

## Fakten

### Zugangsvoraussetzungen

Abitur bzw. Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung.

### Studiendauer

6 Semester (180 credit points)

### Studienabschluss

Bachelor of Science (B.Sc.)

### Bewerbung und Studienbeginn

Die Bewerbung ist ab Anfang Juni online unter [www.fh-bielefeld.de/studium/vergabe](http://www.fh-bielefeld.de/studium/vergabe) möglich.

Bewerbungsschluss ist der 15. Juli.

Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester.

## Studienort

**Fachhochschule Bielefeld**  
**Fachbereich Ingenieurwissenschaften**  
**und Mathematik**

Interaktion 1  
33619 Bielefeld

[www.fh-bielefeld.de/fb3](http://www.fh-bielefeld.de/fb3)

## Kontakt

### Fachhochschule Bielefeld

Interaktion 1  
33619 Bielefeld

### Bei allgemeinen Fragen zum Studium

#### Zentrale Studienberatung

Telefon +49.521.106-7758  
[zsb@fh-bielefeld.de](mailto:zsb@fh-bielefeld.de)  
[www.fh-bielefeld.de/zsb](http://www.fh-bielefeld.de/zsb)

### Bei Fragen zu Bewerbung und Zulassung

#### Studierendensekretariat

Telefon +49.521.106-7712 (Buchstabe A – Ha)  
Telefon +49.521.106-7707 (Buchstabe Hb – Q)  
Telefon +49.521.106-7716 (Buchstabe R – Z)  
Telefon +49.521.106-7746  
[studsek@fh-bielefeld.de](mailto:studsek@fh-bielefeld.de)  
Öffnungszeiten unter:  
[www.fh-bielefeld.de/studsek](http://www.fh-bielefeld.de/studsek)



# Bachelorstudiengang Apparative Biotechnologie

Bachelor of Science



## Studienziele

Die Studierenden erhalten eine solide Ausbildung mit hohem Anteil praktischer Komponenten. In dem nach dem Stand aktueller Technik ausgestatteten Biotechnologielabor können die erworbenen Kompetenzen in den Bereichen Biotechnologie sowie Ingenieurwissenschaften praktisch angewandt und wertvolle Erfahrungen für den Berufseinstieg erworben werden. In unterschiedlichen Lehrformen werden die von Arbeitgebern geforderten Kompetenzen theoretisch und praktisch vermittelt. Dazu zählen Vorlesungen, seminaristischer Unterricht, Übungen, Gruppenarbeiten und Präsentationsübungen genauso wie praktische Projektarbeiten im Team, Praxisprojekte, Praktika und das optionale Praxissemester in einem Unternehmen.

## Studienverlauf

Der Bachelorstudiengang *Apparative Biotechnologie* umfasst sechs Semester und kann um ein optionales Praxis- oder Auslandssemester auf sieben Semester ergänzt werden. Der Studienaufbau ist modular, d.h. die Prüfungen werden studienbegleitend nach Abschluss der einzelnen Module abgelegt.

## Aufbau und Inhalte

<b>1. Semester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chemie</li> <li>• Elektrotechnik 1</li> <li>• Konstruktive Grundlagen</li> <li>• Mathematik 1</li> <li>• Molekularbiologie der Zelle</li> <li>• Physik 1</li> </ul>
<b>2. Semester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebswirtschaftslehre</li> <li>• Biotechnologie 1</li> <li>• Elektronik</li> <li>• Mathematik 2</li> <li>• Physik 2</li> <li>• Praktikum Biotechnologie 1</li> </ul>
<b>3. Semester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotechnologie 2</li> <li>• Informatik 1</li> <li>• Mathematik 3</li> <li>• Messtechnik</li> <li>• Praktikum Biotechnologie 2</li> <li>• Projekt</li> </ul>
<b>4. Semester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotechnologie 3</li> <li>• Informatik 2</li> <li>• Praktikum Biotechnologie 3</li> <li>• Regelungstechnik</li> <li>• Technisches Englisch</li> <li>• Wahlmodul</li> </ul>
<b>5. Semester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angewandte Biotechnologie</li> <li>• Bildverarbeitung</li> <li>• Biotechnologische Detektionssysteme</li> <li>• Praxisprojekt</li> <li>• Produktaufreinigung</li> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Wahlmodul</li> </ul>
<b>6. Semester</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analytik und Prozesskontrolle</li> <li>• Wahlmodul</li> <li>• Bachelorarbeit</li> <li>• Kolloquium</li> </ul>

## Berufsfelder

Unsere Absolventinnen und Absolventen verfügen sowohl über Fachwissen aus dem Bereich der Biotechnologie als auch aus den ingenieurwissenschaftlichen Fächern. Daher sind ihre Einsatzmöglichkeiten ebenso mannigfaltig wie die Branchen, in denen ihr Fachwissen benötigt wird:

- **Pharmazeutische Industrie**  
Entwicklung therapeutischer Moleküle, Produktion pharmazeutischer Wirkstoffe, Qualitätssicherung
- **Diagnostik**  
Entwicklung neuer Analysegeräte, Etablierung innovativer, diagnostischer Verfahren, Produktmanagement
- **Medizintechnik**  
Entwicklung technischer Geräte, Arbeiten im Bereich des „tissue engineering“ oder der Gentherapie
- **Chemische Industrie**  
Herstellung von Massenchemikalien und Lösungsmitteln, Synthese von speziellen Feinchemikalien
- **Umwelttechnologie**  
Erzeugung alternativer Kraftstoffe oder Biogas, Behandlung organischer Abfälle und Abwässer
- **Nahrungsmittelindustrie**  
Produktion von Bäckerhefe, Käse, Joghurt, Essig und Sojasoße, Brauerei- und Kellereiprodukte, Produktion von Aroma- und Farbstoffen
- **Landwirtschaft**  
Züchtung resistenter Pflanzen, Pflanzenmodifikation zur Verbesserung der Nährstoffinhalte und der Verarbeitungsprozesse

