

STUDIENANGEBOT

Bachelorstudien



Universität für Bodenkultur Wien

Ein Studium an der BOKU bedeutet nicht nur eine wissenschaftlich fundierte, sondern auch praxisorientierte Ausbildung. Studieren an der BOKU steht aber auch für ein Lebensgefühl: In einer persönlichen Atmosphäre können sich die Studierenden Wissen über ihre gewählten Fachgebiete aneignen und sich auf ihre spätere berufliche Tätigkeit vorbereiten. Im Vordergrund stehen dabei das Management natürlicher Ressourcen, die Gestaltung von Lebensräumen und die angewandten Lebenswissenschaften.

DAS 3-SÄULENPRINZIP

ist das zentrale Identifikationsmerkmal sowohl der Bachelor- als auch der Masterstudien an der Universität für Bodenkultur Wien. Inhaltlich setzen sich die Bachelorstudien aus folgenden Wissenschaftsgebieten zusammen:



Auf den folgenden Seiten finden Sie unsere

7 Bachelorstudiengänge

-  **Agrarwissenschaften**
-  **Forstwirtschaft**
-  **Holz- und Naturfasertechnologie**
-  **Umweltingenieurwissenschaften**
-  **Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur**
-  **Lebensmittel- und Biotechnologie**
-  **Umwelt- und Bioressourcenmanagement**



**AGRAR-
WISSENSCHAFTEN**

- » Vollzeitstudium
- » Arbeitsaufwand von 180 ECTS
- » Mindeststudiendauer: 6 Semester
- » Abschluss: BSc (Bachelor of Science)
- » 8 Wochen Pflichtpraxis

Weiterführende Masterstudien an der BOKU:

- » Natural Resources Management of Ecological Engineering *
- » Phytomedizin
- » Umwelt- und Bioressourcenmanagement
- » Applied Limnology *
- » Animal Breeding and Genetics
- » Horticultural Sciences
- » Nutzpflanzenwissenschaften
- » Nutztierwissenschaften
- » Agrar- und Ernährungswirtschaft
- » Stoffliche und energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe *
- » Organic Agriculture Systems and Agroecology
- » Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft *

* Auflageprüfungen notwendig

Dieses vielseitige Bachelorstudium beschäftigt sich mit der landwirtschaftlichen Erzeugung von Rohstoffen und Nahrungsmitteln und bietet eine sehr breite Ausbildung im Agrarbereich.

Das Bachelorstudium Agrarwissenschaften ermöglicht eine Spezialisierung in den Bereichen pflanzliche bzw. tierische Produktion,

Agrar- und Ernährungswirtschaft, Obst- und Gartenbau, Ökologische Landwirtschaft, Agrarbiologie sowie Weinbau und Önologie. Das Studium vermittelt interdisziplinäre Kenntnisse und Fähigkeiten, die innerhalb der landwirtschaftlichen Produktionskette und für die wissenschaftliche Vertiefung in den Agrarwissenschaften erforderlich sind.

Aufbau des Studiums

Pflichtlehrveranstaltungen

Im Rahmen der Pflichtlehrveranstaltungen werden allgemeine, naturwissenschaftliche und technische Grundlagen (z.B. Chemie, Geologie, Zoologie, Botanik, Landtechnik), sozio-ökonomische Grundlagen (z.B. Recht, Ökonomie, Betriebswirtschaftslehre) und Grundlagen aus der agrarischen Produktion durch Vorlesungen, Exkursionen und Übungen abgedeckt.

STEOP: Die verpflichtende Studieneingangs- und Orientierungsphase besteht aus drei Vorlesungen, deren positive Absolvierung Voraussetzung für das weitere Studium ist.

Praktika: Ein Pflichtpraktikum von mindestens acht Wochen dient zur Vertiefung der Kenntnisse der landwirtschaftlichen Produktion und ihrer vor- und nachgelagerten Bereiche.

Bachelorarbeit: Ziel ist es, ein wissenschaftliches Problem anhand einer selbst definierten Aufgabenstellung zu bearbeiten.

Schwerpunkt-Pflichtfächer

Ergänzend zu den Pflichtfächern ermöglichen die Schwerpunkt-Pflichtfächer, zusätzlich vertiefende Kenntnisse und

Fertigkeiten in den einzelnen Schwerpunktbereichen der Agrarwissenschaften zu erwerben. Beim Abschluss kann einer der folgenden Schwerpunkte ausgewiesen werden:

- » Pflanzliche Produktion
- » Tierische Produktion
- » Agrar- und Ernährungswirtschaft
- » Obst- und Gartenbau
- » Ökologische Landwirtschaft
- » Agrarbiologie
- » Weinbau und Önologie

Wahllehrveranstaltungen

Der Studienplan bietet ein umfassendes Angebot an Wahllehrveranstaltungen, die zur Vertiefung der Lehrinhalte dienen.

Freie Wahllehrveranstaltungen

Die freien Wahllehrveranstaltungen dienen der Schwerpunktsetzung im eigenen Fach sowie der persönlichen Bildung. Die Fächer können aus dem gesamten Angebot an Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden.

Fremdsprachen

Im Studium ist ein Mindestanteil an fremdsprachigen Lehrveranstaltungen zu absolvieren.

Der Studienplan

(die genaue Auflistung der Lehrveranstaltungen) ist unter www.boku.ac.at/h033255.html zu finden.



Tätigkeitsfelder

» **Landwirtschaft, Industrie und Gewerbe:** vor- und nachgelagerte Bereiche der Landwirtschaft (u.a. Düngemittel, Landtechnik und Pflanzenschutz), in der landwirtschaftlichen Produktion, im Gartenbau, in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie

» **Handel und Dienstleistung:** im Lebensmittelhandel, in Genossenschaften, Verbänden und Vereinen

» **Öffentlicher Sektor:** EU-Verwaltung, Ministerien, Kammern, Kontroll- und Zertifizierungswesen (z.B. AMA, AGES), Interessensvertretungen

» **UnternehmerInnen:** z.B. als Landwirt*innen, als Wirtschaftstreibende, als selbstständige, BeraterInnen



- » Vollzeitstudium
- » Arbeitsaufwand von 180 ECTS
- » Mindeststudiendauer: 6 Semester
- » Abschluss: BSc (Bachelor of Science)
- » 4 Wochen Pflichtpraxis

Weiterführende Masterstudien an der BOKU:

- » Phytomedizin
- » Forstwissenschaften
- » Umwelt- und Bioressourcenmanagement
- » Mountain Forestry
- » Applied Limnology*
- » Stoffliche und energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe (NAWARO)*
- » Alpine Naturgefahren/Wildbach- und Lawinerverbauung*
- » Natural Resources Management and Ecological Engineering*
- » Wildtierökologie und Wildtiermanagement
- » Watermanagement und Environmental Engineering*

* Auflageprüfungen notwendig



FORSTWIRTSCHAFT

Der Wald erfüllt zahlreiche wichtige Funktionen. Er liefert den Werk- und Energiestoff Holz, stellt eine Einkommensquelle dar, schützt vor Naturgefahren, speichert Trinkwasser und wirkt positiv auf unser Klima. Um eine nachhaltige Bewirtschaftung zu sichern, bedarf es größtmöglicher Schonung der natürlichen Ressourcen unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen mit anderen Landnutzungsformen und dem Schutz vor Naturgefahren.

Das Bachelorstudium Forstwirtschaft vermittelt neben einem

breiten Basiswissen Spezialkenntnisse aus den Bereichen Technik, Ökologie, Ökonomie sowie Sozialwissenschaften. Im Vordergrund stehen Kenntnisse über die nachhaltige Waldbewirtschaftung unter Berücksichtigung aller Funktionen des Waldes wie Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion sowie die Produktion und Nutzung von Holz für stoffliche und energetische Zwecke. Die Aneignung eines analytischen und vernetzten Denkens mit Problemlösungskompetenz im Bereich Wald ist erklärtes Ziel und integrierender Bestandteil des Studiums.

Aufbau des Studiums

Pflichtlehrveranstaltungen

Im Rahmen der Pflichtlehrveranstaltungen werden naturwissenschaftliche (z.B. Botanik, Chemie, Geologie), technische (z.B. Mechanik, Baustatik, Forstliche Biometrie) und sozio-ökonomische Grundlagen (z.B. Recht, Ökonomie, Forstliche Betriebswirtschaftslehre) abgedeckt. Auf diese Grundlagen bauen Lehrveranstaltungen mit fachlicher Vertiefung auf.

STEOP: Die verpflichtende Studieneingangs- und Orientierungsphase besteht aus vier Lehrveranstaltungen, deren positive Absolvierung Voraussetzung für das weitere Studium ist.

Übungen/Exkursionen: Unterstützt durch mehrere Exkursionen und Übungen im Gelände erwerben Studierende das notwendige Wissen für die spätere Berufspraxis.

Praktika: Ein Praktikum von mindestens vier Wochen dient zur Vertiefung der im Studium vermittelten Kompetenzen. Dieses Pflichtpraktikum ist in einem einschlägigen Betrieb oder in außeruniversitären Forschungs-, Prüf- und Untersuchungsanstalten zu absolvieren.

Bachelorarbeit: Ziel der Bachelorarbeit ist es, eine Aufgaben-

stellung zu bewerkstelligen und ein definiertes wissenschaftliches Problem zu bearbeiten. Meist wird die Bachelorarbeit in Kleingruppen verfasst. Das Thema kann aus mehreren Lehrveranstaltungen gewählt werden.

Wahllehrveranstaltungen

Der Studienplan bietet ein umfassendes Angebot an Wahllehrveranstaltungen, die zur Vertiefung der Lehrinhalte dienen.

Freie Wahllehrveranstaltungen

Die freien Wahllehrveranstaltungen dienen der Schwerpunktsetzung im eigenen Fach sowie der persönlichen Bildung. Die Fächer können aus dem gesamten Angebot an Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden.

Fremdsprachen

Im Studium ist ein Mindestanteil an fremdsprachigen Lehrveranstaltungen zu absolvieren.

Der Studienplan (die genaue Auflistung der Lehrveranstaltungen) ist unter www.boku.ac.at/h033225.html zu finden.

Tätigkeitsfelder

» **Im öffentlichen Sektor:** z.B. in Forst-, Umwelt- und Naturschutzbehörden, Interessensvertretungen, Verbänden, in den Dienstzweigen der Wildbach- und Lawinenverbauung

» **In der gewerblichen Wirtschaft:** z.B. in privaten Forstbetrieben, in der Holzindustrie oder im Holzhandel

» **Im Dienstleistungsbereich:** z. B. in technischen Büros oder im Forstjournalismus

» **Als Selbständige:** z. B. als Leiter*in eines technischen Büros oder Forstunternehmens (nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen)

- » Vollzeitstudium
- » Arbeitsaufwand von 180 ECTS
- » Mindeststudiendauer: 6 Semester
- » Abschluss: BSc (Bachelor of Science)
- » 4 Wochen Pflichtpraxis

Weiterführende Masterstudien an der BOKU:

- » Holztechnologie und Management
- » Umwelt- und Bioressourcenmanagement
- » Stoffliche und energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe (NAWARO)
- » Forstwissenschaften*
- » Applied Limnology*
- » Natural Resources Management and Ecological Engineering*

* Auflageprüfungen notwendig



HOLZ- und NATURFASER- TECHNOLOGIE

Die meisten Rohstoffe sind nur begrenzt verfügbar, Holz und Naturfasern können jedoch nachhaltig in großen Mengen bereitgestellt und auch wieder in den Kreislauf der Natur rückgeführt werden. Um unseren Lebensstandard und die Qualität der Umwelt zu erhalten, müssen diese nachhaltig verfügbaren Rohstoffe verstärkt zu hochwertigen Werkstoffen und Finalprodukten verarbeitet werden. Die Holzindustrie ist national und international von großer Bedeutung. Sie stellt nach dem Tourismus den zweitgrößten Wirtschaftszweig Österreichs dar.

Das Bachelorstudium Holz- und Naturfasertechnologie vermittelt die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten aus den Bereichen Technik und Wirtschaft, um Holz und Naturfasern in moderne, zukunfts- und konkurrenzfähige Werkstoffe umzuwandeln. Diese sind Basis für eine große Vielfalt von Finalprodukten des Bauwesens, des Möbel- und Innenausbaues sowie anderer interessanter Anwendungen. Neben Technologie und Fertigungstechnik spielen auch die Materialentwicklung sowie Verfahrens- und Energietechnik eine große Rolle.

Aufbau des Studiums

Pflichtlehrveranstaltungen

Im Rahmen der Pflichtlehrveranstaltungen werden **allgemeine Grundlagen** (z. B. Botanik, Chemie, Mathematik, ...), **Naturwissenschaft und Technik** (z. B. Holzbiologie, Technologie des Holzes, Materialkunde, ...) und **Sozioökonomik** (z. B. Betriebswirtschaftslehre, Rechnungswesen, Marketing, Recht, ...) abgedeckt.

STEOP: Die verpflichtende Studieneingangs- und Orientierungsphase besteht aus vier Lehrveranstaltungen, deren positive Absolvierung Voraussetzung für das weitere Studium ist.

Übungen: Zu absolvieren sind ebenso Vorlesungen mit Übungscharakter (z. B. Holzbiologie, Holzphysik, ...) und Übungen, in denen die fachliche Herangehensweise an Aufgabenstellungen gefestigt wird.

Praktika: Ein Praktikum im Ausmaß von mindestens vier Wochen soll der Vertiefung der im Studium vermittelten Kompetenzen dienen. Dieses Pflichtpraktikum ist in einem einschlägigen Betrieb zu absolvieren.

Bachelorarbeit: Ziel der Bachelorarbeit ist es, eine dem vorgesehenen Arbeitsaufwand

angemessene Aufgabenstellung zu bewerkstelligen bzw. ein definiertes wissenschaftliches Problem zu bearbeiten. Ein passendes Thema ist aus einem festgelegten Lehrangebot zu wählen.

Wahllehrveranstaltungen

Der Studienplan bietet ein umfassendes Angebot an Wahllehrveranstaltungen, die zur Vertiefung der Lehrinhalte dienen.

Freie Wahllehrveranstaltungen

Die freien Wahllehrveranstaltungen dienen der Schwerpunktsetzung im eigenen Fach sowie der persönlichen Bildung. Die Fächer können aus dem gesamten Angebot an Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden.

Fremdsprachen

Im Studium ist ein Mindestanteil an fremdsprachigen Lehrveranstaltungen zu absolvieren.

Der Studienplan (die genaue Auflistung der Lehrveranstaltungen) ist unter www.boku.ac.at/h033226.html zu finden.

Tätigkeitsfelder

» **In der gewerblichen Wirtschaft:** z.B. technisches und kaufmännisches Management, Forschung und Entwicklung in Betrieben zur Be- und Verarbeitung von Holz und Fasern (Massivholz, Holz- und Faserwerkstoffe, Finalprodukte), Zuliefer- und Ausrüstungsindustrie

» **Im Dienstleistungsbereich:** z.B. in Ingenieur- und Planungsbüros, Forschungs- und Prüfanstalten, Consultants

» **In der Verwaltung und Ausbildung:** z.B. öffentliche Verwaltung und Verbände (Interessensvertretungen), Einrichtungen der Aus- und Weiterbildung



UMWELTINGENIEUR- WISSENSCHAFTEN

- » Vollzeitstudium
- » Arbeitsaufwand von 180 ECTS
- » Mindeststudiendauer: 6 Semester
- » Abschluss: BSc (Bachelor of Science)
- » 5 Wochen Pflichtpraxis

Weiterführende Masterstudien an der BOKU:

- » Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
- » Water Management and Environmental Engineering
- » Natural Resources Management and Ecological Engineering*
- » Applied Limnology*
- » Environmental Sciences - Soil, Water, Biodiversity
- » Limnology and Wetland Management*
- » Alpine Naturgefahren/Wildbach- und Lawinenverbauung*
- » Landschaftsplanung- und Landschaftsarchitektur*

* Auflageprüfungen notwendig

Das Bachelorstudium Umweltingenieurwissenschaften ist ein vielseitiges Studium mit einer fachlich breiten ingenieur-, und naturwissenschaftlichen Basis. Es vermittelt grundlegende technische Kenntnisse in den Bereichen Wasser und Boden, Bautechnik, Landmanagement, Verkehrsweisen und Geodatenmanagement.

Aufbau des Studiums

Pflichtlehrveranstaltungen

Im Rahmen der Pflichtlehrveranstaltungen werden **Grundlagen** (z.B. Mathematik, Geologie, Bodenkunde, Mechanik, Baustatik und Festigkeitslehre, Gewässerkunde und Hydromechanik) und verschieden ausgerichtete **Fach-**

gebiete der Kulturtechnik und Wasserwirtschaft (z.B. Verkehrsplanung und Mobilität, Wasserwirtschaft, Hydrologie und Flussgebietsmanagement, Hochbau und Bauphysik, Abfallwirtschaft und Abfallentsorgung) vermittelt.



STEOP: Die verpflichtende Studieneingangs- und Orientierungsphase besteht aus 3 Vorlesungen, deren positive Absolvierung Voraussetzung für das weitere Studium ist.

Übungen und Projekte: Viele Lehrveranstaltungen werden als Vorlesungen mit integriertem Übungscharakter (z.B. Hydraulik und Hydromechanik, Baustatik und Festigkeitslehre) als Übungen und Projekte (z.B. Straßenentwurf, Hochbau und Bauphysik, Konstruktiver Wasserbau), abgehalten, in denen die fachliche Herangehensweise an praxisnahe Aufgabenstellungen gefestigt wird.

Praktika: Im Studienplan sind zwei Feldpraktika vorgeschrieben, die 14 bzw. fünf Tage dauern und von Vortragenden als Übungen im Feld abgehalten. Zusätzlich muss im Laufe des Studiums ein Pflichtpraktikum im Ausmaß von fünf Wochen absolviert werden, welches zur Vertiefung der im Studium vermittelten Kompetenzen dient. Dieses fünfwöchige Praktikum kann z.B. in Zivilingenieurbüros für Kulturtechnik oder Wasserbauunternehmen absolviert werden und ist von den Studierenden selbst zu organisieren.

Bachelorarbeit: Ziel ist es, eine planerisch-konstruktive Aufgabenstellung zu bewerkstelligen. Ein passendes Thema ist aus den Fachbereichen des Studiums zu wählen.

Wahllehrveranstaltungen

Der Studienplan bietet ein umfassendes Angebot an Wahllehrveranstaltungen, die zur Vertiefung der Lehrinhalte dienen. Der Wahlfachkatalog umfasst eine große Auswahl an Exkursionen und englischsprachigen Lehrveranstaltungen, die zur persönlichen Schwerpunktsetzung dienen.

Freie Wahllehrveranstaltungen

Die freien Wahlfächer dienen der Schwerpunktsetzung im eigenen Fach sowie der persönlichen Bildung. Die Fächer können aus dem gesamten Angebot an Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden.

Fremdsprachen

Im Studium ist ein Mindestanteil an fremdsprachigen Lehrveranstaltungen zu absolvieren.

Der Studienplan

(die genaue Auflistung der Lehrveranstaltungen) ist unter www.boku.ac.at/h0332231.html zu finden.

Tätigkeitsfelder

» **In der Wirtschaft:** z.B. Baufirmen, Consulting, Zivilingenieur- und Planungsbüros, Industrie und Gewerbe usw.

» **Im Dienstleistungsbereich:** z.B. Forschungs- und Prüfanstalten, Ingenieurbüros usw.

» **In der Verwaltung und Ausbildung:** z.B. öffentlicher Dienst wie Bundesministerien, Landesbauämter, Bezirksverwaltungen oder Universitäten



LANDSCHAFTSPLANUNG und LANDSCHAFTS- ARCHITEKTUR



- » Vollzeitstudium
- » Arbeitsaufwand von 180 ECTS
- » Mindeststudiendauer: 6 Semester
- » Abschluss: BSc (Bachelor of Science)

Weiterführende Masterstudien an der BOKU:

- » Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur
- » Horticultural Sciences
- » Natural Resources Management and Ecological Engineering*
- » Wildtierökologie und Wildtiermanagement*
- » Applied Limnology*

* Auflageprüfungen notwendig

Dieses Bachelorstudium beschäftigt sich mit Freiraum und Landschaft im städtischen sowie im ländlichen Raum und ihren Wechselwirkungen mit dem Menschen.

Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur ist eine angewandte Ingenieurwissenschaft, die fachübergreifend plant und dabei die Bedürfnisse und Nutzungsansprüche des Menschen in den Fokus ihrer Betrachtungen stellt und dem umfassenden Ziel der nachhaltigen Entwicklung des Freiraums verpflichtet ist.

Das Bachelorstudium vermittelt die Grundlagen der landschaftsrelevanten Faktoren und die Zusammenhänge mit den relevanten Theorien und Praktiken im Rahmen der Planungs-, Gestaltungs- und Pflegeaufgaben von Freiraum und Landschaft. Darauf aufbauend erwerben die Studierenden die Fähigkeit, kreative und fundierte Lösungen zu entwickeln, um Freiräume im Sinne einer nachhaltigen Gestaltung und Nutzung zu realisieren.

Aufbau des Studiums

Pflichtlehrveranstaltungen

Im Rahmen der Pflichtlehrveranstaltungen werden Grundlagen der beiden Fachdisziplinen **Landschaftsarchitektur und Landschaftsplanung** (z.B. Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur, Gestaltungslehre, Einführung in CAD und GIS, Landschaftspflege und Naturschutz) **naturwissenschaftliche und technische Grundlagen** (z.B. Ökologie, Botanik, Bodenkunde, Konstruktives Zeichnen, Landschaftsbau, Vegetationstechnik, Ingenieurbiologie) und **sozioökonomische Grundlagen** (z.B. Recht, Soziologie, Kostenkalkulation) vermittelt.

STEOP: Die verpflichtende Studieneingangs- und Orientierungsphase besteht aus drei Lehrveranstaltungen, deren positive Absolvierung Voraussetzung für das weitere Studium ist.

Projekte: Das Studium zeichnet sich durch eine Vielzahl praxisnaher Projekte aus, in denen die fachliche Herangehensweise an die jeweiligen Aufgabenstellungen selbständig wie auch in Kleingruppen festgelegt wird.

Bachelorarbeit: Ziel der Bachelorarbeit ist es, eine Aufgabenstellung zu bewerkstelligen bzw. ein definiertes wissenschaftli-

ches Problem zu bearbeiten. Diese ist von einem/einer Studierenden eigenständig zu verfassen.

Wahllehrveranstaltungen

Aus einem vorgegeben Pool sind Lehrveranstaltungen und Exkursionen in einem bestimmten Umfang auszuwählen.

Freie Wahllehrveranstaltungen

Die freien Wahlfächer dienen der Schwerpunktsetzung im eigenen Fach sowie der persönlichen Bildung. Die Fächer können aus dem gesamten Angebot an Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden.

Fremdsprachen

Im Studium ist ein Mindestanteil an fremdsprachigen Lehrveranstaltungen zu absolvieren.

Der Studienplan (die genaue Auflistung der Lehrveranstaltungen) ist unter www.boku.ac.at/h033219.html zu finden.

Tätigkeitsfelder

» **Landschaftsplanung, -architektur und -pflege**, querschnittsorientierte Umweltplanung und -beratung

» **Planungen für die Raumentwicklung** (z. B.: Flächenwidmung, ...)

» **Landschaftsarchitektonische Gestaltungsvorschläge** (z. B.: Park- und Platzgestaltung, Gestaltung von Gärten und anderen wohnungsbezogenen Freiräumen, ...)

» Koordination und Bearbeitung von Aufgaben auf allen räumlichen Bezugsebenen, z. B. Raumordnung und Stadtplanung

» **Landschaftspflegerische Begleitplanung** bei technischen Projekten (z.B. Verkehrswegebau, Wasserbau, ...)



LEBENSMITTEL- und BIOTECHNOLOGIE



- » Vollzeitstudium
- » Arbeitsaufwand von 180 ECTS
- » Mindeststudiendauer: 6 Semester
- » Abschluss: BSc (Bachelor of Science)
- » 4 Wochen Pflichtpraxis

Weiterführende Masterstudien an der BOKU:

- » Lebensmittelwissenschaft und -technologie
- » Biotechnology
- » Safety in the Food Chain
- » Natural Resources Management and Ecological Engineering*
- » Applied Limnology*
- » Stoffliche und energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe (NAWARO)*

* Auflageprüfungen notwendig

Das Studium der Lebensmittel- und Biotechnologie ist eine moderne, interdisziplinäre Kombination von Mikro- und Molekularbiologie, Chemie und Verfahrenstechnik mit Schwerpunkten in der Verarbeitung, Veredelung und Aufbereitung von pflanzlichen und tierischen Rohstoffen. Anwendung finden dabei biologische und technologische Methoden zur Lebensmittel-erzeugung sowie biotechnologische Verfahren und Prozesse zur Produktion von Biopharmazeutika, Enzymen, Biotreibstoffen und biologischen Ausgangsmaterialien für die chemische Synthese. Die Inte-

gration von technischem Wissen ermöglicht eine andere Herangehensweise an Problemstellungen in Forschung und Wirtschaft als in vergleichbaren Studien wie beispielsweise Biologie oder Ernährungswissenschaften.

Die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten ermöglichen biotechnologische bzw. lebensmitteltechnologische Prozesse zu planen, durchzuführen, zu überwachen und ihre Auswahl zu begründen.

Aufbau des Studiums

Pflichtlehrveranstaltungen

Die Pflichtlehrveranstaltungen umfassen die großen Themenblöcke **Chemie, Mikro- und Molekularbiologie, Biochemie und Genetik, Verfahrenstechnik** (z.B. Prozesstechnik, Mess- und Regeltechnik), **Mathematik** und **Physik, Management** und **Recht** (z.B. Qualitätsmanagement) sowie fachliche Studieninhalte.

STEOP: Die verpflichtende Studieneingangs- und Orientierungsphase besteht aus drei Vorlesungen, deren positive Absolvierung Voraussetzung für das weitere Studium ist.

Laborübungen: Zahlreiche Schwerpunkte wie chemische, molekularbiologische oder mikrobiologische Fachbereiche werden durch Pflichtübungen im Labor erweitert.

Praktika: Das Pflichtpraktikum dauert mindestens vier Wochen und ist in einem fachlich einschlägigen Betrieb zu absolvieren.

Bachelorarbeit: Ziel der Bachelorarbeit ist es, eine Aufgabenstellung zu bewerkstelligen bzw. ein definiertes wissenschaftliches Problem zu bearbeiten. Die Bachelorarbeit wird selbstständig oder in Kleingruppen verfasst.

Wahllehrveranstaltungen

Der Studienplan bietet ein umfassendes Angebot an Wahllehrveranstaltungen, die zur Vertiefung der Lehrinhalte dienen. Hier wird aus einem vorgegebenen Pool in bestimmtem Umfang ausgewählt.

Freie Wahllehrveranstaltungen

Die freien Wahlfächer dienen der Schwerpunktsetzung im eigenen Fach sowie der persönlichen Bildung. Die Fächer können aus dem gesamten Angebot an Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden.

Fremdsprachen

Im Studium ist ein Mindestanteil an fremdsprachigen Lehrveranstaltungen zu absolvieren.

Der Studienplan

(die genaue Auflistung der Lehrveranstaltungen) ist unter www.boku.ac.at/h033217.html zu finden.

Tätigkeitsfelder

» **Öffentlicher Sektor:** z.B. Verbände, Forschungs- und Prüfanstalten, Zertifizierungsbüros, Qualitätssicherung

» **Industrie:** z.B. technisches und kaufmännisches Management, Forschung und Entwicklung in Betrieben der Lebensmittelindustrie und der Biotechnologie

» Die wichtigsten Industriezweige, in denen Lebensmittel- und Biotechnolog*innen eingesetzt werden, sind die **Lebensmittelindustrie**, die **Gärungsindustrie** (z. B. Molkereien) und die **pharmazeutische Industrie**.

Aufbau des Studiums

Pflichtlehrveranstaltungen

Im Rahmen der Pflichtlehrveranstaltungen werden Wissen und Kompetenzen in folgenden Fachbereichen vermittelt:

- » Methodische und naturwissenschaftliche Grundlagen
- » Ökologie, Naturschutz und Landnutzung
- » Nachhaltiges Wirtschaften und Unternehmensmanagement
- » Umwelt in Gesellschaft Politik und Recht
- » Umweltrelevante Technologien

STEOP: Die verpflichtende Studieneingangs- und Orientierungsphase besteht aus vier Vorlesungen, deren positive Absolvierung Voraussetzung für das weitere Studium ist.

Übungen/Exkursionen: Es sind Vorlesungen mit Übungscharakter, Übungen sowie Exkursionen zu absolvieren, in denen die fachliche Herangehensweise an Aufgabenstellungen gefestigt wird.

Praktika: Ein Praktikum von mindestens vier Wochen dient zur Vertiefung der im Studium vermittelten Kompetenzen und ist in einem einschlägigen Betrieb oder in außeruniversitären Forschungs-, Prüf- und Untersuchungsanstalten zu absolvieren.

Bachelorarbeit: Ziel ist es, ein

definiertes wissenschaftliches Problem zu bearbeiten. Die Lehrveranstaltungsleitung legt die Themenschwerpunkte fest.

Wahllehrveranstaltungen

Der Studienplan bietet ein umfassendes Angebot an Wahllehrveranstaltungen, die zur Vertiefung der Lehrinhalte dienen. Hier wird aus einem vorgegebenen Pool in bestimmtem Umfang ausgewählt.

Freie Wahllehrveranstaltungen

Die freien Wahllehrveranstaltungen dienen der Schwerpunktsetzung im eigenen Fach sowie der persönlichen Bildung. Die Fächer können aus dem gesamten Angebot an Lehrveranstaltungen aller anerkannten in- und ausländischen Universitäten gewählt werden.

Fremdsprachen

Im Studium ist ein Mindestanteil an fremdsprachigen Lehrveranstaltungen zu absolvieren.

Der Studienplan (die genaue Auflistung der Lehrveranstaltungen) ist unter www.boku.ac.at/h033227.html zu finden.

Tätigkeitsfelder

» **Privater Sektor:** Gewerbe, Industrie und Handel, Versorgungs- und Entsorgungsunternehmen, Beratungs- und Zivilingenieur*innenbüros, Medien- und Öffentlichkeitsarbeit, Versicherungs- und Finanzdienstleister*innen

» **Öffentlicher Sektor:** Bundes-, Landes-, Bezirks- und Kommunalverwaltungen, Internationale Organisationen, Umwelt-, Energie-, und Regionalentwicklungsagenturen

Weiterführende Masterstudien an der BOKU:

Horticultural Sciences
Wildtierökologie und Wildtiermanagement
Lebensmittelwissenschaften und -technologie
Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur
Phytomedizin
Forstwissenschaften
Holztechnologie und Management
Umwelt- und Bioressourcenmanagement
Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
Nutzpflanzenwissenschaften
Nutztierwissenschaften
Agrar- und Ernährungswirtschaft
Stoffliche und energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe (NAWARO)
Alpine Naturgefahren/Wildbach- und Lawinenverbauung
Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft
Organic Agricultural Systems and Agroecology
Biotechnology
Mountain Forestry
Water Management and Environmental Engineering
Applied Limnology
Animal Breeding and Genetics
Natural Resources Management and Ecological Engineering
Limnology and Wetland Management
Environmental Sciences - Soil, Water and Biodiversity (ENVEURO)
Safety in the Food Chain
International Master in Soils and Global Change
Sustainability in Agriculture, Food Production and Food Technology in the
Danube Region

