

Workshopbeschreibungen für Lehrkräfte vor Ort

WS 01 - Große Gesten - Geschichten erzählen mit KI und Snap! - Präsenz

Programmiere mit mir eine App, die wie durch Zauberhand alles zum Leben erweckt, das du zeichnest. Gemeinsam implementieren wir einen Algorithmus, der Figuren danach unterscheiden lernt, wie du sie malst. Je mehr Beispiele du gibst, desto klüger wird das Programm. Wir verwenden die visuelle Programmiersprache Snap!. Snap! ist eine freie, open-source Software, die von der Uni Berkeley gemeinsam mit SAP entwickelt wird. Jens, der Referent, ist ihr Hauptentwickler. Der Workshop richtet sich an alle Interessierten Lehrkräfte und Schüler*innen. Bringt bitte einen Laptop oder Tablet mit, auf dem ein aktueller Web-Browser installiert ist.

Referent*innen: Jens Mönig

Anbieter*in: SAP

WS 02 - Design Thinking in MINT – Innovation lernen, Kreativität fördern

Design Thinking ist ein kreativer und innovativer Ansatz zur schrittweisen Erarbeitung von Lösungen komplexer Herausforderungen wie z.B. Klimaschutz und Gesundheit. Im zeitgemäßen MINT-Unterricht fördert die Methode Kollaboration, Empathie, Kreativität und Innovationsfähigkeit. In diesem interaktiven Workshop lernen Sie Design Thinking anhand einer konkreten Challenge kennen und erfahren, wie der innovative Ansatz auch als Lehr- und Lernmethode eingesetzt werden kann.

Anbieter*in: Siemens Stiftung

WS 03 - Innovative und moderne digitale Inhalte in der Berufsausbildung

Bei BMW wirst Du neue innovative und digitale Inhalte in einer Berufsausbildung kennenlernen. Anhand einer SmartFactory lernst Du kennen wie eine intelligent vernetzte und automatisierte Fabrik funktioniert und welche Vorteile eine solche Vernetzung bietet. Außerdem lernst Du in unserer Kreativwerkstatt neue Produktionsmethoden wie additive Fertigung (3D-Druck) und dessen Vorteile kennen, sowie digitale Arbeitsformen wie Virtual Reality und Augmented Reality, welche virtuelle und reale Welten miteinander verbindet. Für das leibliche Wohl ist ebenfalls gesorgt.

Referent*innen: Konstantin Strube, Enno Warrink

Anbieter*in: BMW Group

WS 04 - Künstliche Intelligenz entdecken

Wir befinden uns im Zeitalter Künstlicher Intelligenz. Das bedeutet, dass sich unser Leben, unser Alltag und die Arbeitswelt in rasanter Weise ändern und viele neue Potentiale entstehen. KI hilft uns in den Naturwissenschaften und findet neue Stoffe, lässt uns bedrohte Tierarten besser erforschen, kann einen Beitrag leisten die Meere sauberer zu machen, mach Häuser smarter und Autos

autonomer. Im Workshop schauen wir uns an, was Künstliche Intelligenz eigentlich genau ist und anhand verschiedener Beispiele aus der Praxis tiefer einsteigen.

Doch KI ist auch sehr kreativ und hat Lösungsvorschläge für viele Probleme. Ob ChatGPT, DALL. E oder Midjourney – die kreativen KI-Anwendungen werden immer besser und sind ganz schön beeindruckend. Wir wollen sehen, wie wir gemeinsam mit der KI Bilder und Texte auf eine neues Level heben können und gestalten unsere ganz eigenen Werke und Ideen de Zukunft.

Anbieter*in: Helliwood

WS 05 - Physical Computing im MINT-Unterricht – senseBox Grundlagenworkshop

Physical Computing verbindet die Alltagswelt mit der Entwicklung von Soft- und Hardwaresystemen. Durch die Verknüpfung entsteht durch vielseitige Herangehensweisen ungenutztes Potential, um Schülerinnen und Schüler für den MINT-Unterricht nachhaltig zu begeistern. Mithilfe von elektronischen Bauteilen und Umweltsensoren können Projekte umgesetzt werden, bei denen eine Interaktion mit der Umgebung stattfindet. Das Herzstück für den Unterricht stellt dabei der speziell für die Lehre entwickelte Mikrocontroller senseBox MCU (<https://sensebox.de/>) dar. Dieser bildet zusammen mit einem Set an Sensoren und elektronischen Bauteilen die Basis für eine Vielzahl an Experimenten aus den Bereichen Internet of Things (IoT) und Umweltsensorik.

Inhalte des Workshops:

- Grundlagen des graphischen Programmierens mit Blockly und der Arbeit mit Mikrocontrollern
- eigenständige Durchführung von Projekten mit der senseBox aus den Bereichen Umwelt & Smart City
- Verfügbarkeit und Einsatz von Open-Educational Resources als Unterrichtsmaterialien

Referent*innen: Verena Witte

Anbieter*in: Reedu GmbH & Co.KG