

Unser Alltag ist ohne Energie nicht vorstellbar. Die nachhaltige Versorgung damit ist eine weltweite Herausforderung. Um eine konstante Bereitstellung von erneuerbaren Energien zu gewährleisten, bedarf es einer intelligenten Verknüpfung von Erzeugung, Verteilung und Verbrauch.

Das Studium der Energietechnik beschäftigt sich mit der Fragestellung, wie unser Energiesystem weiterentwickelt werden muss, um für kommende Generationen eine nachhaltige Energieversorgung sicherzustellen. Deswegen ist die Auseinandersetzung mit innovativen, effizienten sowie klima- und umweltverträglichen Lösungen unter vermehrter Nutzung alternativer Energietechnologien wichtig.

### Montanuniversität Leoben

Franz Josef-Straße 18  
8700 Leoben  
+43 3842 402-0  
unileoben.ac.at  
info@unileoben.ac.at

Online-Voranmeldung  
für Zulassung



Montanuniversität  
Leoben



Montanuniversität  
Leoben

Versetz' Berge

CIRCULAR ENGINEERING: ROHSTOFFE

# Energietechnik

BACHELOR- & MASTERSTUDIEN

# Energietechnik

## Curriculum 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).

Studieneingangs- und Orientierungsphase	Schlüsselkompetenzen für Ingenieur*innen
- Universitäre Grundkompetenzen - Einführung in die MINT-Fächer	- Chemie - Mathematik - Physik - Technische Mechanik
Digitale Kompetenzen und Statistik Grundlagen	Einführung in die Studienrichtung
- Einführung in die Datenmodellierung - Algorithmen und Programmierung - Statistik	- Bakk Fundamentals - Do-it Lab Sustainable Engineering - Lehrveranstaltungen aus Wahlfachkatalog
Pflichtfächer 3. bis 7. Semester	
- Physikalische Chemie - Stoff-, Energie- und Anlagenbilanzierung - Physik Praktikum - Elektrotechnik - Maschinenelemente - Maschinenzeichnen - Strömungsmechanik - Mechanische Verfahrenstechnik - Wärmeübertragung - Thermodynamik - Energiesystemtechnik - Labor zu Elektrotechnik - Digital Control of Dynamic Systems - Data Science for Engineers	- Elektrische Energietechnik - Laborübungen für Energietechniker*innen - Energienetze - Energieformen, -nutzung und -umwandlung - Brennstoff- und Verbrennungstechnik - Einführung in Klimaschutz und Nachhaltigkeit - Angewandte Umweltanalytik - Abgasreinigung - Cost Accounting and Investment Calculation - Accounting - Freie Wahlfächer - Seminar Bachelorarbeit

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

## Bachelorstudium

Während des Studiums bist du nicht nur mit aktuellen Herausforderungen konfrontiert, sondern vor allem auch mit Bereichen, die in Zukunft an Relevanz gewinnen werden.

Dein Studium bereitet dich darauf vor, die nachhaltige und wirtschaftliche Erzeugung, Verteilung, Speicherung und Nutzung von Energie zu ermöglichen. Ein besonderer Fokus wird dabei auf erneuerbare Energieträger und deren Einbindung in bestehende Energiesysteme gelegt. Solch ein intelligentes System muss so ausgelegt sein, dass die benötigte Energie im richtigen Ausmaß, zur richtigen Zeit, am richtigen Ort verfügbar ist. Dazu gehört die Optimierung bestehender sowie die Entwicklung neuer ressourcenschonender Prozesse.

## Masterstudium

Du erhältst eine umfassende Ausbildung auf den Gebieten der elektrotechnischen, maschinenbaulichen und verfahrenstechnischen Energietechnik für eine nachhaltige und wirtschaftliche Erzeugung, Verteilung, Speicherung und Nutzung von Energie.

Neben den technischen Expertise erwirbst du auch wirtschaftliche, ökologische und energierechtliche Kompetenzen, um unterschiedlichsten Problemstellungen mit ganzheitlichen und innovativen Lösungen begegnen zu können. Auch die Herausforderungen und Möglichkeiten der Digitalisierung im Energiesektor wirst du in deinem Masterstudium kennenlernen. Um auf den internationalen Einsatz optimal vorbereitet zu sein, werden im Masterstudium auch englischsprachige Lehrveranstaltungen abgehalten.

Folgende Fachgebiete umfasst dein Masterstudium:

- Energiebereitstellung
- Energienutzung
- Energieverfahrenstechnik
- Energiemanagement

Dein Studium in Leoben ermöglicht dir, dich deinen Interessen entsprechend weiterzuentwickeln. Du kannst daher deine Kenntnisse durch ein umfangreiches Angebot an wirtschaftlichen und technischen Wahlfächern optimal ergänzen.

## Tätigkeitsfelder

Als Energietechniker\*in trägst du maßgeblich zur Energiewende bei. Jetzt ist es Zeit, zu handeln und klimafreundliche Energiesysteme zu entwickeln. Die Ausbildung an der Montanuni gibt dir die nötigen Tools dafür.

Deine Tätigkeiten umfassen die Entwicklung innovativer Energietechnologien sowie die ökonomische und ökologische Bewertung der Effizienz von Gesamtsystemen. Ob in Energieversorgungsunternehmen, in der energieintensiven Industrie, in der Anlagenplanung oder in der Forschung und Entwicklung – als Energietechniker\*in erwartet dich eine spannende Karriere.