

Die ausgewogene Vermittlung von ingenieurtechnischen und bewegungswissenschaftlichen Lehrinhalten in einem Studiengang sowie das Angebot englischsprachiger Lehrveranstaltungen sind ein Alleinstellungsmerkmal der Technischen Universität Chemnitz.

## Was zeichnet den Masterstudiengang Human Movement Science aus?

Zielsetzung dieses modular aufgebauten Studiengangs ist die umfassende Ausbildung in bewegungswissenschaftlichen Fragestellungen, angefangen bei der Analyse menschlicher Bewegung und Motorik, über die programmgesteuerte Datenverwertung bis hin zur computerbasierten Modellierung komplexer Bewegungsaufgaben. Die Anwendung dieser Kenntnisse in den Bereichen Gesundheit und Mensch-Maschine-Interaktion ist eine angestrebte Kernkompetenz der zukünftigen Absolvierenden. Zu den Themen, welche im unmittelbaren Umfeld des Studiengangs angesiedelt sind, zählen:

- Ergonomie am Arbeitsplatz,
- individuelle Anpassung und Effektivität von Prothesen- und Orthesenversorgungen,
- Erfassung & Beurteilung menschlichen Bewegungsverhaltens bei bestimmten Krankheitsbildern,
- Interpretation und Nutzung von Sensorsignalen zum Biofeedback,
- Disability Management sowie
- Entwicklung von Assistenzsystemen zum individuellen Mobilitätserhalt

„Due to its international orientation this Master’s program affords a great opportunity to go abroad for an exchange year. State-of-the-art facilities and talented experts in the field of human movement science are waiting for you to build your future.“ (Ehsan Soodmand, Student)

## Aufbau des Studiums

### Schwerpunktmodule (1. – 3. Semester)

- Forschungsmethodik
- Biomechanische Ergonomie
- Aufmerksamkeit und Wahrnehmung
- Biomechanik elastischer Gewebe
- Biomechanische Diagnostik
- Spezifische Mess- und Testverfahren in den Bewegungswissenschaften
- Current Issues in Biomechanics

## **Anpassungsmodule (1. – 2. Semester)**

### Wahlpflichtmodul

- Technische Mechanik
- Höhere Mathematik

oder

- Möglichkeiten und Grenzen des Bewegungsapparates
- Assessmentverfahren in den Bewegungswissenschaften
- Wahrnehmungsphänomen

## **Praxismodul (3. Semester)**

- Projekt
- Praktikum

## **Modul Master-Arbeit (4. Semester)**

## **Berufsperspektiven**

Sowohl in Industrie (Orthopädie- und Rehabilitationstechnik) und Ergonomie als auch im Hochleistungssport bietet der Bereich der Analyse und Modellierung menschlicher Bewegung und seiner Schnittstelle zu Technik und Umwelt breite berufliche Perspektiven:

- Automobilindustrie (Arbeitsplatzgestaltung und Ergonomie)
- Forschungsinstitute und Universitäten
- Hersteller von Bewegungsanalyse- und Sportgeräten
- Trainingszentren für Sportler

Die zum Teil englischsprachig durchgeführte Ausbildung im Studiengang Human Movement Science fördert hierbei das Einschlagen eines internationalen Karrierewegs maßgeblich.

## **Grundlegendes**

Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel berufsqualifizierender Hochschulabschluss Bachelor Präventions- Rehabilitations- und Fitnesssport, Sports Engineering oder Medical Engineering bzw. inhaltlich gleichwertiger Studiengang

Regelstudienzeit: 4 Semester



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS  
CHEMNITZ

Abschluss: Master of Science (M. Sc.)

Akkreditierung: akkreditierter Studiengang (Qualitätssiegel der Stiftung Akkreditierungsrat, [www.akkreditierungsrat.de](http://www.akkreditierungsrat.de))

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/studentenservice/faq.php](http://www.tu-chemnitz.de/studentenservice/faq.php)

### Studierendenservice

Straße der Nationen 62, Zimmer 043 (A10.043)

+49 371 531-33333

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

### Zentrale Studienberatung

Straße der Nationen 62, Zimmer 046 (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.

Auflage 2022/2023