

Fachbereich bauen-kunst-werkstoffe
Architektur
Bauingenieurwesen
Institut für Künstlerische Keramik und Glas
Werkstofftechnik Glas und Keramik

Prof. Dr.-Ing. Dörte Ziegler
Wasserressourcen- und Umweltmanagement

Konrad-Zuse-Str. 1
D - 56075 Koblenz
Tel. 0261 – 9528-632
Mail: ziegler@hs-koblenz.de

Weiterführende Schulen
Koblenz und Umgebung

Koblenz, im Februar 2024

Kennenlern-Angebote zum Bauingenieurwesen an der Hochschule Koblenz

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir stehen vor großen Herausforderungen, die ausgebildete Bauingenieur*innen erfordern: dazu zählen die Verkehrswende, die Folgen des Klimawandels und die Anpassung der Wasserwirtschaft, der Wohnungsmangel oder der Klimaschutz im Bausektor. Diese Herausforderungen werden verschärft durch den Fachkräftemangel und sinkende Studierendenzahlen in den Ingenieurstudiengängen. Wir möchten die Berufsbilder des Ingenieurstudiums bekannter machen. Dafür würden wir gerne mit Ihnen zusammenarbeiten und **Schüler*innen den Spaß am vielfältigen Berufsfeld von Bau-Ingenieur*innen vermitteln**.

Gerne würden wir mit Ihnen **einen Termin** vereinbaren, um unsere Angebote mit Ihren Bedarfen abzustimmen. Wir würden uns über eine Antwort freuen. Wenden Sie sich dazu an mich oder an Katharina Plokarz, Mail plokarz@hs-koblenz.de, Tel 0261- 9528-661.

Die Hochschule Koblenz bietet Studieninteressierten z.B. den Hochschulinformationstag an, den Web-Auftritt oder das MINT Schnupperstudium für Schüler*innen. Der Fachbereich bauen-kunst-werkstoffe/Bauingenieurwesen möchte diese Angebote ergänzen. Im Fokus stehen dabei die **Studiengänge Bauingenieurwesen, Bauwirtschaftsingenieurwesen und Umwelt-, Wasser- und Infrastrukturmanagement**.

Mögliche Angebote sind:

- **kürzere Workshops** mit praktischen Experimenten an Ihren Schulen,
- **Exkursionen** zu Baustellen, Gewässern oder Verkehrsinfrastruktur,
- **Projektstage** an unserer Hochschule mit Schnuppervorlesungen und Experimenten.

Wir könnten uns vorstellen, dass diese Angebote in **Lehrfächer wie Erdkunde, Physik, Biologie oder Chemie** zu integrieren wären. Weitere Informationen zu unseren Angeboten finden Sie anbei.

Wir freuen uns auf eine mögliche Zusammenarbeit und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dörte Ziegler

Angebote für Schulen

Konrad-Zuse-Str. 1
D - 56075 Koblenz

Workshop Angebote

Workshop: Gewässerentwicklungsprozesse im Modellbach

60 min., max. 10 TN, bis 10.Klasse, angeleiteter Workshop plus Schnuppervorlesung an der Hochschule

Gestaltung eines Gewässerprofils im Modell, welches durch Wasser umgeformt wird. Beobachtung natürlicher Prozesse und der Einflüsse des Menschen auf von ihm überprägte Gewässer.



Workshop: Phosphat als Nähr- und Schadstoff



30 min., max. 10 TN, angeleiteter Kurzversuch plus Vorstellung der Anwendungszwecke an der Hochschule

Kennenlernen des Phosphatkreislaufs. Folgen des Eintrags in unsere Gewässer. Laborversuch zur Eliminierung in der Abwasseraufbereitung.

Workshop: Bestimmung von Standardparametern in synthetischen Abwasserproben

60 min., max. 10 TN, angeleiteter Workshop an der Hochschule

Messung von pH-Wert, Sauerstoffgehalt und Leitfähigkeit in häuslichem Abwasser aus Brühe, Duschmittel, Waschpulver und Cola. Vergleich, Bedeutung, Bewertung der Ergebnisse.

Workshop: Kleinstlebewesen zur Bestimmung der Gewässerqualität

60 min., max. 10 TN, angeleiteter Workshop an der Hochschule oder an Ihrer Schule

Kennenlernen der Parameter der Gewässerstrukturgüte. Zuordnung von Makrozoobenthos Präparaten in Großgruppen. Ableitung der Gewässerqualität.

Angebote für Schulen

Konrad-Zuse-Str. 1
D - 56075 Koblenz

Workshop: Boden als natürlicher Speicher und Filter



60 min., max. 10 TN, Workshop plus theoretische Erläuterung an der Hochschule

Herstellung eines Bodenprofils zur Optimierung der Versickerung und des Speichervermögens sowie der Reinigungskapazität. Heranführung an die Aspekte der blau-grünen Infrastruktur.

Workshop: Thermografiemessungen von unterschiedlich gestalteten Außenflächen

60 min., max. 10 TN, angeleiteter Workshop an der Hochschule oder an Ihrer Schule

Vergleich von Oberflächentemperaturen zur Veranschaulichung von Kühlungseffekten durch blau-grüne-Infrastruktur. Die gegensätzlichen Herausforderungen der Klimaanpassung und der Umgang mit Hitze und Starkregen.



Workshop: Verkehrszählung und Erstellung eines Knotenstromdiagramms



60 min., max. 10 TN, Schnuppervorlesung plus angeleiteter Workshop an der Hochschule oder an Ihrer Schule

Kennenlernen der Verkehrszählung als Mittel für die Verkehrsplanung bei Errichtung und Ausbau von Straßen. Erfassung des Verkehrsaufkommens und der Frequentierung von Abbiegestreifen durch eine Verkehrszählung. Erstellung eines Knotenstromdiagramms.

Workshop: Versuche im Asphaltlabor

90 min., max. 7 TN, Laborbesichtigung, Versuchsvorführung und Erläuterungen an der Hochschule

Die Bedeutung von Korngrößenverteilung und Kornform von Gesteinen für die Asphaltherstellung. Querschnitt durch die Straßendecke. Bitumen – Der Baustoff aus der Erde und seine Prüfungen zur Verarbeitung im Straßenbau.

Angebote für Schulen

Konrad-Zuse-Str. 1
D - 56075 Koblenz

Exkursionen

Zudem bieten wir die Teilnahme an Exkursionen an, die im Rahmen von Vorlesungen stattfinden. Termine sind wechselnd und können bei Interesse abgefragt werden. Teilnahme nur nach verbindlicher Anmeldung.



Exkursion: Pfaffendorfer Brücke

3h, im Zeitraum März bis Juni, max. 8 TN

Baustellenbesichtigung mit dem Tiefbauamt der Stadt Koblenz zum Neubau der Pfaffendorfer Brücke. Die Herausforderungen vom Bau einer hoch frequentierten Brücke auf denkmalgeschützten Fundamenten.

Exkursion: Hafen Andernach

3h, im Zeitraum März bis Juni, max. 8 TN

Wie funktioniert ein moderner Hafen? Umschlag von Gütern zwischen Schiff, Bahn und Lkw, insbesondere auch der Containerverkehr.

Exkursion: Verkehrsleitzentrale Koblenz

3h, im Zeitraum März bis Juni, max. 8 TN

Verkehrsmanagement auf der Straße: Erklärung der Aufgaben einer Verkehrsleitzentrale. Erläuterung von Verkehrsbeobachtung und -lenkung.

Angebote für Schulen

Konrad-Zuse-Str. 1
D - 56075 Koblenz

Exkursion: Staustufe Koblenz

3h, im Zeitraum März bis Juni, max. 8 TN

Besichtigung der Wehranlage und Schleuse, Energiegewinnung aus Wasserkraft und Fischausstiegsanlage zur ökologischen Durchgängigkeit des Querbauwerkes an der Mosel.

Exkursion: Stahlbetonwerk

3h, im Zeitraum März bis Juni, max. 6 TN.

Baustellenbesichtigung eines mehrgeschossigen Stahlbetongebäudes. Klärung von Fragen zu Planung und Ausführung eines Industrie- oder Verwaltungsgebäudes aus Fertigteilen.

Exkursion: Wasserwerk Koblenz Oberwerth

3h, im Zeitraum März bis Juni, max. 8 TN

Von der Gewinnung des Rohwassers über die Aufbereitung bis hin zu Einspeisung in das Koblenzer Netz. Incl. Geschmacksprobe nach den verschiedenen Stufen der Aufbereitung.

Exkursion: Fertigbauteilewerk

3 h, im Zeitraum März bis Juni oder Oktober bis Januar, max. 6 TN

Besichtigung eines Fertigteilwerks zur Herstellung von Stahlbeton-Fertigteilen. Klärung von Fragen zum Produktionsprozess und zu Vor- und Nachteilen einer Fertigung im Werk.

Exkursion: Gleisbaustelle der Deutschen Bahn

3h, im Zeitraum März bis Juni oder Oktober bis Januar, max. 8 TN

Besuch einer Gleisbaustelle der Deutschen Bahn. Welche Arbeiten werden dort durchgeführt? Kennenlernen der verwendeten Materialien. Wie funktioniert die Baustellenüberwachung?

Exkursion: Arten- und Naturschutz bei Verkehrsbaumaßnahmen

3h, im Zeitraum Oktober bis Januar, max. 8 TN

Theoretische Einführung an der Hochschule am Beispiel Umgehungsstraße bei Waldesch. Anschließende Fahrt zum Remstecken um die Natur und die durch die Straße entstandenen und in Zukunft entstehenden Eingriffe wahr zu nehmen und Kompensationsmaßnahmen zu erarbeiten.

Angebote für Schulen

Konrad-Zuse-Str. 1
D - 56075 Koblenz

Exkursion: Asphaltmischwerk

3h, im Zeitraum Oktober bis Januar, max. 8 TN

Asphalt ist der Wunderbaustoff des Straßenbaus und wird weltweit eingesetzt. Aber woraus besteht Asphalt und wie wird er hergestellt? Der Herstellungsprozess von Asphalt ist sehr komplex. In einer Exkursion zu einer Asphaltmischanlage wollen wir uns die einzelnen Schritte der Asphaltherstellung genauer betrachten.

Exkursion: Kläranlage Koblenz Wallersheim

3h, im Zeitraum Oktober bis Januar, max. 8 TN

Wo geht das Wasser nach dem Duschen, Geschirrabwasch und Toilettengang hin und was muss damit passieren, damit es in den Fluss geleitet werden kann? Die Abwasserbehandlungsstufen von der Entfernung der Feststoffe über die Eliminierung von Schadstoffen durch Bakterien bis zur Einleitung in den Rhein.

Exkursion: Flughafen

3h, im Zeitraum Oktober bis Januar, max. 8 TN

Wie funktioniert ein moderner Flughafen? Verkehrliche Aspekte auf der Land- und Luftseite, Umgang mit Passagieren und Fracht. Was geschieht alles in den Terminals?