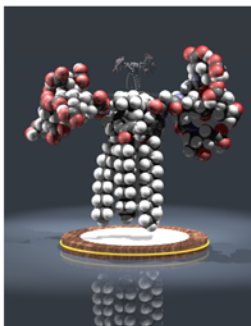


Moleküle und deren Wechselwirkung mit ihrer Umgebung sind die Grundlage des Lebens. Komplexe chemische Vorgänge spielen nicht nur in der Biologie oder in der Medizin eine bedeutende Rolle. Sie sind auch mit technologischen Prozessen und modernen Fragestellungen aus dem Bereich der Energiegewinnung verknüpft.

Die Chemie als molekulare Wissenschaft ist eine naturwissenschaftliche und technologische Basisdisziplin, die grundlegende Teilaspekte der Biochemie, Molekularbiologie, Medizin und Pharmazie einschließt.



Die Chemie in Erlangen setzt sich aus einem international renommierten Team von jungen und engagierten Professoren und Wissenschaftlern zusammen. Bei nationalen und internationalen Evaluierungen belegt die Universität Erlangen-Nürnberg im Bereich der Chemie Spitzenplätze - zuletzt beim Vergleich der deutschen Forschungsinstitutionen durch den Wissenschaftsrat [www.forschungsrating.de].

Der deutschlandweit hohe Stellenwert der Erlanger Chemie wird auch durch die Teilnahme im Exzellenzcluster ENGINEERING OF ADVANCED MATERIALS belegt.



Die Entscheidung für CHEMIE oder MOLECULAR SCIENCE an der Universität Erlangen-Nürnberg öffnet die Tür für eine Ausbildung mit Zukunft.

ZENTRALE STUDIENBERATUNG DER UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG (IBZ)

Schloßplatz 3 / Halbmondstraße 6
91058 Erlangen
Sprechstunden Mo. - Fr. 8 - 18 Uhr
Tel.: +49 (0) 9131 85 23 33 3

STUDIENDEKAN CHEMIE / MOLECULAR SCIENCE

Prof. Dr. Rainer Fink
Lehrstuhl für Physikalische Chemie II
Universität Erlangen-Nürnberg
Egerlandstraße 3 - Raum P 2.51
91058 Erlangen
Tel.: +49 (0) 9131 85 27 32 2
E-Mail: fink@chemie.uni-erlangen.de

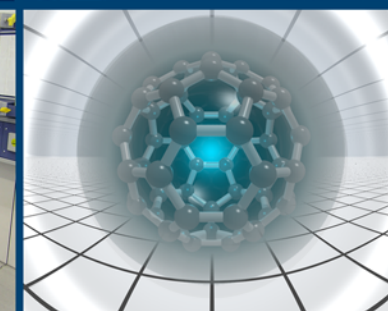
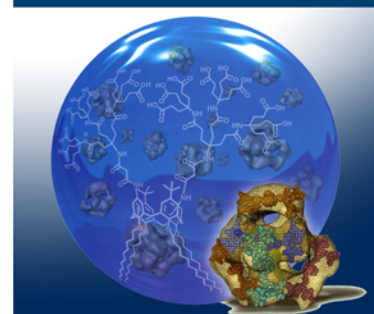
STUDIENFACHBERATUNG MOLECULAR SCIENCE

Dr. Frank Hauke
Zentralinstitut für Neue Materialien und
Prozesstechnik (ZMP)
Dr.-Mack-Straße 81
90762 Fürth
Tel.: +49 (0) 911 95 09 18 72
E-Mail: frank.hauke@zmp.uni-erlangen.de

www.chemie.uni-erlangen.de

Chemie und Molecular Science in Erlangen

Eine Ausbildung mit Zukunft



Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



Die Universität Erlangen-Nürnberg ist einer der Spitzenstandorte für chemische Forschung in Deutschland. Auf diesem Fundament stehen die beiden molekular orientierten Studiengänge:

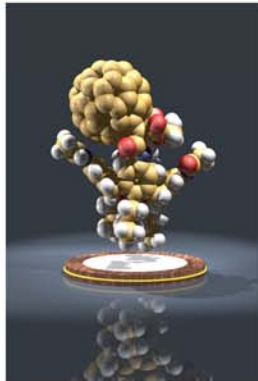
CHEMIE MOLECULAR SCIENCE

Der etablierte Studiengang CHEMIE basiert auf einer breitgefächerten Grund- und Fortgeschrittenenausbildung in den Kerndisziplinen der Chemie.

Zentrales Element ist die Vermittlung eines fundierten chemischen Grundwissens in allen Teildisziplinen dieser Naturwissenschaft.

Das Ausbildungsspektrum wurde 2002 um den innovativen Studiengang MOLECULAR SCIENCE erweitert.

Im Studiengang MOLECULAR SCIENCE wird den modernen Aspekten der Molekularwissenschaften („LIFE SCIENCE“) und in der molekularbasierten Materialforschung („MOLECULAR NANO SCIENCE“) Rechnung getragen.



CHEMIE / MOLECULAR SCIENCE

Kompetenz

Exzellenz

innovativ

zukunftsorientiert

Wissen

Internationalität

interdisziplinär

$\Delta G = \Delta H - T\Delta S$

Beide Studiengänge beinhalten eine fundierte Ausbildung mittels Vorlesungen und Seminare, die durch umfassende praktische Arbeiten im Labor abgerundet wird.



Studiengang CHEMIE (B.Sc./M.Sc.)

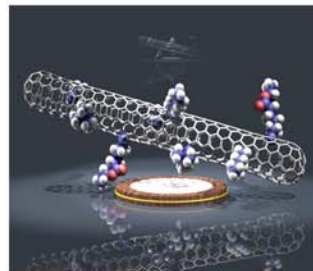
Der Studiengang CHEMIE deckt die Disziplinen der Anorganischen und Allgemeinen Chemie, der Organischen und der Physikalischen Chemie sowie die modernen Gebiete der Theoretischen Chemie und der Computerchemie ab.

Aufbauend auf dem Bachelorstudiengang (6 Semester) mit dem Abschluss „BACHELOR OF SCIENCE“ (B.Sc.) wird ein Masterstudiengang (4 Semester) angeboten. In diesem wird neben der vertieften Ausbildung in den chemischen Kernfächern durch Wahlpflicht-, Wahl- und Vertiefungsmodul eine Fokussierung auf ein Spezialgebiet ermöglicht. Die Masterarbeit schließt das Studium mit dem Titel „MASTER OF SCIENCE“ (M.Sc.) ab.



Studiengang MOLECULAR SCIENCE (B.Sc./M.Sc.)

Charakteristisch für den Studiengang MOLECULAR SCIENCE ist sein interdisziplinärer Ansatz, der die klassischen Disziplinen Chemie, Physik, Biologie, Pharmazie und Medizin umfasst. Während des Bachelorstudiums erfolgt ab dem 5. Semester eine Fokussierung auf die Teildisziplin LIFE SCIENCE oder NANO SCIENCE. Die molekularen Aspekte sind bei beiden Vertiefungsrichtungen die bestimmende Basis.



Im Masterstudiengang stehen die Bausteine MOLECULAR LIFE SCIENCE oder MOLECULAR NANO SCIENCE zur Auswahl.

Im Gegensatz zum Studiengang CHEMIE ist der Studiengang MOLECULAR SCIENCE zulassungsbeschränkt (Abiturnote).

Die Studiengänge CHEMIE und MOLECULAR SCIENCE sind modular aufgebaut. Module sind zeitlich zusammenhängende und in sich geschlossen abprüfbare Lehreinheiten, die aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen bestehen.

Die Modulinhalte werden im gleichen Semester, zumindest aber im gleichen Studienjahr durch Klausuren oder Kolloquien abgeprüft.

SEMESTER	CHEMIE (B.Sc./M.Sc.)	MOLECULAR SCIENCE (B.Sc./M.Sc.)	
1	GEMEINSAME GRUNDAUSBILDUNG Anorganische (AC), Organische (OC) und Physikalische (PC) Chemie, Mathematik, Physik, Praktika		
2	Chemie, Mathematik, Physik, Praktika		
3	Physikalische Chemie, Theorie, Toxikologie, Rechtskunde, Praktika (AC, OC, PC, Physik)	Organische, Physikalische und Theoretische Chemie, Toxikologie, Rechtskunde, Biochemie	
4		Praktika (Molekülchemie, Molekularbiologie)	
5	Synthesechemie, Struktur und Mechanismen, Analytik und Spektroskopie, Theorie, Bachelorarbeit	Molekülsynthesen, Biologische und Medizinische Chemie, Theorie, Bachelorarbeit	Molekülsynthesen, bildgebende und spektroskopische Verfahren, Theorie, Bachelorarbeit
6			
Abschluss - BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)			
1	je ein KERNMODUL AC, OC, PC	HAUPTMODUL MOLECULAR LIFE SCIENCE	HAUPTMODUL MOLECULAR NANO SCIENCE
2	WAHLPFLICHTMODUL WAHLMODUL	WAHLPFLICHTMODUL WAHLMODUL	WAHLPFLICHTMODUL WAHLMODUL
3	VERTIEFUNGSMODUL	MASTERARBEIT	
4	MASTERARBEIT		
Abschluss - MASTER OF SCIENCE (M.Sc.)			
Gegebenenfalls Promotion in der Naturwissenschaftlichen Fakultät zum DR. RER. NAT. im Anschluss an die Masterarbeit			