

** „RENT-A-PROF(I)“ **

Professorinnen und Professoren des Instituts für Geowissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität Jena erklären und diskutieren mit Schülerinnen und Schülern der Oberstufe über die Erde, Rohstoffe, Energie, das Klima und die Umwelt.

Sie melden sich und wir kommen in Ihre Schule! ***kostenfrei***

** „RENT-A-PROF(I)“ **

Prof. Christoph Heubeck

- Einzigartig oder einer von Millionen? Der belebte Planet Erde im Vergleich
- Exploration und Produktion von Erdöl und Erdgas – wohin geht die Reise?
- Vom Anfang des Lebens auf der Erde: (Fast) Alles war gut, bis Sauerstoff ins Spiel kam

Prof. Anke Hildebrandt

- Zwischen Himmel und Erde - wie Pflanzen unseren Planeten verändern

Prof. Nina Kukowski

- Klima- und Energierrelevanz von Gashydraten
- Wissenschaftliches Bohren – das Teleskop in die Tiefe
- Wasser unter dem Meeresboden – wie beeinflusst es Schlammvulkane, seismische Schlotte und Hangrutschungen?

Prof. Falko Langenhorst

- Impakt - Gefahr aus dem All

Prof. Juraj Majzlan

- Niemand braucht sie - aber alle wollen sie: Edelsteine und Gold
- Wie zerstören wir unsere Umwelt? Der Umweltpreis, den wir für unseren Lebensstil zahlen müssen

Prof. Thorsten Schäfer

- Wohin mit den radioaktiven Abfällen in Deutschland? Was bedeutet eigentlich tiefengeologische Endlagerung?
- Wie funktioniert Geothermie und was sind die Herausforderungen?
- Simulation der Zukunft im Felslabor Grimsel
- Mit Organismen den Boden entgiften und nutzbar machen

Prof. Kai Uwe Totsche

- Der Boden: Die „dünne Haut“ der Erde
- Vom Regen zum Grundwasser zum Hochwasser: Der Kreislauf des Wassers in der „kritischen Zone“
- Was hat die Honigbiene mit sauberem Wasser zu tun? Naturkreisläufe und die Rolle des Menschen am Beispiel Wasser
- Globaler (Klima-)Wandel: Auswirkungen auf Grundwasserqualität und –quantität

Prof. Kamil Ustaszewski

- Wie entstehen und vergehen Gebirge?
- Wie kommt Ozeanboden ins Gebirge? Steinerne Zeugen unserer dynamischen Erde
- Globaler Klimawandel aus geologischer Sicht

Prof. Ulrich Wegler

- Erdbeben – Auswirkungen und Ursachen
- Geophysikalische Überwachung von aktiven Vulkanen

apl. Prof. Peter Frenzel

- Wie geht eigentlich Paläoklimaforschung?
- Unsere fernen Vorfahren – eine Reise durch die Erdgeschichte



RENT-A-PROF(I)

Angebote für Thüringer Schulen

KONTAKT

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Institut für Geowissenschaften
Frau Janet Kreßler
Burgweg 11, 07749 Jena

Telefon: +49 3641 9-48600

Fax: +49 3641 9-48602

E-Mail: geowissenschaften@uni-jena.de



Institut für
Geowissenschaften Jena

(www.geo.uni-jena.de)

Dein Studium - Geowissenschaften / Biogeowissenschaften

Bachelor (B.Sc.) Geowissenschaften / Biogeowissenschaften

B.Sc. Geowissenschaften

Die **Geologie** untersucht den Aufbau, die Struktur, die dynamischen Veränderungen, die Geschichte und die zukünftige Entwicklung der Erde. Die Entstehung von Kontinenten, Ozeanen und Gebirgen sowie die Bildung von Ablagerungsräumen, Sedimenten und Grundwasser sind zentrale Themen.

Die **Geophysik** untersucht den Aufbau der Erde und Geoprozesse mit physikalischen Methoden und erforscht im lokalen bis globalen Maßstab die Struktur der oberen Erdkruste sowie die Gefährdungen, die sich z. B. durch Erdbeben und Vulkanismus ergeben.

Die **Mineralogie** erforscht die stoffliche Zusammensetzung der Erde in kristallinen Strukturen, einschließlich neuer Materialien und Werkstoffe. Dazu gehört die Untersuchung der chemischen Zusammensetzung von Mineralen und Gesteinen sowie die Folgen von Bergbau und Industrie auf die Umwelt.

Allen drei Forschungs- und Lehrbereichen gemeinsam ist die Vermittlung von Wissen und Kompetenzen zur nachhaltigen Nutzung von erneuerbaren Energien, der Gewinnung von Rohstoffen und zum Schutz unserer Lebensgrundlagen Boden und Grundwasser.

B.Sc. Biogeowissenschaften

Altlasten des Bergbaus und anderer produzierender Gewerbe stellen unsere Gesellschaft vor große Herausforderungen. Nachhaltige und wirtschaftliche Sanierungsstrategien sind erforderlich, um kontaminierte Flächen wieder nutzbar zu machen. Diese und andere Umweltprobleme lassen sich heute nicht von einzelnen Disziplinen wie der Chemie, der Geologie und der Biologie alleine lösen, sondern nur durch deren Vernetzung untereinander.

Der Studiengang verbindet daher eine breite naturwissenschaftliche Ausbildung mit einer fachlichen Spezialisierung in umweltrelevanten Gebieten: In den ersten Semestern erwerben Sie Kompetenzen in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern Physik, Mathematik und insbesondere **Chemie**. Aufbauend darauf befassen Sie sich mit Themen aus den **Geo- und Biowissenschaften**. In den Lehrveranstaltungen „Bio-Geo-Interaktionen“ lernen Sie, Ihr erworbenes Wissen anzuwenden und **integrativ miteinander zu vernetzen**. Ab dem fünften Semester besteht ein vielfältiges Angebot an Wahlpflichtmodulen. Dabei können Sie auch ausgewählte **berufspraktische Module** an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena belegen oder ein **Auslandssemester** durchführen.

Informationsangebot Vortrag:

„Biogeowissenschaften: Das Beste aus zwei Welten? Ein umweltnaturwissenschaftlicher Studiengang stellt sich vor“

Die Mineralogische Sammlung

Minerale - Bausteine der Erde

Coelestin, ein Strontiumsulfat, ist das bekannteste Jenaer Mineral. Es wurde bis 1930 in Jena noch bergmännisch gewonnen. Wofür wurde es verwendet? Gibt es in Thüringen überhaupt noch Lagerstätten? Aber ja, Kalzit, Quarz, Fluorit, Salz – um diese Minerale bewegen sich die Antworten. Zu den gut 5.000 bekannten Mineralen gehört auch Platin, ein Edelmetall, das im Labor, aber auch in Autokatalysatoren Verwendung findet. Wo tritt dieses Mineral in der Natur auf? Wie verändert Licht Minerale? Wie können wir Minerale unterscheiden? Aus welchen Gesteinen ist unsere Erde aufgebaut und welche Arten von Meteoriten gibt es? Jede Menge Fragen! Die Antworten findet man in der Mineralogischen Sammlung.

Für **Schulklassen aller Stufen** bieten wir thematische Führungen an, z. B. zu Lagerstätten, physikalischen und chemischen Eigenschaften von Mineralen, Aufbau der Erde aus Mineralen, Minerale der Region Jena, Formenvielfalt der Minerale, Edelsteine, Meteorite und Gesteine.

Halbjährlich wechselnde **Sonderausstellungen** ergänzen die Dauerausstellung.

Öffnungszeiten:

Montag und Donnerstag von 13 bis 17 Uhr,
Sonntag nach Vorankündigung
sowie nach Vereinbarung
Bei Gruppen wird um Anmeldung gebeten.



KONTAKT

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Institut für Geowissenschaften
Mineralogische Sammlung
Frau Dr. Birgit Kreher-Hartmann
Sellierstraße 6, 07745 Jena

Tel. 03641 9-48714
min.museum@uni-jena.de

