



Foto: Thilo Schmitzgen / Th Köln

Fakultät für
Angewandte
Naturwissenschaften

Informationen zum Studiengang

Pharmazeutische Chemie

Vollzeit oder Dual Bachelor of Science

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Inhalte

Der Studiengang ist praxisorientiert mit einer stark interdisziplinären Ausrichtung. Über die Bearbeitung von naturwissenschaftlichen Fragestellungen in Laborpraktika und eigenen Forschungsprojekten mit starker Praxisrelevanz lernen die Studierenden, innovative Lösungen für den Bereich der Arzneistoff- und Arzneimittelentwicklung zu entwerfen.

Die Studieninhalte werden – der Wertschöpfungskette folgend – den Handlungsfeldern »Drug Substance« (Arzneistoff) und »Drug Product« (Arzneimittel) zugeordnet. Um ein breites und integriertes Verständnis der Pharma-Wertschöpfungskette zu schaffen, verbindet der Studiengang naturwissenschaftliche Disziplinen (Theorien, Methoden, praktische Anwendung) mit regulatorischen und betriebswirtschaftlichen Inhalten.

Berufsfelder

Der Studiengang bereitet schwerpunktmäßig auf eine Karriere in der Pharmazeutischen Industrie vor, insbesondere im Bereich der Entwicklung und Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen. Die möglichen Tätigkeitsfelder entlang der Pharma-Wertschöpfungskette im hoch regulierten Berufsfeld der Arzneimittelentwicklung und Herstellung sind vielfältig.

In der pharmazeutischen bzw. chemischen Industrie, aber auch in Auftragsforschungsinstituten (Contract Research Organisations, CROs) oder bei Lohnherstellern (Contract Manufacturing Organisations, CMOs):

- als Labormitarbeiter*in / -leiter*in in den Bereichen Analytik, Synthese, Screening, Pharmakologie, Pharmakokinetik, Biotechnologie sowie in der galenischen Entwicklung
- als Projektassistent*in oder -leiter*in in den Bereichen prä-klinische und klinische Entwicklung, Zulassung, Arzneimittelsicherheit, Qualitätssicherung und -management sowie Preisbildung und Marktzugang
- als Produktionsmitarbeiter*in oder -leiter*in bei der Herstellung pharmazeutischer Erzeugnisse.

In wissenschaftlichen Instituten:

- als wissenschaftliche Mitarbeiter*in in den Bereichen Medizinische Chemie, Gen- und Biotechnologie, Pharmakologie, Galenik und Drug Delivery, Klinische Studien, Gesundheitsökonomie / Gesundheitspolitik, Bewertung von Arzneimitteln, Marktzugang sowie Evidenzbasierte Medizin.

In Behörden oder behördenähnlichen Institutionen:

- als wissenschaftliche Mitarbeiter*in in den Bereichen Zulassung, Bewertung von Arzneimitteln sowie Marktzugang.

Vollzeit-Studiengang – Start zum Wintersemester

Das Studium dauert 6 Semester bzw. 7 Semester (mit Auslands-/Praxissemester) in der Regelstudienzeit. Studieren in Teilzeit (z. B. berufsbegleitend) ist grundsätzlich möglich.

Studienabschluss

Bachelor of Science (B. Sc.)

Praxisphasen

Fakultatives Praxissemester in einem Betrieb, einem Unternehmen oder einer anderen Einrichtung der Berufspraxis. Das Praxisprojekt und die Bachelorarbeit können extern durchgeführt werden

Auslandssemester

Fakultatives Studiensemester an einer ausländischen Hochschule. Das Praxissemester (s. o.) kann auch im Ausland stattfinden.

Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen

Fachhochschulreife (schulischer und praktischer Teil) oder Abitur bzw. vergleichbarer Abschluss

Weitere Informationen finden Sie unter

www.th-koeln.de/pharmazeutische_chemie_ba ↗

Studienverlauf Pharmazeutische Chemie (ohne Praxissemester)

Lehrmodule

1. Semester

Allgemeine & Anorganische Chemie
PharmBasics
Organische Chemie I
Mathematik

Praktikum Labortechniken & Statistische Datenauswertung

2. Semester

Organische Chemie II
Molekulare Zellbiologie & Gentechnik
Clinical Pharmacology
DrugSubstanceBasics (einschließlich Praktikumsanteil)
Physikalische Chemie & Physikalische Pharmazie
Pharmazeutische Analytik

3. Semester

Biochemie & Bioanalytik
Technische Grundoperationen
Clinical Trials
Pharmazeutische Technologie
Technisches Englisch I

Praktikum Organische Chemie
Praktikum Pharmazeutische Analytik

4. Semester

Bio-Pharmazeutische Chemie
Pharmazeutische Chemie
DrugProductBasics
Technisches Englisch II

Praktikum Biochemie & Molekularbiologie
Praktikum Pharmazeutische Technologie

5. Semester

Regulatory Affairs & Market Access
Wahlpflichtmodul I (einschließlich Praktikumsanteil)
Wahlpflichtmodul II

PharmÆvolution

6. Semester

Praxisprojekt
Bachelorarbeit

Legende

-  Vorlesung, Seminar, Übung o. ä.
-  Laborpraktikum
-  Praxisphase – Projektarbeit

Infos zum dualen Studiengang

Der duale Studiengang Pharmazeutische Chemie wurde von der TH Köln in Zusammenarbeit mit der IHK zu Köln und Betrieben der Region entwickelt. Dieser attraktive »Studiengang mit gewerblicher Ausbildung« bietet die Möglichkeit zum Studium mit dem späteren Abschluss Bachelor of Science parallel zu einer gewerblichen Ausbildung mit Erwerb des IHK-Abschlusses in einem chemisch-technischen Beruf.

Zulassungsvoraussetzungen

Fachhochschulreife (schulischer und praktischer Teil) oder Abitur bzw. vergleichbarer Abschluss und ein Ausbildungsvertrag in einem einschlägigen, inhaltlich passenden Ausbildungsberuf, z. B.: Chemielaborant*in, Chemikant*in, Pharmakant*in, Lacklaborant*in, Fachkraft für Abwassertechnik, Destillateur*in, Oberflächenbeschichter*in, Physikalaborant*in, Verfahrensmechaniker*in und ähnliche naturwissenschaftliche bzw. chemienahe Berufe.

Der Ausbildungsvertrag wird nicht von der Hochschule vermittelt. Die **Vorteile** des Studiengangs in dualer Form sind:

- beste Berufsperspektiven durch frühe Unternehmenskontakte
- Ausbildungsvertrag mit einem Chemie-/Pharmaunternehmen und entsprechende Ausbildungsvergütung (keine Leistung der Hochschule)
- enge Verzahnung von Praxis und Studium
- zwei Abschlüsse: IHK-Berufsabschluss und Hochschulabschluss Bachelor of Science (B. Sc.)
- vergleichsweise kurze Ausbildungs- und Studienzzeit von vier Jahren zum Erreichen beider Abschlüsse

Termine

Start zum Wintersemester

vollständige Zulassungsvoraussetzungen unter:

www.th-koeln.de/pharmazeutische_chemie_ba 

Weitere Informationen

Zentrale Studienberatung

Claudiusstraße 1
50678 Köln
T: +49 221-8275-3887 oder -5163 (Terminvereinbarung)
T: +49 221-8275-5500 (telefonisches Beratungsgespräch)
E: studieninfos@th-koeln.de
www.th-koeln.de/studieninfos 

Nadine Fischer
Beauftragte für Studierende mit Beeinträchtigung
Claudiusstraße 1
50678 Köln
T: +49 221-8275-3248
E: nadine.fischer@th-koeln.de
www.th-koeln.de/best 

Fachstudienberatung

T: +49 214-32831-4707
E: studienberatung@f11.th-koeln.de

Öffnungszeiten und telefonische Sprechzeiten sowie weitere Informationen unter www.th-koeln.de/angewandte-naturwissenschaften 

Studienbüro Campus Leverkusen

T: +49 221-8275-4840
E: studium-lev@th-koeln.de

Öffnungszeiten und telefonische Sprechzeiten sowie weitere Informationen unter: www.studium.th-koeln.de/kontakt 

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**