

# Computational Chemistry

Wilhelm Büchner Hochschule  
Master of Science



## Allgemein

### Verständnis von der organischen und anorganischen Chemie

Der Masterstudiengang Computational Chemistry bietet einerseits eine Vertiefung des chemischen Grundwissens in spezielle Bereiche der organischen und anorganischen Chemie.

Andererseits ermöglicht er eine umfassende Ausbildung im Umgang mit quantenchemischen Simulationsprogrammen, sodass die Absolvent:innen bestens auf die Anforderungen dieses zukunftsorientierten Fachbereichs vorbereitet sind.

#### Keyfacts

**Studium:** Master of Science (M.Sc.)

**Creditpoints (cp):** 90

**Studiendauer:** 18 Monate

**Kostenlose Verlängerung:** 9 Monate

**Studienbeginn:** jederzeit – an 365 Tagen im Jahr

**Unterrichtssprache:** Deutsch

**Zulassungsbeschränkung:** ohne NC



#### Kontakt

**Persönliche Studienberatung**  
06151 3842 404

**Serviceteam der Hochschule**  
Mo bis Fr von 08:00 – 20:00 Uhr  
06151-3842-404  
[beratung@wb-fernstudium.de](mailto:beratung@wb-fernstudium.de)

[Zur Webseite >](#)

## Inhalt

### Das lernen Sie in Computational Chemistry:

Der Studiengang „Computational Chemistry“ ist eine akademische Ausbildung mit besonderem Fokus auf quantenchemische Simulationen. Wir vermitteln Ihnen umfangreiches Expertenwissen auf zukunftssträchtigen Gebieten der Chemie sowie im Umgang mit computerunterstützten Simulationen.

Mithilfe von Monte-Carlo-Simulationen machen Sie chemische Reaktionen am Bildschirm erlebbar.

Das Fernstudium bietet ein tiefgreifendes Verständnis von verschiedenen Aspekten der organischen und anorganischen Chemie sowie von Rechnerarchitekturen.

Während Ihrer Studienzeit können Sie sich in Teilbereichen spezialisieren. Wählen Sie einfach nach eigenen Präferenzen Ihr Wunschmodul in dem Wahlpflichtbereich. Außerdem haben Sie Gelegenheit, im Rahmen eines Forschungspraktikums Ihr theoretisches Fachwissen praxisnah umzusetzen.

Das breit gefächerte Angebot an Wahlpflichtmodulen bietet den Studierenden vielfältige Möglichkeiten, ihre Fähigkeiten in Richtung ihrer beruflichen Interessen und ihres Karrierewegs in folgenden Bereichen weiterzuentwickeln: Toxikologie, Bionik, Rohstoffchemie, Qualitätsmanagement in der Produktentstehung, wissenschaftliches Arbeiten und int. Projektmanagement, technologiebasierte Unternehmensgründung.

Erleben Sie die fast unbegrenzten Möglichkeiten der computerunterstützten Chemie im virtuellen Labor.

## Perspektiven

### Mit der richtigen Bildung, die Karrierechancen fördern

Sie untersuchen die physikalischen und chemischen Eigenschaften von Molekülen, Festkörpern oder Oberflächen mithilfe quantenchemischer Simulationsprogramme. Dabei forschen Sie in der Regel an bislang unbekanntem Verbindungen und somit an vorderster Forschungsfront noch vor den Experimentatoren. Durch Ihr breites chemisches und computertechnisches Know-how sind Sie prädestiniert für anspruchsvolle Aufgaben in der Chemie. Dies wird unter anderem gesucht von:

- Chemieunternehmen
- Fahrzeugbau
- Luft- und Raumfahrtunternehmen
- Unternehmen der Energiewirtschaft
- u. v. m.

## Bewerbung

### Voraussetzung zur Immatrikulation

Zugelassen werden kann, wer ein Erststudium in der Fachrichtung Chemie bzw. einen gleichwertigen ingenieurwissenschaftlichen oder naturwissenschaftlichen Studiengang, der die gleichen Kompetenzen vermittelt, erfolgreich abgeschlossen hat und gute Voraussetzungen unter Berücksichtigung des Gesamtprädikats des Erststudiums und der beruflichen Erfahrung nachweisen kann.

### Anrechnung von Vorleistungen - jetzt Zeit und Geld sparen

Die einzelnen Studiengänge der Wilhelm Büchner Hochschule sind in Module aufgeteilt. Stimmen die Lerninhalte eines Moduls mit Ihren bereits erbrachten Vorleistungen überein, können Sie für dieses Modul eine Anrechnung für Ihr Fernstudium beantragen. Durch die Anrechnung von akademischen oder nicht-akademischen Vorleistungen können Sie Ihr Fernstudium an der Wilhelm Büchner Hochschule somit effektiv verkürzen. Zudem reduziert eine Anrechnung Ihre Studiengebühren: Je 5 angerechneter ECTS wird Ihnen am Ende Ihres erfolgreich abgeschlossenen Studiums eine Monatsrate erlassen.

Erfahren Sie [hier](#) mehr.

[Hier geht es zum Online-Fomular zur Anmeldung >](#)

## Vorteile

### 6 gute Gründe, warum Sie bei uns studieren sollten

#### **Ideal für Berufstätige**

Unser berufs begleitendes Fernstudium ist so konzipiert, dass es maximale Flexibilität in der Studiengestaltung garantiert. Unsere Studierenden bestimmen selbst, wann, wo und wie schnell Sie lernen.

#### **Intensive Betreuung**

Ob Studienberatung oder Lehrende – an der Wilhelm Büchner Hochschule werden unsere Studierenden rundum zuverlässig, schnell und individuell betreut. Wir begleiten Sie persönlich durch Ihr Studium.

#### **Multimediales Lernen mit dem Online-Campus**

Neben unseren bewährten Studienheften in gedruckter und digitaler Form steht den Studierenden in unserem Online-Campus inkl. Lern-App jederzeit ein moderner Medienmix u. a. aus E-Books, Lernvideos, Webinaren, Softwaretools, Foren und Chats zur Verfügung.

#### **Innovatives Studienkonzept**

Unser Fernstudium verbindet ein dialogorientiertes Selbststudium, moderne E-Learning-Elemente, praktische Präsenzveranstaltungen und eine Community mit mehr als 6000 Kommilitonen.

#### **Zukunftsorientierte Studiengänge**

Ob Bachelor, Master oder Hochschulzertifikate – alle unsere technischen Studiengänge sind interdisziplinär, praxisorientiert und nach dem neuesten Stand der Forschung gestaltet.

#### **Gute Vernetzung in Wirtschaft und Wissenschaft**

Der regelmäßige Austausch mit Unternehmen und Partnern in der Wissenschaft ist uns ein

großes Anliegen. Wir sind u berzeugt, dass nur so eine zukunfts- und anwendungsorientierte Weiterentwicklung der Studiengänge erreicht werden kann.

Chemie