

Workshopbeschreibungen für Schüler*innen Online

WS 01 - What can we learn about our health using machine learning?

Pattern recognition is the basis for machine learning algorithms. Whether it's about automatic tagging of people on photos in our iPhone, our brain telling us "it's a cat" when we see one, or the automatic tagging of microscopy images, the principle is the same.

In this workshop we will explain the concept of machine learning through interactive exercises. We'll also show you some real-world applications of machine learning in biomedicine, by telling you about our research on brain function and molecular causes of cancer.

Referent*innen: Madhu Nagathihalli Kantharaju, Anna Sophie Welter

Anbieter*in: Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC)

WS 02 - Ingenieurwissenschaften entdecken

Wissenschaft zum Anfassen – In diesem Workshop erfährst du praktisch, wie Wissenschaftler*innen und Studierende der TU Dresden forschen.

Im Mittelpunkt stehen dabei die Ingenieurwissenschaften - schon immer eine gute Adresse für Tüfteleien und kreative Lösungen für Probleme aller Art. Du erhältst einmalige Einblicke hinter die Kulissen einer Technischen Universität und lernst, welche Studieninhalte dich erwarten.

Mit Studierenden der TU Dresden kannst Du Dich austauschen.

Anbieter*in: TU Dresden

WS 03 - Grundlagenforschung in der Astroteilchenphysik - Wie kann das gelingen?

Die Astroteilchenphysik zeigt wissenschaftliche Spitzenleistung bei der Erforschung des Universums und legt damit die Grundsteine für die Innovationen der Zukunft. Mit spektakulären Detektoren und Teleskopen werden Boten gemessen, die aus fernen Winkeln des Weltalls kommen. Sie geben Auskunft über faszinierende Phänomene wie schwarze Löcher, explodierende Sterne und Strahlungsausbrüche von unvorstellbarer Intensität. Dabei fallen riesige Datenmengen an, die verarbeitet und analysiert werden müssen. Wie schaffen das die Wissenschaftler*innen?

Cosmic@Web ist ein Tool zur Online-Analyse von echten astrophysikalischen Daten, entwickelt für Jugendliche und Studierende. Mit Cosmic@Web können die meisten Schritte des Kreislaufes wissenschaftlichen Arbeitens selbst durchgeführt werden. Ganz ohne Programmierkenntnisse und von zu Hause aus kann die Methodik der Astroteilchenphysik selbst erlebt werden. Daten von vereinfachten Experimenten zur Messung kosmischer Teilchen, die bei DESY in Zeuthen oder anderen Orten auf der Welt, z.B. der Polarstern, betrieben werden, sind dort bereitgestellt. Sie bieten einen einfachen Zugriff auf reale Langzeitmessungen.

Im Workshop stellen wir das Forschungsgebiet der Astroteilchenphysik und das Arbeiten mit Cosmic@Web vor. Anhand der gemeinsamen Arbeit an Beispielen werden wir die üblichen Problemlösestrategien aufzeigen und alle Fragen rund um das Thema „Grundlagenforschung in der Astroteilchenphysik - Wie kann das gelingen?“ besprechen.

Anbieter*in: DESY | Netzwerk Teilchenwelt

WS 04 - Entdecke deine Berufschance mit unserer neuen App

Erlebe eine interaktive Session, bei der du die neueste App für Berufsorientierung testen und einen einzigartigen Einblick in spannende Unternehmen gewinnen kannst. Du lernst die Funktionalitäten der App kennen und erfährst, wie sie dir bei deiner Suche nach dem richtigen Beruf helfen kann. Außerdem hast du die Chance, dich mit anderen Schülern auszutauschen und dich über ihre beruflichen Ziele und Erfahrungen zu informieren. Melde dich jetzt an und starte deine Reise zur Entdeckung deiner Berufschance!

Anbieter*in: nextx