

# Angewandte Biologie

Hochschule Furtwangen (HFU)  
Bachelor of Science



Bachelor of Science Angewandte Biologie	
Mathematik, Statistik, Informatik, Mathematische Modellierung	7
Molekular- und Pflanzenphysiologie, Biochemie, Angewandte Biochemie, Mikrobiologie, Molekulare Biologie, Biochemie, Mikrobiologie, Angewandte Biologie	8
<b>Praktisches Studiensemester</b>	5
Physikalische Grundlagen, Quantenmechanik, Programmierung, Biochemie, Mikrobiologie, Pflanzen- und Tierzüchtung	4
Biotechnologie und Bioverfahrenstechnik, Pharmazeutische Technologie, Mikrobiologie, Pflanzenzüchtung, Angewandte Biologie	3
Molekular- und Mikrobiologie, Biochemie, Angewandte Biochemie, Mikrobiologie, Pflanzenzüchtung, Angewandte Biologie, Statistik	2
Angewandte Bioverfahrenstechnik, Pharmazeutische Technologie, Mikrobiologie, Pflanzenzüchtung, Angewandte Biologie, Statistik	1
<b>Abschluss</b>	
Abschluss oder Fachhochschulreife	



## Kurzinfo

## Studieren Sie Biologie in Theorie und Praxis!

Du willst Biologie studieren, aber bitte mit guten Berufsaussichten? Dann ist unser Bachelorstudiengang „Angewandte Biologie“ perfekt für dich!

Wir konzentrieren uns auf die Gebiete der modernen Biologie, die in der Industrie am wichtigsten sind: In Mikro- und Molekularbiologie, Bioverfahrenstechnik und Zellbiologie bilden wir dich ab dem ersten Semester in Theorie und Praxis aus. Deine praktischen Kompetenzen übst du in unseren hervorragend ausgestatteten Laboren und unserem Technikum ein – vom Molekül bis zum industriellen Pilotmaßstab. Dabei betreuen wir dich individuell in kleinen Gruppen.

Du experimentierst und planst sogar deine eigenen Projekte, die du in Projektpraktika und deiner Studienarbeit in die Tat umsetzt. Einen Schwerpunkt legen wir dabei auf Nachhaltigkeit, sei es bei biotechnologischen Produktionsverfahren oder im Bereich angewandter Umweltschutz.

Schon mit deinem Bachelorabschluss findest du deinen Traumjob in der Industrie von Forschung, Entwicklung und Produktion bis hin zu Management, Service und Vertrieb. Auch in Behörden kannst du Karriere machen. Über ein anschließendes Masterstudium ist sogar die Promotion und eine Hochschullaufbahn möglich.

## Zahlen & Fakten

**Abschluss:** Bachelor of Science (B.Sc.)

**Regelstudienzeit:** 7 Semester

**Vollzeitstudium**

**Creditpoints:** 210

**Studienbeginn:** Sommersemester & Wintersemester

**Unterrichtssprache:** Deutsch, z.T. Englisch

**Studienort:** Villingen-Schwenningen



## Kontakt

Fakultät Medical and Life Sciences  
Hochschule Furtwangen, Campus Schwenningen  
Jakob-Kienzle-Str. 17  
78054 VS-Schwenningen  
Telefon 07720 307-0

## Studiengangsassistenz

Henrike Seidinger  
Tel.: 07720-307-4741  
E-Mail: [henrike.seidinger@hs-furtwangen.de](mailto:henrike.seidinger@hs-furtwangen.de)

## Studiendekan

Prof. Dr. Markus Egert  
Tel.: 07720-307-4554  
E-Mail: [markus.egert@hs-furtwangen.de](mailto:markus.egert@hs-furtwangen.de)

## Genau richtig!

Angewandte Biologie ist genau richtig für dich, wenn du...

... Biologie studieren willst, aber keine Lust auf „klassische“ Fächer wie Botanik und Zoologie hast.

... das, was du theoretisch gelernt hast, sofort im Labor und in Projekten anwenden willst.

... biologische Systeme für Mensch und Umwelt nutzbar und die Welt damit ein Stückchen nachhaltiger machen möchtest.

## Typische Fragestellungen & Inhalte

- Wie stellt man Enzyme (zum Beispiel solche, die Plastik abbauen können) in Bakterien her und reinigt sie anschließend auf?
- Wie optimiert man Produktionsverfahren für Pharmazeutika, Lebensmittel und andere Produkte so, dass sie möglichst energieeffizient und umweltfreundlich sind?
- Wie simuliert man mithilfe von Zellkulturen Tumorstadium, um so bessere Therapeutika zu

finden und Tierversuche zu vermeiden?

## Highlights

### Highlights

In unserem Keller verbirgt sich etwas ganz Besonderes: unsere eigene Brennerei! Im Brennkurs stellen unsere Studierenden aus selbst geerntetem Streuobst Edelbrände her. Auch Bierbrauen gehört zu unserem Portfolio. So lernst du, was alles zur Lebensmittelproduktion gehört – von den biotechnologischen Prozessen über die rechtlichen Vorgaben bis hin zum Design der Flaschenetiketten.

Du brennst für die Forschung? In unseren Arbeitsgruppen bieten wir dir schon im Studium die Möglichkeit, an aktuellen Forschungsprojekten mitzuarbeiten und begleiten so deine ersten Schritte in die wissenschaftliche Welt.

### Praxisanteil

Praktika gehören fest zu deinem Stundenplan dazu – der Praxisanteil des Studiums beträgt knapp 40%, das bedeutet: Jedes Semester hast du neben deinen Vorlesungen mindestens zwei Praktika. Die meisten dieser Praktika finden in unseren Lehr- und Forschungslaboren in der Hochschule statt.

Dein Praxissemester und die Thesis absolvierst du dagegen in der Industrie oder einer Forschungseinrichtung. Dort kannst du in den Berufsalltag hineinschnuppern, deine im Studium erlernten Fähigkeiten in der Praxis anwenden und vielleicht sogar deinen späteren Arbeitgeber kennenlernen.

## Perspektiven

### Internationale Perspektiven

- Englisch ist die Sprache der modernen Naturwissenschaften. Deshalb sind Englischkurse mit passendem Fachschwerpunkt in deinem Studienplan fest vorgesehen.
- Die Hochschule Furtwangen ist international bestens vernetzt. Ob in Schottland, Südkorea oder Argentinien – unsere Partnerhochschulen sind weltweit verteilt. Dank dieser Kooperationen wird dir dein Auslandssemester voll angerechnet, du verlierst also dadurch keine Zeit. Und bei der Organisation deines Auslandssemesters unterstützen wir dich auch gerne

### Karrierechancen

Biologie ist die Wissenschaft des 21. Jahrhunderts, und ihr Einfluss auf Wirtschaft, Technik und Industrie vergrößert sich stetig. Dazu kommt die Notwendigkeit, in Zukunft nachhaltiger mit Ressourcen umzugehen, Energie effizienter einzusetzen und Reststoffe wiederzuverwerten.

Unsere Studienschwerpunkte – Pharmazeutische Biotechnologie, Industrielle Biotechnologie und Angewandter Umweltschutz – ermöglichen dir vielfältige Karrierewege in verschiedenen Branchen wie Pharma- und Lebensmittelindustrie, biomedizinischer Forschung und Umweltschutz. Finde deinen Traumjob zum Beispiel in

- Forschung & Entwicklung
- Produktion
- Qualitätssicherung
- Marketing, Produktmanagement & Vertrieb
- Messtechnik & Analytik
- Sicherheitsmanagement
- klinischer / chemischer Diagnostik
- Umweltschutz & Nachhaltigkeitsmanagement

Natürlich kannst du dich nach deinem Bachelorabschluss über einen Masterstudiengang weiterqualifizieren. Über eine anschließende Promotion steht dir auch die Hochschulkarriere offen

## Bewerbung

### Zulassungsvoraussetzungen

Hochschulzugangsberechtigung, also

- Allgemeine Hochschulreife (Abitur)
- Fachhochschulreife
- fachgebundene Hochschulreife

oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung

## Bewerbung

Bewirb dich online über [www.hochschulstart.de](http://www.hochschulstart.de)!

Bewerbungsschluss:

- 15. Januar fürs Sommersemester
- 15. Juli fürs Wintersemester

Falls Restplätze verfügbar sind, kannst du dich ggf. auch noch nach Bewerbungsschluss über unser hochschuleigenes Bewerbungsportal MIO (<https://mio.hs-furtwangen.de/>) bewerben.

Biotechnologie, Bioingenieurwesen

Biologie