



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS
CHEMNITZ

Nachhaltige Textiltechnologien und Outdoor Equipment

Fakultät für Maschinenbau

Masterstudiengang



„Textilproduktion in Deutschland hat Zukunft.
Finde das richtige Geschäftsmodell und den Absatzmarkt und
erobere Nischen und Märkte.“

Zitat: Anton Schumann, NAS TEXTILE HUB GmbH Chemnitz



Was zeichnet den Masterstudiengang Nachhaltige Textiltechnologien und Outdoor Equipment aus?

Textilien sind faszinierend und vielseitig. Sie finden Anwendung in vielen Bereichen der **Sport- und Outdoorausrüstung** wie Funktionskleidung, Rucksäcke, Kites, Kletterseile etc., aber auch im Automobilbau, der Medizin und dem Leichtbau. Textilien sind allgegenwärtig und **Digitalisierung, Individualisierung und Nachhaltigkeit** revolutionieren gerade die textilen Technologien. Unser praxisorientiertes Curriculum vermittelt Ihnen fundierte textile Kenntnisse und bereitet Sie optimal für Tätigkeiten in verschiedensten Branchen vor.

Erleben Sie in Chemnitz, der Kulturhauptstadt 2025, unsere spannenden Forschungsschwerpunkte im Bereich der **Faserverbundstrukturen** (Snow- und Surfboards), regionaler **Naturfasermaterialien** (Wolle, Hanf, etc.) und **innovativer Stricktechnologien** (3D-Gestricke). Profitieren Sie von den erschwinglichen Wohnmöglichkeiten und erkunden Sie die zahlreichen Sport- und Outdooraktivitäten in und um Chemnitz, sei es beim Wandern, Mountainbiken, Skifahren oder dem Praxistest Ihres selbst entwickelten Outdoor-Equipments.

Werden Sie Teil einer zukunftsorientierten Gemeinschaft, die nachhaltige Textiltechnologien und Outdoor-Ausrüstung neu definiert. Nutzen Sie den Masterstudiengang als Startpunkt für Ihre zukunftsorientierte Karriere mit Sinn und Innovation!



„Nach dem Studium in Chemnitz entwickle ich heute die Outdoor-Bekleidung von morgen.“

Moritz Scharnagl,
W. L. Gore & Associates

Aufbau des Studiums

Hinweis: Je nach thematischem Schwerpunkt des vorangegangenen Studiums lernen Studierende im 1. Fachsemester entweder Maschinenbauliche Grundlagen an der TU Chemnitz oder Textiltechnologische Grundlagen in Kooperation mit der Westsächsischen Hochschule Zwickau.

Basismodule Textiltechnik und Textilmaschinenbau (1. - 2. Semester, Pflichtmodule):

- Faserstoffe, Garn- und Vliesstoffherstellung
- Textilveredelung
- Konfektionstechnik Textil und Leder
- Bindungstechnik der Gewebe/Gewirke/Gestricke
- Flächenbildung und Qualitätsprüfung
- Programmieren von Strickmaschinen
- Hochleistungsfasern und Verarbeitungstechnologien
- Verfahren und Maschinen der Vliesstofftechnik

Vertiefungsmodule (2. - 3. Semester, eine der beiden Vertiefungsrichtungen, Pflichtmodule)

Herstellung von Composites

- Auslegung und Berechnung textiler Strukturen
- Grenzflächendesign für Composites
- Textile Verbundkomponenten und Preforms
- Berechnung anisotroper Strukturen
- Integrative Leichtbautechnologien

Nachhaltige Textilien und Outdoor Equipment

- Digitalisierung, Automatisierung und Künstliche Intelligenz in der Textiltechnik
- Nachhaltigkeit in der textilen Kette
- Regionale Faserrohstoffe, Verarbeitungsprozesse und Veredelung
- Textiles Outdoor Equipment
- Produktentwicklung Outdoor Equipment

Ergänzungsmodule (2. - 3. Semester, Wahlpflichtmodule)

- Entwicklung, Programmierung und Simulation von 3D- Gestrickstrukturen, Textilmaschinenkonstruktion, Textilien in Produktion und Anwendung, Simulation im Strukturleichtbau, Recycling von Kunststoffen und Gummi, Komponentenfertigung mit Kunststoffen, Business to Business Marketing, Betriebliche Umweltökonomie und Nachhaltigkeitsmanagement, Recht und Technik (Technikrecht) und andere
- individuelles Fachpraktikum Textiltechnik (10 Wochen)

Modul Master-Arbeit (4. Semester)

Berufsperspektiven

Absolventen finden auf dem Arbeitsmarkt viele Einsatzmöglichkeiten.

Branchen:

- Sportartikelhersteller
- Textilindustrie, Textilmaschinenbau
- Sportgerätetechnik
- Maschinenbau, Fahrzeugbau, Schiffbau
- Luft- und Raumfahrtindustrie

Mögliche Tätigkeitsfelder:

- Forschung und Entwicklung
- Qualitätssicherung
- Produktentwicklung und Produktmanagement
- Projektierung technologischer Prozesse
- Betriebsführung, Vertrieb und Marketing

GRUNDLEGENDES

Zulassungsvoraussetzung: in der Regel berufsqualifizierender Hochschulabschluss Bachelor Maschinenbau der TU Chemnitz bzw. inhaltlich gleichwertiger Studiengang
Regelstudienzeit: 4 Semester
Abschluss: Master of Science (M. Sc.)
Studienbeginn: in der Regel Wintersemester

WEITERE INFORMATIONEN:

Studieren in Chemnitz

www.studium-in-chemnitz.de

Studienbewerbung

www.tu-chemnitz.de/studienbewerbung

FAQ - Häufig gestellte Fragen

www.tu-chemnitz.de/studierendenservice/faq.php

Studierendenservice

Straße der Nationen 62, Raum A10.043

+49 371 531-33333

studierendenservice@tu-chemnitz.de

Zentrale Studienberatung

Straße der Nationen 62, Raum A10.046

+49 371 531-55555

studienberatung@tu-chemnitz.de

Fachstudienberatung

Eine Übersicht aller Fachstudienberater finden Sie unter

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.