STUDIENVERLAUF

Sem.	Studienabschnitt	
1	Molekulare Mikrobiologie (V+P), Molekularbiologie I (V+Ü), Grundlagen der Allgemeinen & Anorganischen Chemie (V+Ü), Mathematik I (V+Ü), Statistik (V), Einführung Physik A1 (V+Ü)	
2	Proteinstruktur und –funktion (V+Ü), Molekularbiologie II (V+Ü), Praktikum der Allgemeinen & Anorganischen Chemie (P+S), Mathematik II (V+Ü), Grundlagen der Organischen Chemie (V+Ü), Einführung Physik A2 (V+Ü), Physikalisches Praktikum (P)	
3	Biophysikalische Chemie I – Thermodynamik (V+Ü+S), Reaktionsmechanismen der Organischen Chemie (V+Ü), Präparative Organische Chemie (P+S)	Wahlpflichtmodule oder Praktikum im In-/Ausland
4	Biophysikalische Chemie II – Kinetik & Elektrochemie (V+Ü+S), Stoffwechsel (S), Molekulargenetisches Praktikum (P+S), Zellbiologie (V), Grundlagen der Anatomie & Physiologie I (V)	
5	Biophysikalische Chemie III – Quantentheorie & Spektroskopie (V+Ü+S), Zelluläre Biochemie (P+S), Grundlagen der Anatomie & Physiologie II (V)	
6	Biophysikalische Chemie III (P), Bachelorarbeit	

AUF EINEN BLICK

Abschluss	Bachelor of Science (B.Sc.)
Studiendauer	6 Semester
Studienbeginn	Wintersemester
Zulassungsbeschränkung	ja (universitätsintern)

WEITERE INFORMATIONEN…

… rund um den Studiengang Chemie finden Sie auf den Webseiten der Goethe-Universität:
www.uni-frankfurt.de/35791387/

und den Webseiten des Fachbereichs:
www.uni-frankfurt.de/76807171/

STUDIEREN IN FRANKFURT

Über die Goethe-Universität

Die Goethe-Universität ist eine forschungsstarke Hochschule in der europäischen Finanzmetropole Frankfurt. Lebendig, urban und weltoffen besitzt sie als Stiftungsuniversität ein einzigartiges Maß an Eigenständigkeit. 1914 als erste Stiftungsuniversität Deutschlands von Frankfurter Bürgern gegründet, ist sie mit über 42.000 Studierenden (Stand WS 23/24) die drittgrößte Universität Deutschlands.

Mit zehn Sonderforschungsbereichen bzw. Transregios (SFBs/TRRs), 14 SFB-Beteiligungen und vier LOEWE-Zentren und Schwerpunkten sowie drei DFG-Schwerpunktsprogrammen stellt die Goethe-Universität ihre Forschungsstärke täglich unter Beweis. Enge Praxis-Kontakte tragen zur Lösung politischer, gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und kultureller Probleme bei. Auf Basis des breiten Fächerspektrums der Volluniversität bekennt sich die Goethe-Universität zu einem Bildungsideal im Geiste Humboldts.

Frankfurt - überraschend anders!

Eine Metropole im Kleinformat: Frankfurt ist mehr als Börse, Skyline und Flughafen. Globales Denken und lokale Traditionen stehen Seite an Seite. Internationales Publikum trifft auf dörfliche Strukturen und reges Vereinsleben. Ob Oper und Schauspiel, Zoo und Palmengarten, Sport und Museen, internationale Messen oder urige Äbbelwoikneipen - für nahezu jeden Geschmack bietet das Zentrum der Rhein-Main-Region das Richtige. Kurz gesagt: Frankfurt lohnt definitiv einen zweiten Blick!

KONTAKT

Goethe-Universität Frankfurt am Main - Campus Riedberg
Fachbereich 14 - Biochemie, Chemie und Pharmazie
Max-von-Laue-Straße 9, 60438 Frankfurt am Main

Prüfungsamt: Sylke Schemenau
(pruefungsamtfb14@uni-frankfurt.de; 069 / 798 - 29362)

Referent für Lehr- und Studienangelegenheiten:
Dr. Andreas Lill (lill@uni-frankfurt.de; 069 / 798 - 29550)

Studiengangskoordinatorin:
Dr. Jana Liewald (j.liewald@biochem.uni-frankfurt.de)

Zentrale Studienberatung & Studien-Service-Center (SSC)
Campus Westend | Theodor-W.-Adorno-Platz 6 | PEG-Gebäude

Sprechzeiten (ohne Voranmeldung) unter: www.zsb.uni-frankfurt.de

SSC-Hotline: (069) 798-3838 (Mo – Do 9 – 12 Uhr und 13 – 16 Uhr, Fr 9 – 12 Uhr)

Studienberatung per E-Mail: zsb-nawi@uni-frankfurt.de

gu-ssc-live.uni-frankfurt.de

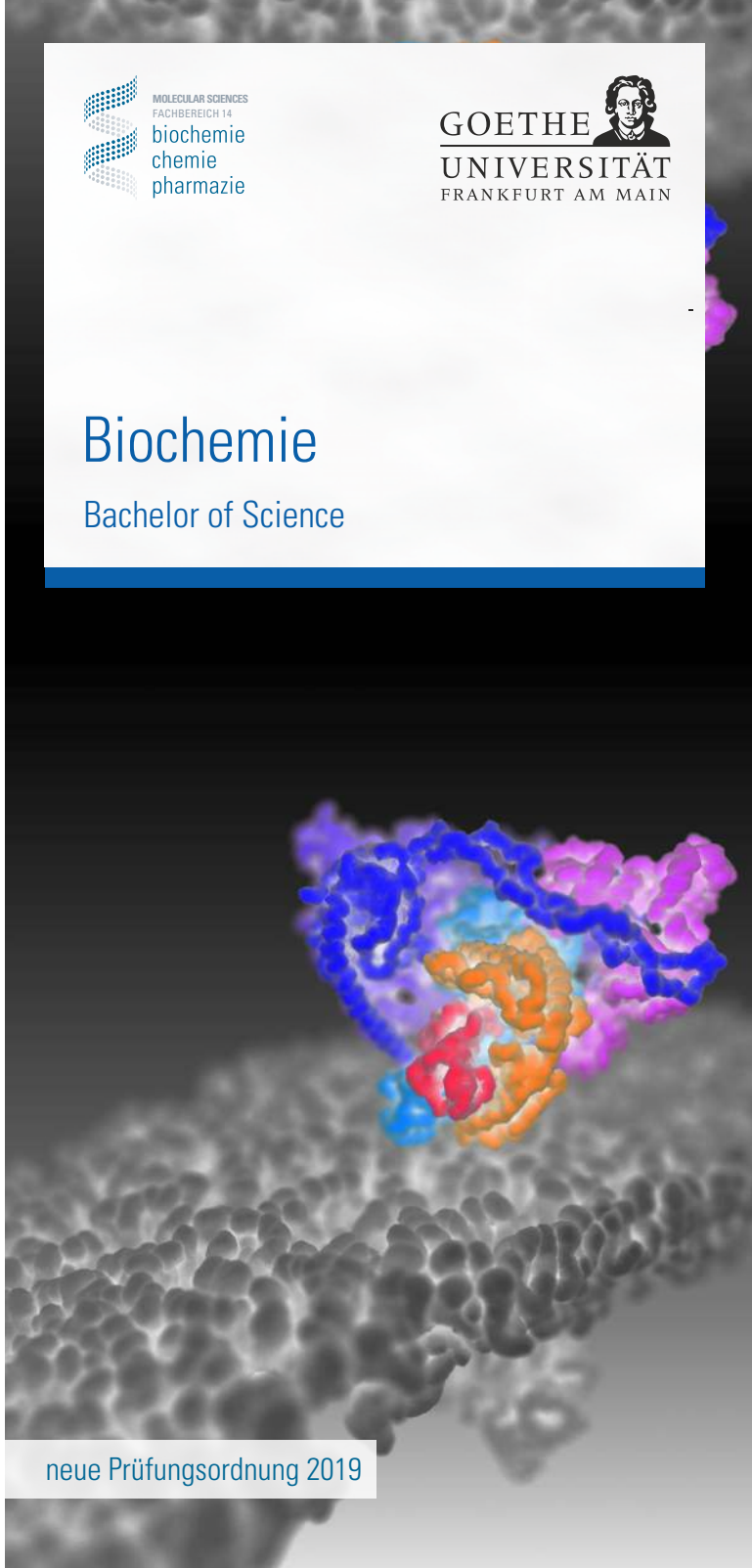
Ein Service des Studien-Service-Centers und des Fachbereichs 14. Stand: September 2024
Bitte informieren Sie sich zu aktuellen Änderungen auf den Webseiten der Goethe-Universität. Foto: Tampé

MOLECULAR SCIENCES
FACHBEREICH 14
biochemie
chemie
pharmazie

GOETHE UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN

Biochemie

Bachelor of Science



neue Prüfungsordnung 2019

ALLGEMEINE FACHBESCHREIBUNG

Biochemie ist die „Chemie des Lebens“. Genau diese grundlegenden Themen sind es, welche die Biochemie so interessant und unverzichtbar machen. Ins Visier genommen werden Prozesse in Tieren, Pflanzen und Bakterien, die Zelle vom Stoffwechsel bis hin zur interzellulären Kommunikation oder die Wirkungsweise von Medikamenten. Das Eintauchen in molekulare Details fundamentaler Vorgänge fasziniert viele Abiturient*Innen, so dass sich jedes Jahr viele an der Goethe-Universität für ein Biochemie-Studium bewerben. Mit ~70 Studienplätzen ist der Studiengang dennoch recht klein, was zu einem engen Verhältnis zwischen Studierenden und den 7 Professor*Innen und zu einer intensiven Betreuung führt.

Ziel unseres forschungsorientierten Studiengangs sind das Erlangen eines grundlegenden und breiten naturwissenschaftlichen Wissens und vertiefte Kompetenzen im Fach Biochemie. In den ersten Semestern sammeln unsere Studierenden zunächst Grundlagenwissen aus den Bereichen Chemie, Physik, Mathematik und Biologie, um komplexe biochemische Zusammenhänge in ihrer gesamten Bandbreite verstehen zu können. Aufbauend auf dieser Basisausbildung werden sukzessive die molekularen Grundlagen von chemischen Reaktionen und molekularen Wechselwirkungen in Zellen im Licht der aktuellen Forschung vermittelt. Außerdem gibt es eine enge Verzahnung von theoretischen Lehrveranstaltungen und experimentellen Anwendungen, bei denen biochemische, zellbiologische und biophysikalische Techniken erlernt werden.

FRANKFURTER BESONDERHEITEN

Zur Erweiterung der Praxisnähe und um Zugang zu einer Vielzahl an modernen Techniken zu ermöglichen, sind mit dem Paul-Ehrlich-Institut und dem Max-Planck-Institut für Biophysik zwei externe Forschungseinrichtung in die Ausbildung eingebunden. Akzentuiert wird das Programm durch Wahlpflichtfächer oder ein vierwöchiges Praktikum (wahlweise im Ausland), so dass die Studierenden ihr Studium entsprechend ihrer persönlichen Interessen gestalten können.

Was macht das Biochemie-Studium in Frankfurt so reizvoll?

- ✓ Forschungsorientierte Lehre mit intensiver praktischer Ausbildung
- ✓ Engagiertes Lehrpersonal, Professor*Innen als Mentoren *Innen, aktive Fachschaft - intensive Betreuung
- ✓ Überschaubare Jahrgangsbreite (~70 Studienplätze)
- ✓ Modernste Methoden und apparative Ausstattung
- ✓ Vielfältige Lehrinhalte: Grundlagenwissen in Chemie, Physik, Mathematik und Biologie, Molekularbiologie, Proteinstruktur und -funktion, Stoffwechsel, Zellbiologie, zelluläre Biochemie, Strukturbiologie & Biophysikalische Chemie
- ✓ Enge Verknüpfung von Forschung & Lehre: Einbindung in die aktuelle & erfolgreiche Forschungslandschaft
- ✓ Gute Karrierechancen
- ✓ Kostenloses "Starter Kit" mit Laborkittel und Schutzbrille

PERSPEKTIVEN

Der Bachelor of Science stellt einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss dar, der bereits nach 6 Semestern erworben wird. Die vermittelten Kompetenzen befähigen unsere Absolvent*Innen zur Aufnahme einer beruflichen Tätigkeit, die meisten schließen erfahrungsgemäß jedoch ein konsekutives Master-Studium in Biochemie (oder in verwandten Studiengängen) an.

Masterstudiengang

Der viersemestrige, englische Master-Studiengang Biochemistry ist flexibel gestaltet und bietet zahlreiche Wahl- und Spezialisierungsmöglichkeiten. Auch hier wird Wert auf eine forschungsnahe Ausbildung gelegt, die u. a. durch Arbeitskreispraktika und eigenständig erarbeitete Forschungsprojekte gewährleistet wird. Hierdurch soll ein frühzeitiger Übergang von der reinen Wissensvermittlung hin zur kreativen Forschung ermöglicht werden.

Promotion

Über 70 % unserer Absolvent*Innen entschließen sich nach ihrem Master-Abschluss für eine 3-4-jährige Promotion, da der Bedarf an promovierten Nachwuchskräften groß ist. Im Rahmen ihrer Dissertation bearbeiten sie dabei ein eigenes Forschungsprojekt und können sich durch Wahl des Themas weiter spezialisieren.

Tätigkeitsfelder

Forschungsnähe und Interdisziplinarität sowie die Vermittlung breiter Methodenkenntnisse lassen unsere Absolvent*Innen als Bindeglied zwischen unterschiedlichen Fachrichtungen fungieren. Dementsprechend steht ihnen ein breites Spektrum an Berufs-feldern offen: Akademische oder außeruniversitäre Forschungs- und Lehreinrichtungen, Forschung, Produktion, Management oder Marketing in chemischen, pharmazeutischen oder anderen Industriezweigen, sowie staatliche Untersuchungs- und Aufsichtsbehörden. Weitere Möglichkeiten ergeben sich z.B. im Umweltschutz, im Verlagswesen, im Patentwesen, in einer selbstständigen Tätigkeit oder, da der Studiengang auch die Arbeit mit computergestützten Methoden vermittelt, in der IT-Branche.

Lokal und bundesweit besteht eine hohe Nachfrage nach unseren Absolvent*Innen, insbesondere da das Frankfurter Umfeld, national einer der bedeutendsten Standorte der chemischen und pharmazeutischen Industrie, große Praxisnähe vermittelt. Auch naturwissenschaftliche und medizinische Nachbardisziplinen suchen stets nach Fachleuten mit breiter biochemischer Ausbildung.

VORAUSSETZUNGEN

Zum einen sollten Sie natürlich Interesse für das Fach Biochemie mitbringen. Hilfreich sind außerdem solide Grundkenntnisse in Chemie, Biologie, Mathematik und Physik. Leistungskurse in einem/mehreren Fächern sind dementsprechend von Vorteil, aber nicht notwendige Voraussetzung. Vor Semesterbeginn werden Vorkurse in Chemie, Physik und Mathematik angeboten, um eventuelle Lücken noch schließen zu können. Des Weiteren sind auch Englischkenntnisse wichtig, da viele Lehrbücher und die meisten Fachzeitschriften in Englisch verfasst sind.

PRAKTIKA

Wie in allen Naturwissenschaften spielt auch in der Biochemie die praktische Ausbildung eine große Rolle. In jedem Semester steht mindestens ein Laborpraktikum auf dem Studienplan. Im Wahlpflichtbereich kann zudem ein Forschungspraktikum im In- oder Ausland absolviert werden.

BEWERBUNG

Der Studiengang ist universitätsintern zulassungsbeschränkt (NC). 80 % der Studienplätze werden anhand der Hochschulzugangsberechtigung und eines Motivationsschreibens vergeben. 20% nach Wartezeit (Zeit zwischen dem Abitur und der Studienbewerbung (ausgenommen Studienzeit)).

Eine Bewerbung ist nur zum Wintersemester möglich. Bewerbungsschluss ist der 15. Juli.

Für die Bewerbung im 1. Fachsemester ist ausserdem zwingend eine vorherige Registrierung auf hochschulstart.de erforderlich. Ohne die damit verbundene BID & BAN ist eine Bewerbung ausgeschlossen. Siehe auch: www.uni-frankfurt.de/94341102

Nähere Informationen zur Bewerbung finden Sie unter:

www.bewerbung.uni-frankfurt.de.

Wir freuen uns auf ihre Bewerbung!