



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

Sports Engineering

Fakultät für Maschinenbau

Masterstudiengang



Der Masterstudiengang Sports Engineering richtet sich an Studierende mit großem Interesse an einem berufsfeldbezogenen Studium an der Schnittstelle zwischen Maschinenbau und Sportwissenschaft. Dies erfordert hohe Bereitschaft, sich mit neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen, mit aktuellen Forschungsprojekten und den notwendigen theoretisch-methodologischen Forschungsansätzen kritisch auseinander zu setzen. Der Studiengang erfordert darüber hinaus das Engagement, sich mit dem System Sportler-Gerät-Umwelt und seinen spezifischen Aufgabenstellungen zu befassen.



Was zeichnet den Masterstudiengang Sports Engineering aus?

Der Masterstudiengang Sports Engineering baut konsekutiv auf die im Bachelor erworbenen Methoden und Kenntnisse in den Gebieten der Humanwissenschaft und der Ingenieurwissenschaft auf. Dabei werden natur- und ingenieurwissenschaftliche Inhalte mit einem starken Fokus auf Sportgeräte um biomechanische, bewegungswissenschaftliche, trainingswissenschaftliche, sportmedizinische und sozialwissenschaftliche Inhalte erweitert. Wesentlicher Bestandteil des Studiums ist außer der Vermittlung von fundiertem Fachwissen gerade der Erwerb von Methodenkompetenzen durch die Studierenden. Dabei werden, neben den in der Naturwissenschaft und der Technik üblichen Methoden zur Analyse und Synthese komplexer Zusammenhänge, auch soziologische Methoden zur Durchführung und Auswertung von Messungen und Analysen mit Probanden vermittelt, welche gerade in der Entwicklung und Überprüfung von Geräten im Bereich Bewegung und Sport von grundlegender Bedeutung sind.



„Besonders gut gefällt mir am Masterstudiengang Sports Engineering die Verbindung von Sport mit Maschinenbau. Damit kann ich meine theoretischen Kenntnisse praktisch umsetzen.“

Philipp Amann, Student

Aufbau des Studiums

Basismodule (1.-2. Semester)

- Forschungsmethodik
- Arbeitswissenschaft/Produktergonomie
- Interaktion Mensch – Umwelt
 - Kognition
 - Aufmerksamkeit und Wahrnehmung
- Sportgeräte in der Praxis
 - Kompaktkurs Wintersportgeräte
 - Kompaktkurs Sommersportgeräte

Vertiefungsmodule (1.-4. Semester)

- Angewandte Bewegungswissenschaft
 - Forschungsprojekt Biomechanik
- Spezialgebiete der Sportgerätetechnik
 - Strömungslehre
 - Funktionswerkstoffe
 - Instrumentierung (Sportler/Sportgerät)

Aus den folgenden Modulen ist eines auszuwählen:

- Modellierung
- Gestaltung

Ergänzungsmodul (2.-4. Semester)

- Ingenieurtechnische Schwerpunktbildung (Es kann aus sieben Angeboten gewählt werden.)
 - Technische Thermodynamik
 - Fertigungsmesstechnik
 - Keramische und metallische Leichtbauwerkstoffe
 - Grundlagen der Robotik
 - Verarbeitung kurzfaserverstärkter Kunststoffe
 - Mechanische Prüfmethode
 - Berechnung anisotroper Strukturen

Modul Master-Arbeit (3.-4. Semester)

Berufsperspektiven

Die Absolventen sind aufgrund der stark anwendungsorientierten Ausbildung in nationalen und internationalen Unternehmen in vielen Bereichen einsetzbar. Durch Kombination von ingenieurwissenschaftlichen, sport-technologischen und sportwissenschaftlichen Studieninhalten werden die Absolventen für die vielfältigen Tätigkeitsfelder der Sportgeräteentwicklung, -prüfung und -betreuung qualifiziert, z. B. für die

- 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 und Olympiastützpunkten
- Mitarbeit bei Zertifizierungs-, Normierungs- und Prüfinstituten
- Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten an wissenschaftlichen Einrichtungen und in Unternehmen

Grundlegendes

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel berufsqualifizierender Hochschulabschluss Bachelor Sports Engineering, Abschluss eines technisch-ingenieurwissenschaftlichen oder sporttechnologisch ausgerichteten Bachelorstudiums 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

Onlinebewerbung:

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

Fachstudienberatung

Eine Übersicht aller Fachstudienberater einschließlich ihrer Erreichbarkeit finden Sie unter 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

