

## CLAUSTHAL-ZELLERFELD IN ZAHLEN

|                                        |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| Einwohner:                             | 15.500                 |
| Höhe:                                  | 600 Meter über N.N.    |
| Anzahl an Teichen:                     | 60                     |
| Mountainbike-<br>Strecken im Oberharz: | 1.800 km               |
| Langlaufloipen im<br>Oberharz:         | 200 km                 |
| Kletterwege im<br>Westharz:            | 1.100<br>an 199 Felsen |
| Wanderwege im<br>Harz:                 | 10.000 km              |
| Geocaches im Harz:                     | über 2.500             |

## SECHS GUTE GRÜNDE, IN CLAUSTHAL ZU STUDIEREN

- 1 Top-Betreuung der Studierenden
- 2 Studiengänge mit Spitzenbewertungen
- 3 Internationales Ambiente
- 4 Exzellente Berufsperspektiven
- 5 Günstige Mieten
- 6 Sport und Natur pur

## KONTAKT

### Bewerbungen

Studentensekretariat der TU Clausthal  
Adolph-Roemer-Straße 2a  
38678 Clausthal-Zellerfeld  
Telefon: (0 53 23) 72-22 18/-38 90/-24 93  
E-Mail: [studentensekretariat@tu-clausthal.de](mailto:studentensekretariat@tu-clausthal.de)  
[www.tu-clausthal.de/IA](http://www.tu-clausthal.de/IA)

### Allgemeine Studienberatung

Adolph-Roemer-Straße 2a  
38678 Clausthal-Zellerfeld  
Telefon: (0 53 23) 72-36 71  
E-Mail: [studienberatung@tu-clausthal.de](mailto:studienberatung@tu-clausthal.de)  
[www.tu-c.de/tuczsb](http://www.tu-c.de/tuczsb)

### Studienfachberatung

Institut für Maschinenwesen  
Prof. Dr.-Ing. Armin Lohrengel  
Robert-Koch-Straße 32  
38678 Clausthal-Zellerfeld  
Telefon: (0 53 23) 72-22 70  
E-Mail: [ba.mb@tu-clausthal.de](mailto:ba.mb@tu-clausthal.de)

### Internet

[tu-c.de/ba14](http://tu-c.de/ba14)  
[www.imw.tu-clausthal.de](http://www.imw.tu-clausthal.de)



# TU Clausthal



Bachelor of Science  
**MASCHINENBAU**

Titelbild: ©Natalija Hora - stock.adobe.com

# MASCHINENBAU

Im Bachelor-Studiengang Maschinenbau wird auf eine Ausbildung in den naturwissenschaftlichen Grundlagenfächern in Kombination mit ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen- und fachspezifischen Kenntnissen Wert gelegt. Durch das Studium sollen Fachkenntnisse und Fähigkeiten erworben werden, die ein lösungsorientiertes Arbeiten gewährleisten und eine lebenslange Weiterqualifikation ermöglichen. Der Bachelor of Science ist berufsqualifizierend und eröffnet den Weg in das weiterführende Master-Studium.

Die Studienrichtung Allgemeiner Maschinenbau richtet sich an Personen, die Interesse an einer breit angelegten Ausbildung zum Generalisten haben. In der Studienrichtung Mechatronik wird verstärkt das interdisziplinäre Zusammenwirken zwischen Maschinenbau, Elektronik/Elektrotechnik und Informatik/Informationstechnik in den Vordergrund gerückt. Die Studienrichtung Biomechanik richtet sich an Personen mit Interesse an einer beruflichen Tätigkeit z.B. im Bereich Ergonomie, Gesundheit, Sport und Medizintechnik.

Studienrichtungen:

- Allgemeiner Maschinenbau
- Mechatronik
- Biomechanik



## BERUFSBILD UND ARBEITSMARKT

Der Maschinenbau ist die zentrale Ingenieursdisziplin. Er liefert innovative Beiträge zur Lösung drängender Aufgaben in Wirtschaft und Gesellschaft, z.B. im Umweltschutz, in der Energieversorgung, im Gesundheitswesen oder in den Bereichen Mobilität und Kommunikation.

Die konsequente Verflechtung mit anderen Disziplinen und neuen Technologien bildet die Voraussetzung für die entscheidenden Innovationsschübe, die den Maschinenbau auszeichnen. Die Verzahnung zwischen Hochschulforschung und Wirtschaft ist deswegen beim Maschinenbau besonders intensiv. Ständig neue Forschungsaufgaben und der wachsende Bedarf an Technologietransfer sind der beste Gradmesser für die Bedeutung dieser Zusammenarbeit.

Maschinenbauingenieure übernehmen Verantwortung in der Wirtschaft wie auch an Universitäten oder anderen Einrichtungen, zum Beispiel als Spezialisten in Forschung und Entwicklung, in Stabsfunktionen mit Querschnittsaufgaben, bei der Entwicklung, Konstruktion und Planung von Produkten, als Manager, Unternehmer, Berater und Prüflingenieure, bei integrativen und interdisziplinären Tätigkeiten in Projektteams.

## AUFBAU DES STUDIUMS

| 1. Semester              | 2. Semester                             | 3. Semester         | 4. Semester       | 5. Semester                                     | 6. Semester                     |
|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| Ingenieurmathematik      | Ingenieurmathematik                     | Ingenieurmathematik | Elektrotechnik    | Mechatronik                                     | Industrie-Praktikum (12 Wochen) |
| Experimental-Physik      | Informatik für Ingenieure               | Technische Mechanik | Strömungslehre    | Maschinenlabor                                  |                                 |
| Chemie für Ingenieure    | Messtechnik                             | Thermodynamik       | Wärmeübertragung  | Praktikum                                       | Bachelorarbeit                  |
| Werkstoffkunde           |                                         | Werkstoffkunde      | Fertigungstechnik | Regelungstechnik                                |                                 |
| Technische Mechanik      | Technische Mechanik                     | Produktionstechnik  | Maschinenelemente | 4 Wahlfächer aus der jeweiligen Studienrichtung | Bachelorarbeit                  |
| Bauteilprüfung           | Technisches Zeichnen und CAD            | Maschinenelemente   |                   | Konstruktionsprojekt                            |                                 |
| Betriebswirtschaftslehre | Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung | Elektrotechnik      |                   |                                                 |                                 |

