

## ÜBERSICHT

### Studienabschluss

- Bachelor of Science (B.Sc.)

### Regelstudienzeit

- 7 Semester

### Studien-/Semesterstart

- Wintersemester, 01.10.

### Zulassungsvoraussetzungen

- Hochschulzugangsberechtigung

### Vorkenntnisse

- Technisches Allgemeinverständnis

### weiterführende Studiengänge

- Master Life Science Informatics

### Studienort

- Deggendorf

## BEWERBUNG

### Bewerbungszeitraum

- 15.04. bis 15.07.

### Online-Bewerbung

- im Primuss-Portal unter [www.th-deg.de/bewerbung](http://www.th-deg.de/bewerbung)

### Nachreichfrist

- der Hochschulzugangsberechtigung bis 27.07.

### Zulassung oder Ablehnung

- im Primuss-Portal bis Mitte August

### Einschreibung/Immatrikulation

- Infos dazu im Zulassungsbescheid

### Restplatzvergabe

- via Nachrückverfahren

### Vorbereitungskurse

- im September [www.th-deg.de/career](http://www.th-deg.de/career) (keine Pflicht)

Anträge für höhere Semester, Sonderanträge (inkl. aller Unterlagen) müssen ausgedruckt bis 15.07. an der Hochschule eingegangen sein.

[www.th-deg.de/bin-b](http://www.th-deg.de/bin-b)


## KONTAKT & ANSPRECHPARTNER

Du interessierst dich für den Studiengang Bioinformatik und möchtest mehr hierzu erfahren?


Infos zu den Studieninhalten

 [www.th-deg.de/bin-b](http://www.th-deg.de/bin-b)

Allgemeine Infos zum Studium an der THD erteilt die Zentrale Studienberatung.

 [zsb@th-deg.de](mailto:zsb@th-deg.de)

 [www.th-deg.de/zsb](http://www.th-deg.de/zsb)

 +49 (0)991 3615-373



Technische Hochschule  
Deggendorf  
Dieter-Görlitz-Platz 1  
94469 Deggendorf  
Tel. 0991 3615-0  
Fax 0991 3615-297  
[info@th-deg.de](mailto:info@th-deg.de)  
[www.th-deg.de](http://www.th-deg.de)

 /HochschuleDeggendorf

 /th\_deggendorf

 /TH\_Deggendorf

 /THDeggendorf



Stand: 04.2022, © THD Marketing

INNOVATIV & LEBENDIG

TECHNISCHE  
HOCHSCHULE  
DEGGENDORF **THD**

**BACHELOR**  
**BIOINFORMATIK**



## DU ENTSCHLÜSSELST BIOLOGISCHE DATEN

Das Spezialgebiet von Bioinformatiker:innen sind Programme und Algorithmen, die Daten der Molekular- und Zellbiologie verarbeiten und aufbereiten. Über Gene, Proteine, biologische Vorgänge oder den Aufbau von Zellen sind viele Daten vorhanden, die der Forschung und Medizin helfen können. Sie manuell auszuwerten, ist schlicht nicht machbar. Mittels der modernen Informationstechnik kannst du die Auswertung ermöglichen und die Daten sogar angepasst an bestimmte Fragestellungen bearbeiten. So können Mediziner, Pharmazeuten und Forschende biologische Phänomene besser verstehen und dazu beitragen, dass Krankheiten zielgerichteter behandelt werden und Menschen schnellstmöglich die optimale Therapieform erhalten. Man kann sagen, zusammen ergeben die Biologie und die Informatik ein spannendes Berufsfeld. Im Studium gehören Fächer wie die Molekularbiologie, Chemie, Biochemie und Physiologie genauso zu deinem Lehrstoff wie Mathematik und Informatik.

Wenn du Interesse an Naturwissenschaften hast, gerne lösungsorientiert und vernetzt denkst, hast du sehr gute Chancen, in diesem Studiengang erfolgreich zu sein.



## STUDIENINHALTE

1. Sem.	Biologie und Chemie, Physik, Betriebssysteme und Netzwerke, Mathematik I, Programmierung I, Grundlagen der Informatik
2. Sem.	Molekulare Biologie und Biochemie I, Schlüsselqualifikation - Fachsprache Englisch, Mathematik II, Internettechnologien, Programmierung II, Algorithmen und Datenstrukturen
3. Sem.	Molekulare Biologie und Biochemie II, Physiologie, Datenbanken, Projektmanagement, Stochastik, Schlüsselqualifikation - Ethik und Wissenschaftliches Arbeiten
4. Sem.	Bioinformatik I, Praktikum Molekularbiologie und Biochemie, Software-Engineering, Maschinelles Lernen, Mikrobiologie, Schlüsselqualifikation - Compliance, Datenschutz und IT-Recht
5. Sem.	<b>Praxismodul</b> Betriebspraktikum, Praxisseminar, Praxisergänzende Vertiefung
6. Sem.	Molekulare Biotechnologie, Pathologie und Pathophysiologie, Bioinformatik II, Proseminar - Biomedizin und Systemmedizin, Deep Learning / Big Data, FWP-1 (I-III)
7. Sem.	<b>Bachelormodul</b> (Bachelorarbeit, Bachelorseminar) FWP-2 (I-III), Bioethik

## BERUFSBILD

Bioinformatiker:innen werden überall gesucht, wo biologische und medizinische Daten anfallen. Voraus geht in der Regel eine bestimmte Problemstellung oder Frage, die du durch die Auswertung der Daten beantworten sollst. Darauf abgestimmt entwickelst du computergestützte Anwendungen, also Programme, Algorithmen oder Skripte.

So leistest du einen Beitrag

- zur Erforschung der Prozesse im menschlichen Körper,
- zur Entwicklung neuer Medikamente,
- zur Identifikation krankheitsauslösender „Biomarker“ (Prognostik oder Diagnostik),
- zur Simulation biologischer Phänomene
- oder Evolutionsforschung.

Mehr als einen Computer brauchst du in der Regel dafür nicht. Ganz oft arbeitest du als Teil einer wissenschaftlichen Gruppe aus Mediziner:innen, Naturwissenschaftler:innen und anderen Informatiker:innen in den vorher genannten Fachbereichen. Das kann in Krankenhäusern, in der Pharmaindustrie, in Laboren oder gar in der Kosmetikbranche sein. Auch für die Forschung in der Pflanzen- und Tierwelt ist die Untersuchung biologischer Daten relevant.

Als Bioinformatiker:in hilfst du

- Mediziner:innen bei der Therapiefindung,
- Patienten schnellstmöglich die effektivste Therapieform anbieten zu können,
- Verständnis für molekularbiologische und biomedizinische Sachverhalte zu vermitteln und weiter zu erforschen,
- diagnostische Tools im Bereich der molekularen Pathologie zu entwickeln,
- der Digitalisierung im Gesundheitswesen und
- der Medikamentenentwicklung.

Ganz typisch für Bioinformatiker:innen sind Jobs:

- in Unternehmen der pharmazeutischen oder chemischen Industrie,
- bei Software- und Datenbankanbietern für naturwissenschaftliche und biomedizinische Anwendungen
- bei EDV-Dienstleistern und
- in der Forschung und Entwicklung.