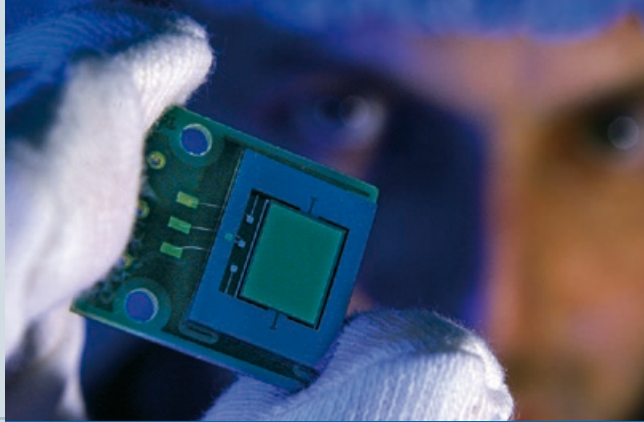


# Mikrotechnik/Mechatronik



„Es ist unbestritten, dass die rasante technische Entwicklung der letzten drei Jahrzehnte, welche die Mechatronik genommen hat, sowie auch die aktuelle Energiekrise den Bedarf an Mechatronik-Spezialistinnen und -Spezialisten weiter steigen lassen wird.“

Quelle: VDI Nachrichten (Juni 2008)



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ



## ► Worum geht es in der Mikro-technik und Mechatronik?

Mikrosysteme vereinen hohe Funktionalität mit geringem Platzbedarf und Gewicht, wodurch sie mobil und flexibel einsetzbar werden. Moderne Einspritzsysteme in der Automobiltechnik etwa stellen heute komplexe mechatronische Systeme dar, die durch das elektronisch gesteuerte Zusammenspiel kleinster mechanischer Bauteile zur Senkung des Energiebedarfs beitragen. Andere Beispiele sind Airbags, Antiblockiersysteme, Fotokopiergeräte, CD-Player oder Fahr-scheinautomaten. Moderne Doppelkupp-lungsgetriebe in PKWs erhöhen den Fahrkomfort und senken den Kraftstoff-verbrauch.

Neue Herstellungs- und Integrationspro- zesse ermöglichen kompakte und hybride Mikrosysteme mit neuen Perspektiven im Bereich der Automatisierung und Ro- botik, aber auch der Medizintechnik.

## ► Berufschancen

Absolventen finden auf dem deutschen und inter- nationalen Arbeitsmarkt interessante Einsatzmög- lichkeiten in Forschung, Entwicklung, Fertigung und Vertrieb unter anderem auf den Gebieten:

- Mikrosystem-, Elektronik- und Höchst- präzisionsfertigung
- Automobilbau und deren Zulieferindustrie
- Print- und Medientechnik, Informations-, Kommunikations- und Druckindustrie

Anwendungsfelder der Mikrotechnik/Mechatronik:

- Automobilbau
- Anlagentechnik
- Elektronikgerätebau
- Fertigungstechnik
- Gebäudetechnik
- Kommunikationstechnik
- Medizintechnik
- Sicherheitstechnik
- Umwelttechnik
- Verkehrstechnik

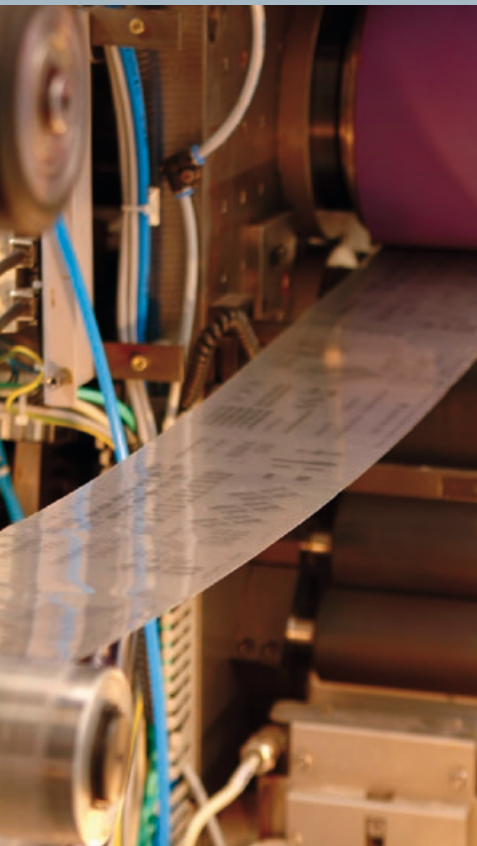
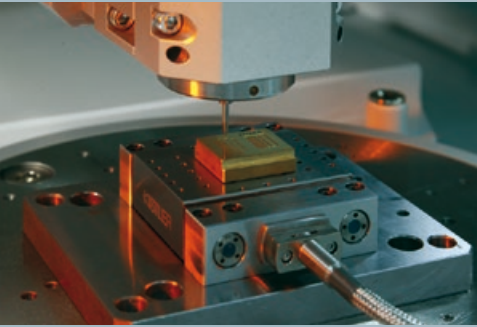
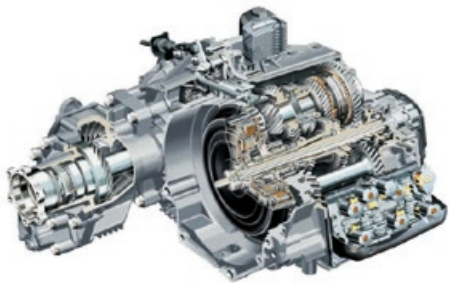
## ► Mit Bachelor zum Master

Nach dem Abschluss des Bachelorstudienganges bieten Masterstudiengänge eine konsequente Fortführung der Ausbildung. In Chemnitz wird der Masterstudiengang Mikrotechnik/Mechatronik an- geboten. Der Studiengang eröffnet die Möglichkeit, das bereits erworbene Wissen praxisorientiert und vor allem wissenschaftlich auf einem Spezialgebiet zu vertiefen.



„Die Arbeitsbedingungen und das Betreuungsverhältnis im Studiengang haben mich restlos von meiner Studienwahl überzeugt. Ergänzend dazu bietet mir das studentische Forschungsprojekt „Fortis Saxonia“ die Möglichkeit, mein theoretisches Wissen bei der Entwicklung eines Brennstoffzellenfahrzeugs in der Praxis zu beweisen. Hierbei sammle ich wichtige Erfahrungen, die über das Studium hinausgehen. Die direkten Kontakte zu Partnern bieten die Möglichkeit für Praktika, Studienabschlussarbeiten und spätere Einstiegsmöglichkeiten.“

Rico Heinrich, Student Mikrotechnik/Mechatronik



## ► Aufbau des Studiums

### Basismodule

1.-5. Semester

- Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen des Maschinenbaus
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen der Elektrotechnik/Informationstechnik

### Fachübergreifende nichttechnische Module

2.-5. Semester

- Englisch in der Studien- und Fachkommunikation II (Niveau B2)
- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

Auswahl weiterer Module aus:

- Recht und Technik
- Qualitäts- und Umweltmanagement
- Recht des geistigen Eigentums
- Präsentation und Gesprächsführung
- Allgemeine Chemie
- Zeitmanagement und Arbeitsorganisation
- Arbeitswissenschaft

### Berufsfeldmodule

4.-5. Semester

Wahl eines Berufsfeldes mit den dazugehörigen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen:

- Antriebs- und Bewegungstechnik
- Mikroproduktionstechnik
- Print- und Medientechnik

### Modul Projektarbeit

6. Semester

### Modul Bachelor-Arbeit

6. Semester

## ► Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel allgemeine Hochschulreife  
Regelstudienzeit: 6 Semester  
Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.)  
Studienbeginn: Wintersemester

## ► Bewerbung

Die Bewerbung ist online unter [www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung](http://www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung) möglich.

Weitere Informationen:

Technische Universität Chemnitz  
Studentensekretariat  
Straße der Nationen 62, Zimmer 043  
09111 Chemnitz

☎ 0371 531-33333

✉ [studentensekretariat@tu-chemnitz.de](mailto:studentensekretariat@tu-chemnitz.de)

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

## ► Fachstudienberatung

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

## ► Zentrale Studienberatung

Technische Universität Chemnitz  
Zentrale Studienberatung  
Straße der Nationen 62, Zimmer 046  
09111 Chemnitz

☎ 0371 531-55555

✉ [studienberatung@tu-chemnitz.de](mailto:studienberatung@tu-chemnitz.de)



Alle Studiengänge  
auf einem Blick