

„Es gab eine Zeit, da dachten die Leute, das Internet sei eine andere Welt. Jetzt realisieren sie, dass es ein Werkzeug ist, das wir in dieser Welt benutzen.“ (Tim Berners-Lee, Begründer des World Wide Web)

## Was zeichnet den Masterstudiengang Web Engineering aus?

Internet und Web sind zum Fundament der heutigen Wissensgesellschaft geworden. Die zentrale Rolle spielen hierbei webbasierte Anwendungen, egal ob auf dem Smartphone, mittels Internet der Dinge im Smart Home für die Industrie 4.0, um nur einige Beispiele zu nennen. Das Wachstum ist rasant – und mit ihm steigen auch die Experimentier- und Entfaltungsmöglichkeiten. Wer in diesem dynamischen Umfeld ein Wörtchen mitreden will, sollte sich auskennen in Sachen Software-Entwicklung, Management und der Evolution von datenintensiven Softwarelösungen. Der Masterstudiengang Web Engineering vermittelt diese Fertigkeiten. Zu den Schwerpunkten zählen hierbei Datenbanken, Informationssysteme, Software-Engineering sowie Internet- und Webtechnologien. Besonderes Highlight: Anhang von aktuellen wirtschaftlichen Problemstellungen erlernen Sie im Team Projektarbeit, Wirtschaftlichkeitsaspekte sowie Koordination und wirken bei der Lösung herausfordernder Forschungsprobleme mit.

„Der Studiengang Web Engineering hat mich vor allem durch die gezielte Vertiefung im Bereich der verteilten Systeme und des Webs angesprochen. Das Planspiel bringt neben den forschungsorientierten Ansätzen innerhalb der Uni eine sehr gute Möglichkeit seine eigenen Fähigkeiten nicht nur komplett einzusetzen, sondern diese auch noch zu verbessern. So vermittelt es durch kontinuierliche Arbeit über einen längeren Zeitraum in einer festen Gruppe ein ganz anderes Teamgefühl und fördert das konkrete Umsetzen einer ersten Idee für ein Start-Up.“ (Valentin Sieger, Absolvent)

## Aufbau des Studiums

### Schwerpunktmodule (1. - 2. Semester)

Wahlpflichtmodule:

- Current Trends in Web Engineering
- Cloud & Web Anwendungen
- Software Service Engineering
- Datenbanken und Web-Techniken
- Datenbanken und Objektorientierung
- Model-Driven Software Development
- Quantitative Analysis of Software Designs

## **Vertiefungsmodule (1. - 2. Semester)**

Wahlpflichtmodule, u.a.:

- Datensicherheit und Kryptographie
- Entwurf Verteilter Systeme
- Sicherheit Verteilter Software
- XML
- Betriebssysteme für verteilte Systeme
- Echtzeitsysteme
- Einführung in die Künstliche Intelligenz
- Maschinelles Lernen
- Mensch-Computer-Interaktion
- Informationsmanagement

## **Modul Seminare (1. - 2. Semester)**

- Seminar Web Engineering
- Vorbereitungsseminar Planspiel Web Engineering

## **Module Schlüsselkompetenzen (1. - 2. Semester)**

Wahlpflichtmodule:

- Businessplanung & Management von Gründungen
- Gründungsfinanzierung
- Technischer Vertrieb
- Business to Business Marketing
- Kommunikation und Führung
- Deutsch als Fremdsprache II (Niveau A2)
- Englisch in Studien- und Fachkommunikation II (Niveau B2)

Bis zum Abschluss des Studiums müssen Studierende, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, das Niveau A2 nachweisen. Studierende, deren Muttersprache nicht Englisch ist, können das Modul Englisch in Studien- und Fachkommunikation II (Niveau C1) belegen.

### **Modul Planspiel (3. Semester)**

Das Planspiel besitzt ein innovatives Lehrkonzept mit Fokus auf nutzerzentrierte Lösungen sowie Teamarbeit und wirtschaftlichen Betrachtungen in Projekten.

### **Modul Master-Arbeit (4. Semester)**

## **Berufsperspektiven**

Absolventen finden auf dem deutschen und dem internationalen Arbeitsmarkt in vielen Bereichen interessante Einsatzmöglichkeiten. In Frage kommen zum Beispiel:

- Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), etwa im Umfeld Internet der Dienste, Industrie 4.0, e-Business
- Web- und Medienbranche, wie Agenturen, Suchmaschinen- und Portalbetreiber, Softwarehäuser
- Branchen im Umfeld von Big Data, etwa im Medizin-, Pharma- und Chemie-Sektor
- Software-Industrie als Web-Engineering-Experte oder Software-Ingenieur

## **Grundlegendes**

Fakultät für Informatik

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel berufsqualifizierender Hochschulabschluss Bachelor Angewandte Informatik, Informatik, Informations- und Kommunikationstechnik bzw. inhaltlich gleichwertiger Studiengang; Nachweis von Englischkenntnissen auf dem Niveau B2 des GER

Regelstudienzeit: 4 Semester

Abschluss: Master of Science (M.Sc.)

Studienbeginn: in der Regel Wintersemester

Unterrichtssprache: Englisch

## **Weitere Informationen**

### **Studieren in Chemnitz**

[www.studium-in-chemnitz.de](http://www.studium-in-chemnitz.de)

### **Studienbewerbung**

[www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung](http://www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung)



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS  
CHEMNITZ

## **FAQ - Häufig gestellte Fragen**

[www.tu-chemnitz.de/studierendenservice/faq.php](http://www.tu-chemnitz.de/studierendenservice/faq.php)

## **Studierendenservice**

Straße der Nationen 62, Raum A10.043  
+49 371 531-33333  
[studierendenservice@tu-chemnitz.de](mailto:studierendenservice@tu-chemnitz.de)

## **Zentrale Studienberatung**

Straße der Nationen 62, Raum A10.046  
+49 371 531-55555  
[studienberatung@tu-chemnitz.de](mailto:studienberatung@tu-chemnitz.de)

## **Fachstudienberatung**

Eine Übersicht aller Fachstudienberater finden Sie unter  
[www.tu-chemnitz.de/studienberater](http://www.tu-chemnitz.de/studienberater)

## **Postanschrift**

Technische Universität Chemnitz  
Studierendenservice und Zentrale Studienberatung  
09107 Chemnitz

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde in der Regel das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personen-, Amts- und Funktionsbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Auflage 2023/2024