

AUF EINEN BLICK

Abschluss	Master of Science
Studiendauer	4 Semester
Studienbeginn	Wintersemester und Sommersemester
Zulassungsbeschränkung	nein
Bewerbungszeitraum	WS: 01.07. - 15.08 SoSe 01.12. - 15.02.

WAS IST DAS BESONDERE?

- ✓ Umfasst die ganze Bandbreite der Chemie, keine Einengung
- ✓ Große Wahlfreiheit / Individuelle Schwerpunktsetzung
- ✓ Mobilitätsfenster für Praktika - im Ausland bis zu 12 Wochen
- ✓ Forschungsorientierte Lehre mit intensiver praktischer Ausbildung
- ✓ Interdisziplinäres Forschen und Lehren
- ✓ Engagiertes Lehrpersonal, aktive Fachschaft
- ✓ Überschaubare Jahrgangsbreite (ca. 40 Studienanfänger*innen pro Semester) - intensive Betreuung
- ✓ Modernste Methoden und apparative Ausstattung
- ✓ Enge Verknüpfung von Forschung & Lehre: Einbindung in die aktuelle & erfolgreiche Forschungslandschaft
- ✓ Gute Karrierechancen

- ✓ Neubau Chemie (Fertigstellung in 2025)



STUDIERN 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 ca. 48.000 Studierenden (Stand WS 18/19) die drittgrößte Universität Deutschlands. Mit 10 SFBs, 6 Loewe-Zentren, 6 Loewe-Schwerpunkten und 3 DFG-Schwerpunktprogrammen stellt die Goethe-Universität ihre Forschungsstärke unter Beweis. Auf Basis des breiten Fächerspektrums der Voll-universität 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, Schauspiel und Konzert, 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. Jan Ferner (ferner@nmr.uni-frankfurt.de)

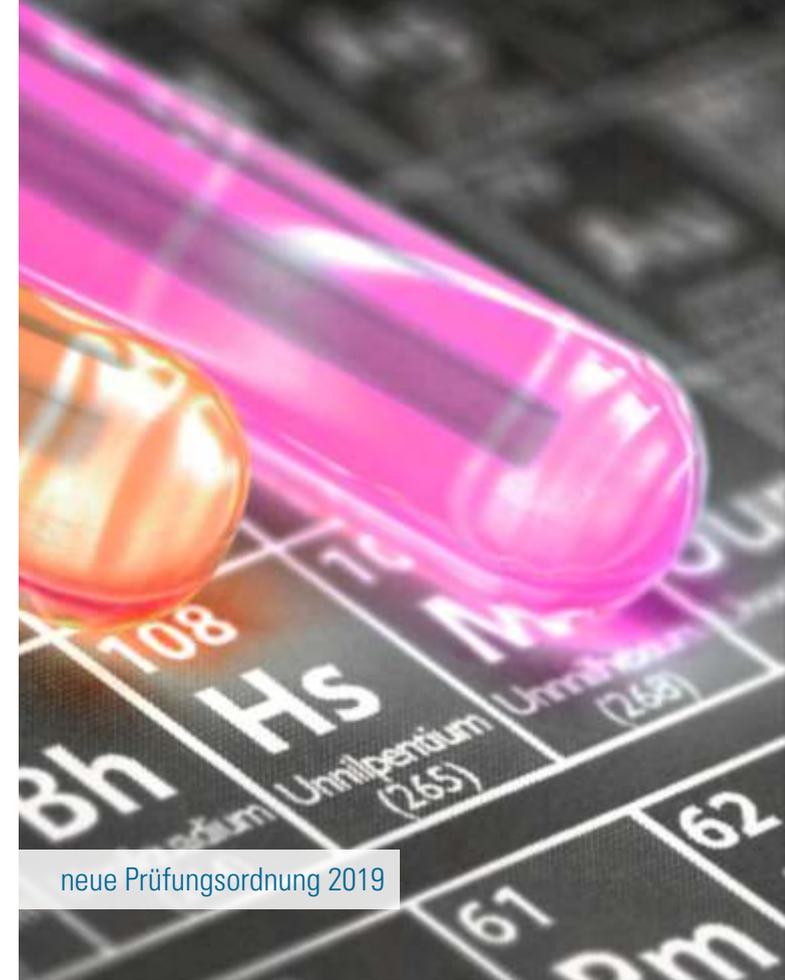
WEITERE INFORMATIONEN...

... rund um den [Masterstudiengang Chemie](#)
finden Sie hier: www.uni-frankfurt.de/40155669/



Ein Service des Fachbereichs 14. Stand: 12. Juli 2019
Bitte informieren Sie sich zu aktuellen Änderungen auf den Webseiten der Goethe-Universität. Foto: Lill

Master Chemie



neue Prüfungsordnung 2019

WAS DICH IM MASTER CHEMIE ERWARTET

Du absolvierst gerade einen chemischen oder verwandten naturwissenschaftlichen Bachelorstudiengang und möchtest einen forschungsorientierten Master mit guten Perspektiven anschließen? Dann bist du bei uns genau richtig!

Der Pflichtbereich besteht aus vier Forschungspraktika und der Masterarbeit, allesamt Module, bei denen die Studierenden direkt in die aktuelle Forschung der Arbeitskreise eingebunden werden. In den frei wählbaren 20-tägigen Forschungspraktika erproben und vertiefen Studierende ihr theoretisches Wissen an aktuellen Forschungsfragen. Ergänzt wird das Curriculum durch den Kernbereich, sowie einen chemischen und einen freien Wahlpflichtbereich.



Um den zunehmenden Anforderungen des interdisziplinären Forschens und Lehrens Rechnung zu tragen, wird die traditionelle Einteilung in die Disziplinen anorganische, organische, sowie physikalische und theoretische Chemie aufgebrochen

und orientiert an Kernkompetenzen bzw. inhaltlichen und konzeptionellen Verwandtschaften in drei neue Kernbereiche gegliedert. Im Kernbereich Synthetische Chemie (K1) werden vertiefend theoretisch-synthetische Grundlagen und aktuelle Entwicklungen auf den Gebieten der organischen und anorganischen Synthesechemie behandelt. Die Analyse von Stoffen wird in den Modulen des Kernbereichs Spektroskopie und Strukturaufklärung (K2) vertieft. Hierbei arbeiten Studierende mit modernen Großgeräten, die vor Ort direkt in den Laboren bzw. in zentralen Einrichtungen des Campus vorhanden sind. Der Kernbereich Magnetresonanz, theoretische und rechnergestützte Chemie (K3) vermittelt theoretische Grundlage zu chemischen Modellen, Methoden und Technologien. Da die Themengebiete der Kernbereiche als wesentlich für eine fundierte chemische Ausbildung erachtet werden, ist hier eine thematisch abgestimmte Auswahl an Veranstaltungen vorgesehen.

Komplementär dazu erlauben frei wählbare Lehrveranstaltungen aus dem chemischen und freien Wahlpflichtbereich die Spezialisierung nach indi-



Studienaufbau (120 CP)		
Kernbereich 1-3 : 6 Module, min. 1 Modul pro Bereich (min. 31 CP)		
K.1: Synthetische Chemie	K.2: Spektroskopie und Strukturaufklärung	K.3: Magnetresonanz, theoret. + rechnergestützte Chemie
Chemische Naturstoff-synthese / Highlights der Org. Chemie und Chem. Biologie / Homogene Katalyse	Röntgenstrukturanalyse / Struktur und Funktion von Biomakromol. / Einzelmolekülspektroskopie +hochaufl. Mikroskopie / Laserchemie	Einführung Dichtefunktionaltheorie / Moderne Methoden d. Theoretischen Chemie / Flüssigkeits NMR-Spektroskopie / EPR-Spektroskopie
Chemischer Wahlpflichtbereich (min. 17 CP)		
Freier Wahlpflichtbereich (max. 15CP)		
4 Forschungspraktika (à 20 Arbeitstage) (=28 CP) Zwei können zusammengelegt werden. Zwei außerhalb der Chemie oder an einer anderen Universität möglich. Eines in der Industrie. Im Ausland bis zu 12 Wochen.		
Masterarbeit (30 CP)		

viduellen Interessen und Fertigkeiten. Im chemischen Wahlpflichtbereich finden sich aktuell entwickelte und zukunftsorientierte Teilbereiche der Chemie, die von den Studierenden nach individueller Spezialisierung belegt werden können. Im freien Wahlpflichtbereich können Studierende aus dem Gesamtangebot der Universität wählen, um Einblicke in angrenzende Disziplinen zu erhalten sowie weitere Ausbildungsschwerpunkte zu setzen.

Die variable Einteilung des Studiengangs erlaubt eine Vertiefung in einem oder mehreren Teilbereichen der Chemie und bietet somit auch in der praktischen Ausbildung die Möglichkeit individueller Spezialisierung. Die Masterarbeit ist einer aktuellen Forschungsfrage gewidmet und schult die Fähigkeit der Problemlösung, das Finden gangbare und das Ausprobieren innovative Ideen. Studierende profitieren hier von der Forschungsstärke der Frankfurter Chemie, und insbesondere deren breiten Fächerung. Sie bewegen sich im Umfeld drittmittelfinanzierter Großprojekte in einer exzellent ausgestatteten Forschungslandschaft.

Englischsprachige Lehrveranstaltungen und das inspirierende internationale Umfeld des Campus führen nahezu beiläufig zu englischsprachiger Kompetenz in Wort und Schrift. Unterstützung liefern hier, wie auch zu anderen Schlüsselkompetenzen, universitätsweite Kurse. Die Anerkennung eines 12-wöchigen Praktikums im Ausland, möglich durch die flexible Einteilung und Kombination von Forschungs- und Vertiefungspraktika, fördert die Mobilität der Studierenden. Extern erworbene Module und Kompetenzen werden ebenfalls für den Abschluss berücksichtigt.

BERUFSPERSPEKTIVEN

Der forschungsnahe, interdisziplinäre Wissenserwerb im Master Chemie, die sehr fundierte praktische Ausbildung und die Vermittlung breiter Methodenkenntnisse, ermöglicht unseren Absolvent*Innen, als Bindeglied zwischen unterschiedlichen Fachrichtungen fungieren zu können. Aufgrund ihrer hohen Flexibilität fällt es ihnen leicht, sich in andere Arbeitsfelder einzuarbeiten. Durch die Fähigkeit zur eigenständigen Projektplanung sind sie in der Lage, kreative Projektarbeit und Forschung zu betreiben, komplexe Fragestellungen mit den einschlägigen Methoden selbstständig zu bearbeiten und Ergebnisse kritisch einzuordnen. Zudem werden im Studium Schlüsselkompetenzen wie Teamfähigkeit, Selbstorganisation, Sorgfalt, Verantwortungsbewusstsein, verantwortliches Handeln, selbstständige Problemlösung sowie das Verfassen von wissenschaftlichen Texten und Vorträgen vermittelt - wichtige Fähigkeiten für die berufliche Praxis in typischen Arbeitsfeldern.

VORAUSSETZUNGEN

Für die Zulassung zum Studiengang **Master Chemie** wird benötigt:

- Bachelorprüfung in Chemie (6 Semester) oder
- ein gleichwertiger Abschluss in verwandter Fachrichtung (6 Semester). Neben den fachlichen Inhalten müssen insbesondere laborpraktische Lehrinhalte als auch Kenntnisse in Quantenmechanik und Synthesechemie nachgewiesen werden. Vor allem sind präparative Fertigkeiten und Kompetenzen im Bereich der Synthese von luft-, sauerstoff- und feuchtigkeitsempfindlichen Substanzen notwendig.

Zum Zeitpunkt der Bewerbung müssen 144 CP nachgewiesen werden.

Weitere Details unter:

www.uni-frankfurt.de/40155690/Bewerbung

Die Bewerbung erfolgt über www.uni-assist.de.

WIR FREUEN UNS AUF DEINE BEWERBUNG

