

## CLAUSTHAL-ZELLERFELD IN ZAHLEN

Einwohner:	15.500
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

## FÜNF GUTE GRÜNDE IN CLAUSTHAL ZU STUDIEREN

- Top-Betreuung der Studierenden

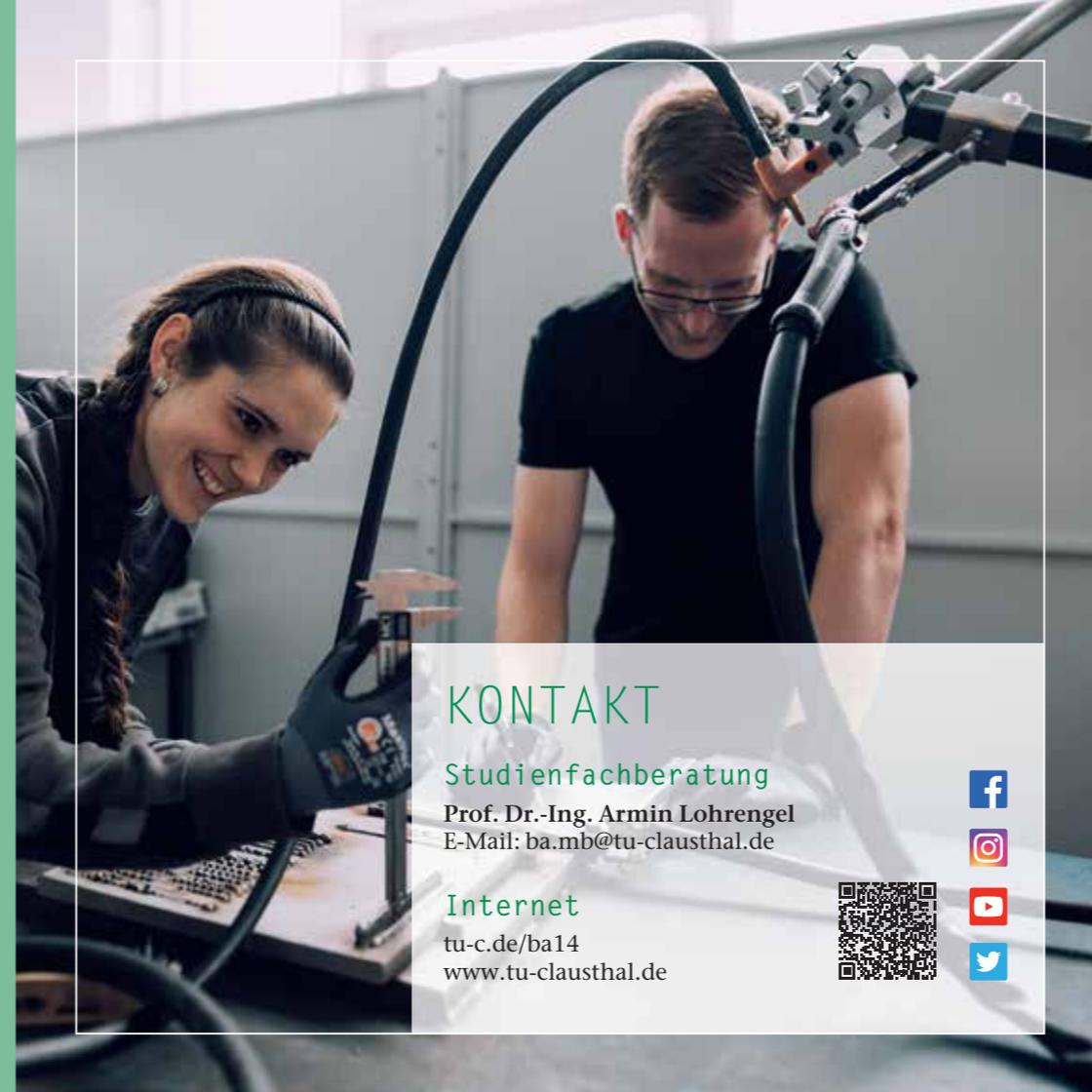

- Exzellente Berufsperspektiven


- Internationales Ambiente


- Sport und Natur pur


- Günstige Mieten





### KONTAKT

Studienfachberatung

Prof. Dr.-Ing. Armin Lohrengel  
E-Mail: [ba.mb@tu-clausthal.de](mailto:ba.mb@tu-clausthal.de)

Internet

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



# TU Clausthal



Bachelor of Science  
**MASCHINENBAU**

## MASCHINENBAU

Der Studiengang führt zu Beginn in die Grundlagen verschiedener ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen ein und soll die Studierenden befähigen, problemlösungsorientiert zu denken. Denn der Studiengang beschäftigt sich nicht allein mit der Herstellung effizienter Produkte in hoher Qualität, sondern damit, ständig neue Beiträge zur Lösung dringender Aufgaben in Wirtschaft und Gesellschaft zu leisten.

Der Bachelor of Science im Maschinenbau an der TU Clausthal soll es den Studierenden einerseits ermöglichen, frühzeitig ins Berufsleben einzutreten und eröffnet andererseits bei entsprechender Abschlussnote den Weg in das weiterführende Master-Studium.

Der Studiengang erhält bei Rankings sehr gute Bewertungen, insbesondere in den Kategorien „Unterstützung am Studienanfang“ sowie „Angebote zur Berufsorientierung“. Damit werden sowohl die sensible Übergangsphase von der Schule zur Hochschule als auch der Übergang ins Berufsleben optimal unterstützt.

Es werden drei Studienrichtungen, von denen eine – den persönlichen Neigungen entsprechend – gewählt werden kann, angeboten:

- Allgemeiner Maschinenbau
- Mechatronik
- Biomechanik



## BERUFSBILD UND ARBEITSMARKT

Das Tätigkeitsfeld von Ingenieurinnen und Ingenieuren des Maschinenbaus ist weit angelegt. Ob im Flugzeug- oder Fahrzeugbau, ob in der Entwicklung von Werkzeugmaschinen, der Produktionstechnik oder der Feinwerk-, Mikro- und Medizintechnik, der kreative und analytische Sachverstand des Maschinenbauingenieurs wird überall für Konstruktion, Fertigung und Betrieb benötigt.

Die Palette der Produkte reicht vom Auto bis zum Zahnarztbohrer, von der künstlichen Herzklappe bis zur Flugzeugturbine. Der Maschinenbau ist eine der größten Industriebranchen in Deutschland und Grundlage des Exports. Die Mess-, Regelungs- und Automatisierungstechnik hat seit langem in den Maschinenbau Einzug gehalten. Die Rechnersteuerung der Werkzeugmaschinen oder die Konstruktionszeichnung mit CAD (Computer Aided Design) wiederum integrieren die Informationstechnik in das Berufsbild.

Die Eignung für spätere Aufgaben verlangt eine Flankierung des Fachstudiums durch weitere Gebiete im Arbeitsumfeld des Maschinenbauingenieurs wie Betriebswirtschaftslehre oder Kommunikation. Clausthaler Maschinenbauer schaffen die Produktionsanlagen für eine wirtschaftliche Fertigung, organisieren die Produktionsprozesse, überwachen die Qualität und geben fachliche Beratung bei Vertrieb und Nutzung der Produkte. Das Berufsfeld erstreckt sich über viele Bereiche, vom Trockenrasierer bis zum Verkehrsflugzeug, von der Klimaanlage bis zur Trinkwasserversorgung.

## AUFBAU DES STUDIUMS

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

## AGIL, DIGITAL, NACHHALTIG

Mitten im Grünen, mitten im Harz und mitten im Weltkulturerbe liegt die TU Clausthal. Die rund 3200 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.

