

# ALLES AUSSER GEWÖHNLICH!

## Einfach mal blau machen

Damit eine blaue Wand eine blaue  
Wand wird, braucht es mehr  
als Farbe und Walze.  
Denn ohne Kupfer-Aluminium-  
Phosphat-Pigmente  
bleibt eine weiße  
Wand eben eine weiße Wand.

---

*Erfahre mehr in der  
Studienrichtung  
Rohstoffingenieurwesen!*

## ROHSTOFF- INGENIEUR- WESEN



# ROHSTOFFINGENIEURWESEN

Unser ganzes Leben gründet auf einer ausreichenden Versorgung mit Rohstoffen. Nur so kann unsere Informations- und Hightech-Gesellschaft aufrechterhalten werden.

Rohstoffingenieur\*innen arbeiten weltweit mit nachhaltigen und innovativen Methoden daran, diese wertvollen Ressourcen der Menschheit auch in Zukunft zur Verfügung zu stellen.

## Bachelorstudium

Du erwirbst Kenntnisse entlang der gesamten Prozesskette von der Rohstofferkundung und -gewinnung und über die vielfältigen Prozesse zur Herstellung vieler Grundstoffe unserer Gesellschaft wie auch die Herstellung und den Betrieb von Tunnelbauten.

Du kannst zwischen vier Masterstudien wählen, die aufgrund der internationalen Ausrichtung auf Englisch abgehalten werden.

## Masterstudium

### Rohstoffgewinnung und Tunnelbau

- Rohstoffgewinnung: Du beschäftigst dich mit dem Abbau mineralischer Rohstoffe, Vortriebs- und Gewinnungsmaschinen und Re-kultivierung von Bergbaugebieten sowie mit dem Management von Rohstoffprojekten.
- Geotechnik und Tunnelbau: Du vertiefst dein Wissen in der geotechnischen Erkundung,

der Planung und der Errichtung von Untertagebauwerken nicht nur im Hörsaal, sondern auch in der Tunnelforschungseinrichtung „Zentrum am Berg“ in Eisenerz.

- Raw Materials and Energy Systems: Du erhältst ein gemeinsames Diplom von der École Nationale Supérieure des Mines de Paris in den Bereichen Gewinnung von Energierohstoffen, -nutzung und -erzeugung.
- Global Resources, Earth and Technology: In Kooperation mit der Colorado School of Mines spezialisierst du dich auf Rohstoffgewinnung und Kreislaufwirtschaft.
- Geomatics for Mineral Resources Management: Du beschäftigst dich mit dem Zusammenspiel von Rohstoffgewinnung und Umwelt mittels Digitalisierung.

## Masterstudium

### Advanced Mineral Resources Development

Um internationale Erfahrung zu sammeln, verbringst du jedes Semester an einer anderen renommierten Universität.

### Masterstudium Rohstoffverarbeitung

- Aufbereitung und Veredlung: Als Aufbereiter\*in beschäftigst du dich mit dem Zerkleinern und

Sortieren von primären und sekundären Rohstoffen und wie dabei aus Reststoffen wieder Wertstoffe gewonnen werden. Das ist nachhaltig und schont Ressourcen.

- Baustoffe und Keramik: Du beschäftigst dich mit mineralischen Baustoffen wie Zement und Beton und interessierst dich für Glas- und Keramiktechnologien.
- Mineral Processing and Energy Systems: In Zusammenarbeit mit der École Nationale Supérieure des Mines de Paris vertiefst du dich in den Bereichen Energierohstoffe, -nutzung und -erzeugung.

## International Master of Science in Building Materials and Ceramics

Du wirst Expert\*in im Bereich Aufbau, Herstellung und Anwendung von Produkten der Gesteinshüttenindustrie (Baustoffe, Keramik und Glas).

## Tätigkeitsfelder

Als Leobener Rohstoffingenieur\*in leitest du nationale und internationale Bergbaubetriebe, arbeitest für Ministerien, als Tunnelbauspezialist\*in, beschäftigst dich mit der Produktion von Feuerfestmaterialien, Baustoffen, Glas und Keramik und veredelst Rohstoffe zu Hightech-Materialien.

# SEI ALLES AUSSER GEWÖHNLICH UND

... bringe Bodenschätze ans *Licht*

... mache *Rohstoffe* zu Produkten

... verbinde *Umwelt* und Bergbau

... erkunde kilometerlange *Tunnel*

# STUDIERE IN LEOBEN!

## INFO

Studiengangsbeauftragter:  
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont  
Peter Moser  
birgit.knoll@unileoben.ac.at  
+43 3842 402-6604

## Bachelorstudium 7 Semester (210 ECTS)

Die ersten beiden Semester sind für alle Studienrichtungen weitgehend gleich. Es werden naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen gelehrt.

Ab dem 3. Semester vermittelt das Bachelorstudium fundierte Kenntnisse, die zum Einstieg in das Berufsleben befähigen. Ein verpflichtendes Praktikum in der Industrie und das Erstellen einer Bachelorarbeit sind Voraussetzung für den Abschluss Bachelor of Science (BSc).

Naturwissenschaftliche Grundlagen	Geotechnik und Tunnelbau
Mathematik Statistik Physik Chemie Physikalische Chemie	Grundlagen der Boden und Felsmechanik Statische Modelle und Bemessung Tunnelbauverfahren
Maschinenbau und Elektrotechnik	Geowissenschaften
Maschinenzeichnen Elektrotechnik Maschinenelemente Konstruktionsprojekt Mechanik	Einführung in die Mineralogie und Petrologie Allgemeine Geologie Mineralogie
Ingenieur-technische Grundlagen	Rohstoffgewinnung, Vermessungs- und Markscheidewesen
Einführung in die Montanistischen Wissenschaften Einführung in das Rohstoffingenieurwesen Computeranwendung und Programmierung	Bergmännische Gebirgsmechanik Bergtechnische Grundverfahren Grundlagen der Rohstoffgewinnung über Tage Vermessungskunde
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	Aufbereitung und Veredlung
Allgemeine Wirtschafts- und Betriebswissenschaften I & II Bergrecht Schutzvorschriften und Sicherheitstechnik Betriebsorganisation im Rohstoffingenieurwesen	Grundzüge der Aufbereitung Aufbereitungsverfahren und Anlagen
Freie Wahlfächer Seminar zur Bachelorarbeit	Baustoffe und Keramik
	Baustofflehre Bindemittel Einführung in die Keramik

## Masterstudium 4 Semester (120 ECTS)

Im Masterstudium erfolgt eine Vertiefung des zuvor erworbenen Fachwissens.

Die Erstellung einer Masterarbeit und die positive Absolvierung der Masterprüfung sind Voraussetzungen für den Abschluss Diplom-Ingenieur (Dipl.-Ing.). Dieser akademische Grad berechtigt zum Doktoratsstudium.

Folgende Masterstudien stehen dir zur Auswahl	
MSc Rohstoffverarbeitung	<p><b>Schwerpunkt Aufbereitung und Veredlung:</b> Planung von Aufbereitungsanlagen, Aufbereitung primärer und sekundärer Rohstoffe</p> <p><b>Schwerpunkt Baustoffe und Keramik:</b> Aufbereitung und Veredlung, Grundlagen Baustoffe und Keramik, Baustoffe und Keramik</p> <p><b>Schwerpunkt Mineral Processing and Energy Systems:</b> Aufbereitungstechnik, Energierohstoffe</p>
MSc Rohstoffgewinnung und Tunnelbau	<p><b>Schwerpunkt Rohstoffgewinnung:</b> Bergmännische Gebirgsmechanik, Gewinnungstechnik und Untertagebergbau, Abbauplanung und Tagebautechnik</p> <p><b>Schwerpunkt Geotechnik und Tunnelbau:</b> Geotechnische Erkundung, numerische Berechnungen, Messverfahren, Kostenermittlung, Tunnelsicherheit; Stollen-, Tunnel- und Kraftwerksbau, Planung, Bemessung Bauvertrag und Baubetrieb</p> <p><b>Schwerpunkt Raw Materials and Energy Systems:</b> Rohstofftechnik und -wirtschaft, Energiesystem</p>
International MSc in Advanced Mineral Resources Development	<p><b>1. Semester:</b> Montanuniversität Leoben „Mineral Economics and Project Management“;</p> <p><b>2. Semester:</b> TU Bergakademie Freiberg „Mining and Environment“;</p> <p><b>3. Semester:</b> Partneruniversität „Mining Technology“</p>

Die detaillierten Curricula zu den Studienrichtungen der Montanuniversität Leoben findest du auf [www.unileoben.ac.at](http://www.unileoben.ac.at)