

Studienabschluss

Nach erfolgreichem Studienabschluss verleiht die Ernst-Abbe-Hochschule Jena den international anerkannten akademischen Grad „Bachelor of Engineering“.

Zugangsvoraussetzungen

Zulassungsvoraussetzung für den Studiengang sind die allgemeine Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder eine andere vom Kultusministerium als gleichwertig anerkannte Vorbildung. Studienbewerber ohne abgeschlossene Berufsausbildung in einem einschlägigen Beruf haben ein Vorpraktikum von mindestens 8 Wochen nachzuweisen. Dieses kann in der vorlesungsfreien Zeit bis zum 3. Fachsemester nachgeholt werden.

Auf den Internetseiten der Ernst-Abbe-Hochschule Jena und des Fachbereichs Medizintechnik und Biotechnologie finden Sie weitere Informationen über die aktuellen Zugangsmodalitäten.

Berufliche Perspektiven

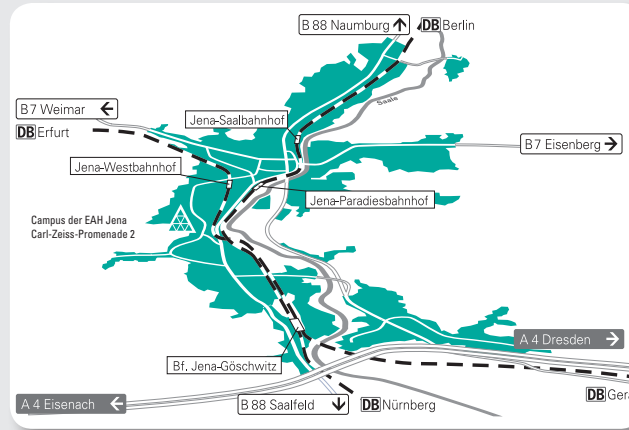
Die Biotechnologie zählt zu den Schlüsselbranchen des 21. Jahrhunderts mit großem Wachstumspotential und vielseitigen beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten. Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges Biotechnologie finden berufliche Perspektiven in der Industrie, im gewerblichen Mittelstand sowie in öffentlichen Einrichtungen.

Durch den an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena angebotenen konsekutiven Masterstudiengang Pharma-Biotechnologie erweitern sich die Berufsperspektiven auf den Bereich der wissenschaftlichen Forschung und Entwicklung.

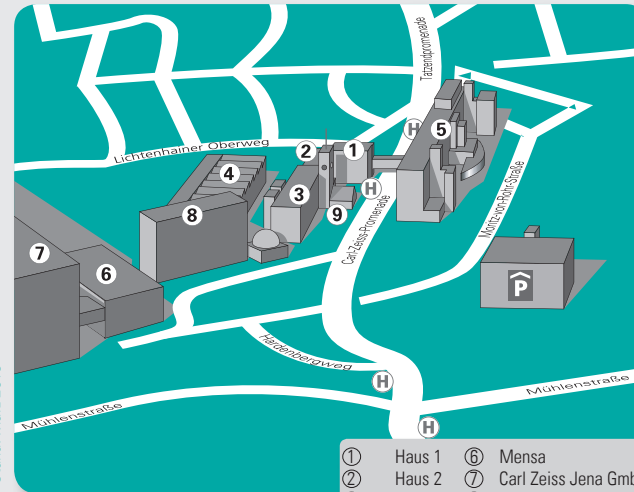


| | |
|--------------------|--|
| Dekanat | Tel.: 03641 205-600; Fax: 03641 205-601 E-Mail: mt@eah-jena.de |
| Studienfachberater | Prof. Dr.-Ing. Ralph Berkholz Tel.: 03641 205-602 E-Mail: Ralph.Berkholz@eah-jena.de |

Anfahrtsplan




Campus-Lageplan



Stand: März 2018

- ① Haus 1
- ② Haus 2
- ③ Haus 3
- ④ Haus 4
- ⑤ Haus 5
- ⑥ Mensa
- ⑦ Carl Zeiss Jena GmbH
- ⑧ Studentenwohnheim
- ⑨ Hochschulsportzentrum

Alle Angaben stehen unter dem Vorbehalt nachträglicher Änderung. Aus diesem Informationsflyer können keine rechtsverbindlichen Ansprüche abgeleitet werden.

 **Ernst-Abbe-Hochschule Jena**
University of Applied Sciences
Carl-Zeiss-Promenade 2, Postfach 10 03 14, 07703 Jena

Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland
Akkreditierungsrat
erfolgreich akkreditiert von ACQUIN

Biotechnologie

Bachelorstudiengang (B. Eng.)

INNOVATION FÜR LEBENSQUALITÄT.
Gesundheit, Präzision,
Nachhaltigkeit & Vernetzung

Fotos: EAH Jena, S. Reuter, H. Schmidt



Inhalt und Ziel des Studienganges

Die Biotechnologie ist eine anwendungsorientierte und interdisziplinäre Wissenschaft an der Schnittstelle von Naturwissenschaft und Technik. Wichtige biotechnologische Anwendungen umfassen beispielsweise die Nutzung von Enzymen, Zellen oder ganzen Organismen für die Herstellung von niedermolekularen bzw. rekombinanten Produkten.

Die im Rahmen des Studienganges angebotenen Module umspannen aktuelle Themengebiete der Molekular-, Mikro- und Zellbiologie bis hin zur Biochemie. Es werden moderne Mess- und Analysemethoden, Kenntnisse der Verfahrens- und Regelungstechnik, der Informationstechnologie und des Apparatebaus vermittelt.

Durch eine ausgewogene Ausbildung in Theorie und Praxis werden die Absolventinnen und Absolventen befähigt, spezifische Verfahren und Methoden zur Entwicklung und Herstellung biotechnologischer Produkte anzuwenden.



Aufgaben und Einsatzgebiete

Die interdisziplinär ausgebildeten Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges Biotechnologie können Aufgaben wie die biotechnologische Herstellung von Pharmaka, Biokraftstoffen und Lebensmitteln übernehmen, umweltbiotechnologische Prozesse begleiten und mit Biosensoren und Bioinstrumenten arbeiten. Es ergeben sich beispielsweise Karrieremöglichkeiten in den Bereichen:

- ▶ Pharmazeutische und chemische Industrie
- ▶ Lebensmittelindustrie
- ▶ Anlagen- und Apparatebau
- ▶ wissenschaftlicher Gerätebau
- ▶ Umweltschutztechnik
- ▶ Forschungsinstitute
- ▶ Dienstleistungsunternehmen
- ▶ Untersuchungsämter, öffentlichen Anstalten
- ▶ Consulting

| Modulplan | | | | | | |
|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--|--|
| 1. Semester | Mathematik I | Physik I | Technisches Englisch I | Informatik für Biotechnologen | Chemie I | Biologie |
| 2. Semester | Mathematik II | Physik II | Technisches Englisch II | | Chemie II | Mikrobiologie |
| 3. Semester | Biostatistik | Biomaterialien/Werkstoffe | Grundlagen der Elektronik | | Prozessanalytik | Technische Mikrobiologie/ Bioprodukte Baugruppen biotechnologischer Anlagen |
| 4. Semester | Biodatenanalyse und Modellierung | Grundlagen der Gentechnik | Biochemie | | Bioverfahrenstechnik/ Fermentationstechnik | GMP (Good Manufacturing Practice) Soft Skills |
| 5. Semester | Bioinformatik | Grundlagen der Zellkulturtechnik | Bioprocess-MSR-Technik | | Bioverfahrenstechnik/ Aufarbeitungstechnik | Wahlpflichtmodul(e)* |
| 6. Semester | Praxismodul | | | | Bachelorarbeit | |

*Für die Wahlpflichtmodule wird semesterweise ein jeweils aktueller Katalog erstellt.

Studienablauf

Damit die Studierenden in allen Bereichen der Biotechnologie tätig sein können, werden ihnen in den ersten Semestern die naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen der Biotechnologie in der gesamten erforderlichen Breite vermittelt.

Diese Grundlagenfächer umfassen Mathematik, Physik, Biologie und Chemie. Darauf aufbauend erfolgt eine stark praxisorientierte und berufsbefähigende Ausbildung in ausgewählten biotechnologischen Kernfächern wie Bioverfahrenstechnik, Mikrobiologie, Gentechnik, Biochemie und Zellkulturtechnik.

Durch die Auswahl verschiedener Wahlpflichtmodule im 5. Semester können die Studierenden Themengebiete vertiefen, die sich an ihren Interessen und bevorzugten zukünftigen Arbeitsgebieten orientieren.

Im 6. Semester schließt sich ein Praxismodul an, welches in einem Unternehmen oder in einer hochschulinternen oder -externen Forschungseinrichtung durchgeführt wird. Hier bearbeiten die Studierenden unter wissenschaftlicher Anleitung eine definierte Aufgabe aus der Grundlagenforschung bzw. angewandten Forschung. Final wird sich dann mit einem entsprechenden Thema im Rahmen der Bachelorarbeit auseinandergesetzt.

