



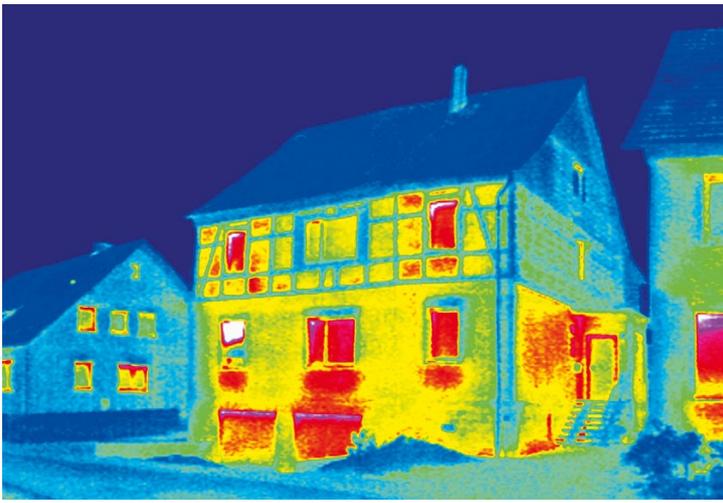
UNIVERSITÄT
BAYREUTH

Bachelor of Science

Umwelt- und Ressourcentechnologie

*Umweltschutz und Rohstoffsicherung im
ökologisch-gesellschaftlichen Gesamtkontext.*





Sie bekommen Einblicke in die wissenschaftliche und praxisnahe Entwicklung von innovativen technischen Lösungen im Bereich des Umweltschutzes und der Rohstoffsicherung. Gleichzeitig lernen Sie diese Lösungen in einem ökologischen bzw. gesellschaftlichen Gesamtkontext zu bewerten.

Gutes Klima für Leute, die etwas verändern wollen.

Wie können wir die wachsende Weltbevölkerung ausreichend mit Rohstoffen und Energie versorgen und gleichzeitig die globalen Ökosysteme und das Klima schützen? Wie entwickeln wir die regenerativen Energien weiter und mit welcher Technik können wir immer mehr wertstoffreiche Sekundärstoffe z. B. aus unseren Abfallströmen zurückgewinnen?

Der Bachelorstudiengang *Umwelt- und Ressourcentechnologie* der Universität Bayreuth kombiniert auf einzigartige Weise ingenieur- und geowissenschaftliche Aspekte miteinander, um sich den drängenden Fragen des Umweltschutzes, der Rohstoffverknappung und des Klimawandels zu stellen. Sie erwartet eine solide ingenieurwissenschaftliche Grundausbildung, die interdisziplinäre Kompetenzen fördert. Anschließend eröffnet Ihr Bachelorabschluss Ihnen spannende Berufsperspektiven und weiterführende Masterstudiengänge.



Durch die enge Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wirtschaft und mit Forschungseinrichtungen wie z. B. dem Fraunhofer Zentrum werden die Studierenden in aktuelle Forschungsprojekte einbezogen.

Die Grundlagen für Ihr Expertentum.

Der Studiengang *Umwelt- und Ressourcentechnologie* bietet Ihnen eine fundierte Ausbildung, die fächerübergreifend angelegt ist. Zu Beginn erhalten Sie eine solide und breit angelegte ingenieurwissenschaftliche Grundlagenausbildung einschließlich aller notwendigen mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen. Auf dieser Basis bauen Sie Ihr Wissen dann in drei ingenieurwissenschaftlichen Vertiefungsbereichen aus. Hier lernen Sie weitere verfahrens-, werkstoff-, energie- und produktionstechnische Aspekte der *Umwelt- und Ressourcentechnologie* kennen. Der interdisziplinäre Teil beschäftigt sich wiederum mit den ökologischen Folgen und geowissenschaftlichen Aspekten. Im gesellschaftswissenschaftlichen bzw. ökonomischen Grundlagenbereich haben Sie dann freie Wahl und die Chance, auch noch das Zusatzstudium *Umweltrecht* zu absolvieren.

Beste Chancen auf Berufsfeldern der Zukunft.

In Zeiten des Klimawandels sind heute leistungsfähige Ingenieurinnen und Ingenieure gefragter denn je. Die Tatsache, dass Sie zusätzlich Kompetenzen in umwelt- und ressourcenrelevanten Fachdisziplinen haben, macht Sie auf dem nationalen und internationalen Arbeitsmarkt besonders interessant. Mit dem Bayreuther Bachelor in *Umwelt- und Ressourcentechnologie* sind Sie hochgradig qualifiziert für Leitungsfunktionen in Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Behörden, wie zum Beispiel:

- Rohstoff- und Grundstoffindustrie, chemische Industrie und Anlagenbau
- Betriebe der Energieversorgung, Wassergewinnung und -aufbereitung, Abfallverwertung
- Abteilungen des Immissions- und Umweltschutzes von Industrieunternehmen
- Recycling- und Entsorgungswirtschaft, Sanierungsunternehmen
- Ingenieur- und Planungsbüros, Umweltschutzdienstleister
- umweltbezogene Tätigkeiten in Verwaltungen (Stadt, Land und Bund)
- Umweltämter, Naturschutzbehörden, Gewerbeaufsicht, Umweltüberwachungsbehörden
- Forschungsinstitute (Universitäten, Max-Planck-Institute, Leibniz-Einrichtungen etc.)

Außerdem bietet die Universität Bayreuth Perspektiven für forschungsnaher Masterstudiengänge mit anschließender Promotion. Neben dem (geplanten) Master *Umwelt- und Ressourcentechnologie* sind dies die etablierten Master *Energietechnik*, *Biotechnologie* und *chemische Verfahrenstechnik* und *Geoökologie*.

Ihr Studium im Überblick – Studiendauer 6 Semester.

Pflichtveranstaltungen	ECTS*
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen Ingenieurmathematik; Chemie; Biologie; Physik	37
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen technische Mechanik; Strömungsmechanik; Elektrotechnik; technische Thermodynamik; Wärme- und Stoffübertragung; mechanische, thermische und chemische Verfahrenstechnik; Einführung in die Umwelt- und Ressourcentechnologie	49
Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung Verfahrenstechnik; Werkstofftechnik; Energietechnik	35
Geowissenschaftliche Vertiefung Allgemeine Ökologie; Geologie; Hydrologie; Meteorologie, Klimatologie; Atmosphärenchemie; Bodenschutz, Stadt- und Regionalentwicklung	24
Wahlpflicht- bzw. Wahlveranstaltungen	ECTS*
Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung (Wahlpflicht) z. B.: Produktionstechnik; Recycling und Entsorgung; Abgasreinigung; ökologische Bewertung; Werkstoffcharakterisierung; Bionik; Konstruktionslehre	5
Geowissenschaftliche Vertiefung (Wahlpflicht) z. B.: Sanierungstechniken; Geo-Informationssysteme; ökologische Modellbildung; Umweltmesstechnik; atmosphärische Messtechnik; Geomorphologie	9
Gesellschaftswissenschaftliche und ökonomische Grundlagen (freie Wahl aus einem noch festzulegenden Fächerkatalog; auch Fächer aus dem Zusatzstudium Umweltrecht)	4
Berufspraktikum	9
Bachelorarbeit	8
Summe gesamt	180

*ECTS Leistungspunkte nach ECTS. Die Vergabe von Leistungspunkten (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) unterstützt die internationale Vergleichbarkeit von Studienleistungen, die an europäischen Hochschulen erbracht werden.



Im Studium lernen Sie, auf der Basis fundierter Fachkenntnisse, vielschichtige Sachverhalte z.B. zur zukünftigen Energieversorgung zu analysieren, Probleme zu erkennen und Lösungsvorschläge auszuarbeiten. Der international anerkannte Hochschulabschluss ermöglicht den direkten Einstieg in verschiedene berufliche Laufbahnen im In- und Ausland oder eine Weiterqualifikation in einem Masterstudiengang.

Warum Sie in Bayreuth studieren sollten.

Freuen Sie sich auf einen Campus der kurzen Wege und ausgezeichnete Studienbedingungen an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften. Seit 2012 wird die „Ing.“ jedes Jahr mit dem Gütesiegel des Fakultätentages Maschinenbau und Verfahrenstechnik ausgezeichnet und damit höchsten Qualitätsansprüchen gerecht:

- Der Bachelor-Studiengang *Umwelt- und Ressourcentechnologie* kombiniert in einzigartiger Weise die ingenieur- und geowissenschaftlichen Fächer miteinander, was ihn von den „klassisch-technischen“ Studiengängen unterscheidet.
- Außerdem haben Sie die Option, das Zusatzstudium *Umweltrecht* zu belegen und können nach dem Bachelor unter verschiedenen Masterstudiengängen frei wählen.



Auf unserem Campus sind die Wege kurz. Im Gegensatz zur Massenuni kennt bei uns jeder jeden. Außerdem gibt es hier regelmäßig Kinovorstellungen, Kunstausstellungen, Theateraufführungen, Musikveranstaltungen, das jährliche Uni-Open-Air und vieles mehr.

- Die umfassende Grundlagenausbildung eröffnet Ihnen schon während des Studiums interessante Praktikumschancen in den unterschiedlichen Fachgebieten.
- Das Betreuungsverhältnis ist ausgezeichnet. Sie haben einen persönlichen Kontakt zu den Lehrenden. Durch die Arbeit in kleinen Gruppen ist eine intensive Betreuung möglich.
- Außerdem ist Leben und Wohnen in Bayreuth günstig! Die attraktive Stadt und die Genussregion Oberfranken sind offen für das studentische Leben und durch ihren hohen Freizeitwert besonders lebenswert.



Ein attraktives Studium erwartet Sie!

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Bachelor Studiengang *Umwelt- und Ressourcentechnologie* interessieren. Sie können sich nur zum Wintersemester einschreiben. Für die Zulassung ist keine schriftliche Bewerbung erforderlich. Die Fristen für die Einschreibung zum Wintersemester werden auf der Homepage der Universität Bayreuth frühzeitig bekannt gegeben.

Ingenieurwissenschaftliche Studienfachberatung Studiengangsmoderation für den Bachelorstudien- gang *Umwelt- und Ressourcentechnologie*

Professor Dr.-Ing. Andreas Jess

Tel.: +49 (0)921 55-7430

Fax: +49 (0)921 55-7435

jess@uni-bayreuth.de

Zentrale Studienberatung

Universität Bayreuth

95440 Bayreuth

Telefon: +49 (0) 921 55-5245, -5249 sowie -5328

Sekretariat / Infothek: +49 (0) 921 55-5246

studienberatung@uni-bayreuth.de

www.studienberatung.uni-bayreuth.de

Weitere Informationen

Fakultät für Ingenieurwissenschaften (Ing.)

www.ing.uni-bayreuth.de

www.uni-bayreuth.de/studieninteressierte

Weitere ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudiengänge

- Engineering Science
- Materialwissenschaft und Werkstofftechnik
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik
- Berufliche Bildung Fachrichtung Elektrotechnik