

Maschinenbau

Technische Universität Clausthal
Master of Science



Allgemein

Neue und wichtige Beiträge zur Wirtschaft und Gesellschaft

Der Maschinenbauist 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.

Überblick

Typ: Master-Studiengang

Dauer: 4 Semester

Unterrichtssprache: Deutsch

Abschluss: Master of Science (M.Sc.)

Studienbeginn: Empfohlen wird das Wintersemester, möglich ist auch das Sommersemester.

Akkreditierung: Bescheid des Akkreditierungsrates; EUR-ACE-Master
akkreditiert bis 30.09.2029



TU Clausthal

Kontakt

Studienfachberatung

Prof. Dr.-Ing. Armin Lohrengel

Tel.: +49 5323 72-2270

E-Mail: ma.mb@tu-clausthal.de

[Website >](#)

Aufbau

Aufbau des Studiums

Vertiefung mathematischer, natur- und ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen

- Ingenieurmathematik
- Numerik
- Werkstofftechnik
- Technische Schwingungslehre
- Simulationsmethoden im Ingenieurwesen

Module zur Vertiefung der Ingenieur Anwendungen

- Betriebsfestigkeit/Tribologie
- Mechatronik
- Anlagen
- Konstruktion
- Werkstoffe

Fachübergreifende Lehrinhalte

- Technisches Englisch
- Qualitätsmanagement

Eine Vertiefung ist durch die Wahl von individuellen Schwerpunkten aus dem ingenieurwissenschaftlichen Lehrangebot der Hochschule möglich.

Fachliche Schwerpunkte

Der Clausthale Master-Studiengang Maschinenbau führt die im Bachelor-Studiengang Maschinenbau begonnene Ausbildung zum Generalisten 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.

Der Erfolg der Clausthaler Absolventen zeigt, dass er die Erfordernisse des Arbeitsmarktes in vollem Umfang trifft.

Teilzeitstudium

Der Masterstudiengang Maschinenbau kann auch in Teilzeit studiert werden. Näheres zu den Voraussetzungen, Ausgestaltung und Rechtsfolgen eines Teilzeitstudiums regelt die "[Ordnung zur Regelung des Teilzeitstudiums \(TzO\)](#)" der Technischen Universität Clausthal in der aktuell geltenden Fassung.

Vor der Beantragung und Aufnahme eines Teilzeitstudiums ist ein Beratungsgespräch bei dem zuständigen Teilzeitstudienkoordinator verpflichtend zu führen. Während dieses Beratungsgesprächs vereinbart der Teilzeitstudienkoordinator in Absprache mit der/dem Studierenden einen individuellen Studienplan (Learning Agreement) für das Teilzeitstudium.

Perspektiven

Berufsbild und Arbeitsmarkt

Im Maschinenbau geht es zunehmend um immer wieder neue 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 Prüfingenieure, bei integrativen und interdisziplinären Tätigkeiten in Projektteams.

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

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

Bewerben

Zulassungsvoraussetzung

Voraussetzung für die Aufnahme in den Master-Studiengang Maschinenbau ist ein erfolgreicher Bachelor-Abschluss in dem Studiengang [Maschinenbau](#) oder einem benachbarten Fachgebiet. Praktika oder eine Berufsausbildung werden nicht verlangt.

[Jetzt bewerben! >](#)

Maschinenbau