

BIO- UND PROZESS- TECHNOLOGIE

*Innovativer Studiengang mit Zukunft
Bachelor of Science*

**STUDIERN
AUF HÖCHSTEM
NIVEAU**

HOCHSCHULE
FURTWANGEN
UNIVERSITY





DIE HOCHSCHULE FURTWANGEN

Studieren auf höchstem Niveau

Sie ist nicht nur die höchst gelegene Hochschule in Deutschland, sie zählt auch nach Einschätzung ihrer Studierenden und der Wirtschaft in Rankings zu den Top-Bildungseinrichtungen in Deutschland. Mit acht Fakultäten und 35 akkreditierten Studiengängen an den drei Standorten Furtwangen, Villingen-Schwenningen sowie Tuttlingen ist die HFU mit ihrem vielfältigen Studienangebot die führende Hochschule im Südwesten.

Wer sich für ein HFU-Studium entscheidet, profitiert von einer exzellenten Betreuung und Unterstützung. An der HFU stimmen die Rahmenbedingungen. Hohe Qualität der Lehre, kleine Lerngruppen, der persönliche Kontakt zu Professoren und Dozenten und ein effizientes Lernumfeld versprechen einen sehr guten Studienerfolg. Die Studierenden können sich voll auf ihr Studium konzentrieren. Modernste Labore, eine zeitgemäße IT-Infrastruktur und eine der besten Wissenschaftsbibliotheken Deutschlands sind Teil der hervorragenden Ausstattung.



DER CAMPUS

Internationale Wirtschaft, Ingenieurwissenschaften und Gesundheitswissenschaften

Der Campus Villingen-Schwenningen mit den 2 Fakultäten Wirtschaft sowie Maschinenbau und Verfahrenstechnik hat sich in den vergangenen Jahren rasant entwickelt. Etwa 2000 Studierende absolvieren dort derzeit ihre Ausbildung zum Bachelor oder Master.

Die Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Der Studiengang ist an einer der forschungstärksten Fakultäten der HFU angesiedelt. Seit über 20 Jahren ist der Campus Villingen-Schwenningen der HFU als Zentrum für Forschung und Lehre international renommiert und kann auf eine gewachsene technische Expertise zurückblicken. Die Studierenden profitieren hier von idealen Strukturen: hochmoderne Labore und Seminarräume, profilierte Lehrkräfte sowie hervorragende Beziehungen zur Industrie.

Die Fakultät bietet aktuell folgende Studiengänge an:

Bachelorstudiengänge:

Maschinenbau und Mechatronik (B.Sc.)
International Engineering (B.Sc.)
Bio- und Prozesstechnologie (B.Sc.)
Molekulare und Technische Medizin (B.Sc.)
Medical Engineering (B.Sc.)
Studium Plus (B.Sc.)

Masterstudiengang:

Biomedical Engineering (M.Sc.)



DER STUDIENGANG

Einmalige Verflechtung von Biotechnologie mit Verfahrenstechnik

Der Bachelorstudiengang „Bio- und Prozesstechnologie“ verknüpft in idealer Weise die Grundlagen der Biotechnologie mit den Methoden der Verfahrenstechnik zur Herstellung biotechnologischer und chemischer Produkte. Die Studienschwerpunkte weisen darauf hin, dass dabei Prozesse im Vordergrund stehen, deren Produkte die zukunftsorientierten Bereiche Gesundheit, Ernährung, Wasser und Energie versorgen.

10 gute Gründe für das Studium

- Biotechnologie und Prozesstechnologie sind Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts
- Fundierte Grundlagenausbildung kombiniert mit modernen Vertiefungsmöglichkeiten
- Kooperationen mit Hochschullaboren und einschlägigen Unternehmen
- Interessante Forschungs- und Entwicklungsprojekte (CO₂-Kreisläufe, Photooxidation, Bioethanol, Systembiologie)
- Verflechtung von Theorie und Praxis (vom Labor über die Pilotanlage bis zur Simulation)
- Exzellente Ausstattung (modernste Messgeräte, hochwertig ausgestattete Labore, ...)
- Kleine Gruppen im Haupt- und Vertiefungsstudium, gute persönliche Betreuung, familiäre Atmosphäre
- Erstklassige nationale und internationale Perspektiven
- Renommierete Hochschule durch intensiven Austausch mit Industrie, Kliniken und Bildungseinrichtungen (Wissenschaftlicher Beirat)
- Beste Voraussetzung für ein weiterführendes Masterstudium (z.B. in Verfahrenstechnik, Biotechnik, Biopharmazie etc.)

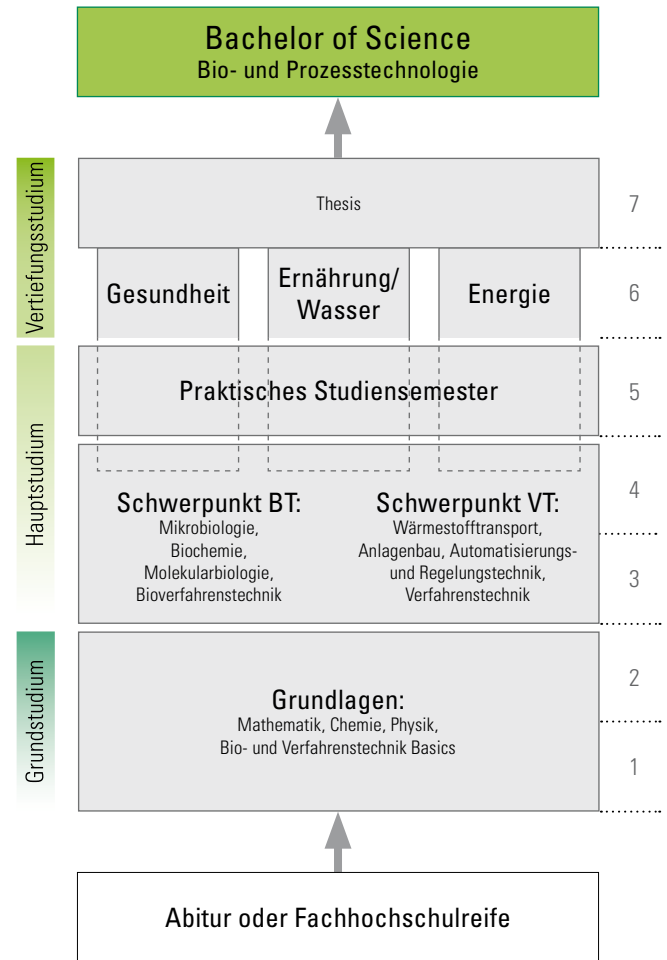
Zugangsvoraussetzungen

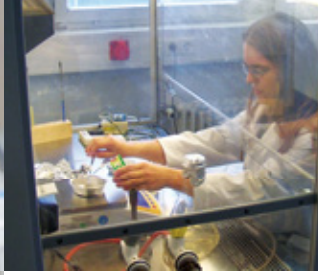
Allgemeine Hochschulreife, fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife

Studiendauer

Die Studiendauer umfasst 7 Semester, einschließlich Praxissemester

DER STUDIENVERLAUF





DIE STUDIENINHALTE

Interdisziplinär und praxisorientiert

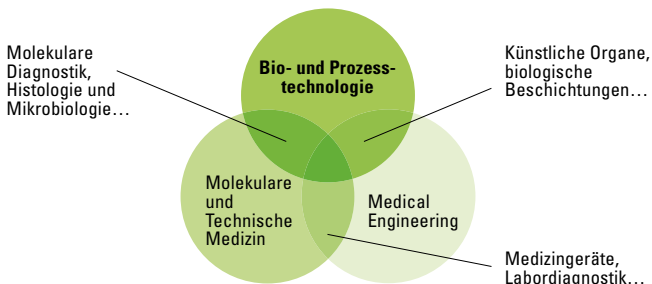
Das Curriculum enthält neben naturwissenschaftlichen Grundlagen auch biologische, chemische und physikalische Grundverfahren im Up- und Downstream - Processing. Zusätzlich werden Prinzipien wichtiger labor- und verfahrenstechnischer Arbeitsweisen sowie Fremdsprachen und Schlüsselkompetenzen vermittelt und in vielen Anwendungsbeispielen praktisch erfahren.

Spezialisierung und fachliche Orientierung

Durch intelligente Auswahl von Fächern zu den im Vertiefungsstudium angebotenen Profilen Gesundheit, Ernährung/Wasser und Energie aus den jeweiligen Wahlfachkatalogen können sich die Studierenden auf ein für sie besonders interessantes Aufgabengebiet gezielt vorbereiten und durch die Breite des Angebots auf jeweils aktuelle Entwicklungen am Arbeitsmarkt reagieren.

International

Neben Fachkenntnissen kann im Studium durch ein Auslandssemester auch interkulturelle Kompetenz erworben werden. Dafür eignen sich neben dem Praxissemester auch das 6. Semester und die Thesis im 7. Semester. Die Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik kooperiert dazu seit Jahren mit rund 20 Partnerhochschulen in Westeuropa, Skandinavien, Nordamerika und Asien. Weitere Partnerschaften in Osteuropa und Asien sind im Aufbau. Ziel ist es, die volle akademische Anerkennung des Auslandsstudiensemesters sicherzustellen, damit sich die Studienzeit durch den Auslandsaufenthalt nicht verlängert.



DIE BERUFSAUSSICHTEN

Gesucht: Fachkräfte für Bio- und Prozesstechnologie

Absolventinnen und Absolventen der „Bio- und Prozesstechnologie“ sind sehr begehrt in Unternehmen, die unter Einsatz von Mikroorganismen und / oder hochentwickelten chemischen Verfahren innovative Produkte für eine moderne Gesellschaft nachhaltig herstellen und in Laboratorien, die sich mit der Erforschung wirtschaftlich sinnvoll einsetzbarer Mikroorganismen einerseits und der Entwicklung entsprechender technischer Verfahren andererseits beschäftigen. Dank der praxisorientierten Ausbildung und des breit angelegten Fächerangebots auch innerhalb der insgesamt fortschrittlich ausgerichteten Fakultät, mit den Nachbarstudiengängen „Molekulare und Technische Medizin“ und „Medical Engineering“, bieten sich exzellente berufliche Perspektiven, speziell in zukunftsorientierten Branchen.

Berufliche Perspektiven und Tätigkeitsfelder

• Gesundheit

Produktion von Arzneimitteln, Vitaminen, Proteinen, Antikörpern, etc., Einführen neuer Methoden der Diagnostik und Toxikologie, Regenerative Medizin, nachhaltige und gesunde Nahrungsmittel, etc.

• Industrie und Wirtschaft

Breite Einsatzmöglichkeiten in vielen Branchen, z.B. Umwelt, Energie, Chemie, Pharma, Bau, Nahrung, Anlagenbau, etc.

• Behörden und kommunale Einrichtungen

Gewerbeaufsicht (Gentechnikaufsicht, Gewässerschutz, ...), Umweltüberwachung (TÜV, ...), Wasseraufbereitung, Wasserdesinfektion, Wasserterversorgung, regenerative Energie, etc.

• Labore

Molekulare, mikrobiologische und biochemische Diagnostik, histologische Untersuchungen, etc.

• Forschung und Entwicklung

Universitäten, Forschungsinstitute (Fraunhofer, Max Planck, ...), Industriell angewandte Forschung



DIE ERSTEN SCHRITTE

Wo und wie bewerbe ich mich?

Hochschule Furtwangen
Studiengangsleiterin
Prof. Dr. Ulrike Salat
Jakob-Kienzle-Straße 17
78054 VS-Schwenningen
Tel. +49 (0)7720.307-4334
Fax +49 (0)7720.307-4206
sul@hs-furtwangen.de

Studienberatung

Helga Weinschrott
Tel. +49 (0)7720.307-4326
weh@hs-furtwangen.de
Tanja Paatsch
Tel. +49 (0)7720.307-4227
pat@hs-furtwangen.de
www.hs-furtwangen.de

Bewerbungsschluss

Sommersemester 15. Januar
Wintersemester 15. Juli

Bewerbungsunterlagen an

Hochschule Furtwangen
Zulassungsamt
Robert-Gerwig-Platz 1
78120 Furtwangen
Tel. +49 (0)7723.920-1232
Fax +49 (0)7723.920-1239
zulassungsamt@hs-furtwangen.de
www.hfu-onlinebewerbung.de

Online-Bewerbung:
www.hfu-studium.de/bewerbung

HOCHSCHULE
FURTWANGEN
UNIVERSITY

