

Industrielle Biotechnologie

Hochschule Biberach
Master of Science



Allgemein

Aufbau des Studiums

Die Module sind **mehrsprachig** (deutsch & englisch) konzipiert und können individuell ausgewählt werden. Dies ermöglicht dir, dein Kompetenzprofil ideal zu festigen und weiter auszubauen.

Im Rahmen deines Studiums realisierst du auch wissenschaftliche **Projektarbeiten**. Die Themenwahl steht dir dabei frei. So kannst du deine Kompetenzen nach deinen individuellen Interessensgebieten erweitern.

Neben forschungsorientierten und wissenschaftlichen Methoden bieten wir dir im Rahmen dieses Masterstudiums auch die Möglichkeit, deine Schlüsselqualifikationen auszubauen. So wird das Curriculum des Studiengangs durch Lehrveranstaltungen zu wichtigen Soft Skills, wie strukturierter Arbeitsplanung, Kommunikations- und Teamfähigkeit und Eigenverantwortung, ergänzt.

Als Studierender des Masterstudiengangs der Industriellen Biotechnologie studierst du **zwei Semester an der HBC und ein Semester an der Universität Ulm**. Im vierten Semester arbeitest du an deiner Masterarbeit. Ob extern, intern, im Ausland oder in der Industrie - wo du deine Masterarbeit schreibst, entscheidest du selbst. So kannst du deine individuellen Forschungsschwerpunkte ideal weiterentwickeln.

HBC.
HOCHSCHULE
BIBERACH
UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

Kontakt

Hochschule Biberach
Studiendekanin Prof. Dr. Sybille Eber
Hubertus-Liebrecht-Straße 35+37
Haus IBT
88400 Biberach
Fon +49 (0)7351-582 433
Email: ebert@hochschule-bc.de
Raum: Haus IBT 13.04

Universität Ulm
Dr. Lena John
Studienkommission Biologie
Albert-Einstein-Allee 11
89081 Ulm
Fon: +49 731 50-22384
Email: lena.john@uni-ulm.de
Raum: M24 / 574

Wir kooperieren!

Der Studiengang ist als **Kooperationsstudiengang zwischen der Hochschule Biberach und der Universität Ulm** konzipiert. Als Studierende/r kannst du somit die Infrastruktur beider Hochschulen nutzen. Durch die Kooperation wird zudem eine ideale Kombination zwischen Forschung und Praxis hergestellt.

Universität Ulm

Grundlagenforschung ist genau dein Ding? Das umfassende Fächerspektrum der Universität Ulm bereitet dich auf alle **forschungsrelevanten Aspekte** der Disziplin vor.

Am Institut für Mikrobiologie und Biotechnologie sowie am Institut für Pharmazeutische

Biotechnologie kannst du dich im Studiengang Industrielle Biotechnologie auf Themen wie **Stoffwechselregulation, Metabolic Engineering und Enzyme Engineering** spezialisieren.

Durch Kooperationen mit weiteren universitären Einrichtungen wie der Biochemie, der Biologie, der Humanmedizin und der Molekularen Medizin wird eine Ausbildung angeboten, die sowohl Grundlagen als auch zukünftige Entwicklungsrichtungen sowie Anwendungsbedarf von Methoden und Produkten abdeckt.

Die hierfür nötige interdisziplinäre Forschung ist ein Markenzeichen der Universität Ulm. Regionale, nationale und internationale Kooperationen sowohl mit universitären und nicht universitären Instituten sowie der Industrie spiegeln sich in Forschungszentren, Kompetenzzentren, Schwerpunkten und Forschungsverbänden wieder.

Hochschule Biberach

Oder doch lieber stärker in die Praxis gehen? An der Hochschule Biberach profitierst du von einer **anwendungsorientierten Lehre**.

In den verschiedenen Laboren werden Vorgänge zum Up-Stream-Processing und Down-Stream-Processing abgebildet – beginnend mit dem computergestützten **Metabolic Engineering von Mikroorganismen über deren Fermentation, Produktaufreinigung und Stabilisierung**. Studierende des Masterstudiums werden dabei direkt in die Bearbeitung dieser aktuellen und progressiven Projekte eingebunden.

Einblicke in unsere Labore erhältst auf unserer [Website](#) und auf [YouTube](#)!

Innovative Forschung

Am Institut für **Angewandte Biotechnologie (IAB)** werden in Zusammenarbeit mit der Industrie sowie mit weiteren Hochschulen Forschungsprojekte im Bereich Produktion und Verfahrenstechnik bearbeitet.

Neben dem Campus Aspach wurde 2023 das **Innovations- und Technologietransferzentrum (ITZ Plus)** eröffnet. Das [ITZ Plus](#) soll Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft miteinander verknüpfen. Das Zentrum fungiert als Plattform für Unternehmen und angehende Gründer*innen, die sich an Kooperations- und Transferprojekten beteiligen möchten (u.a. Fraunhofer IGB und Vektor Pharma).

[ITZ Plus in Biberach: Feierliche Eröffnung - YouTube](#)

Vorteile

Studieren an der Hochschule Biberach

Das Studium an der HBC orientiert sich an der praktischen Berufswelt. In Praxissemestern, Studienprojekten und bei Exkursionen lernen unsere Studierenden die Branchen und deren Besonderheiten kennen. So wird der gelingende Übergang vom Studium in den Beruf vorbereitet.

international

Wer in Biberach studiert, kann in alle Welt: Die HBC bietet – bundesweit einmal – das Studienmodell Bachelor International an. Wer will, kann während des Studiums für ein Studien- und ein Praxissemester ins Ausland.

innovativ

Wir verbinden klassische Themen mit Herausforderungen der Zukunft. Ob Architektur, Bauwesen, Energie, Biotechnologie oder BWL – wir leisten einen relevanten Beitrag für mehr Nachhaltigkeit.

persönlich

2500 Studierende, 85 Professoren, 300 Lehrbeauftragte, rund 150 Mitarbeiter – die HBC gehört zu den kleinsten Hochschulen des Landes. Das macht uns aus – wir machen Hochschule: individuell und gemeinsam.

Erfahre mehr über die [Hochschule Biberach in Instagram](#), [Youtube](#) oder hör dir unseren [Podcast](#) an!

Nach dem Studium

Berufsbild und Chancen

Zu den wichtigsten Technologien des 21. Jahrhunderts zählt neben der Digitalisierung auch die Biotechnologie. Im Bereich Life Science entwickelt oder transferiert die Industrielle Biotechnologie Prozesse zur Herstellung hochwertiger Produkte. Diese reichen bereits heute von Enzymen zur stereoselektiven chemischen Synthese bis hin zur medizinischen Rekonstruktion einfacher Organe (engl.: Tissue Engineering). Die Verfahrenstransfers zur effizienten industriellen Anwendung sind planungsintensiv und technisch höchst anspruchsvoll. Absolventen der Industriellen Biotechnologie stehen mit ihrem breit gefächerten Profil aus interdisziplinären Kenntnissen in Chemie, Biologie und Verfahrenstechnik Bereiche der Forschung und Entwicklung sowohl an Universitäten als auch in den folgenden Industriezweigen offen:

- Chemische Industrie (Feinchemikalien)
- Pharma Industrie (Qualitätssicherung, Produktion)
- Lebensmittelherstellung (Vitamine, Bier, Käse)
- Apparate und Anlagenbau (Auslegung, Planung)
- Unternehmen in der Umwelt- und Entsorgungstechnik (Wasseraufbereitung)
- Behörden (Gewerbeaufsicht, Kriminalistik)
- Ingenieurbüros (Beratung)
- Forschungs- und Untersuchungslabors (Laborarbeiten)
- Zweckverbände

Keyfacts

Zulassungsvoraussetzungen: Bachelorabschluss mit überdurchschnittlichen Prüfungsergebnissen im Studiengang Pharmazeutische Biotechnologie oder in vergleichbaren Studiengängen. Vergleichbare Studiengänge sind u.a. Biologie, Biochemie, Biotechnologie, Biosystemtechnik, Biomedizin, Pharmazie (Staatsexamen).

Fristen und Termine: Bewerbungsschluss: 15. April bis 15. Mai für das Wintersemester 15. Oktober bis 15. November für das Sommersemester