

Mittwoch, 14.04.	Donnerstag, 15.04.	Freitag, 16.04.	Montag, 19.04.	Dienstag, 20.04.
Studienmöglichkeiten an Hochschulen Alina Wolf und Kathrin Pallasch Beginn: 8:00 Uhr Ende: 9:30 Uhr Onlineveranstaltung	ISC – Internationales Solarforschungszentrum Onlineworkshop zu Photovoltaik und Energiefragen der Zukunft Beginn: 10:30 Uhr Ende: 13:30 Uhr	Werde KI Nachwuchs (Künstliche Intelligenz) Prof. Dr. Tobias Raff Plätze: 12 Beginn: 9:00 Uhr Ende: ca. 12:00 Uhr Onlineveranstaltung	Hereinspaziert! – Keine Angst vor Mathematik Prof. Dr. Silke Michaelsen Beginn: 9:00 Uhr Ende: 12:00 Uhr Onlineveranstaltung	ISC – Internationales Solarforschungszentrum Onlineworkshop zu Photovoltaik und Energiefragen der Zukunft Beginn: 10:30 Uhr Ende: 13:30 Uhr
Verfahrens- und Umwelttechnik - Vortrag Prof. Dr.-Ing. Uwe Behrendt Beginn: 10:00 Uhr Ende: 11:30 Uhr Onlineveranstaltung	CAD – Einführung ins 3-dimensionale Konstruieren Prof. Dr.-Ing. Karen Schirmer und Frank Vespermann Beginn: 9:00 Uhr Ende: 10:00 Uhr Onlineveranstaltung			Robotik Prof. Dr. Michael Blaich und Jürgen Keppler Beginn: 9:00 Uhr Ende: NN Onlineveranstaltung
Modellfabrik Bodensee Industrie 4.0 Prof. Dr. Carsten Schleyer und Herr Vespermann Beginn: 11:30 Uhr Ende: 12:30 Uhr Onlineveranstaltung				Coding – Einblick ins Programmieren bekommen Beginn: 10:00 Uhr Ende: 11:30 Uhr MintMentoring – nur für Teilnehmerinnen Katja Seiter, Rebecca Reinkunz Start: 11:45 Uhr Ende: 12:15 Uhr Onlineveranstaltungen*

*Coding und MintMentoring können beide, oder auch jeder Workshop separat besucht werden.

Beschreibung der Workshops

CAD – Zeichnen in 3-D

Formen und Gegenstände in 3-D zeichnen und konstruieren und somit die Realität nachbilden oder neue Realitäten erschaffen. Mit der Konstruktionssoftware fürs 3-D-Konstruieren wird dies möglich. Ihr bekommt einen Vortrag (Dauer ca. 1 Stunde) über den Aufbau und die Möglichkeiten der CAD-Software Solidworks.

Robotik

Der Fachbereich Informatik verwendet in der Robotik das " Robot Operating System (ROS)", dies ist ein Framework bzw. Middleware für alle Bereiche der Robotik. Hier wird die Verbindung zwischen Informatik und Robotik aufgezeigt. In diesem Onlineworkshop erhaltet ihr einen Einblick in die Grundlagen der Robotik, vom Arduino bis hin zum ROS.

Werde KI-Nachwuchs!

KI steht für künstliche Intelligenz. KI ist in aller Munde und ist heute schon in vielen Produkten des Alltags verbaut: Suche im Internet, automatisierte Produktempfehlungen im Internet, Sprachdienste wie z.B. „Alexa“, Sicherheitstechnik mit z.B. Videoüberwachung oder automatisiertes Fahren. KI hat das Leben verändert und wird es zukünftig noch sehr verändern.

Aber wie funktioniert KI eigentlich? In dieser Veranstaltung bekommst Du erste Einblicke in die Welt der KI. Nach dem Motto „Learning by Doing“ lernst Du, wie man einen einfachen KI-Algorithmus in der Ingenieur-Software MATLAB programmiert. Nach der selbständigen Programmierung des KI-Algorithmus kannst Du die Fähigkeit von KI besser einschätzen und beurteilen.

Für die Teilnahme solltest Du Interesse an der Programmierung und der Mathematik mitbringen.

Bei diesem Kurs ist es außerdem erforderlich, dass du auf deinem Rechner eine Freeware-Programm (Otave) herunterlädst, mit welchem ihr programmieren werdet. Die Teilnehmerzahl ist auf 12 beschränkt. Es ist eine Onlineveranstaltung.

Studienmöglichkeiten an Hochschulen

Bei dieser Veranstaltung führt die Studienberatung der HTWG Konstanz einen Workshop durch, bei welchem ihr die Studienmöglichkeiten an der HTWG kennenlernen könnt. Dabei wird auch ein Vergleich zum Studium an einer Uni möglich, was euch bei einer späteren Studienplatzwahl deutlich Vorteile bringen kann.

ISC – Solarforschungszentrum Konstanz

Das *International Solar Energy Research Center Konstanz e.V.*, kurz *ISC Konstanz*, erforscht und entwickelt kristalline Silizium-Solarzellen. Dabei arbeiten wir mit führenden Unternehmen und Forschungsinstituten der Branche zusammen.

Um unser übergeordnetes Ziel, die Photovoltaik auf allen Ebenen zu verbreiten, zu verfolgen, engagieren wir uns sowohl in **Bildungskooperationen** auf nationaler und internationaler Ebene. Wir sind regelmäßig präsent auf Messen und **Veranstaltungen** zu Themenbereichen wie Photovoltaik, erneuerbare Energien, Umweltschutz, Wissenschaft für Kinder und Jugendliche, faires Handeln und bürgerschaftliches Engagement. Über die vergangenen Jahre haben wir bereits zahlreiche **Workshops und Laborführungen** für Schüler, Wissenschaftler und andere interessierte Gruppen veranstaltet. Solch ein Workshop bietet das ISC für an.

Hereinspaziert! – Keine Angst vor Mathematik

Bei dieser Veranstaltung handelt es sich um eine Vorlesung wie ihr sie später an der Universität in der Methode häufig erleben werdet. Es wird gezeigt, dass auch in anderen Bereichen die Mathematik eine wichtige Rolle spielt und oft die Grundlage bildet. Aufbauend auf die Mathematikkenntnisse der Schülerinnen wird das folgende Thema behandelt:

Warum „fliegen“ die Autos einer Carrerabahn häufig aus der Kurve? Mathematische Kurven beim Straßen- und Achterbahnbau.

Es wird der Frage nachgegangen, wie die Straßenführung zu gestalten ist, damit die Autos nicht so leicht aus der Kurve fliegen, um dann gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern anschaulich Kurven herzuleiten, die üblicherweise beim Straßenbau und bei Loopingachterbahnen zum Einsatz kommen.

Coding – Einblick ins Programmieren bekommen (1. Teil) + MintMentoring – nur für Teilnehmerinnen (2. Teil)

CODING: Zwei Studentinnen geben euch im Online Coding-Workshop Einblick in die Welt des Programmierens (Sprache: Python) mit dem Ziel, die Hürde oder das Hemmnis zu einem technischen Studium mit Informatik-Inhalt zu senken. Das Motto lautet, dass grundsätzlich jeder programmieren lernen kann, wie auch eine Fremdsprache erlernbar ist. Mit konkreten Beispielen wird dieser Workshop zum Mehrwertworkshop für Dich!

MintMentoring: Dieselben Studentinnen geben euch (nur Teilnehmerinnen) im Anschluss an den Coding-Workshop ein Programm der HTWG mit auf den Weg – das MintMentoring. Kurz gesagt ist es ein Begleitprogramm für euch, bei dem ihr mit einer Mentorin (Studentin der HTWG eines technischen Studiengangs) ein Semester in verschiedene Studienbereiche Einblick bekommen könnt. Ihr könnt also wie es für euch gut ist das Studium mit eurer Mentorin miterleben. Weitere Informationen erhaltet ihr beim Workshop.

Modellfabrik Bodensee Industrie 4.0

Industrie 4.0 – ein Modewort in der Industrie. Was konkret dahinter stehen kann verrät dieser Workshop. Der Onlinevortrag gibt Einblicke in die Welt der vernetzten Fabrik von heute, erlebbar an der HTWG in der Modellfabrik Bodensee Industrie 4.0.

Verfahrens- und Umwelttechnik

Ein Themenbereich, welcher die Produktion von Gütern und die Abläufe rund um unser alltägliches Leben beeinflusst und durchdringt, ohne dass wir viel davon mitbekommen – Onlinevortrag von Prof. Behrendt.