

## Studieninformation



## Chemie- und Biotechnologie Master of Science

# Der Master-Studiengang Chemie- und Biotechnologie

### Das Studium. Wie ist der Master fachlich ausgerichtet?

Viele chemische oder pharmazeutische Unternehmen setzen zunehmend biotechnologische Verfahren ein. Zudem werden in produzierenden Unternehmen fundierte verfahrenstechnische Kenntnisse und Kompetenzen zur Prozessgestaltung und -simulation erwartet.

Der interdisziplinäre Master-Studiengang Chemie- und Biotechnologie (M. Sc.) vermittelt vertieftes Wissen in Kernfächern der Chemie- und Biotechnologie, sowie zur Anwendung moderner Simulationwerkzeuge. In biotechnologisch (BT) bzw. chemisch-technologisch (CT) orientierten Vertiefungsfächern werden darüber hinaus weiterführende Kompetenzen in ausgewählten thematischen Schwerpunkten erworben: Prozessanalytik, Pharmazeutische Chemie und Nanotechnologie, Prozesssimulation und Versuchsplanung, Prozessintensivierung (CT), Prozessgestaltung (CT), Biobasierte Produktion (BT), Biologische Wechselwirkungen (BT).

### Praxisfeld. Welche beruflichen Chancen eröffnen sich?

Die Produktions-, Forschungs- und Dienstleistungslandschaft in Darmstadt und der Rhein-Main-Neckar-Region ist geprägt von kleinen, mittelständischen und großen Chemie- und Biotechnologie-Unternehmen. Absolvent\*innen des Studiengangs bieten sich damit attraktive Berufschancen mit verantwortungsvollen Positionen. Das vielseitige Lehrangebot befähigt dazu, erfolgreich in interdisziplinären Projektteams zu arbeiten und bereitet optimal auf eine Karriere im Bereich der Natur- bzw. Lebenswissenschaften vor. Wissenschaftlich Interessierte können sich für eine Promotion entscheiden.

### Module. Wie ist das Studium aufgebaut?

Die Abfolge der ersten beiden Semester ist frei wählbar. Das Studium kann daher im Oktober oder April begonnen werden. Das Wintersemester konzentriert sich auf Nanotechnologie, Versuchsplanung und Prozesssimulation. Im Sommersemester stehen Pharmazeutische Chemie und Prozessanalytik neben dem Vertiefungsangebot im Mittelpunkt. Das dritte Semester gilt der Masterarbeit, die unabhängig oder in Kooperation mit Partnerinstitutionen oder -firmen angefertigt werden kann.

Zulassungsvoraussetzungen	8. Semester	Chemie- und Biotechnologie	9. Semester	Master of Science	Perspektiven
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein qualifizierter Bachelor-Abschluss auf dem Gebiet der chemischen Technologie oder Biotechnologie oder aus einem verwandten Gebiet, mit einer Gesamtnote von mindestens 2,3 oder</li> <li>ein anderer hinführender Hochschulabschluss; in diesem Fall wird individuell vom Prüfungsausschuss geprüft, ob eine Zulassung erfolgen kann.</li> </ul> <p>Da der Studiengang dreisemestrig ist, müssen Studierende, die zuvor ein sechssemestriges Bachelorstudium absolviert haben, vor Beginn der Masterarbeit ein zusätzliches fünfmonatiges Berufspraktikum oder eine fünfmonatige Projektarbeit (30 CP) durchführen.</p>	Versuchsplanung und Prozesssimulation, 10 CP	Prozessanalytik, 10 CP Pharmazeutische Chemie, 5 CP	Vertiefung I Chemische Technologie oder Biotechnologie, 10 CP Projektarbeit, 5 CP	Masterarbeit inklusive Begleitseminar, 30 CP	<b>Der Master-Abschluss</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>qualifiziert u.a. für folgende beruflichen Positionen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemische Technik,</li> <li>- Bioprozesstechnik,</li> <li>- Verfahrenstechnik – von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben bis hin zu Aufgaben in der Produktion</li> <li>- Behörden</li> <li>- Consulting</li> <li>- selbstständige Ingenieurstätigkeit</li> </ul> </li> <li>befähigt zur Promotion,</li> <li>qualifiziert für die Laufbahn im Höheren Dienst</li> </ul>

CP: Die Größe der Modulblöcke entspricht dem durchschnittlichen Studien- und Lernaufwand, für bestandene Module werden Credit Points (CP) verliehen – in der Regel 30 CP pro Semester.  
Farblegende: ■■■ Standardmodule ■ Wahlpflicht, Vertiefungen ■ Abschlussarbeit ■

**h\_da**  
HOCHSCHULE DARMSTADT  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

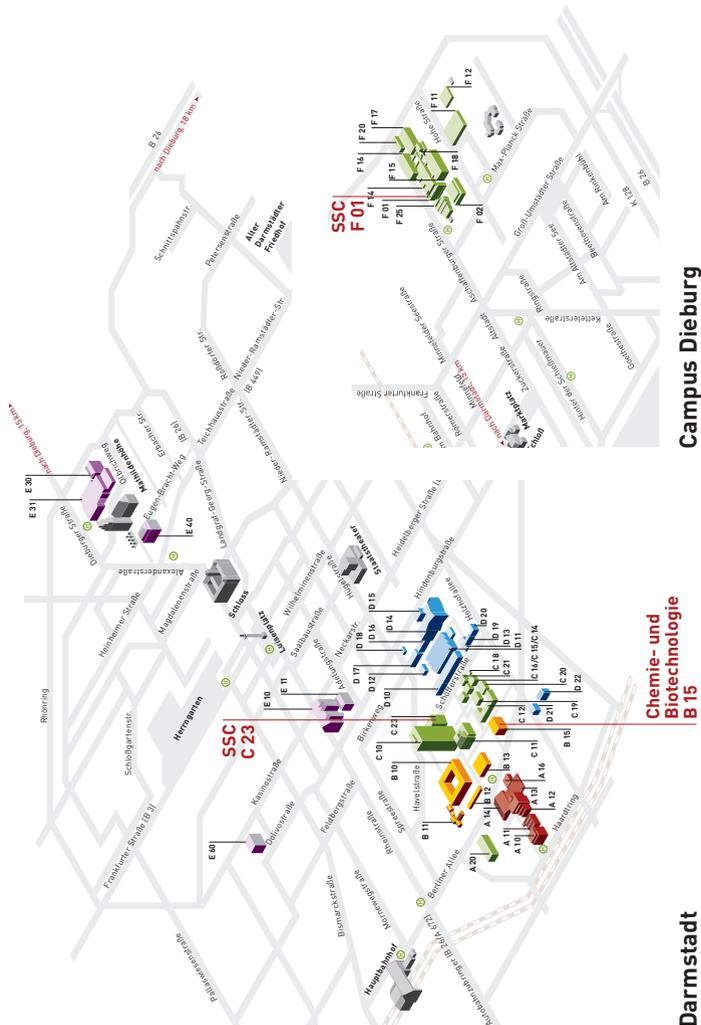
**SSC**  
STUDENT SERVICE CENTER

Schöfferstraße 3, Gebäude C 23  
D-64295 Darmstadt  
Tel +49,6151,16-33333  
info@h-da.de  
[h-da.de/master](mailto:h-da.de/master)  
[facebook.com/hochschuleda](https://facebook.com/hochschuleda)

**h\_da**  
HOCHSCHULE DARMSTADT  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**fbcbub**  
FACHBEREICH CHEMIE- UND  
BIOTECHNOLOGIE

Fachbereichssekretariat  
Stephanstraße 7  
Gebäude B 15, Raum 0.27  
D-64295 Darmstadt  
Tel +49,6151,16-38181  
[fb.cub@h-da.de](mailto:fb.cub@h-da.de)  
[fb.cub-h-da.de](https://fb.cub-h-da.de)



**Darmstadt**

**Campus Dieburg**

Herausgeber Hochschule Darmstadt Haardtring 100 D-64295 Darmstadt Stand Mai 2022

### Vorbildung. Was wird vorausgesetzt?

Zugangsvoraussetzung für den dreisemestrigen Master-Studiengang Chemie- und Biotechnologie ist ein qualifizierter Bachelorabschluss auf dem Gebiet der chemischen Technologie oder Biotechnologie oder aus einem verwandten Gebiet, mit mindestens 210 CP und einer Gesamtnote von mindestens 2,3. Studierende, die zuvor ein sechssemestriges Bachelorstudium mit 180 CP absolviert haben, müssen vor Beginn der Masterarbeit ein zusätzliches fünfmonatiges Berufspraktikum oder eine fünfmonatige Projektarbeit (30 CP) durchführen. Bei einem anderen hinführenden Hochschulabschluss prüft der Prüfungsausschuss individuell, ob eine Zulassung erfolgen kann.

### Bewerbung. Wie komme ich an die h\_da?

Studienbeginn ist jeweils das Winter- oder das Sommersemester. Alle Informationen zum Bewerbungsverfahren gibt es im Internet unter [h-da.de/bewerbung](https://h-da.de/bewerbung).

### Beratung. Wo erhalte ich mehr Antworten?

Erste Anlaufstelle für die meisten Fragen zum Studium ist das Student Service Center, kurz SSC. Neben der allgemeinen Studienberatung und Auskunft zu den Details des Bewerbungsverfahrens gibt es hier auch Beratung zur Organisation oder Finanzierung des Studiums.

Weitere Informationen zum Studiengang Master Chemie- und Biotechnologie und Kontaktdaten erhalten Sie unter: [fb.cub-h-da.de](https://fb.cub-h-da.de)

Für die Themen BAföG oder Studentisches Wohnen ist das Studierendenwerk Darmstadt zuständig. Mehr dazu unter [studierendenwerkdarmstadt.de](https://studierendenwerkdarmstadt.de)

Sollten Sie planen, während Ihres Studiums Zeit im Ausland zu verbringen, wenden Sie sich bitte an die Abteilung Internationalisierung unter [h-da.de/international](https://h-da.de/international).



### Hochschule Darmstadt. Was kann ich erwarten?

Ein Master-Abschluss der Hochschule Darmstadt (h\_da) ist die beste Basis für einen aussichtsreichen Berufseinstieg. Laut Rankings der „Wirtschaftswoche“ gehört die h\_da im deutschlandweiten Vergleich seit Jahren zu den Top Ten bei Vorgesetzten.

Die Hochschule Darmstadt ist bekannt für:

- Praxisorientierung durch berufserfahrene Lehrende
- Lernen und Arbeiten in überschaubaren Gruppen
- die Förderung von Soft Skills und Überblickswissen mit integrierten Kursangeboten aus Gesellschaft, Kultur und Sprachen in jedem Studiengang

**„Die h\_da-Studenten arbeiten nicht nur in hohem Maße praxisorientiert, strukturiert und zielstrebig – sie zeichnen sich auch durch Kreativität aus, die beim Lösen experimenteller Aufgaben unerlässlich ist.“**

Dr. Claudia Fournier, Abteilung Biophysik bei der Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI), Darmstadt

**„Bei teilweise nur 20 Studenten pro Seminar kommt eine familiäre Atmosphäre auf. Die Professoren können bei Bedarf auf jeden einzelnen eingehen. Zwar hat man ihnen gegenüber viel Respekt, aber der Umgang ist lockerer.“**

Alexander Siegle, Absolvent des Bachelor-Studiengangs Chemische Technologie