

TECHNIK MACHT SPASS!

BAU DIR DEINE WELT, WIE SIE DIR GEFÄLLT

Mit diesem Kurs hast du die einmalige Chance, dein eigenes 3D-Spiel zu programmieren. Du entwickelst das Ganze mit three.js (kostenlos) und stellst dein erstes 3D-Spiel zusammen. Die Skripte, die du während des Kurses geschrieben hast, werden dein 3D-Spiel lebendig machen!

12. Sep. - 26. Sep. (3 Termine), samstags, 10:00 - 16:00 Uhr

Onlinekurs



NIMM DIR ZEIT –

DESIGNE UND FERTIGE DEINE EIGENE UHR

In diesem Kurs wirst du unter Anleitung unserer engagierten Werkstattelehrer deine eigene Wand-, Tisch- oder Sonnenuhr fertigen. Bei uns kannst du Drehen, Fräsen, Feilen, Sägen, Bohren, Schweißen, Plasmaschneiden, Löten, Schleifen, Lackieren und weitere Fertigungsverfahren anwenden.

27. Okt. - 15. Dez. (8 Termine), dienstags, 16:00 - 18:30 Uhr

Technisches Berufskolleg Solingen

LINE FOLLOWER –

AUTONOMES FAHREN LEICHT GEMACHT

Im Kurs »Line Follower – Autonomes Fahren leicht gemacht« baust du mit einem Bausatz einen Roboter auf und bringst ihm bei, mit Hilfe von Photodioden einer beliebigen Fahrbahn zu folgen. Du lernst dabei Grundlagen der Löttechnik kennen und erhältst einen Einblick in die Welt der Elektronik.

29. Okt. - 26. Nov. (5 Termine), donnerstags, 16:00 - 18:30 Uhr

Bergische Universität Wuppertal, Freudenberg

CAD FÜR FORTGESCHRITTENE

In diesem Kurs lernst du, wie du mit einem professionellen CAD-Programm einfache Gegenstände entwerfen kannst. Ob sie nützlich, lustig oder nur besonders schön sein sollen, entscheidest du. Außerdem lernst du, wie man mit einem 3D-Drucker echte Prototypen dieser Objekte schafft.

3. Nov. - 8. Dez. (6 Termine), dienstags, 16:00 - 18:00 Uhr

Bergische Universität Wuppertal, Freudenberg

LIPPENSTIFT TRIFFT LÖTKOLBEN

Erst löten, dann schminken! In diesem Kursangebot kannst du dir deinen eigenen Schminkspiegel mit LED-Beleuchtung herstellen. Dabei lernst du die erforderlichen elektrischen und elektronischen Bauelemente für die Beleuchtung und Spannungsversorgung kennen und lötest sie zusammen.

7. Nov. - 14. Nov. (2 Termine), samstags, 10:00 - 14:00 Uhr

Berufskolleg Technik Remscheid

PROGRAMMIEREN MIT QML FÜR EINSTEIGER

Hier werden Grundlagen der Programmierung mit der Programmiersprache QML vermittelt. Am Ende des Kurses wirst du selbst in der Lage sein, kleine Programme zu schreiben. Unsere Dozenten werden dir dabei mit Rat und Tat zur Seite stehen.

7. Nov. - 21. Nov. (3 Termine), samstags, 10:00 - 16:00 Uhr

Bergische Universität Wuppertal, Freudenberg



SMART FLOWER

Smart Flower ist eine Blume, die auf Ereignisse reagiert. Hier geht es ums Programmieren und Konstruieren einer smarten Blume. Mit Hilfe eines ESP-Mikrocontrollers und der Programmiersprache Python kannst du in diesem Kurs deine Smart Flower in ein Netzwerk einbinden und mit anderen Geräten vernetzen.

4. Nov. - 9. Dez. (6 Termine), mittwochs, 16:00 - 18:30 Uhr

Bergische Universität Wuppertal, Campus Freudenberg

MIT HTML UND CSS ZUR EIGENEN WEBSITE

Früher mußte man Flugblätter und Zeitungen drucken. Heute kannst du das Internet benutzen, wenn du der Welt etwas mitteilen möchtest. In diesem Kurs lernst du, wie man mit einfachen Mitteln eine professionelle Website zu deinem Lieblingsthema erstellen und veröffentlichen kann.

16. Jan. - 30. Jan. (3 Termine), samstags, 10:00 - 15:00 Uhr

Onlinekurs

FERIENKURSE

INTELLIGENTE ROBOTIK

In diesem Kurs baust du einen LEGO-NXT/EV3-Roboter nach deinen eigenen Vorstellungen auf und lernst, ihn mit einer darauf abgestimmten Programmiersprache in Bewegung zu setzen. Du kannst den Roboter mit Lichtsensoren, durch die er Linien als Begrenzung erkennen kann, oder mit Abstandssensoren bestücken.

12. Okt. - 14. Okt. (Herbstferien), 10:00 - 15:00 Uhr

Bergische Universität Wuppertal, Freudenberg

3D-DRUCK – RECYCLING UND UPCYCLING

Stelle dein eigenes Filament aus Plastikabfall her! Was kannst du aus beschädigten Dingen, die eigentlich entsorgt werden sollen, mit Hilfe eines 3D-Druckers machen? In diesem Kurs hast du die Möglichkeit, ein einzigartiges neues Produkt mit Hilfe eines Upcycling-Konzeptes zu entwerfen und zu fertigen.

12. Okt. - 16. Okt. (Herbstferien), 10:00 - 15:00 Uhr

Bergische Universität Wuppertal, Freudenberg

3D-LED-CUBE

In diesem Kurs zum Thema »LED-Technologien« wirst du deinen eigenen 3D-LED-Würfel erstellen. Dank des USB-Anschlusses und eines speziellen PC-Programms sind dreidimensionale Lichteffekte realisierbar, die eine völlig neue Klasse der Lichtdekoration darstellen.

19. Okt. - 23. Okt. (Herbstferien), 11:00 - 14:00 Uhr

Bergische Universität Wuppertal, Freudenberg

WÄRMEINSEL STADT - EINE THERMOANALYSE MIT DROHNEN

Um das Phänomen der städtischen Wärmeinsel zu erforschen, werden wir gemeinsam eine Drohne mit Wärmebildkamera in die Luft schicken, um natürliche und menschenbedingte Umwelteinflüsse aus der Luft sichtbar zu machen.

22. Okt. (Herbstferien), 9:00 - 17:00 Uhr

Bergische Universität Wuppertal, Griffenberg



SMART FARMING - DIGITALISIERUNG IN DER LANDSCHAFT

Du fragst dich, warum deine Zimmerpflanzen ständig eingehen? Lerne den Einsatz neuester Digitaltechnik in der Landwirtschaft kennen und programmiere deine eigene Pflanzenüberwachungsstation. Auch der Einsatz von Drohnen zur Überwachung der Pflanzenvitalität auf Feldern wird in diesem Kurs ausprobiert.

23. Okt. (Herbstferien), 9:00 - 13:00 Uhr

Bergische Universität Wuppertal, Griffenberg



DER INDUSTRIEROBOTER 4.0

In dem neuen Kooperationskurs lernst du, Industrieroboter zu programmieren und zu bedienen! Du wirst mit der Steuerung, Programmierung und Bedienung von Robotern von Grund auf vertraut gemacht. Du arbeitest mit Robotern, indem du sie dazu bringst, ein Bild zu zeichnen.

12. Okt. - 14. Okt. (Herbstferien), 9:00 - 12:30 Uhr

Heinz Berger Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Wuppertal



PYTHON ZÄHMT HIMBEERE

Über die professionelle und frei verfügbare Programmiersprache Python und einem Raspberry Pi als Basis lernst du die Grundlagen des Programmierens durch einfache und spielerische Herausforderungen kennen. Der Raspberry Pi ist wie ein kleiner PC, an den du eigene elektronische Erweiterungen anschließen kannst.

19. Okt. - 22. Okt. (Herbstferien), 9:30 - 12:30 Uhr

Wiesemann & Theis GmbH, Wuppertal



BAU DIR DEINEN EIGENEN ROB-OTTO

In diesem Kurs lernst du zu löten und einen Mikrocontroller zu programmieren, so dass du einen in 3D-Druck entstandenen Miniroboter in Bewegung setzen kannst. Selbstverständlich darfst du deinen Rob-Otto zum Schluss des Kurses mit nach Hause nehmen.

3. Nov. - 15. Dez. (7 Termine), 16:00 - 18:30 Uhr

zdi-Quartierslabor, Markomannenstr. 14, Wuppertal

SMART HOME

In unserem Kurs wirst du dein eigenes Smart-Home-System zum Ansteuern von RGB-LEDs und zum Auslesen von Temperatur- und Luftfeuchte-Messwerten aufbauen. Das gesamte technische System wird zum Schluss in ein schickes Gehäuse gepackt, das mit einem 3D-Drucker gefertigt wird.

5. Nov. - 10. Dez. (6 Termine), donnerstags, 16:00 - 18:30 Uhr

zdi-Quartierslabor, Markomannenstr. 14, Wuppertal

DAS MUSST DU WISSEN

- Teilnahme kostenfrei und freiwillig
- von Klasse 7 bis 13 aller weiterführenden Schulen
- Teilnahmezertifikat
- Eintrag auf dem aktuellen Schulzeugnis
- Teilnahme an mehreren Kursen möglich
- Kurse finden außerschulisch nachmittags einmal pro Woche, an Samstagen oder »am Stück« in den Schulferien statt
- Anmeldung unter www.zdi-best.de
- Kontrolliere deine E-Mails ab September regelmäßig (Beachte, dass die Mails möglicherweise im Spam-Ordner landen könnten.)

Ausführliche Kursbeschreibungen, Terminänderungen und weitere Kursangebote findest du unter www.zdi-best.de/kursuebersicht. Terminänderungen und Irrtümer vorbehalten.

KONTAKT

Dipl.-Biol. Sarah-Lena Debus, Tel. 0202. 439 18 33

Zentrumskoordination

Daniya Belkheir M.Sc., Tel. 0202. 439 18 30

MINT-Koordination/Projektmanagement

Heike Brandt, Tel. 0202. 439 19 35

Zentrumsassistentz

info@zdi-best.de

www.zdi-best.de

