

## Zugangsvoraussetzungen

- ▶ ein Bachelor- oder Diplomabschluss, insbesondere in den Gebieten Biotechnologie, Bioverfahrenstechnik, Medizinische Biotechnologie, Pharmazeutische Biotechnologie, Pharmazeutische Chemie, Pharmatechnik, Pharma- und Chemietechnik oder Biopharmazeutische Technologie
- ▶ mindestens 60 von maximalen 110 Punkten im internen Auswahlverfahren, in dem folgende Merkmale berücksichtigt werden:
- ▶ Gesamtnote des Bachelor- bzw. Diplomabschlusses (bis zu 65 Punkte)
- ▶ Publikationen, Poster oder wissenschaftliche Vorträge (bis zu zehn Punkte)
- ▶ Substanz und Überzeugungskraft des Motivations Schreibens (bis zu fünf Punkte)
- ▶ Berufsausbildung und Berufserfahrung auf biomedizintechnischem Gebiet (bis zu zehn Punkte)
- ▶ fachspezifische Zusatzqualifikationen auf biomedizintechnischem Gebiet (bis zu zehn Punkte)
- ▶ Empfehlungen der akademischen Gutachter (bis zu zehn Punkte)



Fachbereich Medizintechnik und  
Biotechnologie

# Pharma- Biotechnologie

Masterstudiengang



### Auf einen Blick

Zulassung: Eignungsverfahren (siehe Zugangsvoraussetzungen)  
Bewerbung: 15.5. bis 15.7. (zum Wintersemester)  
Dauer: 4 Semester, 120 ECTS  
Abschluss: Master of Science (M. Sc.)

## Kontakt

**Bewerbung** [www.eah-jena.de/bewerbung](http://www.eah-jena.de/bewerbung)

**Dekanat** Tel.: 0 36 41/2 05-600  
Fax: 0 36 41/2 05-601  
E-Mail: [mt@eah-jena.de](mailto:mt@eah-jena.de)

**Studiengangs-  
leitung** Prof. Dr. Christina Schumann  
E-Mail: [christina.schumann@eah-jena.de](mailto:christina.schumann@eah-jena.de)

 **Ernst-Abbe-Hochschule Jena**  
University of Applied Sciences

Carl-Zeiss-Promenade 2  
Postfach 10 03 14, 07703 Jena  
Fachbereich MT/BT  
Haus 3, 1. Etage

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

Stand: 11/2022



## Das Richtige für Sie!

Die Pharma-Biotechnologie beinhaltet den Einsatz biotechnologischer Methoden und Verfahren im Kontext medizinischer Anwendungen. Entsprechend der Farbe des Blutes, wird dieser Zweig der Biotechnologie auch als Rote Biotechnologie bezeichnet.

Wenn Sie sich also für alle Stufen der pharmabiotechnologischen Wertschöpfungskette – vom molekularen Target bis zum vermarktbareren Pharmaprodukt – begeistern, ist der Masterstudiengang Pharma-Biotechnologie ein geeigneter akademischer Weg für Sie.

Als Pharmabiotechnologin oder Pharmabiotechnologe suchen Sie therapeutisch wirksame Substanzen und entwickeln biotechnologische Verfahren zu deren Herstellung. Sie wirken zudem maßgeblich an der Entwicklung und biotechnologischen Herstellung von Diagnostika und Vakzinen mit und sind darüber hinaus qualifiziert, einen relevanten Beitrag bei der Entwicklung von Microarray-Techniken, Biosensoren, Analysetechniken und diagnostischer Geräte zu leisten



## Wie läuft das Studium ab?

Der Masterstudiengang Pharma-Biotechnologie hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern. In den ersten drei Semestern erfolgt eine vertiefende, wissenschaftlich orientierte Ausbildung in biotechnologischen Kerngebieten wie Gentechnik, Enzymtechnologie, Rekombinante Produkte, Niedermolekulare Pharmawirkstoffe und Molekulare Medizin. Anwendungsorientierte Lehrinhalte werden in ingenieurwissenschaftlichen Fächern wie Bioverfahrenstechnik, Bioverfahrensentwicklung, Zellkulturtechnik und Bioprozesssteuerung vermittelt.

Im dritten Semester haben Sie darüber hinaus die Möglichkeit, sich anhand individueller Interessen über Wahlpflichtmodule zu spezialisieren.

Im vierten Semester wird die Masterarbeit erstellt. Diese wird in der Regel in einem Unternehmen oder in einer hochschulinternen/-externen Forschungseinrichtung angefertigt und von einer Professorin oder einem Professor des Fachbereiches Medizintechnik und Biotechnologie betreut.



## Besonderheiten

- ▶ im Fokus: Rote Biotechnologie – von der Krankheitsursache über die molekulare Diagnostik zum Pharmawirkstoff
- ▶ forschungsorientierter und praxisbezogener Studiengang
- ▶ hochmoderne Ausstattung



## Ihr Studienplan

1. Semester	Niedermolekulare Pharmawirkstoffe	Enzymtechnologie	Bioverfahrensentwicklung	Zulassungsverfahren/ Qualitätsmanagement	Gentechnik	Scientific Computing	
						Angewandte Verfahrenstechnik	English for Specific Purposes
2. Semester	Rekombinante Pharmawirkstoffe/ Protein Engineering	Zellkulturtechnik	Molekulare Physiologie	Bioprozesssteuerung			
3. Semester	Pharmakologie/Toxikologie	Virologie/Vakzine	Angewandte Mikrobiologie	Molekulare Testsysteme	Patentrecht und -recherche	Wahlpflichtmodul(e)*	
4. Semester	Masterarbeit						

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



## Karrierperspektiven

Mit einem Masterabschluss in Pharma-Biotechnologie sind Sie in allen Bereichen der Roten Biotechnologie einsetzbar. Schwerpunkte der Ausbildung sind dabei die Target-orientierte Wirkstoffsuche und Entwicklung von Arzneimitteln sowie die Entwicklung und Optimierung biotechnologischer Herstellungsverfahren für niedermolekulare und rekombinante Pharmaprodukte.

Dementsprechend finden Sie berufliche Perspektiven z. B. in folgenden Bereichen:

- ▶ biotechnologisch arbeitende Pharmaunternehmen, Forschungsinstitute und FuE-Dienstleistungsunternehmen
- ▶ diagnostisch arbeitende Unternehmen, Institute und Labore
- ▶ Hersteller von biotechnologischen Produktionsanlagen, von Geräten, Ausrüstungen und Apparaten für die Biotechnologie
- ▶ Untersuchungsämter sowie Genehmigungs- und Zulassungsbehörden
- ▶ Consulting, freie Berufe

Der Masterabschluss qualifiziert im öffentlichen Dienst für die Laufbahn des höheren Dienstes. Besonders leistungsfähigen Studierenden eröffnet er außerdem die Möglichkeit der Promotion.