



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

# Human Movement Science

Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften

## Masterstudiengang



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 und Beurteilung menschlichen Bewegungsverhaltens bei bestimmten Krankheitsbildern,
- Interpretation und Nutzung von Sensorsignalen zum Biofeedback,
- Disability Management sowie
- Entwicklung von Assistenzsystemen zum individuellen Mobilitätsverlust



„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
- Arbeitswissenschaft/ Produkt- und Produktionsergonomie
- Aufmerksamkeit und Wahrnehmung
- Current Issues in Biomechanics

## Anpassungsmodule (1.-2. Semester)

### Wahlpflichtmodul

- Technische Mechanik
- Höhere Mathematik

### oder

- Möglichkeiten und Grenzen des Bewegungsapparates
- Bewegungswissenschaftliche Messverfahren
- Untersuchungsverfahren

## Vertiefungsmodule (1.-2. Semester)

### Wahlpflichtmodul

- Neurokognition
- Modellierung
- Assessmentverfahren

## Projektmodule (2.-3. Semester)

- Projekt Biomechanik
- Praktikum im Bereich Bewegungswissenschaft

## 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

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

Regelstudienzeit: 4 Semester

Abschluss: Master of Science (M.Sc.)

Studienbeginn: in der Regel Wintersemester

### Alle Informationen rund ums Studium:

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

### Onlinebewerbung:

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

### Weitere Informationen:

Technische Universität Chemnitz

Studentensekretariat

Straße der Nationen 62, Zimmer 043

09111 Chemnitz

+49 371 531-33333

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

### 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

+49 371 531-55555

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

