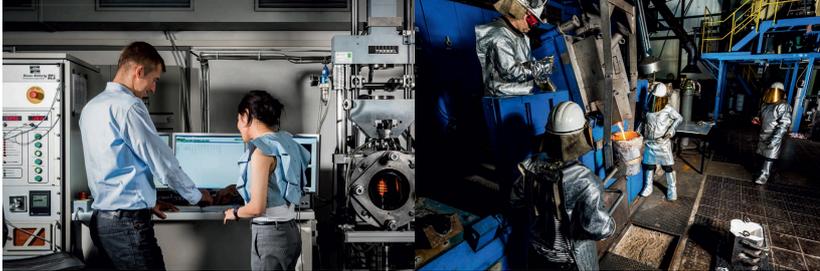


Wirtschaftsingenieurwesen - Werkstoff- und Prozesstechnik

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Bachelor of Science



Profil

Haifischhaut, Biokeramiken, gewaltige Stadionsdachkonstruktionen oder ultraleichte Autokarosserien

Rund 70 Prozent aller technischen Innovationen, so schätzt die Bundesregierung, haben ihren Ursprung in neu entwickelten Werkstoffen. Werkstofftechnikerinnen und -techniker sind unaufhörlich auf der Suche nach perfekten Materialien, idealen Werkstoffen oder maßgeschneiderten Werkstoffkombinationen.

Aber Entwicklungen und Innovationen kosten Geld. Wie teuer darf es werden? An welchen Stellen können Einsparungen erfolgen und welche technischen Entwicklungen müssen trotz Kostenreduktion möglich bleiben?

Diese Fragen sind in der Praxis schwer zu beantworten, weil Entscheidungsträgerinnen und -träger mit völlig unterschiedlichen Zielen aufeinandertreffen: Auf der einen Seite Ingenieurinnen und Ingenieure, die in technischer Hinsicht das Maximale erreichen möchten und auf der anderen Seite Betriebswirtinnen und -wirte, die das Minimale ausgeben wollen. Zwei Welten, die einander häufig nicht verstehen!

In diesem Spannungsfeld können Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure eine Brücke schlagen. Sie sind interdisziplinär ausgebildet und nehmen dadurch entscheidende Positionen im Management moderner Unternehmen ein.

Abschluss: Bachelor of Science
Studienbeginn: Wintersemester
Regelstudienzeit: 6 Semester
ECTS-Punkte: 180
Sprache: Deutsch

Gestaltung

Studieninhalte

Der an der RWTH Aachen angebotene Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ mit der Fachrichtung „Werkstoff und Prozesstechnik“ ist deutschlandweit einzigartig. Das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens deckt gleichermaßen Themenbereiche eines wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Studiums ab. Neben dem fundierten technischen Wissen mit dem Schwerpunkt der Werkstoff- und Prozesstechnik vermittelt der Studiengang umfangreiches betriebswirtschaftliches Know-how und geht zusätzlich auf die Schnittstellenproblematiken zwischen beiden Bereichen ein.

Im anschließenden Masterstudium können sich Studierende – unabhängig von ihrer Profilierung im Bachelorstudium – für eine Spezialisierung entscheiden und dabei aus einer Fülle von technischen Vertiefungsfächern wählen.

Perspektiven

RWTHAACHEN
UNIVERSITY

Kontakt

Zentrale Studienberatung
Telefon: +49 241 80 94050
studienberatung@rwth-aachen.de

Fachstudienberatung
Wei Guo, M.Sc.
Telefon: +49 241 80 94339
bachelor-wirting-wpt@rwth-aachen.de

[Broschüre des Fachbereichs >](#)

Berufsmöglichkeiten

In der Werkstoffbranche eröffnen sich sehr gute berufliche Perspektiven: Sie gehört in Deutschland zu den wachsenden Wirtschaftszweigen. Vor allem in Umwelttechnik, Fahrzeugtechnik, Energietechnik sowie Produktionstechnik werden Expertinnen und Experten dringend benötigt.

Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure mit der Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik sind in zwei Fachrichtungen qualifiziert. Sie sind prädestiniert für Aufgaben im Überschneidungsbereich zwischen Technik und Wirtschaft und arbeiten insbesondere in Schnittstellenbereichen. Ihre Doppelqualifikation eröffnet ihnen jedoch auch Zugang zu rein wirtschaftswissenschaftlich oder ingenieurwissenschaftlich geprägten Tätigkeitsfeldern.

Sie sind vornehmlich im produzierenden Gewerbe tätig, zunehmend aber auch in Dienstleistungsbereichen – beispielsweise in der Unternehmensberatung und der Softwareproduktion – sowie im Handel und Verkehr oder in öffentlichen Institutionen. Hier nehmen sie oft leitende Funktionen ein, vor allem in der Produktionsplanung, aber auch im Controlling und in der EDV, in der Logistik und der Materialwirtschaft, in der Organisation und im Personalwesen sowie in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, im Rechnungswesen und im Vertrieb.

Masterperspektiven

Die vielfältigen Spezialisierungsmöglichkeiten im Masterprogramm können unabhängig von den Schwerpunkten des Bachelorstudiums gewählt werden. Sie orientieren sich an einzelnen Werkstoffen beziehungsweise Werkstoffgruppen und entsprechenden technischen Prozessen.

- Im Bereich Metalle sind zum Beispiel Metallkunde und Metallphysik, Bildsamer Formgebung, Eisenhüttenkunde, Gießereiwesen, Metallurgie von Eisen und Stahl oder Metallrecycling wählbar.
- Keramische Werkstoffe stehen im Mittelpunkt der Themenfelder Glas und Keramische Verbundstoffe sowie Keramik und feuerfeste Werkstoffe.
- Mit der Hochtemperaturtechnik bietet sich eine Vertiefung im Bereich der Prozesse an.

Ergänzend zu den technischen Studieninhalten wählen Studierende eine aus vier wirtschaftswissenschaftlichen Research Areas oder den Bereich General Business and Economics und bauen so ein individuelles Kompetenzprofil auf.

Bewerbung

Zugangsvoraussetzungen

- Allgemeine Hochschulreife (Abitur), Fachgebundene Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung (HZB)
- Sprachkenntnisse in Deutsch

Persönliche Voraussetzungen

Hilfreich für das Studium ist die Fähigkeit zu abstraktem, analytischem Denken, zur Durchdringung komplexer Strukturen und zur klaren Formulierung eigener Gedanken. Gute Kenntnisse der Mathematik und die Fähigkeit und Neigung zu formalen, insbesondere mathematischen Analysen sind empfehlenswert, gute Kenntnisse der englischen Sprache begünstigen den Studienerfolg und die Berufschancen. Zur Intensivierung und Vervollständigung Ihres Wissens bietet die RWTH Ihnen vor Studienbeginn ein Vorkursprogramm. Eine Belegung dieser Kurse ist Ihnen dringend zu empfehlen. Insbesondere sollten Sie in Erwägung ziehen, speziell den Vorkurs „Intensivkurs Differential- und Integralrechnung I“ zu besuchen.

Einschreibungsvoraussetzungen

1. Vorpraktikum

Um sich für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik einschreiben zu können, muss man ein technisches Vorpraktikum im Umfang von vier Wochen gemacht haben. Dieses muss im technischen Bereich absolviert werden, das heißt entweder in einer Werkstatt, in der man fräht, schleift, feilt et cetera oder in einem Unternehmen, in dem man schon etwas über die Produktion von Werkstoffen lernt und verschiedene Stationen durchläuft. Wichtig: Der Betrieb muss ein Ausbildungsbetrieb sein.

[Nähere Informationen zum Vorpraktikum >](#)

2. SelfAssessment

- [RWTH-Studienfeld-SelfAssessment Georessourcen und Materialtechnik](#)
- [RWTH-Studienfeld-SelfAssessment Wirtschaftswissenschaften](#)

