

# Biotechnische Verfahren am Campus Tulln

## Bachelor- und Masterstudium





HIGH TECH  
IM EINKLANG  
MIT DER NATUR.

DAS FH-STUDIUM „BIOTECHNISCHE VERFAHREN“ BIETET EINE EINZIGARTIGE VERBINDUNG VON HIGHTECH & NATUR UND ERÖFFNET DAMIT NEUE CHANCEN. FÜR UNSERE STUDENTEN, FÜR UNSERE ZUKUNFT.

Die Biotechnologie bildet die Schnittstelle zwischen Biologie, Chemie und technischer Umsetzung. Kaum ein Bereich verbindet Hightech und Natur so nachhaltig und eröffnet so viele Zukunftschancen.

#### **Die zentralen Themen des Studiums.**

Im Zentrum der Ausbildung steht die lebende Zelle und die Nutzung ihrer Synthese- und Abbauleistung. Die Inhalte reichen dabei von der Herstellung von Grundstoffen oder Biokunststoffen aus nachwachsenden Rohstoffen über Alternativenergie bis hin zur Umweltechnik. Ein besonderer Schwerpunkt in Tulln ist die Nutzung modernster instrumenteller Analytik in der Biotechnologie.

#### **Naturwissenschaft aktiv begreifen.**

Von Anfang an stehen praktische Übungen in Labors am Studienplan: In Kleingruppen werden Experimente selbstständig durchgeführt, ausgewertet und gemeinsam diskutiert.

#### **Mehr Studienqualität am Campus Tulln.**

Unsere Studenten profitieren von der familiären Atmosphäre am Hightech-Campus Tulln. Man kennt einander, Studenten und Lehrende gehen respektvoll miteinander um. Für alle Studenten stehen top-ausgestattete Laborplätze zur Verfügung. Durch die Anwesenheitspflicht und die individuelle Betreuung der Studenten wird das Studium in der Mindestzeit abgeschlossen.



# Studienplan Bachelorstudium

Sem.	Naturwissenschaftliche Grundlagen		Chemie		Produktions- und Verfahrenstechnik		Bio- und Umwelttechnik		Management	
	Inhalte	SWS	Inhalte	SWS	Inhalte	SWS	Inhalte	SWS	Inhalte	SWS
1	Mathematik	1	Allgemeine Chemie	6	Maschinenkunde	4	Angewandte Botanik	2	Bürgerliches Recht, Handelsrecht	2
	Statistik	2					Nutzpflanzenkunde	2		
							Einführung Biotechnik	2		
2	Physik	3	Organische Chemie	6			Mikrobiologie I		Arbeitsrecht	1
	Angewandte Statistik	2	Analytik 1	2					Grundlagen des Wirtschaftens	2
3	Wissenschaftliches Arbeiten	2	Chemie der Naturstoffe	2	Mess-, Steuer- & Regeltechnik	2	Mikrobiologie II	4	Logistik	2
			Biochemie	3	Computertechnik	3	Genetik und Zellbiologie	2		
4			Analytik 2	3	Verfahrenstechnik	3	Gentechnik	2	Qualitätsmanagement i.d. Praxis	2
			Qualitätssicherung i.d. Analytik	1			Entsorgungs- & Umwelttechnik	2	Industriepraxis	1
							Biotechnologie	3	Projektmanagement	2
									Kostenrechnung	2
5			Analytik 3	3	Technologie pflanzl. Rohstoffe	3			Sicherheitstechnik	2
6	Berufspraktikum und Bachelorarbeit									

SWS = Semesterwochenstunden

## Wahlmodule (5. Semester)

Fermentation	3	Biokunststoffe	3	Naturkosmetik	3	Lebensmitteluntersuchung	3
--------------	---	----------------	---	---------------	---	--------------------------	---

## Wahlfächer

Abfallbeauftragter	2	QS-Beauftragter	2	Projektmanager	2		
Präsentation	2	Kommunikation	2	Moderation	2	Lernen lernen	2
						Bewerbung	2

# DAS BACHELORSTUDIUM „BIOTECHNISCHE VERFAHREN“ AM CAMPUS TULLN. UNSERE STUDENTEN LERNEN DAS GESAMTE SPEKTRUM DER BIOTECHNOLOGIE KENNEN. IM MITTELPUNKT: WICHTIGE FRAGEN DER GEGENWART & ZUKUNFT. UND NACHHALTIGE LÖSUNGEN.

Das sechssemestrige Bachelorstudium vermittelt zunächst die Grundlagen des gesamten Spektrums der Biotechnologie. Dabei können die Studenten schon früh an Forschungsprojekten mitarbeiten und wertvolle Erfahrungen sammeln.

## Hochkarätige Referenten.

Die international anerkannte akademische Ausbildung setzt sich aus Vorlesungen, Übungen und einem Berufspraktikum im 6. Semester zusammen. Englisch steht während des gesamten Studiums am Studienplan. Hochkarätige Vortragende aus Wissenschaft und Wirtschaft vermitteln ein umfassendes Verständnis der modernen Biotechnologie.

Im 5. Semester wählen die Studenten eines von vier Wahlmodulen. Wahlpflichtfächer im Ausmaß von vier Semesterwochenstunden (SWS) und wirtschaftliche Schwerpunkte runden den Studienplan ab.

## Der Qualifikationsvorsprung.

Viele nutzen das Angebot, das gesamte 3. und 6. Semester im Ausland zu verbringen. Zusätzlich erhalten die Studenten eine praktische Ausbildung in Labors. Die Ausstattung dieser Labors entspricht jener in Top-Biotech-Unternehmen und verschafft den Absolventen gemeinsam mit der breiten Ausbildung einen deutlichen Qualifikationsvorsprung im späteren Arbeitsleben.



## Facts zum Bachelorstudium:

- > 6 Semester
- > Abschluss: Bachelor of Science in Natural Sciences (B.Sc.)
- > Auslandssemester möglich
- > Berufspraktikum im letzten Semester

# Studienplan Masterstudium

Chemie			Produktions- und Verfahrenstechnik		Bio- und Umwelttechnik		Management	
Sem.	Inhalte	SWS	Inhalte	SWS	Inhalte	SWS	Inhalte	SWS
1	Probenaufbereitung	1	Verfahrenstechnik	3	Molekulare Analytik	2	Registrierung, Patent- und Lizenzwesen	2
	Spezielle Analytik I	3					QM-Systeme in Biotech und Pharmazeutik	2
	Chemometrie	4					Marketing und Vertrieb	2
2	Spezielle Analytik II	3	Mess-, Steuer- & Regeltechnik	2	Molekulare Analytik	3	Projektfinanzierung	2
	Bioanalytik	3						
3			Prozessanalytik	2			Organisation im Unternehmen	1
4	Masterarbeit							

SWS = Semesterwochenstunden

## Wahlmodule:

Zellfabrik und Prozessanalytik		Umwelttechnik und Umweltmonitoring		Qualität in Lebens- und Futtermitteln		Biogene Wirkstoffe	
Inhalte	SWS	Inhalte	SWS	Inhalte	SWS	Inhalte	SWS
Zellfabrik	4	Umweltbiotechnologie	4	Untersuchung v. Lebens- & Futtermitteln	4	Technologie pflanzlicher Wirkstoffe	4
Biotechnologischer Anlagenbau	3	Ökotoxikologie und Bioindikation	4	Lebensmittelkette und Hygiene	2	Gewebe- und Zell-Engineering	1
Biotec Produkte	2	Biotec Energy	1	Lebens- und Futtermittelrecht	2	Wirkstoffchemie	3
Molekulare Biotechnologie	2	Trinkwasserversorgung und -analytik	2	Nahrungswirkstoffe und ihre physiologische Aktivität	3	Stabilisierung/Formulierung: Nahrungsergänzungsmittel, Pharma Kosmetik, Pflanzenschutz	3

## Wahlfächer

Wissensmanagement	2	Unternehmensgründung	2	Produktentwicklung	2	Six Sigma	2
-------------------	---	----------------------	---	--------------------	---	-----------	---

# DAS MASTERSTUDIUM „BIOTECHNISCHE VERFAHREN“ AM CAMPUS TULLN. INNOVATIVE UND ZUKUNFTSWEISENDE INHALTE, FLEXIBLE AUSBILDUNGSMODULE. DAS STUDIUM, DAS SICH DEM LEBEN ANPASST.

Das viersemestrige Masterstudium richtet sich an Universitäts- und FH-Absolventen, die ihre akademische Laufbahn mit dem Master fortsetzen wollen.

Der flexible Studienplan ist tageweise geblockt und lässt sich nicht nur mit einer Teilzeitbeschäftigung vereinbaren, sondern auch je nach Interesse individuell zusammenstellen. Vier Vertiefungsmodule stehen zur Auswahl, von denen zwei frei kombiniert werden:

## **Zellfabrik und Prozessanalytik.**

Mikroorganismen produzieren Medikamente, Biokunststoffe und Grundstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen.

## **Umwelttechnik und Umweltmonitoring.**

Mikroorganismen reparieren effizient Umweltschäden und bereiten Abwasser auf.

## **Qualität in Lebens- und Futtermitteln.**

Sichere und gesunde Lebensmittel von der Produktion bis zum Verbraucher.

## **Biogene Wirkstoffe.**

Die Kraft der Natur nutzen für Arzneimittel, Kosmetik oder Nahrungsergänzungsmittel.



### **Facts zum Masterstudium:**

- > 4 Semester
- > Abschluss: Master of Science in Natural Sciences (M.Sc.)
- > flexibler Studienplan
- > Auswahl von 2 aus 4 Wahlmodulen



DER FAHRPLAN  
ZUM ERFOLG.





START FREI FÜR EINE ERFOLGREICHE ZUKUNFT.  
SO LÖST DU DAS TICKET FÜR EIN STUDIUM AM  
HIGHTECH-CAMPUS TULLN.

### **Voraussetzungen.**

Für die Zulassung zum Bachelorstudium „Biotechnische Verfahren“ muss eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- > Matura
- > Studienberechtigungsprüfung
- > Einschlägige Berufserfahrung plus Berufsreifeprüfung

### **Bewerbung.**

Die schriftliche Bewerbung ist mit dem beiliegenden Anmeldeformular möglich, Zeugnisunterlagen sowie relevante Bestätigungen sind beizufügen. Zum Zeitpunkt der Anmeldung noch ausständige Abschlusszeugnisse können nachgereicht werden.

### **Auswahlverfahren.**

Pro Jahr werden 50 bis 60 Studenten aufgenommen. Im Rahmen des Aufnahmeverfahrens gibt es einen praktischen Test (dafür sind keinerlei fachliche Vorkenntnisse notwendig) sowie ein Aufnahmegespräch. Darin wird auch geklärt, ob und welche Vorstudien oder BHS-Fächer für das Studium angerechnet werden können.

### **Einstieg ins dritte Semester.**

HTL-Absolventen aus einschlägigen Bereichen können nach Ablegung von Anrechnungsprüfungen direkt ins dritte Semester einsteigen.





200 FORSCHER,  
200 STUDENTEN,  
1.000 CHANCEN.

DER TECHNOPOL TULLN. HIER ARBEITEN LEHRE, FORSCHUNG UND TOP-UNTERNEHMEN TÜR AN TÜR UND HAND IN HAND. EINE EINZIGARTIGE KONSTELLATION, VON DER UNSERE STUDENTEN UMITTELBAR PROFITIEREN.

### **Das Biotech-Zentrum Österreichs.**

Rund um den Campus Tulln sind Forschungsinstitute und Top-Unternehmen aus der Biotech-Branche angesiedelt. Die Studenten finden attraktive Praktikumsplätze, Themen für ihre Bachelor- und Masterarbeiten und vor allem spannende Jobs.

### **Der Standort Tulln boomt.**

In den nächsten zwei Jahren werden sich zusätzliche Institute der BOKU Wien sowie des ARC Seibersdorf hier niederlassen. Die Anzahl der Forscher am Standort wird dadurch verdoppelt.

### **Die lebenswerte Stadt.**

Die Donaubühne, eine pulsierende Lokal-szene, Einkaufszentren, vielseitige Freizeitangebote und natürlich auch die Nähe zu Wien: Tulln bietet den Studenten ein Höchstmaß an Lebensqualität.

### **Schnupper-Labor & Studieren probieren.**

Interessierte Schülerinnen und Schüler können in Kleingruppen einen Nachmittag in unseren Labors verbringen und Experimente durchführen. Ein Probe-Studientag („Studieren probieren“) bietet die einzigartige Möglichkeit, schon vor der Anmeldung einen FH Studientag zu erleben.

Info & Anmeldung auf [www.tulln.fhwn.ac.at](http://www.tulln.fhwn.ac.at).



## **FH-Studiengang Biotechnische Verfahren**

Konrad Lorenz-Straße 10 • 3430 Tulln an der Donau

Tel.: +43 (0) 2272 | 82 224 - 105 • Fax: +43 (0) 2272 | 82 224 - 109

[office@tulln.fhwn.ac.at](mailto:office@tulln.fhwn.ac.at)