



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

Web Engineering

Fakultät für Informatik

Masterstudiengang



„Das World Wide Web ist zum Selbstverständnis unserer Gesellschaft geworden. Information zu jeder Zeit, an jedem Ort ist der entscheidende Erfolgsfaktor unserer Welt. Der Masterstudiengang Web Engineering richtet sich an diejenigen, die moderne Technologien erlernen, interdisziplinäre Zusammenhänge begreifen und das schnelllebige Web mitgestalten wollen. Die Ausbildung erfolgt anwendungsorientiert, industrienahe, in die Forschung eingebettet sowie international vernetzt.“

Prof. Martin Gaedke, Leiter der Professur Verteilte und selbstorganisierende Rechensysteme



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 diese auf der Smart Watch, dem Smartphone, in der Cloud, weltweit über das Internet der Dienste verteilt laufen oder mittels Internet der Dinge in unserem Smart Home und der Industrie 4.0 zu Vorteilen führen. Es sind diese Vielfalt, Komplexität und Globalität, die letztendlich die Herausforderungen für Entwicklung und sicheren Betrieb dieser Anwendungen ausmachen. Hierfür sind methodische und praktische Fertigkeiten in Software Entwicklung, Management und Evolution von datenintensiven und webbasierten Softwarelösungen notwendig. Der Masterstudiengang Web Engineering vermittelt diese Fertigkeiten. Zu den Schwerpunkten zählen hierbei Datenbanken, Informationssysteme, Software Engineering sowie Internet- und Webtechnologien. Besonderes Highlight: Im Rahmen von aktuellen wirtschaftlichen Problemstellungen erlernen Sie im Team Projektarbeit, Wirtschaftlichkeitsaspekte sowie Koordination und wirken bei der Lösung herausfordernder Forschungsprobleme mit.



„Der Studiengang Web Engineering bietet eine optimale Mischung aus Theorie und Praxis. Es werden Prinzipien und Architekturen des Webs vermittelt und gezeigt, wie man diese in Industrie und Wirtschaft einsetzt. Für mich eröffnete das Web Engineering eine Spielwiese, die dank dem rasanten Wachstum des Webs immer neue Experimentier- und Entfaltungsmöglichkeiten bietet. Systematische Planung, Entwicklung und Integration von Webanwendungen sind zu meinem Dissertationsthema und Beruf geworden.“

Dipl.-Inf. Alexey Tschudnowsky

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

Module Schlüsselkompetenzen (1.-2. Semester)

Wahlpflichtmodule

- Businessplanung und 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)

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

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 wie internationalen Arbeitsmarkt in vielen Bereichen interessante Einsatzmöglichkeiten, etwa in den folgenden Branchen:

- Branche 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, wie Medizin-, Pharma- und Chemie-Branche
- Software Industrie als Web Engineering Experte oder Software-Ingenieur
- Beratungsbranche

Grundlegendes

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 europäischen Referenzrahmens für Sprachen
Regelstudienzeit: 4 Semester
Abschluss: Master of Science (M.Sc.)
Studienbeginn: in der Regel Wintersemester
Unterrichtssprache: Englisch

Alle Informationen rund ums Studium:

www.tu-chemnitz.de/studentenservice

Onlinebewerbung:

www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung

Weitere Informationen:

Technische Universität Chemnitz
Studentensekretariat
Straße der Nationen 62, Zimmer 043
09111 Chemnitz
+49 371 531-33333
studentensekretariat@tu-chemnitz.de

Fachstudienberatung

Eine Übersicht aller Fachstudienberater einschließlich ihrer Erreichbarkeit finden Sie unter www.tu-chemnitz.de/studienberater

Zentrale Studienberatung

Technische Universität Chemnitz
Zentrale Studienberatung
Straße der Nationen 62, Zimmer 046
09111 Chemnitz
+49 371 531-55555
studienberatung@tu-chemnitz.de



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ