



Zukunftsperspektiven

Die Absolventen können an der Lösung biotechnologischer Aufgaben in vielfältiger Weise mitarbeiten. Zu den Einsatzgebieten gehören Biotechnologieunternehmen, Pharmaunternehmen, Öffentlicher Dienst und Forschungseinrichtungen. Der Abschluss des Studiums mit dem Hochschulgrad „Bachelor of Science“ bildet die Grundlage für die Aufnahme eines weiterführenden Masterstudiums, um sich vor allem für wissenschaftliches Arbeiten an einem Forschungsinstitut zu qualifizieren.

Weiterführende Studiengänge

- Biologie (Master)
- Molecular Bioengineering (Master)

Weitere Master finden Sie im Internet unter:
<http://tu-dresden.de/sins/stg/325>

Kontakt

Zentrale Studienberatung (ZSB)

Besucheranschrift:
Mommsenstraße 7
01069 Dresden

Postanschrift:
TU Dresden
Zentrale Studienberatung
01062 Dresden

Telefon: +49 351 463-36063
E-Mail: studienberatung@tu-dresden.de
Web: <http://tu-dresden.de/studienberatung>

Weitere Ansprechpartner finden Sie unter:
<http://tu-dresden.de/sins/stg/325>



Impressum

Herausgeber: Rektor der Technischen Universität Dresden
Redaktion: Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften, Fachrichtung Biologie,

Gestaltung: Claudia Melzer-Schawinsky
Satz: Zentrale Studienberatung

Redaktionsschluss: November 2011



Molekulare Biotechnologie



Studienbeginn	Wintersemester
Regelstudienzeit	6 Semester
Studienform	Direktstudium
Studientyp	grundständig

Profil des Studiengangs

Das Ausbildungsziel des Studienganges ist die Vermittlung wesentlicher, für die Berufspraxis notwendiger biotechnologischer Fachkenntnisse und wissenschaftlicher Methoden sowie das Aufzeigen fachübergreifender Zusammenhänge. Neben naturwissenschaftlichen Inhalten werden den Studierenden auch grundlegende Kenntnisse in anderen Biotechnologie-relevanten Bereichen vermittelt. Nach einer soliden Grundausbildung können sie je nach Interesse und Neigung ein Fachgebiet vertiefen und ihre Kompetenzen erweitern. Den Praktika kommt dabei mit einem Anteil von ca. 50 % im Studium ein hoher Stellenwert zu.

Die Einbindung in ein aktives Forschungsumfeld zeichnet den Studiengang Molekulare Biotechnologie in Dresden aus, vor allem die enge Zusammenarbeit mit dem Biotechnologischen Zentrum (BIOTEC). Der Studiengang ist besonders geeignet für Bewerber/Bewerberinnen, die neben guten Grundkenntnissen in den Fächern der Naturwissenschaften und der englischen Sprache auch die Fähigkeit zum experimentellen Arbeiten sowie zur exakten und kritischen Beobachtung haben.

Zugangsvoraussetzung und Bewerbung

Die jeweiligen Bewerbungsmodalitäten und ggf. Zulassungsbeschränkungen können dem Studieninformationssystem (SInS) entnommen werden: <http://tu-dresden.de/sins>
Die Bewerbung erfolgt online.

Studieninhalt und Studienverlauf

In den ersten drei Semestern sind die biologischen Fächer mit ca. 50 % des Lehrangebotes vertreten. In den Semestern vier bis sechs liegen die Schwerpunkte in der praktischen Ausbildung sowie im Vertiefen spezifischer Fachgebiete.

Pflichtmodule

1. - 3. Semester:

- Botanik 1
- Pflanzenphysiologie
- Zoologie
- Zellbiologie und Tierphysiologie
- Mikrobiologie 1
- Genetik
- Grundlagen der Gentechnologie
- Chemie
- Biochemie I
- Mathematik und Biostatistik
- Informatik
- Physik
- Englisch

4.-6. Semester:

- Bioinformatik
- Grundlagen der mikrobiellen Biotechnologie
- Molekularbiologie der Pflanzen
- Genomik/Proteomik
- Bioethik/Biorechtliche Aspekte
- Methoden der Gentechnologie und Biochemie
- Spezielle Biochemie

- Zellkulturtechniken mit Eukaryoten
- Biophysik
- Grundlagen der Bioverfahrenstechnik
- Vertiefungsmodul

Wahlpflichtmodule (von denen eins zu wählen ist):

- Zell- und Molekularbiologie von Naturstoffen
- Praktikum Genomik/Proteomik
- Chemie der Ernährung
- Histologie tierischer Gewebe
- Praktikum Molekularbiologie der Pflanzen
- Bioanalytik

In den Laborpraktika werden die Studierenden mit wichtigen Arbeitstechniken bis hin zur Lösung wissenschaftlicher Fragestellungen vertraut gemacht. Ein Betriebspraktikum im Umfang von 4 Wochen ist Bestandteil des Studiums. Im Vertiefungsmodul lernen sie die zeitliche und organisatorische Planung und Durchführung von Experimenten sowie die anschließende Versuchsauswertung und Aufarbeitung der Ergebnisse.

Das Bachelorstudium wird mit einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit einschließlich Kolloquium beendet. Dafür stehen 12 Wochen zur Verfügung.