



Computational Engineering befähigt zum Modellieren und Simulieren: z. B. die Verteilung der Kräfte in einem Bauwerk, das Stabilitätsverhalten von Hochhäusern, die Wirkung von Erdbeben auf Tragwerke, das Fließen des Grundwassers im Boden, den Verlauf einer Hochwasserwelle oder das Sprengen einer Brücke. Diese speziellen Kenntnisse eröffnen den Absolventen die Hightech-Welt auch in anderen Disziplinen.

Gebäude-Energie-Manager sind zwischen den klassischen Feldern der Architektur und des Bauingenieurwesens angesiedelt und setzen sich ebenso mit ökologischen Fragestellungen zum Klimaschutz auseinander und tragen zum Klimaschutz (z. B. energetische Sanierungen von Gebäuden) bei. Einsatzfelder bieten sich bei großen Planungsbüros, als Bauherren und im Facility Management.

Die Absolventen sind ebenso hervorragend in Forschung und Entwicklung einsetzbar.

Kontakt

Zentrale Studienberatung (ZSB)

Besucheranschrift:
MommSENstraße 7
01069 Dresden

Postanschrift:
TU Dresden
Zentrale Studienberatung
01062 Dresden

Telefon: +49 351 463-36063
E-Mail: studienberatung@tu-dresden.de
Web: <http://tu-dresden.de/studienberatung>

Weitere Ansprechpartner finden Sie unter:
<http://tu-dresden.de/sins/stg/269>



Impressum

Herausgeber: Rektor der Technischen Universität Dresden
Redaktion: Fakultät Bauingenieurwesen,
Zentrale Studienberatung
Gestaltung: Claudia Melzer-Schawinsky
Satz: Zentrale Studienberatung
Redaktionsschluss: November 2011



Bauingenieurwesen



Studienbeginn	Wintersemester
Regelstudienzeit	10 Semester
Studienform	Direktstudium
Studientyp	grundständig

Profil des Studiengangs

Das Bauingenieurwesen ist eine der traditionsreichsten Ingenieur- ausbildungen. Bauingenieure gestalten und bewahren den Lebensraum des Menschen.

Das Studium umfasst Konzeption, Planung, Konstruktion, Berechnung, Herstellung und Betrieb von Bauwerken des Hoch-, Tief- und Wasserbaus, zunehmend unter Einbeziehung des Umweltschutzes, der Computersimulation und energetischer Aspekte. Durch eine umfassende mathematisch-naturwissenschaftliche sowie anwendungsorientierte Ausbildung werden die Studierenden für alle Bereiche des Bauwesens, aber auch für Forschung und Entwicklung sowie Behördentätigkeit vorbereitet.

Durch die Wahl von drei Modulen können die Studierenden bereits im fünften und sechsten Semester verschiedene Richtungen einschlagen, die sie dann im Vertiefungsstudium vervollkommen.

Mit der ESTP in Paris, der INSA in Strassburg und der Università degli Studi di Trento existieren besondere Vereinbarungen für Doppeldiplom-Studiengänge. Der Studiengang wird auch als Fernstudium angeboten.

Zugangsvoraussetzung und Bewerbung

Die jeweiligen Bewerbungsmodalitäten und ggf. Zulassungsbeschränkungen können dem Studieninformationssystem (SInS) entnommen werden: <http://tu-dresden.de/sins>

Die Bewerbung erfolgt online.

Studieninhalt und Studienverlauf

Grundstudium (1. - 3. Semester)

Das Grundstudium beinhaltet ingenieurwissenschaftliche Grundlagen mit theoretischen und praxisbezogenen Inhalten: Baukonstruktion, Bauphysik, Technische Mechanik, Mathematik, Bauinformatik, Baustoffkunde, Vermessungskunde, Umweltwissenschaften und Betriebswirtschaft. Es wird mit dem Vordiplom abgeschlossen.

Hauptstudium (4. - 10. Semester)

Das Hauptstudium umfasst das Grundfach- und Vertiefungsstudium - 23 Module als Pflicht- bzw. Wahlpflichtmodule einschließlich Allgemeiner Qualifikation, Projektarbeit und Diplomarbeit.

Im Grundfach- und Vertiefungsstudium erfolgt die Vermittlung einer gemeinsamen Basis für die spätere Vertiefung und spezielles Wissen im Sinne einer Vertiefung. Den Studierenden werden Grundlagen aller nachfolgend genannten Vertiefungsrichtungen vermittelt:

- Konstruktiver Ingenieurbau
- Stadtbauwesen und Verkehr
- Baubetriebswesen
- Wasserbau und Umwelt
- Computational Engineering
- Gebäude-Energie-Management

Praktikum: Ein bauhandwerkliche Praktikum im Umfang von 8 Wochen muss bis zu Beginn des 4. Fachsemesters nachgewiesen werden. Es wird empfohlen, einen Teil vor dem Studium zu absolvieren.

Die Fakultät Bauingenieurwesen hat sich bewusst für die Beibehaltung des weltweit anerkannten Diplom-Ingenieurs (Dipl.- Ing.) entschieden. Der Studiengang ist durch seinen modularen Aufbau international passfähig.

Zukunftsperspektiven

Ingenieure des **Konstruktiven Ingenieurbaus** werden als Tragwerksplaner in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung oder in der Objektüberwachung (Bauüberwachung) eingesetzt, sie arbeiten als Gutachter oder Sachverständige, in Ingenieurbüros und Baufirmen, Prüfinstituten oder in der Öffentlichen Verwaltung. Neben dem Neubau von Bauwerken bietet die Sanierung und Umnutzung der Bausubstanz ein stark wachsendes Betätigungsfeld.

Wasserbauer sind an der Entwicklung von Siedlungen, Landwirtschaft, Industrie und Transportwegen beteiligt und führen bauliche Aktivitäten im und am Gewässer zum Zweck der Trinkwasserversorgung, der Speicherung, der Energiegewinnung, der verkehrlichen Nutzung, des Hochwasserschutzes, des Wassertransports u.a. aus. Sie sind in Planungsteams und im leitenden operativen Bereich der Baustelle tätig.

Ingenieure des **Baubetriebswesens** sind die Generalisten, welche die Baumaßnahmen konkret realisieren und die Vielzahl der am Bau Beteiligten koordinieren. Sie sind in der Lage, komplexe Bauaufgaben in leitender Funktion im Unternehmen, im Ingenieurbüro, in Behörden, bei Bauträgern, bei Investoren oder auch in Banken zu entwickeln, zu leiten, zu überwachen und zu managen.

Die Vertiefung **Stadtbauwesen und Verkehr** ermöglicht Tätigkeiten im Bereich Gestaltung und Weiterentwicklung der technischen Infrastruktur mit zuverlässiger Funktionalität auf höchstem Sicherheitsstandard. Wirtschaftliche Gesichtspunkte sowie die Umwelt- und Ressourcenschonung sind dabei von herausragender Bedeutung.