

Bio- und Umwelttechnik

Nachhaltige Kombination von Biotechnologie und Umwelttechnik

Der Master-Studiengang Bio- und Umwelttechnik stärkt mit den beiden Schwerpunkten Biotechnologie und Umwelttechnik die technisch-naturwissenschaftlichen Grundkenntnisse der Studierenden. Dies wiederum befähigt Absolvent*innen als aktive Akteure bei der Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen eine führende Rolle einzunehmen. Relevante Themen sind zum Beispiel Planung und Bau von umwelttechnischen Anlagen zum Schutz unseres Lebensraums oder neue Verfahren zur Produktion von Biowertstoffen, die einen gesellschaftlichen Nutzen haben. Soft Skills wie Sprachkenntnisse und Persönlichkeitsbildung sowie wissenschaftliche und wirtschaftliche Kompetenzen auf Hochschulniveau ermöglichen den Absolvent*innen zusätzlich einen optimalen Einstieg in die berufliche Karriere.

Karriere

Eine Karriere muss Lebensqualität, ein spannendes Umfeld und Möglichkeiten zur Weiterentwicklung bieten. Ein Master in Bio- und Umwelttechnik erfüllt diese Kriterien: Der Karrierestart beginnt häufig als Projektmitarbeiter*in bei der Planung von großen Industrieanlagen und geht weiter als Verantwortliche*r für einen Teilbereich der Konstruktion, bevor man Projekte selbst leitet. Oder man beginnt als Analytiker*in in der Medikamentenproduktion, bevor man einzelne Produktionsschritte leitet. Mit dem erworbenen Know-how kann man dann eine Forschergruppe zur Entwicklung neuer Medikamente leiten. So eine Karriere erfüllt jedem den Traum von hoher Lebensqualität, einem spannenden Arbeitsumfeld und beruflicher Weiterentwicklung.

Themen

- Stärkung der Kompetenzen in Naturwissenschaft und Technik
- Molekularbiologische Planung und Auslegung von Biowertstoffproduktionen
- Einsatz der Fermentationstechnologie für die Biowertstoffproduktion
- Anwendung von Nachhaltigkeitskonzepten zur Optimierung von CO₂-Bilanzen und Lebenszyklusanalysen
- Planung von umwelttechnischen Anlagen und Erstellung der behördlichen Einreichunterlagen

Akademischer Abschluss

→ Master of Science in Engineering (MSc)

Studiendauer

→ 4 Semester (120 ECTS)

Zugangsvoraussetzungen

→ Abschluss eines mindestens 6-semestrigen facheinschlägigen Naturwissenschaftlich/technischen Bachelorstudiums oder eines höherwertigen Hochschulstudiums entsprechender Fachrichtung

Bewerbung

→ Online, Infos & Termine auf fh-ooe.at/bewerbung

Aufnahmeverfahren

→ Beratungs- und Aufnahmegespräch

Kosten

→ € 363,36 pro Semester + ÖH-Beitrag für Studierende aus EU- und EWR-Staaten



Studienplan

Lehrveranstaltungen	ECTS / Semester	1	2	3	4
→ Allgemeiner Studienteil					
Technische Supportprozesse		12			
Klimawandel und Nachhaltigkeit			5	1	
Fachrecht und Behördenumgang			7	2	
Englisch und Sozialkompetenz		4	4	3	
→ Vertiefung Biotechnologie					
Biotechnologie		6	9		
Biotechnologische Supportprozesse		5	2	4	
Projekt – Fermentationstechnologie		3	3	10	
→ Vertiefung Umwelttechnik					
Begleitende Technologien		7			
Umwelttechnik		7	7		
Anlagenplanung			4	4	
Projekt – Anlagenkonstruktion			3	10	
→ Transferkompetenz					
Fachprojekt				10	
Masterarbeit					29
Masterarbeitseminar					1
Summe		30	30	30	30

International

Das Interesse an internationalen Kontakten und anderen Kulturen ist uns sehr wichtig! BUTler*innen studierten unter anderem schon in Dänemark, Schweden, Finnland, Namibia, Argentinien, Mexiko, Kanada, USA, Südkorea und noch vielen anderen Ländern.



Nachhaltigkeit, CO₂-Bilanzen und Konzepte der modernen Biotechnologie sind die zentralen Themen unserer heutigen Gesellschaft. Gerade deshalb sind es auch die wesentlichen Inhalte dieses Masterstudiengangs. Die Möglichkeit, schon während des Studiums selbstständig Praxiserfahrung in diesen Bereichen zu sammeln, bereitet einen perfekt auf eine erfolgreiche Karriere vor.

Manuel Selg, Ph.D., Studiengangsleiter

Praxis und Forschung im Studium

Durch den hohen Praxisanteil von über 40 %, in dem selbstständig an aktuellen Themen der Biotechnologie und Umwelttechnik gearbeitet wird, ist sichergestellt, dass man auf die Herausforderungen der Wirtschaft optimal vorbereitet wird. Im biotechnologischen Bereich unterstützt die Forschung des Studiengangs im Bereich der Biowertstoffproduktion die Ausbildung der Studierenden. In der Umwelttechnik findet hier im Bereich der Anlagenkonstruktionsprojekte, die an real existierende Anlagen angelehnt sind, eine enge Zusammenarbeit mit der Industrie statt.

Gut zu wissen

→ Bio- und Umwelttechnik Student*innen werden für moderne Berufsbilder ausgebildet, die einen wesentlichen Beitrag zur Einhaltung der Klimaziele der Europäischen Union leisten. Um dies zu erreichen, muss die gesamte Kette der industriellen Produktionsprozesse, sowohl in der Biotechnologie als auch in der Umwelttechnik, wesentlich angepasst werden. Mit einem BUT Masterstudium erlangst Du die Fähigkeit, diesen Prozess aktiv mitzugestalten und somit interessante Berufe wie Umweltressourcenmanager, Nachhaltigkeitsbeauftragter oder Life-Cycle-Spezialist auszuüben. Werde auch du ein wichtiger Teil dieses Prozesses!



Das BUT Studium in Wels ermöglichte mir eine einzigartige Erfahrung während meines Auslandssemesters in Namibia. Neben Land und Leuten, bekam ich auch einen einzigartigen Einblick in das Bildungssystem. Alles Erfahrungen, die ich ohne das BUT Studium nie im Leben gemacht hätte.

Gundula Waldenberger, MSc, Absolventin,
Qualitätssicherheit Salinen Austria

Kontakt

Studiengangsleitung

→ Manuel Selg, Ph.D.

Studiengangsadministration

→ Petra Schiffer

→ Christa Damböck

FH OÖ Fakultät für Technik und
Angewandte Naturwissenschaften
Stelzhamerstraße 23, 4600 Wels/Austria
+43 5 0804 43020 oder 43030
sekretariat.but@fh-wels.at