

Technische Hochschule Bingen Studieren mit Aussicht

Seit 1897 bildet die Technische Hochschule Bingen in den Ingenieur- und Naturwissenschaften aus. Wir bieten Ihnen eine kompetente Lehre, einen starken Praxisbezug und enge Kooperationen mit Unternehmen. Die rund 30 Studiengänge umfassen Ingenieur- und Lebenswissenschaften sowie Informations- und Kommunikationstechnik.

Durch die anwendungsbezogene Forschung stehen Ihnen akademische Abschlüsse vom Bachelor bis zur Promotion offen. Während Ausbildung oder Beruf können Sie zudem unsere dualen Angebote nutzen. Austauschprogramme oder Doppelabschlüsse ermöglichen es Ihnen, Ihre Kompetenzen durch internationale Erfahrung zu ergänzen.

Wir orientieren uns an dem konkreten Bedarf der Lebens- und Arbeitswelt und arbeiten hierfür eng mit regionalen und überregionalen Unternehmen zusammen. Als Absolventin oder Absolvent der TH Bingen kennen Sie die Praxis und haben Ihre Kontakte schon geknüpft. Deshalb bieten sich Ihnen sichere Karrierewege in Wirtschaft und Wissenschaft.

Wir richten uns nach dem europäischen Leistungspunktesystem (ECTS – European Credit Transfer System). Derzeit bestehen bei uns keine Zulassungsbeschränkungen im Sinne eines Numerus Clausus. Ein Studium an der TH Bingen bedeutet persönliche Betreuung, kurze Wege und offene Türen an einer modernen Campus-Hochschule mit Tradition.

Bewerbung für den Bachelorstudiengang **Angewandte Bioinformatik**

Das Vollzeit-Bachelorstudium beginnt im Winter- und Sommersemester, das dual praxisintegrierende Studienmodell im Wintersemester.

Die Bewerbung erfolgt online unter th-bingen.de/einschreibung

Kontakt

Technische Hochschule Bingen

Studiengang Angewandte Bioinformatik

Berlinstraße 109
55411 Bingen am Rhein

Fachstudienberatung
beratung-b-bi@th-bingen.de

T. +49 6721 409-503 oder 409-0 (Zentrale)

Technische Hochschule Bingen
Studieren mit Aussicht

th-bingen.de

Angewandte Bioinformatik Bachelorstudiengang

Vollzeit | dual praxisintegrierend



23.01.2023 | Fotos © : TH Bingen/Carsten Costard

„Die Bioinformatik hat die lebenswissenschaftliche Forschung in den vergangenen zwei Jahrzehnten revolutioniert.“

– aus „Bioinformatik in Deutschland – Perspektive 2015“
Positionspapier der gemeinsamen Fachgruppe Bioinformatik

Bioinformatik

Die Zukunftstechnologie

Als Bioinformatikerin oder Bioinformatiker bearbeiten Sie Fragestellungen aus den Lebenswissenschaften mit computergestützten Methoden und Modellen.

Unsere Absolventinnen und Absolventen setzen ihre Kenntnisse aus der Informatik und Mathematik ein, um biologische oder medizinische Daten zu analysieren, bewerten und zu visualisieren. Sei es in der Molekularbiologie, Genetik, Biotechnologie, Biochemie, Agrarwissenschaft oder Pharmazie - Studieren Sie im Bachelorstudiengang „Angewandte Bioinformatik“ in Vollzeit oder praxisintegrierend und werden Sie Expertin oder Experte am Computer und im Labor.

Das sollten Sie mitbringen

- › (Fach-)Hochschulzugangsberechtigung oder
- › eine berufliche Ausbildung mit qualifiziertem Ergebnis und mindestens zweijähriger beruflicher Tätigkeit
- › Interesse an Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik
- › Neugierde und logisches Denkvermögen

Für die Aufnahme des Studiums sind keine speziellen Vorkenntnisse nötig. Der Studiengang ist nicht zulassungsbeschränkt.

Das praxisintegrierende Modell

In diesem Studienmodell werden Module des sechsten Semesters und die Praxisphase des siebten Semesters durch das Modul „Berufliche Praxis“ in einem Unternehmen oder einer Forschungseinrichtung Ihrer Wahl ersetzt. Dort lernen Sie die praxispezifischen Methoden sowie die für den konkreten Beruf wichtigen Soft Skills direkt im Unternehmen kennen. Ab dem ersten Semester können Sie zudem die vorlesungsfreien Zeiten bereits bei Ihrem Praxispartner verbringen.

Aufbau des Studiums

Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs „Angewandte Bioinformatik“ beträgt sieben Semester. Das Studium schließt mit dem akademischen Grad Bachelor of Science (B. Sc.) ab. Starten können Sie das Vollzeitstudium sowohl zum Sommer- als auch zum Wintersemester, das praxisintegrierende Modell in Kooperation mit einem Unternehmen oder einer Forschungseinrichtung zum Wintersemester. In beiden Modellen werden in den ersten beiden Semestern zunächst die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen vermittelt, die in den folgenden Semestern vertieft werden. Die meisten Veranstaltungen werden dabei durch Übungen, Projekt- oder Laborarbeiten begleitet. Damit wird von Beginn an der Praxis- und Anwendungsbezug hergestellt. In den höheren Semestern können Sie entsprechend Ihrer individuellen Interessen aus einem Fächerkatalog wählen. Das siebte Semester des Vollzeitstudiums bereitet den Berufseinstieg durch die Praxisphase und die Abschlussarbeit vor.

Die höheren Semester und die Praxisanteile bieten sich auch für einen Auslandsaufenthalt an.

Beide Studienmodelle berechtigen zur Aufnahme eines Masterstudiums, an der TH Bingen kann das Studium im Masterstudiengang „Informatik“ fortgesetzt werden.

Berufsfelder

Der Bedarf an qualifizierten Bioinformatikerinnen und Bioinformatikern in Industrie und Forschung wird aufgrund der aktuellen Entwicklungen in der Medizin, Pharmazie und Genetik in Zukunft weiter steigen. Die fachübergreifende Struktur des Studiengangs und der starke Praxisbezug spiegeln sich in den Kompetenzen der Studierenden wider: Die Bandbreite der Arbeitsfelder der Absolventinnen und Absolventen reicht von reinen Softwarefirmen bis zur molekularbiologischen und klinischen Forschung. Gerade diese Interdisziplinarität macht die Stärke der Bioinformatik-Absolventinnen und Absolventen in der Praxis aus.



Studienverlauf Angewandte Bioinformatik		
1. Semester	2. Semester	3. Semester
Grundlagen der Informatik I	Grundlagen der Informatik II	Objektorientierte Programmierung
Algorithmen und Datenstrukturen	Allgemeine Chemie	
Angewandte Mikrobiologie	Bioinformatische Datenanalyse	Datenbanken
	Mikrobiologie	Molekularbiologie
Wissenschaftliches Arbeiten	Mathematik für Bioinformatik II	Biochemie
Mathematik für Bioinformatik I	Englisch	Statistik

Studienverlauf Angewandte Bioinformatik			
4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
Software Engineering	IT-Sicherheit	Current Bioinformatics	Praxisphase
Algorithmische Bioinformatik	Data Mining mit R	Systembiologie	
Betriebswirtschaftslehre	Klinische Forschung	Wahlpflicht	Bachelorarbeit mit Kolloquium
Zellbiologie	Genomics und gentechnische Anwendungen		
Wahlpflicht	Wahlpflicht		