



TU Clausthal



Bachelor of Science

MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK



MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK

In Deutschland erzielt der Bereich Materialien und Werkstoffe jährlich einen Umsatz von fast einer Billion Euro und beschäftigt rund fünf Millionen Menschen. Laut dem Bundesforschungsministerium stehen mehr als 70 Prozent des Bruttosozialprodukts in westlichen Technologieländern direkt oder indirekt im Zusammenhang mit der Entwicklung neuer Materialien. Daher stellen Materialwissenschaft und Werkstofftechnik Innovationstreiber dar und sind Schlüssel für eine Vielzahl von Produktinnovationen.

Hierbei schaffen Materialwissenschaft und Werkstofftechnik Lösungen zu drängenden Zukunftsfragen. Neue Werkstoffe sind langlebiger, sicherer und leisten einen Beitrag zur Ressourceneffizienz. Darüber hinaus helfen neue Materialien bei der Umsetzung der Klimaschutzziele und einer besseren Energieversorgung, ermöglichen nachhaltige Mobilität, bringen neue Diagnose- und Therapiemöglichkeiten im Gesundheitswesen und erleichtern den Alltag für ältere Menschen.

Die Werkstofftechnik leistet wichtige Beiträge für den Ausbau der globalen Spitzenstellung Deutschlands in Schlüsselbranchen wie Maschinenbau, Chemie, Feinmechanik und Optik, im Bauwesen sowie der Autobranche. Modellierung und Simulation unterstützen die zielgerichtete Entwicklung neuer Materialien.

BERUFSBILD UND ARBEITSMARKT

Von der Vielfalt der materialwissenschaftlichen Forschung profitieren wir in allen Lebensbereichen: das Auto z. B. erfordert ausgeklügelte Werkstoffe und Werkstoffkombinationen, von Metallen über Kunststoffe bis zu unterschiedlichsten Funktionswerkstoffen für Elektronik, Sensoren oder „mitdenkende“ Glasscheiben.

Hier setzt die Aufgabe der Materialwissenschaftler:innen und Werkstofftechniker:innen an. Sie erwerben im Studium ein breit angelegtes Wissen in Naturwissenschaften und Technik, welches sie zur Arbeit in allen technischen Bereichen befähigt, in denen es um die Verbesserung vorhandener oder die Entwicklung neuer Werkstoffe geht:

- Forschung
- Verarbeitende Industrie
- Materialprüfung
- Industrieanlagenbau
- Industrielle Dienstleistungen
- Öffentlicher Dienst

Der hohe Entwicklungsstand der Materialforschung und Werkstofftechnik und das breite Kompetenzspektrum sind ein besonderes Merkmal der TU Clausthal und bilden eine gute Voraussetzung für eine erfolgreiche berufliche Tätigkeit in diesen Bereichen.

FÜNF GUTE GRÜNDE IN CLAUSTHAL ZU STUDIEREN

Top-Betreuung
der Studierenden

1



2

Exzellente
Berufsperspektiven

Internationales
Ambiente

3



4

Sport und
Natur pur

Günstige Mieten

5



CLAUSTHAL-ZELLERFELD IN ZAHLEN

Einwohner:	15.300
Höhe:	600 Meter über N.N.
Anzahl an Teichen:	60
Mountainbike- Strecken im Oberharz:	1.800 km
Langlaufloipen im Oberharz:	200 km
Kletterwege im Westharz:	1.100 an 199 Felsen
Wanderwege im Harz:	10.000 km
Geocaches im Harz:	über 2.500

SPORT UND MUSIK BEI UNS



Unser Hochschulsport bietet dir rund
60 Sportarten.

Mehr Infos unter



[www.tu-c.de/
sport](http://www.tu-c.de/sport)



[www.tu-c.de/
musik](http://www.tu-c.de/musik)

Orchester, Big Band oder Chöre:
Wer Spaß an Musik hat,
wird hier garantiert fündig.



AGIL, DIGITAL, NACHHALTIG

Mitten im Grünen, mitten im Harz und mitten im Weltkulturerbe liegt die TU Clausthal. Die rund 3000 Studierenden und 1100 Beschäftigten der Universität genießen kurze Wege, saubere Luft und ein sehr persönliches Miteinander. National und international ist die forschungsstarke Universität umfangreich vernetzt. Wie ein roter Faden zieht sich die Digitalisierung durch alle Studiengänge. Ziel ist es, dass die Studierenden die Digitalisierung nicht nur passiv erleben, sondern aktiv zu gestalten lernen.

Ein weiteres zentrales Thema der TU Clausthal ist Nachhaltigkeit. Wer im Oberharz studiert, ist mittendrin in den Zukunftsthemen rund um den Klimawandel. Die Circular Economy – im Sinne einer nachhaltigen, ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft, im Sinne erneuerbarer Energien und einer digitalen Transformation – ist das Leitthema der Hochschule. Diesem haben sich gleichermaßen die technischen Wissenschaften, Naturwissenschaften und die Wirtschaftswissenschaften verpflichtet. Sie alle wirken mit an einer umweltschonenden Industriegesellschaft von morgen.





KONTAKT

Studienfachberatung

Dr. Leif Steuernagel

E-Mail: leif.steuernagel@tu-clausthal.de

Internet

tu-c.de/ba03

www.tu-clausthal.de

