



Schüler. Fragen. Experten.

BO.Ing Das Bochumer Ingenieurforum

09. Mai 2022
bis 20. Mai 2022



Studienorientierung an den Hochschulen

8 attraktive Veranstaltungen zum Mitmachen an verschiedenen Standorten



Hochschule Bochum
Bochum University
of Applied Sciences



Technische
Hochschule
Georg Agricola



RUHR
UNIVERSITÄT
BOCHUM

RUB



Organisiert von
www.ist-bochum.de

zdi Netzwerk
IST.Bochum
Nordrhein-Westfalen



Bundesagentur für Arbeit
Regionaldirektion
Nordrhein-Westfalen



Ministerium für
Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen



„BO.Ing light!“ vom 09.05. bis 20.05.2022

Aufgrund der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie konnten wir leider den BO.Ing – das Bochumer Ingenieurforum – nicht wie in den vergangenen Jahren in der BlueBox der Hochschule Bochum durchführen.

Alternativ haben wir ein kleineres Programm aus sieben Workshopangeboten und einer anmeldungsfreien begleitenden Ausstellung organisiert. Die Workshopangebote sind in der Regel als stark praxisorientierte Tagesprogramme in den Bochumer Hochschulen angelegt.

Die Zielgruppe sind die Jahrgänge EF und Q1.

Den Zeitplan und das Programm finden sie auf den folgenden Seiten.

Für jedes Angebot ist die Anmeldung einer Schule jeweils mit der angegebenen Gruppenstärken vorgesehen.

Möchten Sie mit Ihrem Kurs oder einer über das Berufs- und Studienorientierungsbüro Ihrer Schule zusammengestellten Gruppe an einem Workshopprogramm teilnehmen, so senden Sie uns bitte das auf Seite 4 zu findende Anmeldeformular an...

... anmeldung@ist-bochum.de oder

... per Fax an 0234 - 388 70 226.

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs bearbeitet. Da die Anmeldeplätze begrenzt sind, lohnt eine schnelle Anmeldung.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung:

zdi-Netzwerk IST.Bochum.NRW
Heinrichstr. 2
44805 Bochum

Telefon: 0234 - 388 70 2 - 25 / - 27
Fax: 0234 - 388 70 226
E-Mail: sekretariat@ist-bochum.de
Web: www.ist-bochum.de

Programm

	Datum	Uhrzeit	Thema	TN	Ort
1	09.05.2022	8 - 14 Uhr	Gewinne einen Einblick in das Thema Architektur	10 -13	Hochschule Bochum
2	11.05.2022	9 - 15 Uhr	Die Welt in Pixeln - Von Messwerten zu Fakten?	10 - 15	Ruhr-Universität Bochum
3	12.05.2022	10 - 16 Uhr drei Zeitslots à 2 Stunden	Das Ingenieurstudium mit Umweltkompetenz und Zukunftsperspektive	10 - 15 pro Zeitslot	Technische Hochschule Georg Agricola
3a	12.05.2022	10 - 16 Uhr	Die Keller Grundbau GmbH stellt sich vor! <i>Offenes Angebot ohne Anmeldung</i>	---	Technische Hochschule Georg Agricola
4	18.05.2022	9:30 - 15 Uhr	AUF SAND GEBAUT?! Einblicke in die spannende Welt des Untergrundes	8 - 10	Ruhr-Universität Bochum
5	18.05.2022	10 - 14 Uhr	Vermessung zum Anfassen	12 - 15	Hochschule Bochum
6	20.05.2022	10 - 16 Uhr	Computer auf vier Beinen - Einführung in die Robotik	8 - 10	Ruhr-Universität Bochum
7	20.05.2022	10 - 14 Uhr	Rohstoffe im Kreislauf	10 - 15	Technische Hochschule Georg Agricola

**Antwortfax bitte an die Faxnummer 0234 - 388 70 226
oder per E-Mail an anmeldung@ist-bochum.de senden.**

Anmeldung zum Bochumer Ingenieurforum BO.Ing 2022

Termine 09.05.2022 bis 20.05.2022

Hiermit melde ich meine(n) Oberstufenkurs/-gruppe verbindlich zum BO.Ing 2022 an:

Termin / Thema:	<input type="checkbox"/> WS 1: 09.05. – Architektur (10 – 13 TN) <input type="checkbox"/> WS 2: 11.05. – Welt in Pixeln (10 – 15 TN) <input type="checkbox"/> WS 3: 12.05. – Ingenieurstudium (10 – 15 TN) <input type="checkbox"/> WS 4: 18.05. – Auf Sand gebaut (8 – 10 TN) <input type="checkbox"/> WS 5: 18.05. – Vermessung (12 – 15 TN) <input type="checkbox"/> WS 6: 20.05. – Computer auf vier Beinen (8 – 10 TN) <input type="checkbox"/> WS 7: 20.05. – Rohstoffe (10 – 15 TN)	
Kursfach (falls keine übergreifende Gruppe):		
Kursgröße:	_____ Schüler*innen (bitte Angaben zur Gruppengröße beachten)	
Jahrgangsstufe:	<input type="checkbox"/> EF/11 <input type="checkbox"/> Q1/12	
Betreuende Lehrkraft:		
E-Mail:		
Schule:		<input type="checkbox"/> Gymnasium <input type="checkbox"/> Gesamtschule
Anschrift:		
Telefonnummer:		

Ort, Datum

Unterschrift des Kursleiters

Anmerkung: Es gibt leider nur eine begrenzte Anzahl an Teilnehmerplätzen. Ob Ihre Schülergruppe teilnehmen kann, wird Ihnen per E-Mail mitgeteilt. Im Falle einer Zusage wird Ihnen der konkrete Treffpunkt für Ihre Schüler*innen mitgeteilt, den Sie bitte entsprechend weiterleiten.

1 – Gewinne einen Einblick in das Thema Architektur

Der Tag rund um die "Architektur" beginnt mit einer Einführung zum Architekturstudium und der Teilnahme an einer Vorlesung zum Thema "Grundlagen der Gestaltung" des 2. Semesters. Anschließend lernt ihr den Campus kennen, bevor dann der praktische Teil in unserem Schülerlabor der Hochschule Bochum stattfindet.

Räumliche Vorstellungskraft, gestalterische Ausdrucksfähigkeit und handwerkliches Geschick gehören zu den wichtigsten Voraussetzungen, um erfolgreich ein Architekturstudium zu meistern.

Diese Fähigkeiten kannst du an diesem Tag an dir testen. Wir erstellen Raumskulpturen aus paraboloiden Flächen. Das hört sich zwar sehr mathematisch an und ist es auch, aber wir garantieren, dass niemand daran scheitern wird am Ende der Veranstaltung eine eigene, kreative Raumskulptur und eine Menge neuer Erfahrungen mit nach Hause zu nehmen.

Datum	Montag, der 09.05.2022
Uhrzeiten	8 – 14 Uhr 08:00 Treffen an der HS-BO Haupteingang, Am Hochschulcampus 1 08:15 - 8:45 Uhr Einführung: Das Architektur-Studium an der Hochschule Bochum 09:00 - 09:45 Uhr Vorlesung des 2. Semesters Grundlagen der Gestaltung im Hörsaal 2 9:50 - 10:45 Uhr Rundgang durch die Hochschule Bochum und Besuch der Mensa 11:15 - 13:30 Uhr Im Schülerlabor der Hochschule Bochum an der Konrad-Zuse-Straße 12 praktisches Ausprobieren "Raumskulpturen aus Paraboloiden Flächen" 13:30 - 14:00 Uhr Reflexion
Gruppengröße	10 – 13
Durchführungsort	Hochschule Bochum, Am Hochschulcampus 1, 44801 Bochum

2 – Die Welt in Pixeln - Von Messwerten zu Fakten?

Der Klimawandel ist ein allgegenwärtiges Thema, nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in gesellschaftlichen Debatten. Aber woher wissen wir eigentlich, dass der Klimawandel wirklich stattfindet? Können wir überprüfen, ob Wissenschaftler*innen gute Arbeit leisten? Und wie erlangen wir überhaupt wissenschaftlich fundiertes Wissen über die Welt?

Datum	Mittwoch, der 11.05.2022
Uhrzeiten	9 – 15 Uhr
Gruppengröße	10 – 15 Schüler*innen
Durchführungsort	Angeboten von den Geowissenschaftlern der Ruhr-Universität Bochum, findet statt im Alfred Krupp-Schülerlabor an der Ruhr-Universität Bochum, Universitätsstraße 150, 44801 Bochum

3 – Das Ingenieurstudium mit Umweltkompetenz und Zukunftsperspektive

Hast du dich schon mal gefragt, was unter deinem Stadtpark liegt? Wahrscheinlich eine alte Mülldeponie! Wenn dieser Müll sich zersetzt, produziert er Methan, ein Treibhausgas, das die Baumwurzeln vergiftet und zum Sterben der Pflanzen beiträgt. Wie sich dieses Problem technisch und wirtschaftlich nachhaltig lösen lässt?

Das wissen Geotechnik-Ingenieurinnen und -Ingenieure! Dazu grübeln sie nicht nur theoretisch, sondern arbeiten praktisch und oft direkt vor Ort.

Schülerinnen und Schüler können sich am 12. Mai über den Studiengang „Geotechnik und Angewandte Geologie, Bau- und Umwelttechnik“ an der THGA informieren. Studieninhalte, Voraussetzungen und Beschäftigungsmöglichkeiten werden vorgestellt, außerdem präsentieren eingeladene Firmen Möglichkeiten für ein duales Studium.

Die Praxis wird an dem Tag ebenfalls nicht zu kurz kommen: Mit anschaulichen Beispielen zeigen Unternehmen aus der Branche, wie vielseitig das duale Studium im Praxisverbund sein kann.

Datum	Mittwoch, der 12.05.2022
Uhrzeiten	10 – 16 Uhr / in folgende drei Zeitslots gegliedert: <ul style="list-style-type: none"> • 10 – 12 Uhr • 12 – 14 Uhr • 14 – 16 Uhr
Gruppengröße	10 – 15 Schüler*innen pro Zeitslot
Durchführungsort	Technische Hochschule Georg Agricola, Labor Geotechnik und Nachbergbau, Herner Straße 45, 44787 Bochum

Vor oder nach Besuch des Workshops besteht die Möglichkeit, das Beratungsangebot der Fa. Keller Grundbau in der Technischen Hochschule Georg Agricola wahrzunehmen (s. nächste Seite).

Beratungsangebot ohne Anmeldung

3a – Die Keller Grundbau GmbH stellt sich vor!

- Möglichkeiten der Ausbildung bei der Keller Grundbau GmbH nach der Schule und/oder berufliche Einstiegsmöglichkeiten nach dem Studium
- Kernkompetenzen Keller Grundbau GmbH:
 - Rütteltechnik
 - Soilcrete®-Verfahren
 - Soilfrac®-Verfahren
 - Injektionen
 - Bohrpfähle
 - Bergschadensicherung
 - Bauwerksicherung

Datum	Mittwoch, der 12.05.2022
Uhrzeiten	10 – 16 Uhr
Durchführungsort	Technische Hochschule Georg Agricola, Herner Str. 45, 44787 Bochum

4 – AUF SAND GEBAUT?! Einblicke in die spannende Welt des Untergrundes

Um Hochhäuser, Deiche, Staudämme, Windenergieanlagen, Tunnel oder Brücken so zu bauen, dass sie sicher sind, nicht versagen und möglichst über lange Zeit den Beanspruchungen standhalten können, sind detaillierte Informationen über die Eigenschaften des Untergrundes notwendig. Der im Untergrund anstehende Boden kann sehr vielfältige Eigenschaften besitzen, die zu teils unerwarteten Phänomenen führen können, insbesondere im Kontakt mit Wasser. In dem angebotenen Tagesprogramm lernen die Teilnehmer*innen im Rahmen von verschiedenen Experimenten in unserem Labor, bei denen sie auch selbst mit anpacken können, die besonderen Eigenschaften verschiedener Bodenarten kennen: wie von Geisterhand berührt, versinken Gebäude plötzlich, erstarrt der Boden oder fließt Wasser nach oben. Wir gehen diesem „Spuk“ und seinen Ursachen in interessanten Versuchen mit verschiedenen Sand- und Tonarten auf den Grund und beleuchten die wichtige Rolle des Baugrundes im Bauingenieurwesen.

Datum	Mittwoch, der 18.05.22
Uhrzeiten	09:30 Uhr – 15:00 Uhr
Gruppengröße	8 – 10 Schüler*innen
Durchführungsort	Ruhr-Universität Bochum – Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwesen – Lehrstuhl für Bodenmechanik, Grundbau und Umweltgeotechnik, Universitätsstraße 150, 44801 Bochum

5 – Vermessung zum Anfassen

Entdecke am Fachbereich Geodäsie die verschiedenen Facetten der Vermessung – vom Maßband bis hin zum modernen Laserscanner. Ob bei den Olympischen Spielen oder den Pyramiden in Ägypten, Vermesser*innen braucht es überall. Wie finden wir beim Weitsprung den Rekord? Was hat die Archäologie mit der Vermessung zu tun? Und wie sieht ein 3D-Modell von dir aus? Komm' zum BO.Ing am Fachbereich Geodäsie und finde es heraus!

Datum	Mittwoch, der 18.05.2022
Uhrzeiten	10:00 – 14:00 10:00 – 11:30 Länger, weiter, punktgenau 11:30 – 12:00 Vortrag: Don't touch this – berührungslose Vermessung aus der Ferne 12:00 – 12:30 Pause 12:30 – 14:00 Alles BIM oder was? 3D-Modelle zum Anfassen
Gruppengröße	12 – 15 Schüler*innen
Durchführungsort	Hochschule Bochum – Fachbereich Geodäsie, Am Hochschulcampus 1, 44801 Bochum

6 – Computer auf vier Beinen - Einführung in die Robotik

Was können Roboter? Das zeigen wir mit Hilfe von RUBy, unserem Roboterhund! Erfahre, wie RUBy gesteuert wird, wo wir sie einsetzen und welche Daten wir mit ihr erzeugen. Du kannst die Gelegenheit nutzen und RUBy bei der Arbeit zu beobachten oder auch einmal selbst das Steuer in die Hand zu nehmen. Nachmittags widmen wir uns der Programmierung von simulierten Robotern: Wird dein Roboter am Ende des Tages eine kleine Aufgabe lösen können?

Datum	Freitag, der 20.05.2022
Uhrzeiten	10 – max. 16 Uhr
Gruppengröße	8 – 10 Schüler*innen
Durchführungsort	Ruhr-Universität Bochum, Universitätsstraße 150, 44801 Bochum

7 – Rohstoffe im Kreislauf

In der Veranstaltung soll durch Versuche und praktische Experimente die Nachhaltigkeit im Rohstoffbereich demonstriert und erläutert werden. Eines der Kerngebiete zur Reduzierung der primären Rohstoffe ist das Einbinden von Recyclingmaterial in die Wertstoffkette. Rohstoffingenieure bewirtschaften Lagerstätten nach modernsten Nachhaltigkeitsgrundsätzen und kümmern sich um eine naturnahe Folgenutzung.

Datum	Freitag, der 20.05.2022
Uhrzeiten	10 – 14 Uhr
Max. Gruppengröße	10 – 15
Durchführungsort	Technische Hochschule Georg Agricola – Steine Erden Labor, Herner Str. 45, 44787 Bochum