando de Sousa

Arbeitsgemeinschaften

Mathematik

„Optimierung“
Christian Geyer

Wie findet ein Navigationssystem den kürzesten Weg? Diese und weitere Fragen fallen in den Bereich der Optimierung und sind Inhalt der Arbeitsgemeinschaft. Wir werden uns mit den Grundlagen von Linearer- und Netzwerkoptimierung befassen und dabei in die Graphentheorie einsteigen.

Informatik

„Programmierung von Mikrocontrollern („micro:bit V2“) zur Steuerung von Robotern“
Thorsten Moach

Wir planen und realisieren mit dem Mikrocontrollersystem („micro:bit V2“) und diversen Robotern zahlreiche spannende Projekte vom einfachen ferngesteuerten Roboter bis hin zu autonomen Roboterfahrzeugen mit zahlreichen Sensoren, wie zum Beispiel KI-Kameras.

Physik

„Halbleiter“
Dr. Klaus Baudendistel

Die AG wird einen Einblick in Grundlagen und Anwendungen der Halbleitermaterialien und -technologie sowie deren Perspektiven geben. Dazu werden wir auch einfache elektronische Schaltungen aufbauen und erklären, die Halbleiterbauelemente, wie z. B. Leuchtdioden und Transistoren, enthalten.

Biologie

„CSI:Mainhattan – PCR im Kloster“
Dr. Christina Schultheis und Dr. Alexander Rothhues

Mit der professionellen Ausstattung unseres mobilen Labors analysierst du eigenständig genetisches Material und tauchst in die Welt der Bioanalytik ein. Wir beschäftigen uns mit molekularbiologischen Methoden, die u. a. in Forensik und Weinbau zum Einsatz kommen.

Technik

„SmartHome mit dem KNX“
Hilmar Matheis

Wir werden die Technik eines SmartHomes kennenlernen sowie verschiedene Anlagen aufbauen, parametrieren und in Betrieb nehmen. Das besonders Spannende daran ist, dass die Fachdisziplinen der Elektroinstallation, PC-gestützten Projektierung und der Informationstechnik kombiniert werden.

Vorträge

„Auf der Suche nach der zweiten Erde“

Prof. Dr. Joachim Wambsganß

„Das Brodeln der Ursuppe“

Prof. Dr. Hannah Elfner

„Warum bin ich Ingenieur geworden?“

Preisträger der Stiftung PfalzMetall

„Zufällige Mosaik“

Prof. Dr. Claudia Redenbach