

Projektbeschreibung

Mathematik: Mathe wie du sie noch nicht kennst

Beschreibung: Ihr erhaltet Einblicke in vier Themen der Mathematik, für die im Schulalltag leider kein Platz ist oder die zu kurz kommen.

Umrahmt von der Mathe-Sportolympiade und freundlichen Wettbewerben, in denen über das gelernte debattiert wird, habt ihr die Chance drei Tage lang tief in den spannenden Ozean der Mathematik einzutauchen.

Voraussetzungen: Interesse an Mathematik

Informatik: Programmieren mit Persönlichkeit

Beschreibung: An diesem MINT-Wochenende gestaltest du deinen eigenen persönlichen Lebenslauf als moderne Website. Wenn du neu im Programmieren bist, lernst du Schritt für Schritt die Grundlagen von HTML, CSS und einfachem Webdesign kennen. Hast du bereits Vorkenntnisse, kannst du deine Seite mit interaktiven Elementen, Animationen oder responsivem Design erweitern. Dabei verbindest du Kreativität mit Technik und arbeitest an einem Projekt, das dir auch über das Wochenende hinaus nützt. Am Ende hältst du deine eigene Website in den Händen, die du präsentieren und jederzeit weiter ausbauen kannst

Voraussetzungen: Eigener Laptop mit Entwicklungsumgebung (z.B. Visual Studio Code) kann mitgebracht werden.

Naturwissenschaft: (An-)Organische Synthese

Beschreibung: Von A wie Azulen bis Z wie Zimtsäure entdecke die Welt der Synthesechemie beim MINT-Wochenende!

Im Fokus stehen die Synthese sowohl anorganischer als auch organischer Verbindungen. Extrahiere Naturstoffe, synthetisiere Salze und koordinative Verbindungen und setze einfache organische Synthesen um. Wie arbeiten ChemikerInnen im Labor, wie werden Apparaturen aufgebaut, wie isoliert man einen Stoff? - auf diese und viele weitere Fragen versuchen wir Antworten zu finden!

Voraussetzungen: Grundkenntnisse in organischer Chemie, großes Interesse an Laborarbeit (empfohlen Klasse 10/11)

Technik: Pfadanalyse mit Beschleunigungswerten

Beschreibung: Nach einem kurzen Vorgriff bzw. Wiederholung der Kinematik der 10. Klasse, wird mit einfachen Beschleunigungssensoren der Pfad von bestimmten Bewegungen rekonstruiert werden. Schrittweise wird am Beispiel der eindimensionalen Bewegung die Machbarkeit und die Möglichkeiten der Rekonstruktion der Pfade erarbeitet.

Wenn es der Fortschritt erlaubt, wird die Rekonstruktion auf zwei- oder sogar dreidimensional angewandt. Der Fokus liegt auf dem physikalischen Denken und der Anwendung, „Was können wir wie messen?“.

Voraussetzungen: Nicht nur theoretisch Spaß an der Physik.