

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

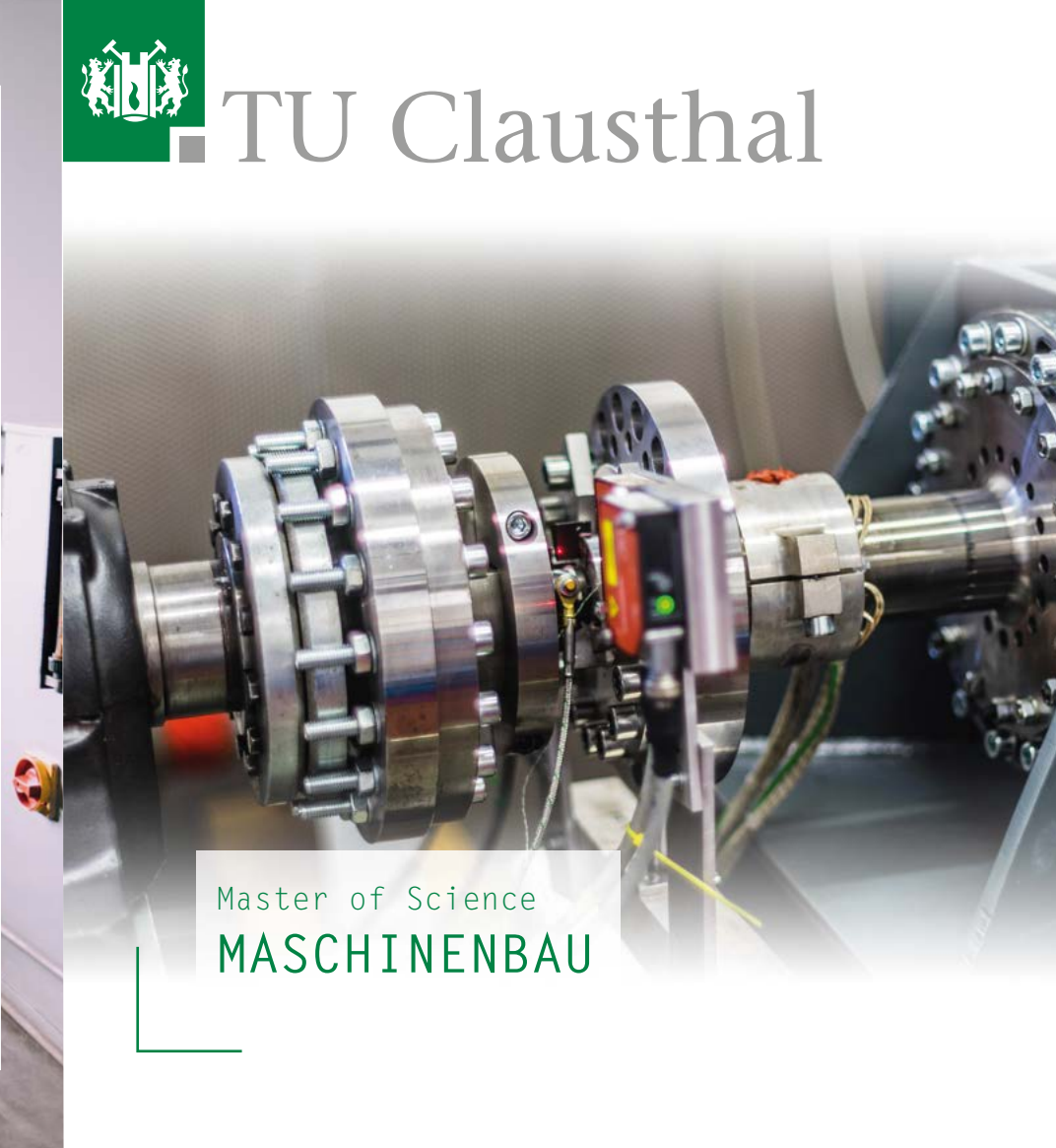
Studienfachberatung
Prof. Dr.-Ing. Armin Lohrengel
E-Mail: ma.mb@tu-clausthal.de

Internet
tu-c.de/ma20
www.tu-clausthal.de



TU Clausthal

Master of Science
MASCHINENBAU



MASCHINENBAU

Der Maschinenbau ist eine Querschnittsdisziplin, auf die die Studierenden neben fachlichen auch durch fächerübergreifende Veranstaltungen vorbereitet werden. Denn hier geht es nicht etwa allein um die Herstellung effizienter Produkte in hoher Qualität, sondern darum, ständig neue Beiträge zur Lösung dringender Aufgaben in Wirtschaft und Gesellschaft zu leisten.

Der Clausthaler Master-Studiengang Maschinenbau führt die im Bachelor-Studiengang Maschinenbau begonnene Ausbildung zu Generalist:innen fort. Neben einer Vertiefung der mathematisch/naturwissenschaftlichen Kenntnisse werden ingenieurwissenschaftliche und fachübergreifende Qualifikationen erworben, die einen individuellen Einsatz in den verschiedensten Branchen und Aufgabengebieten des Maschinenbaus ermöglichen.



BERUFSBILD UND ARBEITSMARKT

Die Verzahnung zwischen Hochschulforschung und Wirtschaft ist beim Maschinenbau besonders intensiv. Ständig neue Forschungsaufgaben und der wachsende Bedarf an Technologietransfer sind der beste Gradmesser für die Bedeutung dieser Zusammenarbeit. Maschinenbauingenieur:innen übernehmen Verantwortung in der Wirtschaft wie auch an Universitäten oder anderen Einrichtungen, zum Beispiel als Spezialist:innen in Forschung und Entwicklung, in Stabsfunktionen mit Querschnittsaufgaben, bei der Entwicklung, Konstruktion und Planung von Produkten, als Manager:innen, Unternehmer:innen, Berater:innen und Prüfingenieur:innen, bei integrativen und interdisziplinären Tätigkeiten in Projektteams.

Das größte Arbeitspotential für Maschinenbauingenieur:innen bietet die Industrie mit einem Löwenanteil mittlerer und kleinerer Unternehmen, in denen Ingenieur:innen besonders als „Generalist:innen“ gefragt sind, weil hier die Bandbreite ihrer Arbeit weiter gesteckt ist als in großen Betrieben.

Mit dem Master-Abschluss steht den Absolvent:innen der Weg zur Promotion für gute Karrierechancen in der Industrie oder den Start in einen wissenschaftlich orientierten Werdegang offen.

AUFBAU DES STUDIUMS

Kernbereich oder Pflichtbereich				
Ingenieurmathematik				
Technische Schwingungslehre				
Forschungsarbeit				
Profilbereich (Studienrichtung)				
Individuelle Auswahl von 4 der 6 Module in der gewählten Studienrichtung				
Materialtechnik	Allgemeiner Maschinenbau	Mechatronik	Systems Engineering	Biomechanik
Betriebsfestigkeit II	Betriebsfestigkeit II	Elektronik II	Automatisierungstechnik I	Angewandte Bewegungswissenschaften
Schweißtechnik I	Betriebs- und Systemverhalten	Funk- und Mikrosensorik	Automatisierungstechnik II	Funk- und Mikrosensorik
Schweißtechnik II	Maschinenakustik	Leistungsmechanische Systeme	Grundlagen des Systems Engineering	Ressourceneffiziente Produktentwicklung
Simulationsmethoden in den Ingenieurwissenschaften	Ressourceneffiziente Produktentwicklung	Maschinenakustik	Embedded Systems Engineering I	Sportmedizin
Structural Mechanics of FRCs-Non-Failure modes	Tribologie I	Regelungstechnik II	Regelungstechnik II	Sport- und Rehathechnik
Werkstofftechnik	Tribologie II	Systemidentifikation	Fertigungsmesstechnik	Bionik in der Konstruktion
Praktische Anwendungen				
Persönlicher Schwerpunkt				
6-8 Schwerpunktfächer, ggf. Auslandssemester				
Masterarbeit				

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.

