

# Voraussetzung und Studium

## Voraussetzungen:

- Bachelor- oder Diplomabschluss im Bereich Bioingenieurwesen oder Biotechnologie oder eines vergleichbaren Studiums an einer deutschen oder internationalen Hochschule
- Gesamtnote mindestens gut
- Nachweis einer mind. 18-wöchigen Industriepraxis
- Deutschkenntnisse Level B2

## Vollzeitstudium

|                    |                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. bis 2. Semester | 5 Pflichtfächer<br>5 Wahlpflichtmodule<br>(Fachübergreifend und<br>Fachspezifisch) |
| 3. Semester        | Masterarbeit                                                                       |

## Zwei Hochschulen – viele Vorteile

Die Fakultät für angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik der Hochschule München bietet diesen Studiengang in Kooperation mit der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf an. Studienorte sind München und Weihenstephan. Die gebündelte Kompetenz der beiden Hochschulstandorte bietet ein hervorragendes wissenschaftliches und industrielles Umfeld für Ihr Studium. Die Konzentration an Instituten im Life-Science-Bereich und Unternehmen der Biotechnologie macht den Großraum München zu einem der wichtigsten Standorte in Deutschland und Europa.

Roche Diagnostics fördert pro Jahr mindestens vier Studierende dieses Studiengangs. Sie absolvieren vergütete Praxiseinsätze und schreiben ihre Masterarbeit bei Roche in Penzberg.

# Kontakt und Information

## Bewerbung online

2. Mai bis 15. Juli (Studienbeginn 1. Oktober)  
15. November bis 15. Januar (Studienbeginn 15. März)

## Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

Tel. 0049 8161 71-2891  
[studienberatung.weihenstephan@hswt.de](mailto:studienberatung.weihenstephan@hswt.de)  
[hswt.de/mbt](http://hswt.de/mbt)

## Hochschule München

Tel. 0049 89 1265-5000  
[beratung@hm.edu](mailto:beratung@hm.edu)  
[hm.edu/master-bewerbung](http://hm.edu/master-bewerbung)

## Studienfachberater

Hochschule Weihenstephan-Triesdorf  
Prof. Dr. Martin Stetter  
Tel. 0049 8161 71-5274  
[martin.stetter@hswt.de](mailto:martin.stetter@hswt.de)

Hochschule München  
Prof. Dr. Markus Hilleringmann  
Zi: G 3.48, Tel. 0049 89 1265-1654  
[markus.hilleringmann@hm.edu](mailto:markus.hilleringmann@hm.edu)



Die Hochschule München ist Bayerns größte Hochschule für angewandte Wissenschaften: Über 80 attraktive und zukunftsorientierte Studiengänge bilden die Basis für eine erfolgreiche Karriere. Neben fachlichen Kompetenzen fördert die Hochschule nachhaltiges und unternehmerisches Denken und Handeln sowie internationale und interkulturelle Erfahrungen, z. B. durch Auslandsaufenthalte.

In Kooperation mit



Die Fakultäten bereiten die Studierenden darauf vor, sich mit Weitblick, Kreativität und Verantwortungsbewusstsein in Beruf und Gesellschaft einzubringen. Die engen Kontakte zu Unternehmen am High-Tech-Standort München sorgen für praktische Erfahrungen bereits während des Studiums. Und nicht zu vergessen: Das attraktive Kultur- und Freizeitangebot Münchens bietet viel Abwechslung.



Hochschule  
München  
University of  
Applied Sciences

Fakultät für angewandte  
Naturwissenschaften und  
Mechatronik

## Biotechnologie/ Bioingenieurwesen



## Studieninhalte

Der interdisziplinär ausgerichtete Masterstudiengang Biotechnologie/Bioingenieurwesen ist an der Schnittstelle zwischen Naturwissenschaft und Technik angesiedelt. Ziel des Masterstudiengangs ist es, den Studierenden neben vertieften Kenntnissen in zentralen Bereichen der Ingenieur- und Biowissenschaften ein breites Spektrum an technischen Anwendungen mit hohem Praxisbezug zu vermitteln.

Neben fünf Pflichtmodulen haben Studierende die Möglichkeit, sich in Richtung *rote*, *weiße* oder *gelbe* Biotechnologie zu spezialisieren (siehe Tabelle Modulübersicht). Natürlich ist auch eine Konzentration auf die Bereiche Biomedizintechnik, Bioinformatik und Biophysik möglich.

### Internationalisierung

Unser Ziel ist es, den Studierenden internationale Erfahrung zu ermöglichen. Dazu bieten wir:

- deutsch- und englischsprachige Kursangebote
- Kooperationen mit Universitäten und Forschungseinrichtungen im europäischen und außereuropäischen Ausland
- Unterstützung bei Auslandsaufenthalten



## Berufsoptionen

Die Disziplinen Biotechnologie und Bioingenieurwesen sind heute fester Bestandteil der Forschungs- und Entwicklungsarbeit, gehören aber auch zum Produktionsalltag.

Ob neue Arzneimittel oder Diagnostika, Kunststoffe oder Kosmetika, Textilien, Kraftstoffe oder Pflanzen – unsere Absolvent:innen übernehmen anspruchsvolle Fach- und Führungsaufgaben in der Biotech-, Pharma-, Lebensmittelindustrie sowie der chemischen Industrie. Der stark wachsende Bedarf in diesen Bereichen eröffnet hervorragende Zukunftsperspektiven.

Das mit dem akademischen Grad Master of Science (M.Sc.) erfolgreich abgeschlossene Masterstudium kann auch die Basis für eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung im Rahmen einer Promotion sein.



## Modulübersicht

| Pflichtfächer                                                | SWS       | CP        | WS | SS |
|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----|----|
| Bioanalytik                                                  | 4         | 6         |    |    |
| Biotechnologie mit Zellkulturen                              | 4         | 6         |    |    |
| Industrielle Bioverfahrenstechnik                            | 4         | 6         |    |    |
| Intelligente Datenanalyse                                    | 4         | 6         |    |    |
| Protein-Engineering und immunologische Applikationen         | 4         | 6         |    |    |
| <b>Fachübergreifende Wahlpflichtmodule (UWPs)</b>            |           |           |    |    |
| English for Specific Purposes                                | 4         | 6         | X  |    |
| Intercultural Competence                                     | 4         | 6         | X  |    |
| Project Management                                           | 4         | 6         | X  |    |
| QM und angewandte Statistik                                  | 4         | 6         | X  |    |
| Rechtliche Grundlagen                                        | 4         | 6         |    | X  |
| Scholastisches Arbeiten                                      | 4         | 6         | X  |    |
| <b>Fachspezifische Wahlpflichtmodule (FSMs)</b>              |           |           |    |    |
| Advanced Protein Science                                     | 4         | 6         |    | X  |
| Biomicro-/Bionanotechnologie                                 | 4         | 6         | X  |    |
| Biophotonik                                                  | 4         | 6         |    | X  |
| Grenzflächen/Kolloide und Nano-partikel                      | 4         | 6         | X  |    |
| Grundlagen der Bioinformatik                                 | 4         | 6         | X  |    |
| Medizinische Lichtsysteme und Human Centric Lighting         | 4         | 6         |    | X  |
| Mikro- und Nanotechnik in Medizin-/Chemie-/Biotechnik        | 4         | 6         |    | X  |
| Pharmazeutische Biotechnologie                               | 4         | 6         | X  |    |
| Physical Modelling/Simulation                                | 4         | 6         | X  |    |
| Process Plant Engineering                                    | 4         | 6         | X  |    |
| Programmierung für Datenanalyse/ Bildverarbeitung/Simulation | 4         | 6         |    | X  |
| Projektstudie                                                | 4         | 6         |    |    |
| Prozessleittechnik                                           | 4         | 6         | X  |    |
| Systemmodellierung/-optimierung                              | 4         | 6         |    | X  |
| Tissue Engineering                                           | 4         | 6         |    | X  |
| Masterarbeit                                                 | 0         | 30        |    |    |
| <b>Semesterwochenstunden (SWS)</b>                           | <b>20</b> | <b>60</b> |    |    |

WS Wintersemester

SS Sommersemester

CP Credit Points