

# Sports Engineering



Die Schnittstelle zwischen Mensch und Technik ist gerade im Sport von entscheidender Bedeutung. Die Verbindung von zwei Wissensgebieten mit ganz unterschiedlichen Anforderungen und Methoden macht das Studium spannend und vermittelt Querschnittswissen, welches für die Gestaltung jeglicher technischer Einrichtungen, die von Menschen bedient werden, gefordert ist.

Quelle: Jun.-Prof. Dr. Stephan Odenwald, Leiter der Juniorprofessur Sportgerätetechnik an der TU Chemnitz



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ



## ▶ Worum geht es bei Sports Engineering?

Fast jeder Sportler ist auf sein Sportgerät angewiesen, sei es ein Laufschuh mit speziellen Dämpfungseigenschaften, ein hochmodernes Rennrad oder ein individuell angepasster Tennisschläger. Der Studiengang Sports Engineering berücksichtigt die zunehmende Bedeutung der Interaktion Mensch-Maschine/Gerät im Sport und verbindet zwei faszinierende Forschungsgebiete miteinander: Die Wissenschaft der menschlichen Bewegung und die Ingenieurwissenschaften. In der Ausbildung soll es den Studenten ermöglicht werden, interdisziplinär zu denken und zu handeln. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Bearbeitung von Themenstellungen, die nur durch den gemeinsamen Beitrag von Sportwissenschaft und Technik umfassend gelöst werden können.

## ▶ Berufschancen

Absolventen können auf dem deutschen wie internationalen Arbeitsmarkt in vielen Bereichen interessante Einsatzmöglichkeiten finden.

Dazu gehören zum Beispiel:

- ▶ Entwicklung von Gerätetechnik für Freizeit, Prävention und Fitness
- ▶ Betreuung und Entwicklung von Geräten für Diagnostik und Rehabilitation
- ▶ Bedienung und Wartung der technischen Ausrüstung von Trainingszentren
- ▶ Mitarbeit bei Zertifizierungs-, Normierungs- und Prüfinstituten
- ▶ Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten an wissenschaftlichen Einrichtungen und in Unternehmen

## ▶ Mit Bachelor zum Master

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudienganges bieten Masterstudiengänge eine konsequente Fortführung der Ausbildung. In Chemnitz wird u.a. der Masterstudiengang Sports Engineering angeboten.



„Jedem, der Freude an Technologien zur Ausübung oder Förderung menschlicher Bewegung hat, kann ich diesen interdisziplinären Studiengang nur empfehlen. Dabei schätze ich insbesondere die breite ingenieurwissenschaftliche Ausbildung und deren Verzahnung mit den Bedürfnissen des Sports der TU Chemnitz.“

Dr. Peter Wolf, Absolvent  
Sensory-Motor Systems Lab, ETH Zürich



## ► Aufbau des Studiums

### Basismodule

1.-6. Semester

- Technische Physik
- Höhere Mathematik
- Grundlagen der Sporttechnologie
- Geräte und Materialien in der Praxis
- Technische Mechanik
- Konstruktionslehre/Maschinenelemente
- Werkstoffe
- Elektrotechnik/Elektronik
- Grundlagen der Sportwissenschaft
- Fremdsprache/Englisch
- Wissenschaftliches Arbeiten/Statistik
- Fertigungstechnik und Kunststoffverarbeitung

### Vertiefungsmodule

3.-6. Semester

- Design
- Spezialgebiete der Sporttechnologie
- Kunststofftechnik
- Angewandte Sporttechnologie I
- Mess- und Regelungstechnik
- Sensor- und Signalauswertung

### Ergänzungsmodul

5. Semester

- Projekt



### Modul Bachelor-Arbeit

studienbegleitend im 6. Semester

### Modul Industrielle Grundpraxis

Das Studium beinhaltet ein sechswöchiges Grundpraktikum, das spätestens bis zum 3. Semester nachzuweisen ist.

### ► Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel allgemeine Hochschulreife

Regelstudienzeit: 6 Semester

Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.)

Studienbeginn: in der Regel Wintersemester

### ► Bewerbung

Die Bewerbung kann über das Internet erfolgen. Den Antrag auf Zulassung/Immatrikulation, die dafür notwendigen Unterlagen sowie weitere Informationen senden wir Ihnen auch gern zu.

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)