

1 Allgemeine Informationen

Als „Chemie des Lebens“ bildet das Studienfach Biochemie die Schnittstelle zwischen Chemie und Biologie. Auf der Grundlage der rasanten Entwicklungen in diesem Fachgebiet mit einem enormen Wissenszuwachs und der Einführung neuer Methoden und Arbeitstechniken wurde im Jahr 2000 ein eigenständiger Studiengang als einer der ersten Bachelor und Masterstudiengänge etabliert. Ziel des Studiengangs Biochemie ist die forschungsorientierte, interdisziplinäre, praxisnahe, und spezialisierte Ausbildung einer überschaubaren Anzahl von exzellenten Studierenden. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der kontinuierlichen fachlichen Aktualisierung sowie auf niedrigen Abbrecherzahlen und hohen Erfolgsquoten der Studierenden

Die Technische Universität München bietet im Chemie und Life Science Bereich folgende Bachelor Programme an:

Studiengängen Department Chemie:
Biochemie
 Chemie
 Chemieingenieurwesen
 Lebensmittelchemie
 Lehramt: Biologie/Chemie
 Lehramt: Mathematik/Chemie

Verwandte Studiengänge im Life Science Bereich:
Molekulare Biotechnologie
 Biologie

Am Biochemie Studiengang beteiligte Einrichtungen

Technische Universität München
 Helmholtz Zentrum München

Querschnittsdisziplin

Chemie/Physik_Garching

Anorganische Chemie
 Organische Chemie
 Physikalische Chemie
 Theoretische Chemie
 Technische Chemie
 Biochemie
 Radiochemie
 Bauchemie
 Lebensmittelchemie

Zukunftsschwerpunkte:
 Katalyse/Materialien
 Biologische Chemie

Physik
 Biophysik
 Maschinenwesen
 Medizintechnik

WZVW_Freising/Weihenstephan

Biowissenschaften
 Ernährungs- und Lebensmittelwiss.
 Life Science Engineering
 Ökologie
 Pflanzenwissenschaften
 Tierwissenschaften

Biowissenschaften Lsts:
 Proteomik und Bioanalytik
 Biologische Chemie
 Chemie der Biopolymere
 Entwicklungsgenetik
 Experimentelle Genetik
 Bioinformatik
 Mikrobielle Ökologie
 Mikrobiologie

Medizin_München/Isarman

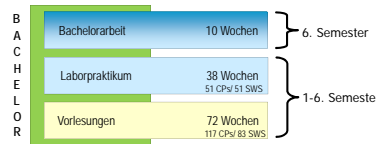
Tumorthherapie
 Immunität und Umwelt
 Molekulare Gefäßbiologie und Kardiologie
 Klinische und molekulare Neurowissenschaften
 Molekulare Zellbiologie, Immunologie und Signaltransduktion
 Biomedical Engineering, Medizintechnik und Bildgebung

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Prof. Johannes Buchner und Dr. Martin Haslbeck
 Lehrstuhl für Biotechnologie
 Department Chemie
 85748 Garching

johannes.buchner@tum.de
 martin.haslbeck@tum.de

2 Überblick über das Bachelor Studium



Studentisches Feedback

sehr praxisorientiert; modern; Vollzeitstudium; breit gefächert; Biochemie ab dem 1. Semester; Forschung schon im Bachelor

4 Curriculum des Bachelor Studiengangs Biochemie

Semester	1	2	3	4	5	6	Forschungspraktikum (P 6,0 CPs)		Bachelor's Thesis (12,0 CPs)
1	Anorganische Chemie Anorganische Experimentalchemie (V 6,0 CPs)	Biochemie 1 Biochemie 1: Einführung (V/U 4,0 CPs)	Biochemie 2 Biochemie 2: Stoffwechsel (V 3,0 CPs)	Biochemie 3 Biochemie 3: Biol. Makromolek. Strukt. u. Funkt. (V 3,0 CPs)	Biochemie 4 Biochemie 4: Molekulare Biologie (V 3,0 CPs)	Biochemie 5 Biochemie 5: Molekulare Biologie (V 3,0 CPs)	Physik I (V/U 4,0 CPs)	Mathematik (V/U 5,0 CPs)	
2	Biochemie 2 Biochemie 2: Stoffwechsel (V 3,0 CPs)	Proteinbiochemie (P 5,0 CPs)	Organische Chemie 1 (V 5,0 CPs)	Organische Chemie 2 (V 5,0 CPs)	Organische Chemie 1 (P 4,0 CPs)	Organische Chemie 2 (P 4,0 CPs)	Grundlagen der Informatik (V/U 3,0 CPs)	Physik I (P 3,0 CPs)	Physiologische und funktionelle Anatomie 1 (V 3,0 CPs)
3	Bioanorganische Chemie (V 3,0 CPs)	Physik II (V 3,0 CPs)	Organische Chemie 2 (V 3,0 CPs)	Organische Chemie 2 (V 5,0 CPs)	Organische Chemie 1 (P 4,0 CPs)	Organische Chemie 2 (P 4,0 CPs)	Bioinformatik/ Genomik/ Proteomik (V 4,0 CPs)	Biochemie für Fortgeschrittene (P 5,0 CPs)	Physiologische und funktionelle Anatomie 2 (V 3,0 CPs)
4	Einführung in die Biotechnologie (V 3,0 CPs)	Zelluläre Biochemie (V 4,0 CPs)	Zelluläre Biochemie (V 4,0 CPs)	Zelluläre Biochemie (V 4,0 CPs)	Zelluläre Biochemie (P 5,0 CPs)	Zelluläre Biochemie (P 5,0 CPs)	Biochemische Analytik (V 6,0 CPs)	Biochemie 3 (V 3,0 CPs)	Immunologie (V 3,0 CPs)
5	Spurenanalytik für Biochemiker (V 3,0 CPs)	Zelluläre Biochemie 1 (P 5,0 CPs)	Klinische Chemie (V 3,0 CPs)	Molekularbiologie (V 3,0 CPs)	Molekularbiologie (V 3,0 CPs)	Molekularbiologie der Infektionskrankheiten (V 3,0 CPs)	Immunologie (P 3,0 CPs)	Immunologische Methoden (P 3,0 CPs)	Biophysik (P 4,0 CPs)
6			Klinische Chemie (V 3,0 CPs)	Rezeption wissenschaftl. Literatur (S 5,0 CPs)	Grundlagen des Patentrechts (V 2,0 CPs)	Allgemein bildendes Wahlmodul (V 3,0 CPs)			

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.ch.tum.de>

3 Zulassung zum Bachelor

Bewerbungsverfahren für den Bachelor:

online-Bewerbung in TUMonline (<http://campus.tum.de>); Bewerbung zum 15.07 (WS), oder 15.01 (SS, nur Quereinsteiger)

Eignungsverfahren (zweistufig)

1. Stufe: Schriftliche Bewertung (online)

- tabellarischer Lebenslauf
- Zeugnisse (HZB)
- Bewerbungsbogen
- Kopie Personalausweis
- Versicherungsbescheinigung studentische Krankenversicherung
- Begründung der Wahl
- ggf. Nachweis über fachspezifische Zusatzqualifikationen
- Essay über ein studiengangspezifisches Thema

direkte Zulassung: ab 95 Punkten

2. Stufe: Auswahlgespräch zwischen 67 und 94 Punkten

- Kriterien:
- Naturwissenschaftliche, schulische Grundbegriffe (25%)
 - Befähigung komplexe Probleme, logisch zu lösen (25%)
 - Fachsprachliche Ausdrucksfähigkeit (20%)
 - Kenntnisse zum Studienplan; Motivation (20%)
 - Selbsteinschätzung (Belastbarkeit)(10%)

Zulassung: ab 75 Punkten

HZB Note 50%
Einzelnoten (Mathematik, Englisch, Naturwissenschaft) 30%
Zusatzqualifikationen 20%
Umrechnung auf 100 Punkte Basis

HZB Note 50%
Auswahlgespräch 50%
Umrechnung auf 100 Punkte Basis