

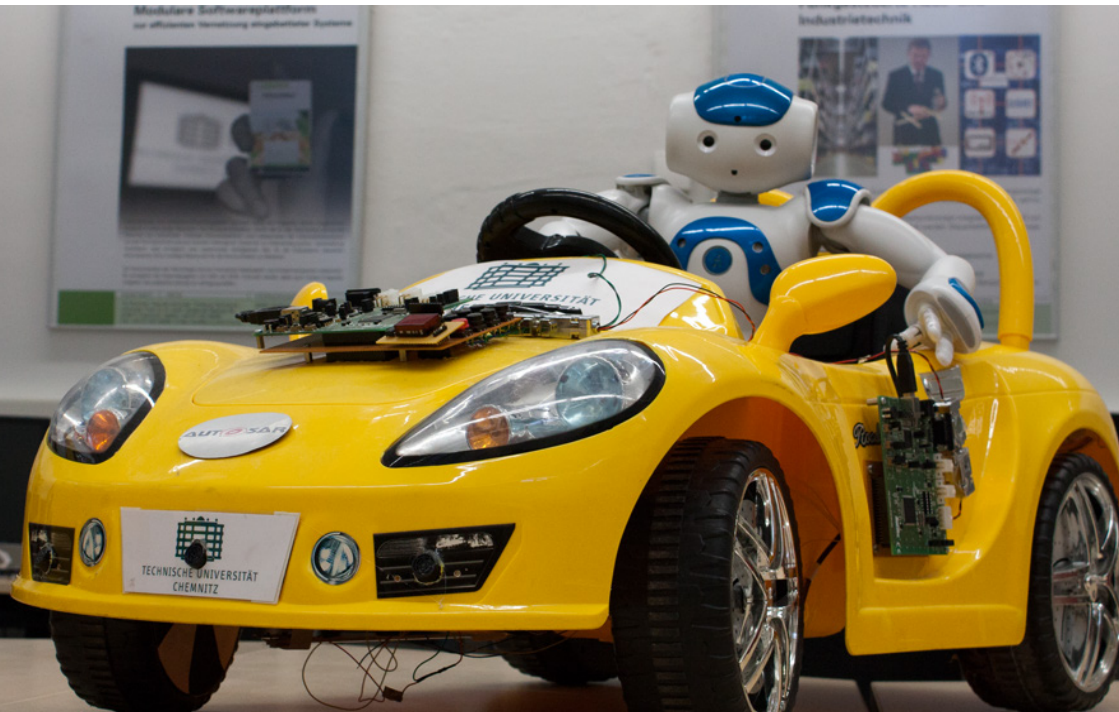


TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS  
CHEMNITZ

# Automobilinformatik

## Fakultät für Informatik

### Bachelorstudiengang



„Es kommt der Tag, an dem wir sagen:  
Jetzt musst du nicht mehr auf den Verkehr achten.“

Erik Coelingh, Entwicklungsleiter bei Volvo



## Was zeichnet den Bachelorstudiengang Automobilinformatik aus?

Es vergeht kaum ein Tag, an dem das Thema autonomes Fahren nicht Teil der Wirtschaftsnachrichten ist. Wer Teil der Entwicklung dieses innovativen Konzepts sein möchte, ist im Studiengang Automobilinformatik bestens aufgehoben. Auf Basis der Fächer Mathematik, Physik und Informatik wird eine fundierte, universitäre Grundausbildung im Bereich der Automobilsoftware und im Allgemeinen zu Automobilsystemen vermittelt. Insbesondere werden Studierende auf die immer anspruchsvoller werdenden Aufgaben im Kontext der Automatisierung und Vernetzung von Fahrzeugen vorbereitet. Im Laufe des Studiums wird eine breite Palette an Techniken und Technologien behandelt. Dabei können die Studierenden ihr Wissen in den Schwerpunkten Automobiltechnik und Informatik vertiefen und spezialisieren. Auch die sogenannten Soft Skills wie Präsentationsmethoden, Rhetorik oder Gesprächsführung sind in Wahlpflichtmodulen Teil des Studiums. Somit qualifizieren sich Absolventen für einen erfolgreichen Einstieg in die Industrie oder für eine weiterführende Ausbildung.



Dank des engagierten Fachschaftsrates sowie der Studienberatung steht bei Fragen zum Studium immer jemand an Deiner Seite. Um erste berufliche Erfahrungen zu sammeln, ist es zudem möglich, eine Stelle als studentische Hilfskraft an einer der zahlreichen Professuren der Fakultät anzunehmen. Beispielsweise wird momentan eine Cloud-Plattform für Fahrzeugdaten entwickelt, welche es Studenten ermöglicht, die Sensordaten von Forschungsfahrzeugen im Verlauf einer Fahrt zu speichern und auszuwerten.

Isabel Mühlmann, Studentin

# Aufbau des Studiums

## Basismodule (1. - 6. Semester)

- Technische Physik
- Mathematik I bis III
- Algorithmen und Datenstrukturen
- Proseminar Informatik
- Theoretische Informatik I
- Hauptseminar Automobiltechnik
- Teamorientiertes Praktikum
- Rechnerorganisation
- Grundlagen der Technischen Informatik
- Betriebssysteme
- Softwareengineering

## Ergänzungsmodule Informatik

(3. - 6. Semester)

Module zur Auswahl, u.a.:

- Rechnernetze
- Funktionale Programmierung
- Datenbanken Grundlagen
- Computergraphik I
- Solid Modeling
- Virtuelle Realität
- Humanoide Roboter
- Objektorientierte Programmierung
- Medienapplikationen

## Modul Bachelor-Arbeit (6. Semester)

## Schwerpunktmodule Automobiltechnik

(1. - 6. Semester)

Module zur Auswahl, u.a.:

- Optimierung
- Fahrzeugantriebsstrang
- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Fahrzeugsystemdesign
- Elektrotechnik/Elektronik
- Design of Digital Systems
- Rechnerarchitektur
- Hardware/Software-Codesign I
- Hardware Development with VHDL
- Multicore-Programmierung
- Echtzeitsysteme
- Bildverstehen
- Einführung in die Künstliche Intelligenz
- Mensch-Computer-Interaktion I

## Modul Schlüsselkompetenzen (2. - 5. Semester)

Module zur Auswahl, u.a.:

- Einführung in das Management
- Rhetorik und Kommunikation
- Gesprächsführung
- Präsentationstechniken
- Informationskompetenz
- Englisch in Studien- und Fachkommunikation II  
Niveau B2 und Niveau C1

## Berufsperspektiven

Für Absolventen des praxisnah aufgebauten Studiums ergeben sich anspruchsvolle Berufsmöglichkeiten, vorwiegend in der Automobilindustrie, der Zuliefererindustrie und im Anlagenbau. Die erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten sind auch für Tätigkeiten in anderen Branchen, beispielsweise der Luftfahrtindustrie, außerordentlich nützlich. Bereits während des Studiums kommen die Studierenden mit Industriepartnern in Kontakt.

Nach dem Abschluss des Bachelorstudienganges bieten Masterstudiengänge eine Fortführung der Ausbildung. In Chemnitz wird u.a. der Masterstudiengang Automobilinformatik angeboten.

## GRUNDLEGENDES

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel allgemeine Hochschulreife

Regelstudienzeit: 6 Semester

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Studienbeginn: in der Regel Wintersemester

### 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)

#### 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.