



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
IN DER KULTURHAUPTSTADT EUROPAS  
CHEMNITZ

# Nachhaltige Textiltechnologien und Outdoor Equipment

Fakultät für Maschinenbau

(in Kooperation mit der Westsächsischen Hochschule Zwickau)

## 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

Der Masterstudiengang ist ein hochschulübergreifender Studiengang gemäß § 33 Abs. 8 SächsHSG. Das Studienangebot im ersten Fachsemester zu textiltechnischen Grundlagen wird durch die Westsächsische Hochschule Zwickau und das Studienangebot in den weiteren Fachsemestern durch die Technische Universität Chemnitz bereitgestellt.

## 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 & Maschinen der Vliesstofftechnik

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

### Herstellung von Composites

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

### Nachhaltige Textilien und Outdoor Equipment

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

## Ergänzungsmodule (2. - 3. Semester, Wahlpflichtmodule)

- u. a. Entwicklung, Programmierung und Simulation von 3D- Gestrickstrukturen, Textilmaschinenkonstruktion, Simulation im Strukturleichtbau, Recycling von Kunststoffen und Gummi, Komponentenfertigung mit Kunststoffen, Business to Business Marketing, Betriebliche Umweltökonomie und Nachhaltigkeitsmanagement, Recht und Technik (Technikrecht)
- 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 oder Bachelor Textile Strukturen und Technologien der WH Zwickau (Wahlpflichtmodul „Verarbeitungs- und Fördertechnik für Textilien“) 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](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/studierendenservice/faq.php](http://www.tu-chemnitz.de/studierendenservice/faq.php)

#### Studierendenservice

Straße der Nationen 62, Raum A10.043

+49 371 531-33333

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

#### Zentrale Studienberatung

Straße der Nationen 62, Raum 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.