



Umweltingenieur- wissenschaften

bis 2021 Kulturtechnik und Wasserwirtschaft

BACHELORSTUDIUM



**150 JAHRE
NACHHALTIG
VORAUSSCHAUEN**
1872 - 2022

UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN



Warum Umweltingenieurwissenschaften?

Seit Generationen wirkt der Mensch auf die Umwelt ein. Flüsse wurden reguliert und begradigt, um vor Überschwemmungen zu schützen und um Siedlungsraum und landwirtschaftliche Flächen zu gewinnen. Infrastruktur zur Wasserversorgung und zur Energiegewinnung wurde geschaffen. Verkehrswege durchziehen unsere Landschaft. Heute stehen wir nicht zuletzt durch unser Tun vor großen Herausforderungen: Das Klima verändert sich und mit ihm unser Natur- und Lebensraum. Gleichzeitig wächst die Bevölkerung, was zum Anstieg des Flächen-, Wasser- und Energiebedarfs sowie des Verkehrsaufkommens beiträgt. Deshalb ist ein verantwortungsvoller und effizienter Umgang mit wertvollen Ressourcen wie Wasser und Boden gefragt denn je.

Jetzt Zukunft studieren

Bist du an Zukunftsthemen interessiert und willst an nachhaltigen Lösungen in den Bereichen Wasser, Flächennutzung, Verkehr, Bauwesen und Abfall mitwirken?

Schlägt dein Herz für Umwelt und Technik?

Betrachtest du Fragen gerne aus einer ganzheitlichen Perspektive und kannst du dich dafür begeistern, ein (Bau-)Vorhaben von der Idee über die Planung bis zur ressourceneffizienten Konstruktion zu begleiten?

Dann bist du beim Studium „Umweltingenieurwissenschaften“ richtig!

Das sagen Absolventinnen und Absolventen

Hans-Peter Hasenbichler

Geschäftsführer viadonau – Österreichische Wasserstraßen GmbH

„Die viadonau ist für den ökologischen Zustand der Donau, der March und der Thaya und mehr als 200 km Hochwasserschutzanlagen entlang dieser Flüsse zuständig. Die Aufgabenstellungen im Flussraummanagement werden immer herausfordernder. Deshalb brauchen wir Personen, die durch breites, fachlich fundiertes Wissen, durch außerordentliches Engagement und durch soziale Kompetenz überzeugen.“



Tanja Schriebl

Referentin beim Land Steiermark, Abt. Schutzwasserwirtschaft

„Durch die Ausbildung erhält man einen ausgezeichneten Blick für das große Ganze. Von den praxisnahen Projektarbeiten und Feldwochen während des Studiums profitiere ich heute in meiner Tätigkeit im Bereich der Schutzwasserwirtschaft.“



Matthias Koppensteiner

Geotechnical Engineer - Tunnels and Underground Infrastructure COWI A/S (Kongens Lyngby, Dänemark)

*„Mit einem fachlich bunt gemischten Team von Spezialist*innen plane und beurteile ich den Ausbau von Fels und Boden sowie die Haltung von Grundwasser für Tunnels, Stationen und Zugangsschächte. [...] Für Umweltingenieurwissenschaften sollte man technisches Verständnis, räumliches Vorstellungsvermögen und auch Interesse an der Natur mitbringen und die Arbeit abseits vom Schreibtisch mögen.“*



Vom Gewässer- und Hochwasserschutz über ressourceneffizientes Bauen bis zu nachhaltigen Lösungen für Verkehr und Abfall

Umweltingenieurinnen und Umweltingenieure arbeiten an der Schnittstelle zwischen Umwelt, Technik und Gesellschaft. Ihr Tätigkeitsfeld ist vielfältig: Sie kümmern sich um den Schutz, die Erschließung und die Bewirtschaftung der für den Menschen lebensnotwendigen Ressource Wasser und um die Wiederherstellung naturnaher Flussläufe und Wasserökosysteme. Sie planen Anlagen und setzen Bauvorhaben in der Wasserkraft, im Hochwasserschutz, im Verkehrswesen und im Hoch- und Ingenieurbau um. Sie beschäftigen sich mit Trinkwasserversorgung und Abwassertechnik, mit der Be- und Entwässerung genauso wie mit dem Schutz der Gewässer vor Schadstoffen. Sie entwickeln innovative Lösungen zum Recycling von Baustoffen, zur Vermeidung von Abfällen oder deren Weiterverwendung nach dem Prinzip der Kreislaufwirtschaft. Sie nutzen digitale Methoden und Automatisierung zur Steigerung der Effektivität von Bauvorhaben. Sie planen umfassende Maßnahmen gegen Natur-

gefahren wie Starkregenereignisse, Hochwasser oder Hangrutschungen. Sie erarbeiten Konzepte zur nachhaltigen Flächennutzung. Umweltingenieurinnen und Umweltingenieure sind somit maßgeblich an der effizienten und nachhaltigen Nutzung von natürlichen Ressourcen und an der Lösung von Konflikten zwischen Mensch und Umwelt beteiligt.



Eva Koller

Regionalleiterin, Energie AG Oberösterreich Umwelt Service GmbH

„Klima- und Umweltschutz sind die Herausforderungen der nächsten Generation. Bei der Energie AG Umweltservice GmbH kümmern wir uns täglich darum, dass Abfälle entweder umweltverträglich entsorgt oder wiederverwertet und in die Kreislaufwirtschaft zurückgeführt werden.“



Fabian Dengg

Technischer Referent bei den Wiener Linien (Großprojekte-Management und Ingenieurbau), aktuell im U-Bahn-Neubau tätig

*„Absolvent*innen der Umweltingenieurwissenschaften sind sehr umfangreich ausgebildete Fachkräfte in den Bereichen Konzeption, Planung, Prüfung, Umsetzung und Begutachtung in technischer Hinsicht, aber auch was Umwelt und den Schutz von Ressourcen betrifft.“*



Christoph Leitner

Berater für Wasser, Sanitär und Hygiene Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) Bonn

„Wir stehen vor riesigen Herausforderungen – zum Beispiel: Wie schaffen wir es, dass alle Menschen Zugang zu Trinkwasser, Sanitärversorgung und Hygiene bekommen? Wir brauchen Menschen, die schlaue Lösungen dafür finden und umsetzen.“



Kompetenzen: Naturwissenschaften, Technik und Sozioökonomie

Die Universität für Bodenkultur Wien (kurz BOKU) hat alle ihre Studien nach einem „3-Säulen-Prinzip“ aufgebaut und vereint Naturwissenschaften, Technik und Sozioökonomie. So erwirbst du auch im Bachelorstudium „Umweltgenieurwissenschaften“ sowohl naturwissenschaftliche Kompetenzen in den Bereichen Botanik, Bodenkunde, Hydrobiologie, Physik, Chemie, Mathematik, Meteorologie, Hydrologie und Geologie, als auch technische Fähigkeiten in den Gebieten Wasser- und Abfallwirtschaft, Wasserbau, Flussgebietsmanagement, Ingenieurbiologie, Verkehrswesen, Bauingenieurwesen, ressourceneffizientes Bauen, Geoinformatik und Raumplanung. Wirtschaftliche, sozialwissenschaftliche und rechtliche Grundlagen bilden den dritten Schwerpunkt des Studiums. In zahlreichen Übungen und Projekten, bei Exkursionen und Feldarbeiten sowie während eines fünfwöchigen Praktikums kannst du das erworbene Wissen in der Praxis anwenden.

Natur- wissen- schaften

Botanik,
Bodenkunde,
Hydrobiologie,
Physik, Chemie,
Mathematik,
Statistik,
Geologie,
Meteorologie,
Hydrologie

Technik

Wasserbau, Wasserwirtschaft,
Konstruktion, Grund- und Hochbau,
Statik, Werkstoff- und Material-
kunde, Hydraulik, Geotechnik,
Verkehrsplanung, Raumplanung
und Ländliche Neuordnung,
Vermessung und Geoinformatik,
Abfallwirtschaft, Digitales Planen
und Automatisiertes Bauen

Sozio- ökonomie

Volkswirtschaftslehre,
Betriebswirtschaftslehre,
Baubetriebslehre,
Rechtliche Grundlagen

Studienschwerpunkte

Anwendungsgebiete

WASSER

ABFALL

ENERGIE

VERKEHR

BAUWESEN

Wasserbau, Fluss(rück)bau, Gewässerdynamik, Gewässerökologie, Gewässerschutz,
(Siedlungs-)Wasserwirtschaft, Verkehrsplanung und Straßenentwurf,
Abfallwirtschaft, Abfallentsorgung, Naturgefahrenmanagement



Zum Studienplan:

<https://boku.ac.at/studienservices/studien/bakk/uh033231/studienplan>

Karrierechancen: Vielfältiges und sehr gefragtes Berufsprofil

Der Bedarf an innovativen Lösungen für die nachhaltige Nutzung von Ressourcen und unseres Lebensraums steigt – deshalb sind engagierte Umweltingenieurinnen und Umweltingenieure, vor allem nach Abschluss eines vertiefenden Masterstudiums, im In- und Ausland sehr gefragt. Als umfassend ausgebildete Generalistinnen und Generalisten betrachten sie Aufgabenstellungen sowohl aus der ökologischen, technischen, als auch sozialen Perspektive und spielen als Vermittlerinnen und Vermittler zwischen unterschiedlichen Teilbereichen eine wichtige Rolle. Arbeitsplätze finden sich sowohl in der Privatwirtschaft (zum Beispiel in Zivilingenieur- oder Ingenieurbüros, bei Bau- und Consultingfirmen, als freiberufliche Konsultantinnen und Konsultanten oder Sachverständige, in Industrie und Gewerbe) als auch im öffentlichen Sektor (Bundesministerien, Landesregierungen, Bezirksverwaltungen, Gemeinden) und in Bildungs- und Forschungseinrichtungen.

Aufgrund der breit gefächerten und interdisziplinären Ausrichtung des Bachelorstudiums können dessen Absolventinnen und Absolventen in zahlreichen Tätigkeitsfeldern arbeiten:

- » Wasserwirtschaft und Wasserbau
- » Flussrückbau, Gewässerschutz und Gewässerökologie
- » Wasserkraft
- » Hochwasserschutz
- » Trinkwassergewinnung und -verteilung
- » Abwasserwirtschaft
- » Boden- und Grundwasserschutz
- » Be- und Entwässerung
- » Bauwesen, Baumanagement und ressourceneffizientes Bauen
- » Abfallwirtschaft
- » Verkehrsplanung
- » Raumplanung und Ländliche Neuordnung
- » Vermessungswesen
- » Geotechnik
- » Angewandte Geologie
- » Naturgefahrenmanagement
- » Geodatenmanagement
- » Forschung und Entwicklung



Eckdaten

- » Bachelorstudium
- » Abschluss: BSc (Bachelor of Science)
- » ECTS: 180 (Vollzeitstudium)
- » Mindeststudiendauer: 6 Semester
- » 5 Wochen Pflichtpraxis
- » Studienkennzahl: UH 033 231

Weiterführende Masterstudien an der BOKU:

- » Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
- » Water Management and Environmental Engineering

Außerdem:

- » Natural Resources Management and Ecological Engineering
- » Environmental Sciences – Soil, Water, Biodiversity
- » Applied Limnology* (Limnologie befasst sich mit der Ökologie der Binnengewässer)
- » Limnology and Wetland Management*
- » Alpine Naturgefahren/Wildbach- und Lawinenverbauung*
- » Landschaftsplanung- und Landschaftsarchitektur*

*Voraussetzungen laut Studienordnung beachten

Nähere Infos:

<https://short.boku.ac.at/uiw>



Über die Universität für Bodenkultur Wien

Die Universität für Bodenkultur Wien („BOKU“) wurde 1872 gegründet. Sie vereint in ihren Studien Naturwissenschaft, Technik und Sozioökonomie, um die nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu fördern. Sie zählt zu den führenden Universitäten im Bereich Life Sciences und Nachhaltigkeit in Europa. Insgesamt besteht die Universität aus 15 Departments, an denen derzeit rund 10.000 Studierende eines der Bachelor- oder Masterstudien absolvieren. Die BOKU ist Vorreiterin in der inter- und transdisziplinären Forschung und Lehre.

KONTAKT

BOKU4you

Maturant*innen- und Studienberatung
+43 1 47654-10430
boku4you@boku.ac.at
www.boku.ac.at/boku4you
fb.com/boku4you.studienberatung



Hochschüler*innenschaft der BOKU (ÖH BOKU)

Studienvertretung Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
stvktww@oehboku.at
www.oehboku.at
fb.com/oeh.boku
instagram: ktww.boku



Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)

Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien
+43 1 47654-0
www.boku.ac.at
fb.com/bokuvienna



Impressum

Herausgeber: Universität für Bodenkultur Wien • Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 Wien
Redaktion: tatwort – Nachhaltige Projekte GmbH
Gestaltung: BOKU4you: Theresa Pichorner
Bildnachweise: Renaturierung Drau © Amt der Kärntner Landesregierung; Wasserkraft © Schoder, IWA BOKU; Tunnel © STV KTWW; Kläranlage © Adobe Stock; Roboterlabor © IKI BOKU; Abfall © Adobe Stock; Fluss © STV KTWW; Engineering Hochwasserschutz © unsplash.com; Vermessung © STV KTWW; Wildbach Obere Steyr ©Interreg SPARE Projekt

Stand: April 2021