

Molecular Science

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Bachelor of Science



Allgemein

Erforschung von Molekülen, ihrer Bildung, ihrem Aufbau und ihren Umwandlungen

Der Studiengang Molecular Science ist im Schnittpunkt verschiedener Naturwissenschaften angesiedelt. Hauptsächlich beschäftigst Du Dich mit der Erforschung von Molekülen, ihrer Bildung, ihrem Aufbau und ihren Umwandlungen. Dieser hoch interdisziplinäre Studiengang ist zwischen den chemischen Grundlagenfächern der anorganischen, organischen, physikalischen und theoretischen Chemie zentriert.

Zudem sind Nachbarwissenschaften im Bereich der unbelebten und belebten Materie beteiligt. So werden Inhalte der Schnittstellen zu Materialwissenschaft und Technik einerseits und Medizin, Pharmazie und Biologie andererseits vermittelt. Hierauf basieren die beiden Schwerpunktausrichtungen Molecular Nano Science und Molecular Life Science, die Du im Laufe des Studiums wählen kannst.

Kurzprofil

Abschluss: Bachelor of Science (BSc)
Studienart: 1-Fach-Bachelor
Standort: Erlangen
Regelstudienzeit: 6 Semester
Studienbeginn: Wintersemester
Sprache: Deutsch
Zugang: Zulassungsfrei



Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

Kontakt

Studienfachberatung
Dr. Almut Ruyter
+49 9131 85-67480
almut.ruyter@fau.de

Allgemeine Studienberatung (IBZ)
09131 / 85-23333 und 09131 / 85-24444

Website >?
Modulhandbuch >?
Studienverlaufsplan >

Inhalte

Studieninhalt

Das Bachelorstudium vermittelt alle notwendigen Grundkenntnisse für ein molekül-orientiertes Studium. Die ersten vier Semester sind dem Grundlagenstudium gewidmet, bei dem neben den klassischen chemischen Disziplinen Anorganische (AC), Organische (OC), Physikalische (PC) und Theoretische Chemie (ThC) weitere Grundlagenfächer zum Lehrplan gehören: Mathematik, Physik und Toxikologie/Rechtskunde. Zusätzlich erhalten Studierende im Studiengang Molecular Science fundierte Kenntnisse im Bereich der Biochemie und der Molekularbiologie.

Nach dem Grundlagenstudium erfolgt im dritten Studienjahr eine Spezialisierung auf eine der beiden Fachrichtungen Molecular Life Science oder Molecular Nano Science. Bei Molecular Nano Science beschäftigst Du Dich mit der Entwicklung neuer, molekularer Systeme für moderne material-orientierte Anwendungen (z.B. Elektronik, Sensorik, Energieanwendungen). Die Vertiefungsrichtung Molecular Life Science zielt auf die molekül-basierten lebenswissenschaftlichen Anwendungen (z.B. Pharmazie oder molekulare Biologie). Der Abschluss zum Bachelor of Science (B. Sc.) erfolgt durch eine eigenständige, wissenschaftliche Bachelorarbeit.

Perspektiven

Was kann ich damit machen?

Chemische Entwicklungen verhelfen anderen Industriezweigen zu neuen Fortschritten, zum Beispiel in der Elektrotechnik, im Maschinenbau, in der Biotechnologie oder der Textilindustrie. Die Chemie trägt zur Entwicklung moderner nanoskaliger Werkstoffe, Produktinnovationen und Verfahrensoptimierungen bei. Auf Dich als interdisziplinär ausgebildeten Absolventen wartet ein breites Aufgabengebiet. Industrie, Forschungsinstitute, Hochschulen und der öffentliche Sektor sind nur einige der Arbeitgeber, die interessante Berufsperspektiven bieten. Zu den Tätigkeitsbereichen zählen u.a.

- Forschung und Entwicklung,
- Analytik,
- Produktion und Optimierung,
- Dokumentation,
- Patentwesen,
- Beratung und Management.

Bewerbung

Was sollte ich mitbringen?

- Sehr sehr viel Neugierde!
- Interesse an naturwissenschaftlichen Fragestellungen
- Spaß an der praktischen Arbeit im Labor
- Selbständige Arbeitsweise, Kreativität, Ausdauer und Motivation

Studienbeginn und Bewerbungsfristen

Der Studiengang Molecular Science ist aktuell zulassungsfrei (**NC-frei**) und kann **nur zum Wintersemester** begonnen werden. Die Beantragung der Immatrikulation erfolgt normalerweise **zwischen Anfang Juni und Ende September** online über www.campo.fau.de.

Weitere Infos zur Bewerbung

Chemie