



DGM

STUDIENHANDBUCH

2026

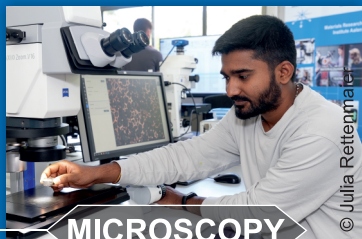
**MATERIALWISSENSCHAFT
UND WERKSTOFFTECHNIK**



Voraussetzungen
Studium
Spezialgebiete
Berufsbilder
Perspektiven
Praktische Informationen



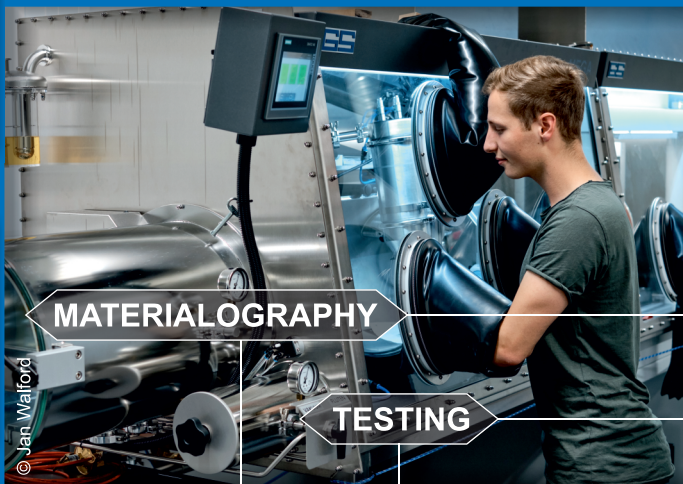
Materials Research Institute Aalen



MICROSCOPY



DIGITIZATION



MATERIALOGRAPHY

TESTING

MACHINE LEARNING

RESOURCES



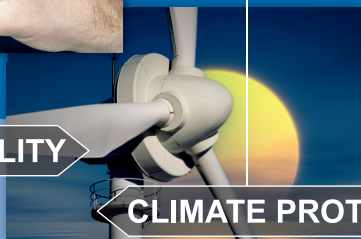
E-MOBILITY



SMART MATERIALS

SUSTAINABILITY

CLIMATE PROTECTION



Applied research in

**Systems
Materials
Evaluation**

Liebe Studienanfänger*innen, liebe angehende Abiturient*innen,

herzlich willkommen in der faszinierenden Welt der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik – kurz: MatWerk! Wir freuen uns, euch in ein ingenieurwissenschaftliches Fach einzuführen, das eine wichtige Rolle für unsere Zukunft spielt und für uns beide genau die richtige Studienwahl war.

MatWerk verbindet Wissenschaft, Technik und Verantwortung. Ob bei der Entwicklung klimaneutraler Materialien, intelligenter Energiespeicher oder nachhaltiger Produktionsprozesse – hier wird greifbar, wie Innovationen die Welt von morgen beeinflussen. Dabei steht der Mensch im Mittelpunkt: Wir gestalten Technologien, die nicht nur leistungsfähig, sondern auch ressourcenschonend sind und die Arbeitswelt von morgen gestalten.

In einer Zeit, in der künstliche Intelligenz die Art und Weise verändert, wie wir forschen und gestalten, bietet MatWerk euch die Chance, mit digitalen Werkzeugen und kreativen Ideen Grenzen zu überschreiten. Ihr werdet lernen, wie Werkstoffe aufgebaut sind, warum sie sich unter bestimmten Bedingungen so verhalten, wie sie es tun, und wie man ihre Eigenschaften gezielt beeinflussen kann. Dazu gehören Themen wie Werkstoffdesign, Fertigungsprozesse, Simulation und Modellierung, Charakterisierung von Materialien oder die Entwicklung neuer Technologien für Luft- und Raumfahrt, Mobilität, Medizintechnik oder Energietechnik. MatWerk verbindet dabei Theorie mit praktischer Laborarbeit, moderner Messtechnik und direktem Bezug zur industriellen Anwendung – und eröffnet euch vielfältige Wege zwischen Forschung, Technik und Innovation.

Dieses Studienhandbuch soll euch inspirieren, euren eigenen Weg zu finden. Es zeigt, wie vielseitig das Arbeiten in der Materialwissenschaft sein kann, und stellt spannende Einblicke von Studierenden und Forschenden vor, die bereits mit ihrer Arbeit Zukunft gestalten.

Die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. (DGM) begleitet euch dabei – durch Netzwerke, Veranstaltungen und Austausch mit anderen jungen Talenten aus ganz Deutschland. Nutzt diese Möglichkeiten, um euch zu vernetzen, Ideen zu teilen und gemeinsam Lösungen für die großen Herausforderungen unserer Zeit zu finden.

Wir wünschen euch Mut, Neugier und Begeisterung – für ein Studium, das Nachhaltigkeit, Innovation und Menschlichkeit vereint und jedem eine fundierte Basis für den ganz eigenen Weg ermöglicht.

Nadira und Sarah
(DGM Newcomer- und Nachwuchsausschuss)



Nadira Grübel (M.Sc.)



Dr.-Ing. Sarah Fischer

Materials Engineering Solutions

We design technology transfer!



matworks
Materials Engineering Solutions

By "Materials Engineering Solutions" we understand to collect the tasks of our customers holistic and solve them straightforward and industry-oriented with scientific claim. In this context, we appreciate classical investigation methods and combine them with innovative analytical approaches or machine learning methods. We attach high importance to efficient and result-oriented approaches and solutions.

We design technology transfer for innovative developments on materials and systems for electro-mobility and energy technology, but also work on topics in the fields of microscopy solutions, materials in general, machine learning and technology consulting.

KONTAKT

Matworks GmbH
Gartenstraße 133
73430 Aalen
info@matworks.de
www.matworks.de

Do you have questions about our services?
Visit our website www.matworks.de or contact us by e-mail or phone.
We will help you!

Materials Engineering Solutions



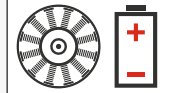
Materialography | Materials Analytics



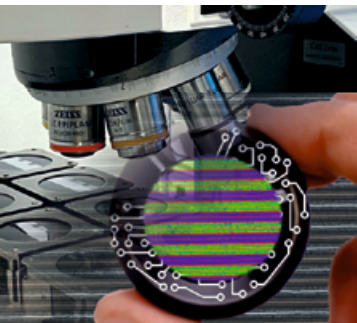
- ✓ Destructive & non-destructive material testing
- ✓ Damage analysis
- ✓ Materials engineering consulting



Materials for Electric Machines | Storage Systems



- ✓ System evaluation E-mobility and energy
- ✓ Unique materials analysis
- ✓ Benchmark and system view



Microscopy Solutions | Image Analysis and Machine Learning



- ✓ Materials engineering tasks - research, routine and inspection
- ✓ Integration of artificial intelligence
- ✓ GxP-compliant software solutions



Technology Consulting | Cost Engineering



- ✓ Technology and process consulting
- ✓ Market and cost analyses
- ✓ Literature and patent research

Inhaltsübersicht

Vorwort 1
Nadira Grübel (M.Sc.) und Dr.-Ing. Sarah Fischer
(DGM Newcomer- und Nachwuchsausschuss)

Ist Materialwissenschaft und Werkstofftechnik Dein Studienfach? 16

Statements von Studierenden 24

MatWerk: Materialien der Zukunft – Nachhaltig, effizient und digital optimiert 32
Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Die Zukunft nachhaltig gestalten 33
Digitalisierung und Künstliche Intelligenz:
Neue Ansätze für die Materialwissenschaft und Werkstofftechnik 36
Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Treiber der Mobilität von morgen..... 39
Bioinspirierte Materialien und Bionik: Ingenieurskunst aus der Natur 42

Wie finde ich mein MatWerk Studium?..... 46
Wege zum Studium

Statement 51
Timo Roth (M.Sc.), Studentischer Beisitzer im Vorstand der DGM 2026

Übersicht der Studiengänge 52

Statement zur DGM
Ehemalige DGM-Präsidentin und langjähriges Mitglied Birgit Skrotzki im Gespräch 146
Engagiert in der Nachwuchsarbeit der DGM und im StMW – Julia Richter im Gespräch 147

Übersicht der Studiengänge
Materialwissenschaft und Werkstofftechnik 60
Kombination mit Maschinenbau 186
Kombination mit Maschinenbau und Verfahrenstechnik 203
Kombination mit Physik 204
Kombination mit Produktionstechnik 208
Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen 210

well Präzisions Diamantdrahtsägen – Materialschonendes Präzisionstrennverfahren

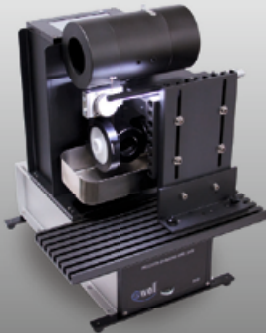
well Diamantdrahtsägen GmbH hat vor über 40 Jahren eine Schneidetechnik entwickelt, welche über 1.200 Kunden weltweit geholfen hat, ihre gewünschten Schnitt-Ergebnisse zu erzielen. **well Diamantdrahtsägen** erreichen glatte, scharfkantige Oberflächen bei praktisch jedem Material. Das angewandte „Schneidewerkzeug“ ist rostfreier Stahldraht mit Diamantkörnern, welche in den Draht sozusagen eingebettet sind. Dieser patentierte Einbettungsprozess gewährleistet ein Höchstmaß an Schneidfähigkeit und die Langlebigkeit des Drahtes. Dieser spezielle **well Diamantdraht** ist NICHT verunreinigt und hinterlässt beim Trennen keine Verunreinigungen auf Ihrer Proben-Schnittoberfläche. Alle unsere Sägen nutzen die Schwerkraft und Gewichte als Methode, um gleichmäßige Vorschubgeschwindigkeiten zu erreichen und beizubehalten. Darüber hinaus besitzen alle **well Diamantdrahtsägen** eine fortlaufende variable Geschwindigkeitsregelung für den Draht.

KONTAKT

well Diamantdrahtsägen GmbH
Luzenbergstraße 82
68305 Mannheim
Tel.: 0621 741990
Fax: 0621 745897
info.de@well-dws.com
www.well-deutschland.de

With WELL everything cuts WELL

Erfinder und Weltmarktführer auf dem Gebiet der
Diamantdrahtsägen seit 1974



well Diamantdrahtsägen GmbH
Luzenbergstraße 82
68305 Mannheim | Deutschland
info.de@well-dws.com
www.well-deutschland.de
Tel. +49 (0)6 21 74 19 90
Fax +49 (0)6 21 74 58 97

Gestalte deine MatWerk-Zukunft: Engagement im Studium	222
Netzwerk DGM – Aufbau und Aufgaben	
Deutsche Studierendenwerke	224
DGM-Firmenmitglieder	229
DGM-Instituts- und Vereinsmitglieder	230
Impressum	232



RUSSENBERGER PRÜFMASCHINEN AG

Ermüdungsprüfung an Materialproben oder Bauteilen – mit einer RUMUL Resonanzprüfmaschine – so einfach wie schaukeln



RUMUL ist Ihr spezialisierter Partner für präzise, energiesparende Ermüdungsprüfung im HCF- und VHCF-Bereich sowie für Bruchmechanik. Die platzsparende RUMUL CRACKTRONIC für Torsions-, Biegewechsel-, Zug- oder Druckschwellbelastung ist auch an Lehranstalten sehr beliebt und erlaubt auf einfache Art anspruchsvollste Forschungsarbeiten durch zu führen.

rumul.ch

Zwischen Spule und Schaltplan: Karrierewege aus Kupfer

Ob im Smartphone, in der Waschmaschine, im E-Auto oder in der Heizungsleitung: Kupfer ist da, wo Technik funktioniert. Und wo Technik funktioniert, braucht es Menschen, die sie bauen, prüfen, entwickeln oder verbessern. Genau dort liegt die Chance: Die Kupferbranche bietet nicht nur einen vielseitigen Werkstoff, sondern auch jede Menge Perspektiven – vom Handwerksprofi bis zur Ingenieurin, vom Auszubildenden bis zur Forschungsleitung.

Vom Handwerk zur Hightech – Kupfer verbindet Karrieren

Die Berufswelten rund um Kupfer sind breit gefächert: Gießerinnen und Gießer bringen das Metall mit Präzision und Hitze in Form – ein traditionsreicher Job mit neuen Aufgaben, zum Beispiel im Recycling oder beim Bau von Hightech-Komponenten. In der Produktion sorgen Verfahrensmechaniker, Industriemechaniker oder Werkstoffprüferinnen für Qualität, Effizienz und moderne Fertigungsprozesse. Und in Laboren, Entwicklungsabteilungen oder auf dem Planungsboard arbeiten Ingenieurinnen, Elektroniker oder Maschinenbauer an der Technik von morgen.

Kupferjobs: Für Einsteiger, Umsteiger, Technikbegeisterte

Ob Ausbildungsplatz, Studienabschluss oder beruflicher Neuanfang: die Kupferbranche bietet vielfältige Einstiegsmöglichkeiten. Viele Unternehmen investieren in moderne Technologien, Automatisierung und nachhaltige Prozesse und suchen motivierte Menschen, die mitdenken, mitgestalten und mit Kupfer Karriere machen wollen. Weitere Informationen zu Ausbildungswegen, Berufsbildern und aktuellen Stellenangeboten gibt es auf www.kupfer.de.

Mitgestalten, was bleibt: Nachhaltigkeit aus Metall

Kupfer ist nicht nur technisch gefragt, es ist auch ökologisch sinnvoll: Das Metall lässt sich fast unbegrenzt recyceln und ist entscheidend für die Energiewende und die Digitalisierung. Wer in dieser Branche arbeitet, schafft also nicht nur Bauteile, sondern Zukunft. Wer einen sinnstiftenden Beruf mit Perspektive sucht, findet in der Kupferbranche überzeugende Möglichkeiten.



Zerspanungsmechaniker arbeiten sowohl mit konventionellen Drehmaschinen als auch mit hochpräzisen CNC-Maschinen, mit denen Werkstücke bis auf den Mikrometer genau geformt werden können. Ob im Maschinenbau, der Kältetechnik oder der E-Mobilität – ihre Arbeit ist entscheidend, wenn Kupferbauteile gefertigt werden müssen. Mit Erfahrung und Weiterbildungen stehen ihnen vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten offen, etwa als Industriemeister, staatlich geprüfter Techniker oder auch als CNC-Programmierer.

Foto: © BEYER Metall

KONTAKT

Kupferverband e.V.
Emanuel-Leutze-Straße 11
40547 Düsseldorf
Info@kupfer.de
www.kupfer.de

QATM – Materialographie & Härteprüfung – mit Kompetenz und Leidenschaft



Foto: © ATM Qness GmbH

Maschinen und Ausstattung für das materialographische Labor

Was immer Sie für die Qualitätsprüfung und Materialanalyse benötigen, bei uns bekommen Sie alles aus einer Hand. Als Hersteller von qualitativ hochwertigen Maschinen für die Materialographie (Metallographie) und Härteprüfung kennen wir die Bedürfnisse unserer Kunden. Neben einer großen Bandbreite an Geräten liefern wir auch Zubehör, Verbrauchsmaterialien, Komplettlabore, sowie maßgeschneiderte Sonderlösungen.

Höchste Qualität ist unser Anspruch

Qualität steckt bei QATM bereits im Namen! Unsere innovativen Trennmaschinen, Einbettpressen, Schleif-, Polier- und Ätzgeräte sowie Härteprüf- und Analysesysteme bieten ein Maximum an Zuverlässigkeit und Flexibilität. Die Entwicklungsabteilungen für Hard- und Software arbeiten in engem Kundenkontakt kontinuierlich an der Perfektionierung unserer Produkte. Um alle Arbeitsabläufe zwischen Konzipierung, Entwicklung, Einkauf, Produktion, Vertrieb und Service optimal gestalten und unseren Ansprüchen entsprechend durchführen zu können, sind unsere Betriebe nach EN ISO 9001:2015 zertifiziert.

Kunden aus aller Welt schätzen das umfangreiche QATM Vertriebs- und Servicenetz und den direkten Kontakt zu den Experten. Das umfangreiche Fachwissen und die Kreativität unserer Mitarbeiter machen die gleichbleibend hohe Qualität unserer Lösungen erst möglich.

QATM bietet:

- Modernste Fertigungsmethoden und höchste Produktqualität „Made in Germany“ und „Made in Austria“
- Applikationsberatung und individuell gestaltete Fachseminare durch erfahrene Experten
- Eigene Software- und Geräteentwicklung für maßgeschneiderte Lösungen
- Hochwertige Verbrauchsmaterialien für alle Schritte der materialographischen Probenvorbereitung

KONTAKT

ATM Qness GmbH
Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
info@qatm.com
www.qatm.com

Mit QATM in eine erfolgreiche berufliche Zukunft

In unserem expandierenden Unternehmen erwarten Sie vielfältige Möglichkeiten: spannende Praktika, die Betreuung von Abschlussarbeiten sowie attraktive Optionen für den Direkteinstieg. Wir bieten Ihnen zukunftsorientierte Arbeitsplätze in unterschiedlichen Fachrichtungen und begleiten Sie auf Ihrem individuellen Karriereweg.



Qcut 200 A
Automatische
Präzisionstrennmachine

Qpress 40
Warmeinbettpresse

Qness 60 A+ EVO
Mikro Härteprüfer

Qpol XL
Automatisches
Schleif- und Poliergerät

MASCHINEN UND AUSSTATTUNG FÜR DAS MATERIALGRAPHISCHE LABOR

QATM ist ein weltweit führender Hersteller von Maschinen für die Materialographie und Härteprüfung in der Qualitätsprüfung. Neben einer großen Bandbreite innovativer Geräte liefert QATM passendes Zubehör, Verbrauchsmaterialien, Komplettlabor sowie maßgeschneiderte Sonderlösungen.

In unserem expandierenden Unternehmen erwarten Sie vielfältige Möglichkeiten: spannende **Praktika**, die Betreuung von **Abschlussarbeiten** sowie attraktive Optionen für den **Direkteinstieg**. Wir bieten Ihnen zukunftsorientierte Arbeitsplätze in unterschiedlichen Fachrichtungen und begleiten Sie auf Ihrem individuellen Karriereweg.



Jobportal

Qprep
Verbrauchsmaterialien



Hochschule Aalen – Institut für Materialforschung Aalen	U2
Matworks GmbH	2
Materials Engineering Solutions – We design technology transfer!	
well Diamantdrahtsägen GmbH	5
well Präzisions Diamantdrahtsägen – Materialschonendes Präzisionstrennverfahren	
RUMUL – Russenberger Prüfmaschinen AG	6
Kupferverband e.V.	7
Zwischen Spule und Schaltplan: Karrierewege aus Kupfer	
ATM Qness GmbH	8
QATM – Materialographie & Härteprüfung – mit Kompetenz und Leidenschaft	
Cloeren Technology GmbH	11
Gefügekontrastierung im Livemodus – jetzt mit elektrolytischem Ätzen	
ALD Vacuum Technologies GmbH	13
Wo sich Know-how & neue Ideen auf Augenhöhe begegnen	
Grafiti GmbH	15
ZwickRoell GmbH & Co. KG	15
Universität Paderborn	20
Zukunft gemeinsam gestalten – Bist du dabei?	
TÜV Thüringen e.V.	22
Qualität und Sicherheit sind unser Auftrag – und Sie können dazu beitragen!	
Stahlinstitut VDEh	27
Stahlinstitut VDEh – Gemeinsam mehr erreichen	
a.b.jödden gmbh	28
abj-sensorik: Wegaufnehmer im Zugversuch	

Gefügekontrastierung im Livemodus – jetzt mit elektrolytischem Ätzen

„ThEtching EL“ ist ein neuartiges Ätzsystem zur Livebetrachtung von Ätzzvorgängen an materialographischen Proben: Der Anwender ist somit in der Lage seine fertig präparierte Probe während des Ätzprozesses zu beobachten und er kann die Gefügestruktur entweder mit einzelnen Fotos oder einer Videosequenz festhalten. Das neue System „ThEtching EL“ vereint die Vorteile der innovativen ThEtching-Technologie mit einer gezielten Stromspannungssteuerung für das präzise und reproduzierbare elektrolytische Ätzen.

Produkt-Highlights:

- Live-Beobachtung des Ätzzvorgangs in Echtzeit
- Exakte Steuerung der Stromspannung für definierte Ergebnisse
- Ideal für manuelles und elektrolytisches Ätzen
- Abruf von programmierten Ätzrezepten möglich
- eigene Ätzparameter speicherbar
- Bild- und Videoaufnahmen für Dokumentation und Qualitätssicherung
- Minimaler Verbrauch an Ätzmitteln
- sauberes und sicheres Arbeiten

Ihr Vorteil: Mit dem „ThEtching EL“ steigern Sie die Reproduzierbarkeit, Prozesssicherheit und Qualität Ihrer Gefüge Charakterisierung – von der Werkstoffentwicklung bis zur industriellen Qualitätssicherung.

KONTAKT

Cloeren Technology GmbH
Heinz-Hubert Cloeren
In Petersholz 44
41844 Wegberg
info@cloeren.de
www.cloeren.de



ThEtching EL

**Gefügekontrastierung im Livemodus
- jetzt mit elektrolytischem Ätzen**

Das weiterentwickelte ThEtching ermöglicht die Live-Beobachtung des Ätzzvorgangs und kombiniert dies mit **exakter Strom-/Spannungssteuerung** für präzises, reproduzierbares elektrolytisches Ätzen.

Highlights: Live-View in Echtzeit · programmierbare/abrufbare Rezepte · eigene Parameter speicherbar · Foto/Video-Dokumentation · geringer Ätzmittelverbrauch · sauber & sicher.

Ihr Vorteil: Mehr Reproduzierbarkeit, Prozesssicherheit und Gefügequalität.

nach 5 Sek.

nach 15 Sek.

nach 25 Sek.

nach 35 Sek.

nach 45 Sek.

Ätzmittel: 100ml dest. H₂O + 3g Kaliummetabisulfit - Werkstoff: GJS mit Laserschweißung - Vergrößerung 50 : 1

WALTHER-WERKE Ferdinand Walther GmbH	30
Karriere für Studierende bei WALTHER-WERKE	
HEINZ-GLAS GmbH & Co. KGaA	45
HEINZ-GLAS: Hochwertige Glasverpackungen seit über 400 Jahren	
Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e. V.	59
Mit Ziegeln Zukunft bauen – Gestalte heute, was morgen Bestand hat	
RWTH Aachen	62
Die Zukunft gestalten – durch Erforschung und Design von Materialien nachhaltige Technologien ermöglichen	
Hochschule Aalen – Technik, Wirtschaft und Gesundheit	66
Studium an der Hochschule Aalen – Materialien für eine nachhaltige Zukunft	
SAXONIA Technical Materials GmbH	75
SAXONIA Technical Materials – Kontaktwerkstoffe für höchste Ansprüche	
Ruhr-Universität Bochum	88
Nachhaltige Entwicklungen am Werkstoffstandort Bochum voranbringen	
Universität Bremen	92
Materialwissenschaft in Bremen – entwickle mit uns Lösungen für die Zukunft	
STROH Diamantwerkzeuge GmbH	96
TU Clausthal	97
Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	
Technische Universität Darmstadt	104
Materialwissenschaft - TU Darmstadt – Praxisnah. Interdisziplinär. Zukunftsweisend.	
Technische Universität Dresden	110
Vom Werkstoff zur Innovation	
FAU Erlangen-Nürnberg	112
FAU Erlangen-Nürnberg	
Hochschulcampus Tuttlingen der Hochschule Furtwangen	128
Mir stehen viele Türen offen!	

Wo sich Know-how & neue Ideen auf Augenhöhe begegnen

Wir suchen technikbegeisterte Fach- und Führungskräfte sowie technikinteressierte Studierende. Bei uns erhältst Du einen umfassenden Einblick in die Praxis und kannst Dein theoretisches Wissen direkt anwenden. Ob Direkteinstieg, Praktikum, Werkstudententätigkeit oder Abschlussarbeit – bei uns ist für jeden etwas dabei! Arbeiten in einem zukunftsicheren Technologieunternehmen mit ca. 600 MitarbeiterInnen am Hauptsitz in Hanau. Unsere Innovationen kommen in der Solar-, Luftfahrt- und Automobilindustrie zum Einsatz. Wir steigern kontinuierlich die Effizienz unserer Produkte und sparen so langfristig viel CO₂ ein. Werde Teil unseres Teams und hilf uns, vakuumtechnische Anlagen zum Schmelzen, Sintern, Gießen, Beschichten und Wärmebehandeln von Metallen zu konzipieren und optimieren. Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit Dir, die Technologien von heute voranzutreiben und die technischen Verfahren von morgen zu entwickeln.

KONTAKT

ALD Vacuum
Technologies GmbH
Recruiting: Julia Kemmler
Otto-von-Guericke-Platz 1
63457 Hanau
www.ald-vt.com

ALD Vacuum Technologies
High Tech is our Business



” **Wir gestalten
die Anlagenwelt
von morgen!**



Wir freuen uns auf ein persönliches Kennenlernen!
www.ald-vt.com



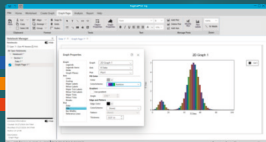
Hochschule Hof	132
Starke Materialien. Starkes Studium: Werkstofftechnik & Verbundwerkstoffe	
Zentralverband Oberflächentechnik e.V.	136
Beste Aussichten für Werkstoffwissenschaftler	
Otto-Schott-Institut für Materialforschung	140
Werkstoffwissenschaft an der Friedrich-Schiller-Universität Jena.	
KIT – Karlsruher Institut für Technologie	150
Das Studium der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in Karlsruhe	
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	154
Universität Kiel: Materialien von morgen schon heute studieren	
Hochschule Koblenz	158
Keramik – ein Werkstoff mit Zukunft	
FH MÜNSTER	162
Materials Science and Engineering (M.Sc.) an der FH Münster	
Technische Hochschule Nürnberg – Georg Simon Ohm	168
Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm – Fakultät Werkstofftechnik	
Universität des Saarlandes	174
National und international studieren in der Saarbrücker Materialwissenschaft	
SHS – Stahl-Holding-Saar GmbH&Co.KGaA	181/U3
Dem Geheimnis des Stahlgefüges auf der Spur	
Universität Kassel	196
Studieren und Forschen in 2026 – Die Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt stellen	
Justus-Liebig-Universität Gießen	205
Moderne Materialien erforschen – in der klassischen „Studierendenstadt“ Gießen	



SigmaPlotng Foundation – statistical data analysis tool designed for undergraduate students.

Key Features in SigmaPlotng Foundation v1.0

- ✓ 2D Types
- ✓ Statistical Advisor
- ✓ Data Worksheet
- ✓ 3D Types
- ✓ Statistical Report
- ✓ Statistical tests
- ✓ Transform
- ✓ Data Worksheet Import
- ✓ Data Worksheet Export
- ✓ Statistical Result Graph



Available on



Grafiti GmbH
Koenigsallee 52A
40223 Düsseldorf
Germany



Get your student licence.

+49 (0) 211 5403 9646
sales.kontakt@grafiti.com
sales.eurotechsupport@grafiti.com

www.grafiti.com

Kaputtmacher

mit Köpfchen gesucht!



Starten Sie Ihre Karriere beim
Prüfmaschinenhersteller **ZwackRoell**
www.zwackroell.com/karriere

Zwack / Roell





Ist Materialwissenschaft und Werkstofftechnik Dein Studienfach?

Foto: DGM

Möchtest du ein Studienfach, das dir viele Möglichkeiten eröffnet und dich nicht auf eine bestimmte Branche festlegt? Arbeitest du gerne im Team mit Menschen aus verschiedenen Disziplinen zusammen, um innovative Lösungen und Produkte zu entwickeln? Dann könnte **Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MatWerk)** genau das Richtige für dich sein. Mit einem breiten Basiswissen, das in vielen Bereichen anwendbar ist, bist du bestens auf die Anforderungen der Zukunft vorbereitet.

MatWerk: Was ist das eigentlich?

MatWerk ist die Kurzform für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik – zwei verwandte, aber unterschiedliche Disziplinen. Die **Materialwissenschaft** erforscht und versteht die inneren Eigenschaften von Materialien wie Metallen, Kunststoffen oder Keramiken. Warum zerspringt Glas beim Fallen, während ein Kunststoffbecher heil bleibt? Warum schmilzt eine Kunststoffbrotdose auf einem heißen Herd, während dem Metalltopf oder der Keramikpfanne nichts passiert? Die **Werkstofftechnik** hingegen konzentriert sich darauf, diese Materialien für praktische Anwendungen herzustellen. In dieser Anwendungsperspektive spricht man von Werkstoffen. Welche Werkstoffe sind am besten geeignet, um besonders hitzebeständige oder leichte Produkte herzustellen? Die Werkstofftechnik bringt das Wissen aus dem Labor in die Praxis.

MatWerk: Natur- und Ingenieurwissenschaften mit fließenden Grenzen

In der Schule lernst du Fächer wie Mathematik, Physik, Chemie und Biologie, und vielleicht hast du schon von Maschinenbau oder Elektrotechnik gehört. Aber was, wenn dir mehr als nur ein Fach Spaß macht? Genau hier kommt MatWerk ins Spiel: Das Studium vereint Inhalte aus all diesen Fachgebieten und gibt dir die Freiheit, dich auf die Themen zu spezialisieren, die dich am meisten faszinieren.

Beispiele für MatWerk-Themen und deren Schnittstelle zu anderen Fächern:

- **Chemie:** Weiterentwicklung von Solarzellen und Batterien, Erforschung neuer Kunststoffe oder chemische Analysen von Materialien.
- **Physik:** Hochauflösende Mikroskopie, Untersuchung von Materialeigenschaften auf atomarer Ebene.
- **Biologie/Medizin/Bionik:** Anwendung des Lotuseffekts auf selbstreinigende Oberflächen, Formgedächtnislegierungen in der Medizintechnik, biokompatible Materialien für Implantate und Knochenersatz.
- **Informatik:** Simulation von Materialeigenschaften oder Auswertung großer experimenteller Datensätze.
- **Mathematik:** Entwicklung von Modellen zur Vorhersage von Materialverhalten.
- **Maschinenbau:** Geeignete Auswahl von Werkstoffen für Leichtbau-Produkte in der Luftfahrt oder Automobilbranche.
- **Mechatronik:** Entwicklung von Bauteilen und Systemen, bei denen Sensoren, Aktoren und Werkstoffe perfekt aufeinander abgestimmt sein müssen – wie in automatisierten Produktionsanlagen, Robotiksystemen oder neuen Maschinenkonzepten (z.B. neue Generation von Klimaanlage).
- **Elektrotechnik und Elektronik:** Entwicklung von Sensoren und Messinstrumenten für die Untersuchung von Werkstoffen oder Herstellung von immer kleiner werdenden Leiterbahnen und Bauteilen in Mikrochips.

MatWerk verbindet diese Disziplinen und ermöglicht dir, Projekte aus verschiedenen Blickwinkeln – wie Physik und Chemie – zu betrachten und die Sprache beider Bereiche zu verstehen und zu sprechen. So lernst du, die Brücke zwischen unterschiedlichen Wissenschaften zu schlagen und neue, interdisziplinäre Lösungen zu finden, die wahrscheinlich eine reale Anwendung finden.

MatWerk: Was solltest du mitbringen?

Für das Studium solltest du Neugier und die Fähigkeit mitbringen, dich selbstständig in neue Themen einzuarbeiten. Technisches Verständnis ist ebenso wichtig wie die Offenheit, verschiedene Perspektiven einzunehmen. Du wirst oft in interdisziplinären Teams arbeiten und gemeinsam mit

anderen neue Materialien entwickeln, deren Eigenschaften analysieren und deren Anwendungen ausarbeiten. Du wirst lernen, warum ein bestimmtes Material in einer Brücke versagt hat oder wie du mittels Simulation die Materialgrenzen vorhersagen kannst.

In einer zunehmend digitalen Welt sind **Softskills** wie Programmieren oder der Umgang mit **künstlicher Intelligenz** auch in MatWerk von wachsender Bedeutung. Dein Studium bietet dir die Möglichkeit, solche Zukunftskompetenzen zu entwickeln, die in vielen Berufen gefragt sind.

MatWerk: Wie sieht das Studium aus?

Gute Leistungen in den Naturwissenschaften erleichtern dir den Einstieg ins Studium. In den ersten Semestern liegt der Fokus auf Grundlagenfächern wie Mathematik, Chemie und Physik, die das Fundament für deine späteren spezialisierten Kenntnisse in der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik bilden. Da jedes Studium unterschiedliche Schwerpunkte setzt, lohnt es sich, dir bereits vor Studienbeginn die Studienpläne und Modulhandbücher der Universitäten anzusehen. Prüfe auch frühzeitig, ob ein Industriepraktikum erforderlich ist, und absolviere es idealerweise vor Studienbeginn. Jede Universität bietet ein individuelles Portfolio an Vorlesungen, Laborkursen und Projekten an, das dir ermöglicht, dich auf deine persönlichen Interessen zu spezialisieren.

Ein besonderer Schwerpunkt im MatWerk-Studium liegt auf der praktischen Anwendung des theoretischen Wissens. In den meisten Studiengängen wirst du Laborpraktika absolvieren, in denen du selbst Experimente durchführst und die Eigenschaften von Werkstoffen detailliert untersuchst. Projektarbeiten, bei denen du im Team an realen Fragestellungen arbeitest, sind ebenfalls ein wichtiger Bestandteil des Studiums. Oft hast du die Möglichkeit, dich während des Studiums an Forschungsprojekten zu beteiligen oder ein Praxissemester in einem Unternehmen zu absolvieren. Diese praktischen Erfahrungen bereiten dich optimal auf deine spätere berufliche Tätigkeit vor – sei es in der Forschung oder in der Industrie.

MatWerk: Berufliche Perspektiven und Karrierechancen

Nach dem Studium der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik stehen dir viele spannende Berufsfelder offen. Absolvent*innen sind in zahlreichen Industrie-Branchen gefragt, da Werkstoffe überall eine Rolle spielen, wo innovative Produkte entwickelt und hergestellt werden. Zu den wichtigsten Branchen gehören die Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Energietechnik, Medizintechnik, Maschinenbau sowie die chemische und elektronische Industrie.

Auch eine Karriere in der Forschung bietet sich an. Forschungseinrichtungen und Universitäten bieten dir die Möglichkeit, an der Entwicklung neuer, nach-

haltigerer Materialien mitzuwirken, die höhere Leistungsfähigkeit bieten oder neue technologische Anwendungen ermöglichen. Forschung und Innovation gehen in MatWerk Hand in Hand – ohne neue Werkstoffe sind technologische Durchbrüche in Bereichen wie beispielsweise erneuerbare Energien, Leichtbau, Elektromobilität oder Medizintechnik heute kaum noch denkbar.

Innovationsprozesse spielen eine zentrale Rolle im MatWerk, denn hier wird die Brücke zwischen Grundlagenforschung und praktischer Anwendung geschlagen. Ob es um die Entwicklung effizienterer Batterien, stabilerer Bauteile für die Luftfahrt oder umweltfreundlicherer Verpackungen geht – dein Wissen in Materialwissenschaft und Werkstofftechnik befähigt dich, an diesen Fortschritten mitzuwirken.

Solltest du dir gegen Ende deines Studiums noch unsicher sein, wohin dein Weg führen soll, kannst du dich bei der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. (DGM) über deren Mentoringprogramm informieren. Hier kannst du von erfahrenen Materialwissenschaftler*innen Unterstützung erhalten, um deinen persönlichen Weg zu finden.

MatWerk: Familiäres Fachgebiet

Wenn du dich für MatWerk entscheidest, sei dir bewusst, dass es ein vergleichsweise kleiner, familiärer Studiengang ist – mit vielen Vorteilen. Du profitierst in den Vorlesungen von einem guten Betreuungsverhältnis und bist nicht nur eine Nummer unter hunderten Studienanfängern. Nutze die familiäre Atmosphäre, engagiere dich in deiner lokalen Fachschaft oder werde Mitglied in der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. (DGM). Hier kannst du leicht Kontakte zu Kommiliton*innen anderer Semester oder Studienorte knüpfen und dich über Studieninhalte oder Praktika austauschen. Eine gute Vernetzung kann dir später bei der Suche nach Hiwi-Jobs, Praktika oder dem Berufseinstieg sehr hilfreich sein.

Scheue dich nicht, auf neue Menschen zuzugehen. Durch die aktive Teilnahme an verschiedenen Veranstaltungen und Aktivitäten wirst du viele Menschen kennenlernen, die ähnliche Interessen haben und genauso „ticken“ wie du. Diese Kontakte können nicht nur während des Studiums, sondern auch später im Berufsleben wertvoll sein.

Zukunft gemeinsam gestalten – Bist du dabei?



Foto: © Besim Mazhiq

Du bist voller Tatendrang und möchtest dich mit den Herausforderungen von morgen auseinandersetzen? Naturwissenschaften und Technik faszinieren dich und deine Kreativität kennt keine Grenzen? Dann ist das Studium an der Fakultät für Maschinenbau dein Sprungbrett in eine vielversprechende Zukunft!

Paderborn

Die Studierendenstadt Paderborn mit der Campus-Uni ist geprägt von innovativer Vielseitigkeit in allen Bereichen. Bei uns erwarten dich hervorragende Studienbedingungen, eine moderne Ausstattung und vor allem eine persönliche Lernatmosphäre, in der du dich beruflich und persönlich weiterentwickeln kannst.



Foto: © Thorsten Hennig

Fakultät für Maschinenbau

Als Student*in der Fakultät für Maschinenbau stehen dir viele Türen offen! Ingenieur*innen dieser Fakultät entwickeln innovative Technologien, konstruieren Anlagen, optimieren Komponenten und entwickeln neue Prozesse. Für sie sind Probleme lediglich Herausforderungen auf dem Weg zu Lösungen. Ihre Ergebnisse sind zugleich einfach und hochkomplex – effizient, nachhaltig und zuverlässig.

Dir stehen vielfältige Studienrichtungen offen – zum Beispiel:

- Nachhaltiger Maschinenbau (B.Sc. und M.Sc.)
- Chemieingenieurwesen (B.Sc. und M.Sc.)
- Wirtschaftsingenieurwesen (B.Sc. und M.Sc.)
- Additive Manufacturing (M.Sc.)

Nach einem gemeinsamen Grundlagenstudium wählst du individuelle Vertiefungen, passend zu deinen Interessen und Zielen.

Masterstudiengänge mit Zukunft

Im Masterstudium vertiefst du dein Wissen und deine Methodenkompetenz und kannst dich ganz auf deine Interessen konzentrieren. Im Gegensatz zum Bachelorstudium gibt es keine Pflichtvorlesungen. Stattdessen wählst du selbst Schwerpunkte und Vertiefungsrichtungen und passt die Inhalte an deine Stärken und Zukunftspläne an. Das bietet dir die Möglichkeit, deine Studienzeit maximal auf deine Karriere und persönlichen Ziele auszurichten.

KONTAKT

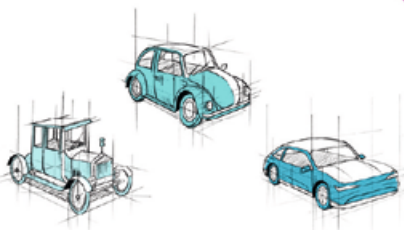
Universität Paderborn
Fakultät für Maschinenbau
Warburger Straße 100
33098 Paderborn
Tel.: 05251 60-2255
mb-sb@mail-uni-paderborn.de
Instagram: @maschinenbau-upb
www.zukunft-mit-maschinenbau.de

Master Additive Manufacturing: Der viersemestrige, englischsprachige Master Additive Manufacturing kombiniert forschungsorientiertes Lernen mit praxisnaher Ausbildung und bereitet dich optimal auf eine Karriere in der additiven Fertigung vor. Dieser Studiengang bietet dir eine fundierte Vertiefung in Technik, Materialkunde und Konstruktion, ergänzt durch flexible Wahlmodule, die dir erlauben, eigene Schwerpunkte zu setzen. In enger Verknüpfung

mit dem Bachelor Nachhaltiger Maschinenbau ist dieser Master perfekt für alle, die sich auf nachhaltige und innovative Produktionsmethoden spezialisieren möchten. Nach dem Studium bist du ideal auf anspruchsvolle Aufgaben in Forschung, Entwicklung und strategischem Management vorbereitet und kannst aktiv an der Zukunftsgestaltung mitwirken.

Master Materials Science: Wenn dich Materialien und deren Entwicklung faszinieren, bietet dir der Master Materials Science eine spannende, interdisziplinäre Ausbildung. In diesem Studiengang wählst du Vertiefungen wie Materials Analysis und Computational Materials Science, die Theorie und Praxis ideal verbinden. So lernst du, komplexe Materialentwicklungen zu gestalten und innovative Lösungen für die Technologien von morgen zu finden. Die Absolvent*innen arbeiten in interdisziplinären Teams und sind auf die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen in der Industrie vorbereitet.

Mit einem Studium an der Universität Paderborn – praxisnah und wissenschaftlich exzellent – erhältst du die ideale Basis, um die **Technologien von morgen aktiv mitzugestalten**. **Schau vorbei und sei dabei!**



Da geht noch was?

Studieren um etwas zu bewegen

Entdecke auch unsere englischsprachigen Masterstudiengänge

- Innovative und moderne Forschungsgebiete
- Kombination aus Theorie und Praxis
- Flexibles Studienprofil und fundiertes Fachwissen



Jetzt bewerben!



Qualität und Sicherheit sind unser Auftrag – und Sie können dazu beitragen!



Foto: TÜV Thüringen,
©Adobe Stock

Prüfungen spielen nicht nur an der Uni eine wichtige Rolle, auch der Alltag unserer Expertinnen und Experten ist ohne sie undenkbar. Wenn Ihnen die Sicherheit Anderer ebenso wichtig ist wie Ihre eigene, sind Sie beim TÜV Thüringen genau richtig.

Bei uns können Sie als Prüferin oder Prüfer entscheidend dazu beitragen, dass Menschen und ihre Umwelt bestmöglich vor den von Technik ausgehenden Gefahren geschützt werden. Wir bieten Ihnen hierfür eine Vielzahl von Karriere-Chancen, exakt zugeschnitten auf Ihre Qualifikation und an verschiedenen Arbeitsorten in ganz Deutschland – beispielsweise als Sachverständiger (m/w/d) für Dampf- und Drucktechnik, Fördertechnik oder Werkstofftechnik mit Fokus auf zerstörungsfreien Prüfungen.

Während der Ausbildung zum Sachverständigen (m/w/d) begleiten Sie erfahrene Kolleginnen und Kollegen bei ihren Prüfungen. Später prüfen und begutachten Sie auf Grundlage verschiedener Rechtsbereiche und Verordnungen, erarbeiten sich die fachliche Expertise zur Erstellung von Prüfbescheinigungen und können Ihre Kompetenz bei komplexen Prüfungen und Fragestellungen vertiefen. Je nach Spezialisierung prüfen und bewerten Sie beispielsweise die technische und digitale Sicherheit von industriell genutzten Maschinen und Anlagen oder die Qualität von Werkstoffen, die in fast jeder Branche einer der Schlüssel zum Erfolg sind.

Egal ob in diesen Bereichen oder einem unserer weiteren Geschäftsfelder: Bei uns sind Sie Teil eines Teams von Expertinnen und Experten, das sich tagtäglich verschiedensten Herausforderungen stellt. Unser ständig wachsendes Dienstleistungs-Portfolio reicht von der Aus- und Weiterbildung über die Prüfung verschiedenster Produkte bis hin zur Zertifizierung von Prozessen. Hierfür suchen wir ständig neue Sachverständige (m/w/d), die unser Team von weltweit über 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit ihrer Expertise unterstützen können.

Gemeinsam stehen wir seit über drei Jahrzehnten für Qualität und Sicherheit aus dem Herzen Deutschlands.

Wenn auch Sie bei Kunden in aller Welt auf verschiedenste Art und Weise für Sicherheit, Effizienz und Nachhaltigkeit sorgen wollen, finden Sie unsere aktuellen Job-Angebote auf karriere.tuev-thueringen.de – wir freuen uns auf Sie!

KONTAKT






TÜV Thüringen e.V.
Konrad-Zuse-Straße 21
99099 Erfurt
bewerbung@tuev-thueringen.de
www.tuev-thueringen.de



**WIR BRINGEN
SICHERHEIT
IN IHREN
ALLTAG**

Jetzt bewerben:
karriere.tuev-thueringen.de

SICHERE JOBS FÜR MEHR SICHERHEIT

-  Zukunftssicherer Arbeitsplatz bei einer attraktiven Vergütung
-  Flexible Arbeitszeiten für eine optimale Work-Life-Balance
-  Aktive Mitgestaltung Ihrer individuellen Entwicklung
-  Anspruchs- und verantwortungsvolle Aufgaben mit Sicherheitsrelevanz
-  Familienfreundliches Betriebsklima

Der TÜV Thüringen ist eine international agierende Unternehmensgruppe auf Wachstumskurs und freut sich auf Ihren Beitrag: Informieren Sie sich über Ihre Karriere-Chancen beim TÜV Thüringen und überzeugen Sie sich von unseren Leistungen!





Statements von Studierenden

Foto: DGM

Was hat dich dazu motiviert, MatWerk zu studieren?

Ich wollte eine Ausbildung als Technische Produktdesignerin machen und hab beim Praktikum die ganze Zeit gefragt, aus welchen Materialien die verschiedenen Dinge gemacht wurden und wieso und niemand konnte es mir beantworten. Dadurch habe ich mich dann entschieden Materialwissenschaft mal auszuprobieren. Ich habe kein gutes Abi und der Studiengang ist N.C. frei also habe ich einfach mein Glück versucht und es hat perfekt zu mir gepasst.

Bachelor Materialwissenschaft, Kiel

Eigentlich wollte ich nach meiner Ausbildung zum Chemielaboranten Chemie studieren. Durch Zufall bin ich auf einen Artikel in einer Finanzzeitschrift gestoßen, der MatWerk vorstellte. Daraufhin habe ich in den Schulferien einige Vorlesungen besucht. Besonders der interdisziplinäre Ansatz, der Chemie und andere Naturwissenschaften mit dem Ingenieurwesen verbindet, sowie der enge Bezug zu bekannten Phänomenen aus dem Alltag, haben mich überzeugt, ein MatWerk-Studium zu beginnen.

Bachelor MatWerk, Karlsruhe

Ich wollte gerne meinen Master machen, weil ich gemerkt habe, dass ich einfach noch viel mehr lernen möchte. Ich habe mich dann für den Master in Bayreuth entschieden, weil ich hier nicht nur im MatWerk Bereich mehr Praxisbezug zu den Themen bekomme und was in der Industrie gerade verwendet wird, sondern auch sehr viele Nachhaltigkeitsaspekte und wie wir als Ingenieur*innen mit zukünftigen Problemen eventuell umgehen können und was uns bevorstehen wird.

Master MatWerk, Bayreuth

Was macht das MatWerk-Studium für dich besonders spannend?

Ich habe mich schon vorher für Chemie und Physik interessiert, aber in Physik hatte ich öfter mal Probleme mit dem Verständnis. Durchs Studium hatte ich dann einfach super viele praktische Beispiele zu der Theorie, sodass ich auch bei den ganzen „Basics“ immer etwas Spannendes zum Leben gelernt habe. Außerdem war es sehr cool alle Bereiche (Keramik, Polymere, Metalle und Halbleiter) kennenzulernen. Ich lerne weiterhin immer wieder neue Dinge und kann auf altes Wissen aus meinem Bachelorstudium zurückgreifen. Das macht besonders Spaß immer wieder neue Facetten zu entdecken und doch das ein oder andere jetzt erst zu verstehen und festzustellen, dass es doch noch sehr viel mehr zu dem Thema Materialwissenschaften gibt. Es ist einfach extrem vielseitig.
Bachelor Materialwissenschaft, Kiel

Hier ist es für mich besonders spannend auch einfach Werkstoffe kennenzulernen, die in der Industrie verwendet werden von Keramik, Polymere und Metallen ist alles dabei. Durch die große Schwerpunktwahl (4 aus 10 Schwerpunkten müssen gewählt werden) ist für alle etwas Spannendes dabei. Es gibt Spezialisierungen in Umwelt/Nachhaltigkeit/Energie aber auch zu den 3 Werkstoffklassen plus Glas und auch zu Material Informatics, Biomaterialien und Leichtbau. Bayreuth hat viele Professor*innen und Dozierende, die aus der Industrie kommen oder viel mit der Industrie zusammenarbeiten, weshalb man auf die zukünftigen Herausforderungen vorbereitet wird.

Master MatWerk, Bayreuth

Die einzigartige Kombination von Naturwissenschaft und Ingenieurwesen! Der Weg vom Rohstoff zum Werkstoff ist mit so vielen Prozessschritten und mitunter gewaltigen Maschinen gepflastert, dass man immer wieder davon beeindruckt wird, wie einfallsreich die Menschheit sein kann und wozu wir Menschen durch die Kraft der Wissenschaft fähig sind. Ich empfehle jedem, der ein bisschen Demut lernen will, mal in ein Stahlwerk zu gehen: Dort kann man neben einer Gießpfanne stehen, die dreimal so groß ist wie man selbst, während die Graphitelektroden darin durch Hochspannung Blitze erzeugen, um den Schrott darin zu schmelzen. Es kracht und knallt, und es ist so heiß, dass man es auf der Haut fühlen kann, wenn jemand vor einen tritt, da man plötzlich von der Infrarotstrahlung abgeschirmt wird. Es wird dadurch sehr deutlich, wieviel Energie eigentlich in der Herstellung von Materialien steckt.

Bachelor MatWerk, Kiel



Vor allem die verschieden Themen und Fachbereiche haben mir sehr viel Spaß gemacht und haben mir die Möglichkeit gegeben, meine Horizont in viele Richtungen zu erweitern. Die vielen Praktika und die Möglichkeit theoretisches Wissen anzuwenden war für mich perfekt. Aber trotzdem ist der Bezug zur Wissenschaft nicht zu kurz gekommen und auch theoretische Themen wurden in die Tiefe besprochen. Diese Abwechslung hat mir unglaublich gefallen.

Materials Science (alt), Uni Augsburg

Was nimmst du aus deinem Studium bisher für dich persönlich oder beruflich mit?

Das Studium (Master) hat neues Interesse geweckt in Bereichen welchen ich vorher kaum Beachtung geschenkt habe. Insbesondere im Bezug auf Strukturoptimierung mit Python und Anwendung von CFK. Und nur durch das Studium und Kontakte bin ich im DLR gelandet, um meine Masterarbeit zu schreiben.

Master MSE, Uni Augsburg

Beruflich auf jeden Fall eine Menge Laborerfahrung und problem solving skills. Persönlich gehe ich einfach anders durch mein Leben. Es erfüllt mich mit Zufriedenheit, bei den Dingen, die ich sehe oder berühre, zumindest eine grobe Ahnung davon zu haben, wie sie auf der mikroskopischen Ebene aussehen, aus welchem Rohstoff sie wahrscheinlich bestehen und wie sie gefertigt wurden. Außerdem ist mein Fach eine ständige theoretische sowie praktische Herausforderung, der ich mich jeden Tag aufs Neue gerne stelle, und deren Früchte extrem belohnend sind.

Bachelor MatWerk, Kiel

Ich bin in meinem Studium doch manchmal an meine persönlichen Grenzen gebracht worden, das hat mir viel über mich beigebracht. Auch die Tatsache, dass ich viele Fachbereiche und auch Arbeitsweisen kennenlernen konnte, wusste ich was ich mir für meinen Arbeitsplatz wünsche. Im Studium habe ich gut gelernt mich schnell in verschiedene Themen einzuarbeiten, das hilft mir auch in meinem Arbeitsalltag sehr. Außerdem finden Konzepte und Arbeitsweisen aus meinem Studium immer noch jeden Tag in meinem Berufsleben Anwendung.

Materials Science (alt), Uni Augsburg

Stahlinstitut VDEh

Gemeinsam mehr erreichen

Das Stahlinstitut VDEh ist die zentrale Organisation für die technisch-wissenschaftliche Gemeinschaftsarbeit rund um den Werkstoff Stahl in Deutschland und Europa. Als Netzwerk-Organisation bieten wir zahlreiche Plattformen zu Information und Austausch. Wir sind der technische Begleiter der Stahlindustrie auf ihrem Weg zur CO₂-Neutralität. Im Bereich Eisen und Stahl betreiben wir praxisnahe Forschung, definieren als Partner des DIN die Normung und Standardisierung, sind Marktführer in der Weiterbildung und Veranstalter zahlreicher Konferenzen. Unser Ziel ist die Erhaltung einer starken Stahlindustrie in Europa. Dafür fördern wir den Nachwuchs und sichern damit das metallurgische und werkstofftechnische Know-how der Branche. Wir verteilen Stipendien, bauen Netzwerke und vermitteln Kontakte in die Wirtschaft. Deshalb: Studier' Metallurgie und Werkstofftechnik von Stahl, profitiere von unseren Leistungen und werde Mitglied im Stahlinstitut VDEh!

KONTAKT

Stahlinstitut VDEh
Peter Schmieding
Leiter Kommunikation
Tel.: 0211 6707-478
Sohnstr. 65
40237 Düsseldorf
peter.schmieding@vdeh.de
www.vdeh.de
www.studier-metallurgie.vdeh.de



abj-sensorik: Wegaufnehmer im Zugversuch

Der Zugversuch zählt zu den grundlegenden Prüfverfahren der Werkstoffkunde. Dabei wird ein genormter Probekörper mit steigender Zugkraft belastet, bis er bricht. Aus der aufgezeichneten Kraft und der zugehörigen Längenänderung lassen sich zentrale Kennwerte wie Elastizitätsmodul, Streckgrenze, Zugfestigkeit und Bruchdehnung bestimmen. Entscheidend für die Genauigkeit dieser Ergebnisse ist die präzise Messung der Dehnung innerhalb der Messlänge.

Hier kommen neben Kraftsensoren auch Wegaufnehmer zum Einsatz, die die Längenänderung des Prüfkörpers in Echtzeit erfassen. Besonders bewährt haben sich induktive Wegaufnehmer, da sie berührungslos, robust und hochlinear arbeiten. Ein ferromagnetischer Kern bewegt sich in einer Spule; aus der Änderung der Induktivität entsteht ein proportionales Ausgangssignal. Dadurch lassen sich auch kleinste Dehnungen reproduzierbar erfassen – selbst unter wechselnden Umgebungsbedingungen oder bei dynamischen Prüfungen.

Unternehmen wie abj-sensorik liefern hierfür geeignete Wegaufnehmer, die sich durch hohe Genauigkeit, Schockfestigkeit und flexible Signaloptionen (z. B. ± 10 V oder 4 – 20 mA) auszeichnen. Solche Sensoren lassen sich leicht in bestehende Prüfstände integrieren oder in neue Konstruktionen einplanen und ermöglichen eine präzise Dehnungserfassung über den gesamten Messweg. Durch ihre robuste Bauweise und hohe Schutzart sind sie zudem auch für Langzeitversuche oder Prüfungen bei erhöhten Temperaturen geeignet. Die Sensoren können kundenspezifisch ab einem Stück gefertigt werden.

Die präzise Wegmessung bildet somit das Fundament der Werkstoffprüfung, zumindest im Bereich der Zugversuche. Nur wenn die Dehnung exakt erfasst wird, können Materialkennwerte zuverlässig berechnet werden. Der Wegaufnehmer ist damit nicht nur ein Hilfsmittel, sondern ein zentrales Element, das die Qualität und Aussagekraft des gesamten Zugversuchs bestimmt.

KONTAKT

a.b.jödden gmbh

Ansprechpartner:

Wirt.-Ing. Michael Heßhaus

Europark Fichtenhain A 13a

47807 Krefeld

Tel.: 02151 516259-0

Info@abj-sensorik.de

www.abj-sensorik.de

Copyright: a.b.jödden gmbh



SENSORIK

- Wege messen mit unendlicher Auflösung*
- 2 mm bis 360 mm Messweg
- kundenspezifisch gefertigt, ab 1 Stück
- Made in Germany



*nur begrenzt durch die Heisenbergsche Unschärfe und die Auswerteelektronik

Karriere für Studierende bei WALTHER-WERKE

Technik erleben, Verantwortung übernehmen – wie aus Studieninhalten echte Zukunftslösungen werden

WALTHER-WERKE steht seit Jahrzehnten für innovative Energieverteilung und zukunftsfähige Elektrotechnik. Am Standort Eisenberg entwickeln und fertigen rund 340 Mitarbeitende Komponenten und Systeme für Industrie, Infrastruktur und E-Mobility. Unser Ziel: Nachhaltige Stromversorgung mitgestalten – technisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich. Studierende und Absolvent:innen finden bei uns vielfältige Möglichkeiten, Theorie und Praxis zu verbinden. Ob Praktikum, Werkstudierendentätigkeit oder Abschlussarbeit – wir eröffnen Einblicke in anspruchsvolle Projekte und begleiten Sie mit erfahrenen Mentor:innen. Unsere Fachbereiche bieten ein breites Themenspektrum von Entwicklung und Konstruktion, Produktionstechnik und Elektrotechnik bis hin zu nachhaltiger Beschaffung und Green Supply Chain Management. Dabei zählen Eigeninitiative, analytisches Denken und Teamgeist. In der Produktentwicklung beschäftigen wir uns mit Herausforderungen moderner Steckverbindersysteme – etwa Kontaktphysik, Crimptechnik oder thermische Belastung. Im Bereich E-Mobility entstehen Ladeinfrastrukturlösungen für Elektrofahrzeuge – von der Idee bis zum Test. Wer den Wandel zur Elektromobilität aktiv mitgestalten möchte, ist bei uns richtig. Auch wirtschaftlich-technische Themen bieten spannende Ansätze: Im Einkauf oder Energiemanagement arbeiten Studierende an Projekten, die unsere Nachhaltigkeitsstrategie voranbringen – etwa bei Lieferkettenbewertung, Ressourceneffizienz oder Umweltstandards. Unsere Studierenden schätzen die offene Atmosphäre, kurze Entscheidungswege und den direkten Austausch mit erfahrenen Kolleg:innen. Als mittelständisches, inhabergeführtes Unternehmen legen wir Wert auf Stabilität, Verantwortung und langfristige Zusammenarbeit.

Miteinander gestalten – Deine Ideen sind bei uns willkommen

Bei WALTHER-WERKE steht der Mensch im Mittelpunkt – unabhängig davon, ob jemand als Fachkraft, Werkstudent:in, Praktikant:in oder Abschlussarbeitende Teil unseres Teams ist. Wir sind überzeugt: Nur in einem Umfeld, das auf Offenheit und Wertschätzung basiert, können neue Ideen entstehen und erfolgreich umgesetzt werden. Deshalb leben wir ein familiäres Miteinander mit direkter Kommunikation und gegenseitiger Unterstützung. Unsere Studierenden werden von Anfang an in Projekte integriert, arbeiten eigenständig an realen Aufgaben und erleben, was Teamarbeit bei WALTHER-WERKE bedeutet: gemeinsam Lösungen entwickeln, voneinander lernen und Verantwortung übernehmen.

KONTAKT

WALTHER-WERKE
Ferdinand Walther GmbH
Ramsener Str. 6
67304 Eisenberg
Tel.: 06351 475-475
bewerbung@walther-werke.de
www.walther-werke.de

Besonders schätzen wir eigene Themenvorschläge. Ob Produktentwicklung, – nachhaltige Energieverwendung oder Prozessoptimierung – wir prüfen individuelle Ideen auf Umsetzbarkeit und begleiten Sie bei der Umsetzung als Studienprojekt. So entstehen wertvolle Einblicke und oft auch Impulse für unsere Praxis.

Unsere Zusammenarbeit basiert u.a. auf folgenden Werten:

- Positive Grundeinstellung: Wir suchen nach Lösungen, nicht nach Problemen.
- Offene Kommunikation: Ehrlich, respektvoll und direkt.
- Kontinuierliche Verbesserung: Fachlich und persönlich
- Teamarbeit: Gemeinsam Ziele erreichen, Stärken nutzen.

Dieses Werteverständnis macht WALTHER-WERKE zu einem Ort, an dem Lernen Spaß macht, Ideen Gehör finden und Zusammenarbeit auf Augenhöhe gelebt wird. Viele unserer ehemaligen Studierenden bleiben dem Unternehmen treu – weil sie erfahren haben, dass hier nicht nur Technik und Innovation zählen, sondern auch Menschlichkeit und Zusammenhalt.



WALTHER-WERKE
FORTSCHRITT SEIT 1897

KOMM INS WALTHER-TEAM

ALS WERKSSTUDENT*IN
ODER PRAKTIKANT*IN

Als Hersteller elektrotechnischer Systeme suchen wir regelmäßig kompetente, motivierte Leute – auch für Bachelor-/ Masterarbeit.



Schau rein:
[walther-werke.de/karriere](https://www.walther-werke.de/karriere)






MatWerk: Materialien der Zukunft – Nachhaltig, effizient und digital optimiert

Foto: Erstellt mit
Midjourney

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MatWerk) sind weit mehr als nur die Forschung an klassischen Materialien wie Metallen oder Keramiken. MatWerk gestaltet viele zukunftsweisende Bereiche mit, von nachhaltigen Materialien für die Energiewende bis hin zu innovativen Lösungen für die Mobilität der Zukunft. Forscher*innen entwickeln neue Werkstoffe, die umweltfreundlicher und effizienter sind, etwa durch den Einsatz von Biomaterialien oder durch Recyclingmethoden, die wertvolle Rohstoffe schonen.

Auch in der Mobilität spielt MatWerk eine entscheidende Rolle. Egal ob Autos, Flugzeuge oder Raumfahrt – überall geht es darum, Materialien zu finden, die leichter, stabiler und nachhaltiger sind. Gleichzeitig unterstützt MatWerk die Suche nach alternativen Rohstoffen und trägt so aktiv zur Energiewende bei. Eine besondere Rolle spielt dabei die Digitalisierung. Durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und digitalen Technologien können riesige Datenmengen erfasst und analysiert werden. Vom Rohstoff über die Verarbeitung bis hin zum fertigen Bauteil – jedes Detail wird digital erfasst. Mithilfe eines Digitalen Zwillings, einer virtuellen Kopie des Bauteils, können Forscher*innen das Verhalten des Materials unter verschiedenen Bedingungen simulieren, ohne es physisch testen zu müssen. Diese digitalen Modelle ermöglichen es, neue Materialien schneller zu entwickeln, ihre Eigenschaften präzise vorherzusagen und ihren gesamten Lebenszyklus zu optimieren – bis hin zum Recycling am Ende ihrer Nutzung. Im Folgenden erfährst du mehr über die spannenden Anwendungsgebiete, in denen MatWerk unsere Zukunft prägt – von erneuerbaren Energien bis hin zur modernen Mobilität.



Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Die Zukunft nachhaltig gestalten

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik liefern entscheidende Lösungen für die Herausforderungen von morgen. Egal ob bei der Energiegewinnung oder der Ressourcenschonung – diese Disziplinen sind der Schlüssel zu einer nachhaltigeren Welt.

Windenergie

Entwicklung widerstandsfähiger Rotorblätter durch Simulationen

(Foto: Erstellt mit Midjourney)



Ein besonders zukunftsweisendes Feld sind **Solar- und Windenergie**, die durch Materialwissenschaft maßgeblich vorangetrieben werden. Für die Solarenergie entwickeln Wissenschaftler*innen neue Materialien für Solarzellen, die mehr Licht einfangen und effizienter Strom erzeugen. Besonders dünnsschichtige Solarzellen aus Halbleitermaterialien bieten Vorteile wie Flexibilität und geringes Gewicht, sodass sie auf unterschiedlichsten Oberflächen eingesetzt werden können. Auch in der Windenergie ermöglichen fortschrittliche Materialien wie leichte, aber widerstandsfähige Verbundwerkstoffe längere und robustere Rotorblätter. Diese Innovationen tragen dazu bei, die Effizienz und Lebensdauer der Anlagen zu erhöhen und so den Ausbau erneuerbarer Energien weiter voranzutreiben.

Wasserstoff –



Zum Speichern erneuerbare Energien braucht es widerstandsfähige Materialien gegen die Wasserstoffversprödung.

(Foto: Erstellt mit Midjourney)



Ein weiteres spannendes Beispiel ist die Nutzung von **Wasserstoff als Energieträger**. Wasserstoff kann als saubere Energiequelle helfen, CO₂-Emissionen zu reduzieren, doch die praktische Umsetzung stellt die Materialforschung vor Herausforderungen. Besonders Metalle wie hochfeste Stähle können durch Wasserstoffversprödung geschädigt werden. Dieser Prozess schwächt das Material und kann zu plötzlichem Versagen führen. Um Wasserstoff sicher zu speichern, zu transportieren und in Motoren oder Turbinen zu nutzen, forschen Materialwissenschaftler*innen an speziellen Legierungen, die widerstandsfähig gegen diese Effekte sind. Dabei untersuchen sie, wie Wasserstoff in die Materialien eindringt und welche Faktoren das Risiko von Versprödung erhöhen.

Kreislaufwirtschaft –

Zerlegen eines Smartphones in seine Komponenten zur Rückgewinnung der Rohstoffe (Foto: Erstellt mit Midjourney)



Auch bei der **Ressourcenschonung** spielen Materialwissenschaftler*innen eine zentrale Rolle. Die **Kreislaufwirtschaft** (Circular Economy) zielt darauf ab, Materialien so lange wie möglich zu nutzen, anstatt sie nach einmaligem Gebrauch wegzuworfen. Produkte können wiederverwendet, repariert oder in ihre Bestandteile zerlegt und recycelt werden. Dabei untersuchen Wissenschaftler*innen, wie Materialien so entwickelt werden können, dass sie einfacher zu trennen und wiederzuverwerten sind. Auch das Lösen von Materialverbindungen spielt eine große Rolle, damit Bauteile leichter wiedergewonnen werden können. Durch diese Maßnahmen soll der Recyclingprozess effizienter werden und weniger Abfall entstehen.

Ein weiteres faszinierendes Feld ist die **Energiegewinnung aus Wärme**. Spezielle nanostrukturierte Materialien ermöglichen es, selbst kleinste Temperaturunterschiede in Strom umzuwandeln. Diese Materialien könnten eines Tages in alltägliche Gegenstände integriert werden, um etwa tragbare Geräte wie Smartphones durch die Wärme deines Körpers oder die Umgebungsluft aufzuladen – eine innovative Möglichkeit, ungenutzte Energiequellen zu erschließen.

Die Materialwissenschaft zeigt uns also, wie wichtige Zukunftsthemen durch clevere Lösungen vorangetrieben werden können und welche Rolle sie dabei spielen, unsere Welt nachhaltiger zu gestalten.



Digitalisierung und Künstliche Intelligenz: Neue Ansätze für die Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

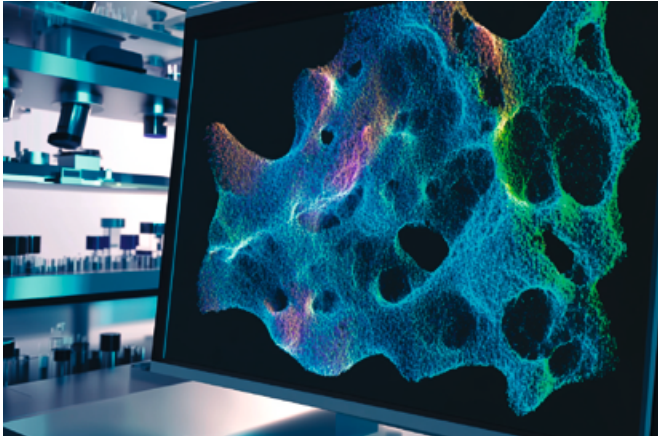
Foto: Erstellt mit
Midjourney

Die Digitalisierung und der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) verändern die Materialwissenschaft und Werkstofftechnik grundlegend. Diese Technologien eröffnen neue Möglichkeiten, um Materialien schneller und genauer zu erforschen, zu analysieren und weiterzuentwickeln.

Ein wichtiges Anwendungsfeld ist die **Analyse von Mikrostrukturen**. Die Mikrostruktur beschreibt den inneren Aufbau eines Materials, der oft nur unter dem Mikroskop sichtbar ist. Sie besteht aus winzigen Bausteinen, wie Körnern, Phasen oder Kristallen, die die Eigenschaften des Materials stark beeinflussen, etwa wie fest, leitfähig oder hitzebeständig es ist. Mit speziellen Bildmethoden können aus zweidimensionalen Bildern (z.B. von Mikroskopen) dreidimensionale Strukturen abgeleitet werden. Das hilft Forscher*innen, das Innere eines Materials besser zu verstehen und gezielt zu verbessern. Unterstützt durch KI kann dieser Prozess erheblich beschleunigt werden.

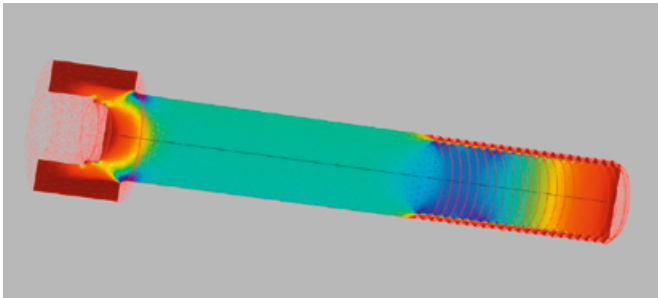
Analyse von Mikrostrukturen –

Beispielbild für eine rekonstruierte Mikrostruktur (Foto: Erstellt mit MidJourney)



Simulation –

Längsspannung in einer Innensechskantschraube. Die blauen Bereiche markieren die am stärksten belasteten Zonen. (Foto: DGM)



Ein Beispiel für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der **Simulation** ist die Optimierung des **mechanischen Verhaltens** von Schrauben unter Last. Schrauben im Tiefbau oder der Raumfahrt müssen extremen Kräften, Temperaturen und Korrosion standhalten. Mithilfe von KI können Forscher*innen das Verhalten von Schraubenmaterialien unter verschiedenen Bedingungen simulieren und analysieren, wie sich Legierungen bei Druck, Hitze oder Feuchtigkeit verhalten. So lassen sich die besten Materialkombinationen finden, um widerstandsfähige und langlebige Schrauben zu entwickeln. Virtuelle Tests sparen dabei Zeit und Kosten und ermöglichen zuverlässige Lösungen.



Digitaler Zwilling –

Ein virtuelles Modell, das alle Informationen des physischen Bauteils in Echtzeit abbildet. (Foto: Erstellt mit Midjourney)



Ein weiterer bedeutender Fortschritt ist der Einsatz von **Digitalen Zwillingen** in der Produktion. Ein Digitaler Zwilling ist ein virtuelles Abbild eines physischen Materials oder Bauteils, das dessen Verhalten in Echtzeit simuliert. Dadurch können Prozesse wie die Herstellung, Wartung und Lebensdauer von Materialien bereits in der Planungsphase optimiert werden. Diese Modelle helfen dabei, potenzielle Fehler frühzeitig zu erkennen und bieten die Möglichkeit, Materialien oder Bauteile unter verschiedenen Bedingungen zu testen, bevor sie tatsächlich produziert werden. So kann die Materialentwicklung nicht nur beschleunigt, sondern auch die Produktion effizienter und nachhaltiger gestaltet werden.

Durch die Kombination von Digitalisierung, KI und neuen Technologien hat die Materialwissenschaft jetzt die Möglichkeit, schneller und gezielter auf Herausforderungen zu reagieren und innovative Materialien zu entwickeln.



Materialwissenschaft und Werkstofftechnik: Treiber der Mobilität von morgen

Die Materialwissenschaft ist ein Schlüsselfaktor für die Weiterentwicklung der Mobilität. Sie ermöglicht innovative Lösungen, die Fahrzeuge sicherer, effizienter und leistungsstärker machen – und das in verschiedenen Bereichen, von Autos über Flugzeuge bis hin zur Raumfahrt.

Foto: DGM

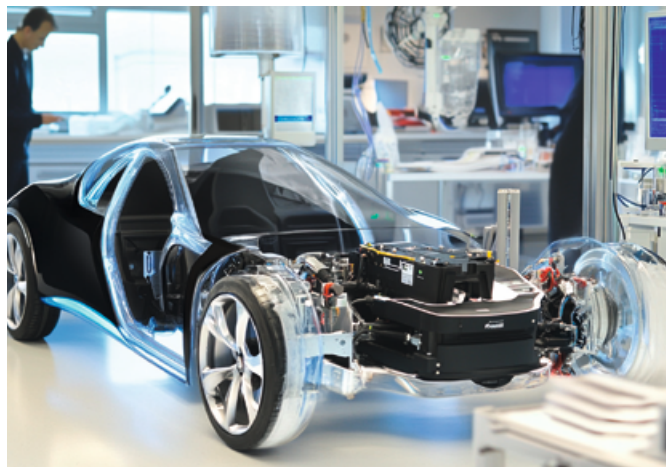
Im **Automobilsektor** liegt der Fokus auf der Verbesserung der Energieeffizienz und Sicherheit. Fortschritte in der Materialforschung haben beispielsweise zur Entwicklung fortschrittlicher Batteriematerialien für Elektrofahrzeuge geführt. Hier kommen spezielle Lithium-Ionen-Batterien mit verbesserten Elektrodenmaterialien zum Einsatz, die eine höhere Energiedichte bieten und die Reichweite der Fahrzeuge erhöhen. Gleichzeitig ermöglichen neue Hochleistungsstähle und Sicherheitsmaterialien eine bessere Crashesicherheit, ohne das Fahrzeuggewicht signifikant zu erhöhen. Materialien wie „Advanced High Strength Steels“ (AHSS) kombinieren Festigkeit und Formbarkeit, um die Sicherheit bei Unfällen zu erhöhen, während das Fahrzeug dennoch energieeffizient bleibt.



Automobile –

Fortschritte in der Materialforschung ermöglichen effizientere Batterien und Bauteile, die sowohl robust als auch leicht sind.

(Foto: Erstellt mit Midjourney)



Luftfahrt –

Kohlenfaserverstärkte Kunststoffe (CFK) reduzieren das Gewicht von Flugzeugen und verbessern gleichzeitig ihre Effizienz und Langlebigkeit. (Foto: Erstellt mit Midjourney)



In der **Luftfahrt** liegt der Schwerpunkt hingegen auf der Reduzierung des Treibstoffverbrauchs und der Verbesserung der Umweltbilanz durch Leichtbau. Moderne Flugzeuge setzen auf Verbundwerkstoffe wie kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe (CFK), die nicht nur das Gewicht senken, sondern auch korrosionsbeständiger und langlebiger sind. Ein herausragendes Beispiel ist der Airbus A350, bei dem mehr als 50 % der Struktur aus Verbundwerkstoffen besteht, was nicht nur den Treibstoffverbrauch verringert, sondern auch die Lebensdauer der Flugzeuge verlängert und die Wartungskosten senkt.

Raumfahrt –

Materialien für Raumanzüge, Raketen und Rover müssen extremen Temperaturen und Strahlung standhalten.

(Foto: Erstellt mit Midjourney)



In der **Raumfahrt** sind extreme Bedingungen wie Strahlung und enorme Temperaturschwankungen besonders herausfordernd. Materialien wie Titan und hochentwickelte Keramiken kommen hier zum Einsatz, um diesen Belastungen standzuhalten. Ein konkretes Beispiel ist der Hitzeschild des Mars-Rovers „Perseverance“, der aus einem speziellen hitzebeständigen Material besteht und den Rover vor den extremen Temperaturen beim Eintritt in die Marsatmosphäre schützt. Darüber hinaus ermöglichen ultraleichte Materialien wie Aerogele eine verbesserte Isolierung in Raumanzügen und -fahrzeugen, was sowohl die Sicherheit der Astronauten und Astronautinnen als auch die Effizienz der Missionen erhöht.

Durch diese innovativen Materialien können Fahrzeuge auf der Straße, in der Luft und im All sicherer, effizienter und nachhaltiger gestaltet werden. Die Materialwissenschaft ermöglicht so die Mobilität der Zukunft, die immer mehr auf Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit setzt.



Bioinspirierte Materialien und Bionik: Ingenieurskunst aus der Natur

Foto: Erstellt mit
Midjourney

Die Natur hat im Laufe von Millionen Jahren evolutionäre Lösungen für viele technische Herausforderungen entwickelt. MatWerker*innen lassen sich von diesen natürlichen Strukturen und Prozessen inspirieren, um sogenannte bioinspirierte Materialien zu entwickeln. Diese Werkstoffe nutzen das Wissen der Natur, um neue Materialien zu schaffen, die widerstandsfähiger, flexibler oder effizienter sind als herkömmliche Materialien.

Ein faszinierendes Beispiel ist der **Lotuseffekt**, der durch die Blätter der Lotusblume inspiriert ist. Die Blätter der Pflanze sind so strukturiert, dass Wasser in Tropfen abperlt und dabei Schmutzpartikel mitnimmt. Diese Selbstreinigungseigenschaft wurde auf Materialien übertragen, um Oberflächen zu schaffen, die besonders wasserabweisend und schmutzresistent sind. Solche Materialien werden beispielsweise für Fensterscheiben oder Fassaden verwendet, um die Reinigung zu erleichtern und die Oberflächen länger sauber zu halten.

Lotuseffekt –

Hydrophobe Oberflächen, wie sie in der Natur beim Lotusblatt vorkommen, werden heute in technischen Produkten wie Regenschirmen und schmutzabweisenden Beschichtungen eingesetzt.

(Foto: Erstellt mit Midjourney)



Gecko –

Durch winzige Härchen an den Füßen kann er an Oberflächen haften, ohne festzukleben. (Foto: Erstellt mit Midjourney)



Die mikroskopisch kleinen Härchen an den Füßen eines Geckos, die sogenannten Setae, ermöglichen eine starke Haftung durch Van-der-Waals-Kräfte, ohne dabei Rückstände zu hinterlassen. Diese faszinierende Eigenschaft hat die Materialwissenschaft inspiriert, Klebetechnologien zu

entwickeln, die auf Klebstoffe verzichten. Erste Prototypen von **gecko-inspirierten** Klebebändern und Alternativen zu Klettverschlüssen werden bereits getestet. Ihr Potenzial reicht von sicheren Verbindungen bis hin zu Anwendungen in der Robotik und Medizin, wo diese rückstandsfreie Haftung von großem Nutzen sein könnte.



Spinnenseide –

ein ungewöhnlicher Werkstoff, aber aufgrund seiner Eigenschaften ein Werkstoff der Zukunft? (Foto: Erstellt mit Midjourney)



Auch in der Materialwissenschaft nutzen MatWerker*innen die Prinzipien der Bionik, um Materialien mit herausragenden Eigenschaften zu entwickeln. Ein gutes Beispiel dafür ist die **Spinnenseide**, die durch eine bemerkenswerte Kombination aus Stärke und Elastizität besticht. Forscher*innen arbeiten intensiv daran, diese außergewöhnlichen Eigenschaften auf synthetische Materialien zu übertragen, um Fasern zu entwickeln, die stärker und zugleich leichter sind als herkömmliche Kunststoffe oder Metalle. Solche innovativen Materialien könnten vielfältige Anwendungen finden, von der Textilindustrie über die Medizin bis hin zur Raumfahrt.

Die **Bionik** – also die Wissenschaft, die sich mit der Übertragung von Prinzipien aus der Biologie auf technische Anwendungen beschäftigt – zeigt uns, dass die Natur oft die besten Ingenieurs-Lösungen hervorbringt. MatWerker*innen nutzen dieses Wissen, um innovative und nachhaltige Innovationen zu entwickeln, die oft besser funktionieren als herkömmliche Alternativen.

HEINZ-GLAS: Hochwertige Glasverpackungen seit über 400 Jahren

Mit einer bis 1523 zurückreichenden Glasmacher-Familientradition und der Unternehmensgründung im Jahre 1622 gehört die HEINZ-GLAS Group heute zu den führenden Herstellern von Glas-Flakons und Tiegeln für die Parfüm- und Kosmetikindustrie. Unternehmerischer Weitblick und gezielte Investitionen trugen zum Erfolg auf dem internationalen Verpackungsmarkt bei. An insgesamt 17 Standorten in 12 Ländern weltweit werden „Complete-Packaging“-Lösungen entwickelt, produziert, veredelt und global vertrieben – alles aus einer Hand. Zu den Kernkompetenzen der HEINZ-GLAS Group gehören insbesondere die Inhouse-Entwicklungsabteilung, der eigene Formenbau sowie absolute Hochtechnologie in der Glasproduktion und Veredelung. Die hochwertigen Produkte werden von Kunden in aller Welt geschätzt. Glasflakons von HEINZ-GLAS setzen nicht nur ästhetische, sondern auch technische Maßstäbe. Dazu kommen vielfältige Veredelungsmöglichkeiten wie Mattierung, Besprühung, Siebdruck, (Teil-)Metalisierung, Heißprägung, Tampondruck, Digitaldruck und vieles mehr.

KONTAKT

HEINZ-GLAS GmbH & Co.
KGaA
Glashüttenplatz 1-7
96355 Kleintettau
Tel.: 09269 770
info@heinz-glas.com
www.heinz-glas.com

WILLKOMMEN

im Familienunternehmen.



HEINZGLAS
family-owned since 1622

Bei uns kannst du deine Ziele erreichen.

Duales Studium, Ausbildung,
Berufe und Benefits findest du unter
www.heinz-glas.com



HEINZ-GLAS GmbH & Co. KGaA
Werk Kleintettau | 96355 Tettau
Werk Piesau | 98724 Neuhaus
Werk Spechtsbrunn | 96515 Sonneberg





Wie finde ich mein MatWerk Studium?

Foto: DGM

Um tief in die faszinierende Welt der Materialien und Werkstoffe einzutauchen, ist ein Studium der ideale Weg. Die Vielfalt der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik spiegelt sich auch in den unterschiedlichen Studiengängen und Spezialisierungen wider, die dir zur Verfügung stehen.

- ➔ 1. Die Wahl des Studienfachs
- ➔ 2. Die Wahl des angestrebten Abschlusses
- ➔ 3. Die Wahl der Hochschulform

Wahl des Studienfachs

Die Materialwissenschaft und Werkstofftechnik bieten ein breites Spektrum an Studienmöglichkeiten. Wenn du Freude an kniffligen Herausforderungen hast, gerne praktisch arbeitest und dich Rückschläge nicht entmutigen, sondern stärker machen, könnte ein ingenieurwissenschaftliches Studium genau das Richtige für dich sein. Selbst ohne Leistungskurse in Physik, Chemie oder Mathematik ist der Einstieg problemlos möglich. Ingenieurstudiengänge sind unglaublich vielfältig, und Generationen von Ingenieur*innen haben bewiesen, dass man nicht in jedem Fach ein Ass sein muss, um das Studium erfolgreich zu meistern und später im Beruf zu überzeugen.

Ein Ingenieurstudium vermittelt dir außerdem wichtige betriebswirtschaftliche Grundlagen und Projektmanagement-Kompetenzen. So bist du bestens vorbereitet, um später eigenverantwortlich Projekte zu leiten und dich ideal für eine Karriere in kleinen sowie mittelständischen Unternehmen zu qualifizieren.

Welche Studienoptionen gibt es für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik?

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik bieten dir vielfältige Studienmöglichkeiten, je nach deinen Interessen und Stärken. Hier sind die wichtigsten Studienwege und ihre Vorteile:

1. Direktes Ingenieurstudium Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

- **Beschreibung:** Dieses Studium ist speziell darauf ausgelegt, dich von Anfang an für den Beruf als MatWerker vorzubereiten. Du lernst alle notwendigen Grundlagen und spezialisierst dich auf die Anwendung von Werkstoffen in Industrie und Technik.
- **Vorteil nach dem Studium:** Du erwirbst fundierte technische Kenntnisse und praktische Erfahrungen, die in vielen Branchen sehr gefragt sind.

2. Maschinenbaustudium mit Vertiefung in Materialien oder Werkstoffe

- **Beschreibung:** Falls deine Hochschule Materialwissenschaft nicht als eigenständigen Studiengang anbietet, kannst du häufig einfach ein Maschinenbaustudium wählen und dich im Hauptstudium oder Master auf Werkstoffe spezialisieren. Hier lernst du neben den Grundlagen des Maschinenbaus alles Wichtige über Werkstoffe.
- **Vorteil nach dem Studium:** Du erwirbst eine fundierte Basis im Maschinenbau und hast die Möglichkeit, dich gezielt auf spezifische Werkstoffgruppen zu spezialisieren. Diese Kombination bietet dir in technischen Berufen einen klaren Vorteil: Dein breites Grundwissen im Maschinenbau macht dich flexibel einsetzbar, während die Spezialisierung dir ermöglicht, in Bereichen zu arbeiten, die spezialisiertes Materialwissen erfordern. So hast du bessere Chancen, dich im Bewerbungsprozess von anderen Kandidat*innen abzuheben und vielfältige Karrierewege zu erschließen – etwa in der Materialentwicklung, im Qualitätsmanagement oder in der Forschung.

3. Physikstudium mit Schwerpunkt Materialwissenschaft

- **Beschreibung:** Wenn du Physik spannend findest, aber nach einer klaren beruflichen Ausrichtung suchst, könnte ein Physikstudium mit Schwerpunkt Materialwissenschaft eine gute Wahl sein. Dieser Studienweg verbindet die theoretischen Aspekte der Physik mit praktischen Anwendungen in der Materialforschung.
- **Vorteil nach dem Studium:** Du erlangst ein tiefes theoretisches Verständnis, das ideal für die Entwicklung und Simulation neuer Werkstoffe ist. Dies kann besonders wertvoll in Forschungseinrichtungen und Entwicklungsabteilungen großer Unternehmen sein.

4. Chemiestudium mit Schwerpunkt Materialwissenschaft

- **Beschreibung:** Wenn dich Chemie fasziniert, du aber mehr Praxisbezug möchtest, könnte ein Chemiestudium mit Schwerpunkt Materialwissenschaft interessant sein. Hier lernst du, wie du neue Kunststoffe und Materialien entwickeln oder bestehende optimieren kannst, etwa für die Solarindustrie.
- **Vorteil nach dem Studium:** Du erhältst umfassendes theoretisches und praktisches Wissen zur Zusammensetzung und Entwicklung neuer Materialien, was dir spannende berufliche Perspektiven eröffnet.

Fazit: Dein Vorteil nach dem Studium

Egal, für welchen Studienweg du dich entscheidest – Materialwissenschaft und Werkstofftechnik machen dich zum gefragten Allrounder. Mit Projekt- und Praxiserfahrung bist du bestens für eine Karriere in der Forschung, der Industrie oder Entwicklung neuer Technologien vorbereitet.

Bachelor, Master oder Diplom?

Ein Studium in der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik beginnt in der Regel mit einem Bachelorstudiengang. An einigen Hochschulen gibt es noch Diplomstudiengänge, jedoch sind diese selten. Welche Option für dich besser ist, lässt sich nicht pauschal sagen. Es kann hilfreich sein, mit Studierenden oder Bekannten darüber zu sprechen. Oft bestimmt die Wahl des Studienorts, ob Bachelor oder Diplom angeboten wird. Eine Übersicht, welche Hochschulen welche Abschlüsse anbieten, findest du im Studienführer, den du gerade in Händen hältst.

Was ist ein Bachelorstudium?

Durch den Bologna-Prozess wurde an den meisten Hochschulen das zweigliedrige System aus Bachelor und Master eingeführt, das die klassischen Diplomstudiengänge abgelöst hat. Ein Bachelorstudium dauert in der Regel 6 bis 8 Semester und qualifiziert dich für den Berufseinstieg. Nach einem erfolgreichen Bachelorabschluss kannst du in den meisten Fällen einen Master anschließen – übrigens nicht zwingend an derselben Hochschule.

Was ist ein Masterstudium?

Das Masterstudium ist ein in der Regel zweijähriges Vertiefungsstudium, in dem du dich intensiv mit speziellen Themen der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik beschäftigst. Es ist theoretisch anspruchsvoller und bietet eine ausgezeichnete Vorbereitung für eine wissenschaftliche Laufbahn oder eine Promotion.

Was ist ein Diplomstudiengang?

Im Diplomstudiengang startest du mit einem allgemeinen Grundstudium, das dir die wesentlichen Grundlagen und Problemlösungsfähigkeiten

vermittelt. Anschließend kannst du im Hauptstudium verschiedene Spezialisierungen wählen, die je nach Interessen und Arbeitsmarkt besonders gute Karriereperspektiven bieten. Die Studiendauer beträgt insgesamt etwa zehn Semester. Da der Schwerpunkt mittlerweile stärker auf Bachelor- und Masterabschlüssen liegt, wird der Diplomabschluss nur noch an wenigen Hochschulen angeboten.

Universität oder Hochschule?

Materialwissenschaftliche und werkstofftechnische Studiengänge werden sowohl an Universitäten als auch an Hochschulen angeboten. Während sich die beiden Studienformen früher hauptsächlich durch die Studiendauer und den Praxisanteil unterschieden, sind diese Unterschiede seit der Einführung von Bachelor- und Masterabschlüssen weniger ausgeprägt.

Stärken eines Universitätsstudiums

An Universitäten liegt der Schwerpunkt stärker auf der theoretischen Wissensvermittlung und der Integration von Grundlagenforschung in die Lehre. Dies ermöglicht tiefere Einblicke in forschungsnahe Themenbereiche. Ein Universitätsstudium eignet sich besonders für Studierende, die Interesse an wissenschaftlicher Arbeit haben und möglicherweise eine Promotion anstreben. Die Zulassungsvoraussetzung ist in den meisten Fällen das Abitur.

Stärken eines Hochschulstudiums

An Hochschulen steht die Praxisnähe im Vordergrund, mit einem besonderen Fokus auf die direkte Anwendung von theoretischem Wissen in praxisbezogenen Projekten. Ein Studium an einer Hochschule bereitet gezielt auf anwendungsorientierte Berufe in der Industrie vor. Die Zulassungsvoraussetzung ist häufig das Fachabitur.

NACHWUCHS- FORUM

Vernetzen – Lernen – Starten



Wertvolle Kontakte



Triff Studierende, Promovierende und Expert*innen aus ganz Deutschland – und baue dein erstes Netzwerk auf.



Wissen und Impulse

Vorträge, Exkursionen und Workshops erweitern dein Fachwissen und stärken deine persönlichen Kompetenzen.



Orientierung für deine Karriere

Tausche dich im Meet-the-Experts mit Expert*innen aus und erfahre, wie sie Herausforderungen in ihrer Karriere angegangen sind.

ANMELDUNG UND ALLE INFOS AUF UNSERER WEBSITE!

<https://dgm.de/de/netzwerk/nachwuchs/students/nachwuchsforum>

**Ich engagiere mich im Netzwerk der DGM als...**

... unter anderem als Mitglied des Jung-DGM Bundesteam. Dort tausche ich mich jeden Monat online mit anderen Mitgliedern aus ganz Deutschland aus. Aus den Diskussionen heraus plane ich Aktivitäten und führe diese auch anschließend durch, wie z.B. Exkursionen oder Quizze auf Tagungen der DGM.

Wie und warum bin ich zur DGM gekommen?

Die Jung-DGM Clausthal hatte eine gemeinsame Exkursion zur MSE und des DGM-Nachwuchsforums im Jahre 2016 nach Darmstadt organisiert, da ich mal die Stadt besuchen wollte, in der ich zuvor studiert hatte und mal in eine Tagung der DGM reinschnuppern wollte, habe ich mich angemeldet. Die MSE sowie das Nachwuchsforum hat mir so viel Spaß gemacht, dass ich anschließend der Jung-DGM Clausthal beigetreten bin.

Was bringt mir das Netzwerk der DGM?

Das Netzwerk hat mir sehr viele neue Kontakte gebracht. Für jede Fragestellung konnte ich dort einen kompetenten Ansprechpartner finden. Zudem sind die Mitglieder alle sehr nett und hilfsbereit. Ich kann das Netzwerk der DGM nur empfehlen!

Wenn es die DGM nicht gäbe,

... müsste sie gegründet werden. Das ganze Wissen der Mitglieder würde sonst nicht sichtbar und so einfach nutzbar sein. Zudem hätte ich nicht gelernt, wie eine Fach-Konferenz hinter den Kulissen funktioniert.

Was ich schon immer zur DGM sagen wollte:

Vielen Dank für alle schöne Momente, insbesondere für die tolle Gemeinschaft! Besonders schön finde ich, dass die DGM so viele verschiedene Fachbereiche und Standorte vereinigt. An alle die zögern beizutreten: Probiert es doch einfach aus!

**Timo Roth (M.Sc.)**

Studentischer Beisitzer im Vorstand der DGM 2026



Übersicht der Studiengänge

Foto: DGM

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	60
Kombination mit Maschinenbau	186
Kombination mit Maschinenbau und Verfahrenstechnik	203
Kombination mit Physik	204
Kombination mit Produktionstechnik	208
Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen	210

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Hochschule	Studiengang	Abschluss
RWTH Aachen	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Nachhaltige Werkstofftechnik ➔ Materialwissenschaften ➔ Materials Engineering ➔ Wirtschaftsingenieurwesen 	B.Sc./M.Sc. B.Sc./M.Sc. M.Sc. B.Sc./M.Sc.
HS Aalen	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Materialien für Nachhaltigkeit in: Oberflächentechnik (VV), Werkstofftechnik und Materialographie (VMG), Kunststofftechnik und Leichtbau (KLB), Maschinenbau (VMM), International Sales und New Technologies (VI) ➔ Advanced Materials and Manufacturing ➔ Angewandte Oberflächen- und Materialwissenschaften ➔ Leadership in Industrial Sales and Technology ➔ Leichtbau ➔ Polymer Technology 	B.Eng. M.Sc. M.Sc. M.Sc. M.Sc. M.Sc.
Uni Augsburg	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Materials Science and Engineering ➔ Materials Science and Engineering 	B.Sc. M.Sc.
Uni Bayreuth	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ➔ Engineering Science ➔ Digitalization & Sustainability in Materials Science & Engineering 	B.Sc./M.Sc. B.Sc. M.Sc., engl.
TU Berlin	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ➔ Werkstoffwissenschaften 	B.Sc. M.Sc.
Ruhr-Uni-Bochum	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Materialwissenschaft ➔ Materials Science and Simulation 	B.Sc. M.Sc.
HS Bonn-Rhein-Sieg	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Nachhaltige Chemie und Materialien ➔ Materials Science and Sustainability Methods 	B.Sc. M.Sc.
Uni Bremen	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Materials Chemistry and Mineralogy ➔ ProMat – Prozessorientierte Materialforschung ➔ Produktionstechnik (Vertiefung Materialwissenschaft) ➔ Space Engineering 	M.Sc. M.Sc. M.Sc. M.Sc.
TU Clausthal	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ➔ Energie und Materialphysik 	B.Sc./M.Sc. B.Sc./M.Sc.
TU Darmstadt	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Materialwissenschaft ➔ Materials Science 	B.Sc. M.Sc.
HS Darmstadt	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Kunststofftechnik 	B.Eng./M.Sc.
TU Dresden	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Werkstoffwissenschaft 	D/B.Sc.
Uni Duisburg-Essen	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Materials Science and Applied Mechanics 	M.Sc.
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	<ul style="list-style-type: none"> ➔ KI-Materialtechnologie ➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ➔ Nanotechnologie 	B.Sc. B.Sc. B.Sc.

Abschluss: B.Sc. = Bachelor of Science, M.Sc. = Master of Science, D = Diplom-Ingenieur

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Hochschule	Studiengang	Abschluss
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Materials Science and Engineering ➔ Nanotechnology 	M.Sc. M.Sc.
TU Bergakademie Freiberg	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Keramik, Glas- und Baustofftechnik ➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie ➔ Gießereitechnik ➔ Nanotechnology ➔ Metallic Materials Technology ➔ Advanced Materials Analysis 	D/M.Eng. D/B.Sc./M.Sc. B.Sc./M.Sc. D/M.Sc. M.Sc. M.Sc.
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Sustainable Materials ➔ Sustainable Systems Engineering 	M.Sc. B.Sc./M.Sc.
HS Furtwangen	➔ Angewandte Materialwissenschaften	B.Sc./M.Sc.
TU Hamburg	➔ Materialwissenschaft	M.Sc.
HS Hamm-Lippstadt	➔ Materialwissenschaften und Bionik	B.Sc.
TU Ilmenau	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Werkstoffwissenschaft ➔ Elektrochemie und Galvanotechnik 	B.Sc./M.Sc. M.Sc.
Friedrich-Schiller-Uni Jena	➔ Werkstoffwissenschaft	M.Sc.
EAH Jena	➔ Angewandte Materialwissenschaft	B.Eng./M.Eng.
RPTU in Kaiserslautern	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Maschinenbau mit Kompetenzfeld Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ➔ Produktions- und Werkstofftechnik/Ingénieur en Mécanique-Conception des systèmes mécaniques 	B.Sc. M.Sc. B.Sc./M.Sc. + Diplôme (Frz.)
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	B.Sc./M.Sc.
HS Kempten	➔ Fertigungs- und Werkstofftechnik	M.Sc.
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	➔ Materialwissenschaft	B.Sc./M.Sc.
HS Koblenz/ Universität Koblenz	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Ceramic Science and Engineering ➔ Werkstofftechnik Glas/Keramik ➔ Chemie und Physik funktionaler Werkstoffe 	M.Eng. B.Eng. M.Sc.

Abschluss: B.Sc. = Bachelor of Science, M.Sc. = Master of Science, D = Diplom-Ingenieur

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik		
Hochschule	Studiengang	Abschluss
Montanuniversität Leoben	→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie	B.Sc.
HS Rhein-Waal (Studienort Kleve)	→ Materialwissenschaften, Biowerkstoffe → Bionics	B.Sc. M.Sc.
TH Mittelhessen	→ Material- und Fertigungstechnologie → Werkstoff- und Produktionstechnik	B.Sc. M.Sc.
FH Münster	→ Materials Science and Engineering Fokus: Chemie, Physik, Nanomaterialien	M.Sc.
TH Nürnberg Georg Simon Ohm	→ Angewandte Materialwissenschaften → Computational Materials Engineering mit KI → Angewandte Materialwissenschaften	B.Eng. B.Eng. M.Eng.
HS Osnabrück	→ Nachhaltige Materialtechnologie und Produktentwicklung (auch im Praxisverbund) → Dentaltechnologie → Angewandte Werkstoffwissenschaften	B.Sc. B.Sc. M.Sc.
Uni Osnabrück	→ Materialwissenschaften – Advanced Materials Science (Schwerpunkt: Chemie, Physik)	M.Sc.
Uni des Saarlandes	→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik → École Européene d'Ingénieurs en Génie des Matériaux → Materialwissenschaft und Maschinenbau ATLANTIS → Advanced Materials Science and Engineering AMASE → Materialchemie	B.Sc./M.Sc. B.Sc./M.Sc. B.Sc. M.Sc. M.Sc.
Uni Siegen	→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	M.Sc.
Uni Stuttgart	→ Materialwissenschaft	B.Sc./M.Sc.
Uni Ulm	→ Advanced Materials	M.Sc.
Bauhaus-Uni Weimar	→ Bauingenieurwesen	B.Sc./M.Sc.

Abschluss: B.Sc. = Bachelor of Science, M.Sc. = Master of Science, D = Diplom-Ingenieur

Kombination mit Maschinenbau		
Hochschule	Studiengang	Abschluss
HS Aalen	→ Materialien für Nachhaltigkeit mit Schwerpunkt Maschinenbau	B.Eng.
Ruhr-Uni-Bochum	→ Werkstoff- und Microengineering	B.Sc./M.Sc.
TU Braunschweig	→ Maschinenbau (Vertiefung Materialwissenschaften)	B.Sc./M.Sc.
TU Chemnitz	→ Werkstofftechnik → Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik	B.Sc. B.Sc./M.Sc. Diplom
BTU Cottbus-Senftenberg	→ Maschinenbau → Transfers-Fluids-Materials in Aeronautical and Space Applications	B.Sc./M.Sc. M.Sc.
TU Dortmund	→ Maschinenbau – Profil Werkstofftechnik	B.Sc./M.Sc.
FH Dortmund	→ Fahrzeugtechnik	B.Sc.
Leibniz Universität Hannover	→ Maschinenbau → Nachhaltige Ingenieurwissenschaft	B.Sc./M.Sc. B.Sc./M.Sc.
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	→ Vertiefungsrichtung: Werkstoffe und Strukturen für Hochleistungssysteme → Vertiefung im Maschinenbau: Angewandte Materialien	M.Sc. B.Sc.
Uni Kassel	→ Maschinenbau / Nachhaltige Werkstoffe und Fertigungsverfahren → Nachhaltige Materialien und verfahrenstechnische Prozesse	B.Sc./M.Sc. B.Sc.
Uni Rostock	→ Maschinenbau → Biomedizinische Technik → Sustainable Maritime Engineering → Wirtschaftsingenieurwesen → Mechatronik	B.Sc./M.Sc. B.Sc./M.Sc. M.Sc. B.Sc./M.Sc. B.Sc./M.Sc.
Uni Siegen	→ Angewandte Mechanik → Angewandte Werkstofftechnik	B.Sc./M.Sc. B.Sc./M.Sc.
Kombination mit Physik		
Hochschule	Studiengang	Abschluss
Justus-Liebig-Universität Gießen	→ Advanced Materials	B.Sc./M.Sc.

Abschluss: B.Sc. = Bachelor of Science, M.Sc. = Master of Science, D = Diplom-Ingenieur

Kombination mit Maschinenbau und Verfahrenstechnik		
Uni Bremen	→ Maschinenbau und Verfahrenstechnik	B.Sc.
Kombination mit Produktionstechnik		
Uni Bremen	→ Produktionstechnik – Maschinenbau und Verfahrenstechnik (Vertiefung Materialwissenschaften)	M.Sc.
Leibniz Universität Hannover	→ Produktion und Logistik	M.Sc.
RPTU in Kaiserslautern	→ Produktions- und Werkstofftechnik/ Ingénieur en Mécanique-Conception des systèmes mécaniques“	B.Sc./M.Sc. + Diplôme (Frz.)
Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen		
RWTH Aachen	→ Werkstoff- und Prozesstechnik	B.Sc./M.Sc.
Ruhr-Uni-Bochum	→ Sales Engineering and Product Management (Vertiefung Werkstoff- und Microengineering)	B.Sc./M.Sc.
TU Braunschweig	→ Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (Vertiefung Materialwissenschaften)	B.Sc./M.Sc.
Uni Bremen	→ Wirtschaftsingenieurwesen Produktionstechnik (Vertiefung Materialwissenschaften)	B.Sc./M.Sc.
TU Bergakademie Freiberg	→ Werkstofftechnologie	B.Sc./M.Sc./D
Christian-Albrechts- Universität zu Kiel	→ Materialwissenschaften	B.Sc./M.Sc.
TU Darmstadt	→ Wirtschaftsingenieurwesen technische Fachrichtung Materialwissenschaft	B.Sc.
	→ Business Administration and Engineering: Materials Science	M.Sc.
Uni Rostock	→ Werkstofftechnik	B.Sc./M.Sc.
Uni Siegen	→ Angewandte Mechanik	B.Sc./M.Sc.
	→ Angewandte Werkstofftechnik	B.Sc./M.Sc.

DGM MATERIAL QUARTETT

Spielend MatWerk entdecken!



Spielen und Lernen

Materialien sind überall um uns – von Alltag bis Hightech. Das Quartett zeigt, wo sie eingesetzt werden – und was sie unterscheidet.



Spielvarianten für jedes Level

Ob klassisches Quartett, Trumpfduell oder Anwendungsspiel – für jede*n ist etwas dabei.



Ein Community-Projekt

Entwickelt von MatWerker*innen des DGM-Newcomer- und Nachwuchsausschusses. Weitere Editionen sind bereits in Planung!

JETZT BESTELLEN ÜBER UNSERE WEBSITE!

<https://dgm.de/de/netzwerk/nachwuchs/spiele/material-quartett>

Mit Ziegeln Zukunft bauen – Gestalte heute, was morgen Bestand hat

Die Ziegelindustrie formt die Basis für langlebige, energieeffiziente Gebäude und Wohnraum für Generationen. In Deutschland gibt es rund 80 Ziegelhersteller mit über 100 Standorten – eine starke Industrie, die aus regionalem Ton keramische Hightech-Produkte entwickelt. Mit Robotik, digitaler Planung und 3D-Sensorik entstehen Baustoffe für energieeffiziente, langlebige und kreislauffähige Gebäude. Dafür braucht es Werkstoffingenieure mit Schwerpunkt Keramik, Prüf- und Baustoffingenieure, Statiker sowie Projekt- und Nachhaltigkeitsmanager, die den Wandel des Bauens und die Dekarbonisierung der Branche mitgestalten.

Gestalte mit uns die Zukunft des Bauens.

Mehr über Karrierechancen und Innovationen unter www.ziegel.de

KONTAKT

Bundesverband der
Deutschen Ziegelindustrie e. V.
Rabea Kuhlmann-Böhlke
Reinhardtstraße 12 – 16
10117 Berlin
Tel.: 030 5200999-27
info@ziegel.de
www.ziegel.de



ZIEGEL.DE
Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e.V.



WIR SIND
**NACHHALTIGKEITS-
ZIEGLER!**



Studiengänge Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Foto: DGM

In Deutschland kann man an über **44 Hochschulen** Materialwissenschaft und Werkstofftechnik **studieren**. Durch die hohe Interdisziplinarität des Fachgebiets gibt es:

1. **eigenständige** interdisziplinäre **Studiengänge** Materialwissenschaft und Werkstofftechnik,
2. **naturwissenschaftliche Studiengänge** mit **Vertiefungs-/Studienrichtungen** Materialwissenschaft sowie
3. **ingenieurwissenschaftliche Studiengänge** mit **Vertiefungs-/Studienrichtungen** Materialwissenschaft und Werkstofftechnik.

Welche Studienangebote an welcher Hochschule angeboten werden und welchen Abschluss (Bachelor, Master bzw. Diplom) zu dem jeweiligen Studienangebot gehört, ist auf den nachfolgenden Seiten zusammengetragen worden.

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

RWTH Aachen

Die Werkstoffwissenschaften haben an der RWTH Aachen eine lange und erfolgreiche Tradition. Sie sind ein Teil der zentralen Innovationsbereiche innerhalb der Universität, die zu den drei größten Hochschulen für technische Studiengänge in Deutschland und den führenden europäischen Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen gehört. Dabei ist die Fachgruppe für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ein forschungsstarker Verbund aus neun Instituten: Hier beschäftigt man sich mit der Entwicklung, Herstellung, Verarbeitung und dem Recycling metallischer und mineralischer Werkstoffe. Die Fachgruppe MuW bietet in den Studiengängen Nachhaltige Werkstofftechnik, Materialwissenschaften, Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik ein Bachelor- und Masterstudium an. Bei den Studiengängen Materials Engineering und Automatisierungstechnik handelt es sich um reine Masterstudiengänge.

Materialwissenschaften B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur oder eine gleichwertige HZB, 6-wöchiges Praktikum, SelfAssessment im Bereich Georessourcen u. Materialtechnik

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der RWTH Aachen
Bewerbungsfrist:	Keine Bewerbung erforderlich
Einschreibefrist:	www.rwth-aachen.de/go/id/egv
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte: Der interdisziplinäre Bachelorstudiengang „Materialwissenschaften“ vereint vier Bereiche der RWTH Aachen: Georessourcen und Materialtechnik, Maschinenwesen, Elektro- und Informationstechnik sowie Informatik und Naturwissenschaften. Es handelt sich um einen naturwissenschaftlich ausgerichteten Studiengang mit ingenieurwissenschaftlichen Anteilen, bei dem Entwicklung und Design neuer Funktions- und Konstruktionswerkstoffe im Mittelpunkt stehen. Der Bachelorstudiengang soll insbesondere hohes naturwissenschaftliches Problemlösungsverständnis, Kenntnisse naturwissenschaftlicher Konzepte, theoretisch-analytische Fähigkeiten und interdisziplinäres Denken vermitteln.

**Kontakt
Informationen**

Bachelor.Matwiss@rwth-aachen.de
<https://www.muw.rwth-aachen.de/cms/material-wissenschaft-und-werkstofftechnik/studium/Studiengaenge/~bolaoq/Materialwissenschaften-B-Sc/>

Die Zukunft gestalten – durch Erforschung und Design von Materialien nachhaltige Technologien ermöglichen

70 % aller Produktinnovationen werden erst möglich oder gehen einher mit der Entwicklung maßgeschneiderter Werkstoffe. Ob in der der Luft- und Raumfahrt, der Elektromobilität, der Informationstechnik, oder der Medizintechnik – Produktinnovationen werden möglich durch das „perfekte“ Material. Materialwissenschaftler und Werkstofftechniker arbeiten kontinuierlich daran, neue spezialisierte Werkstoffe mit maßgeschneiderten Eigenschaften für hochmoderne Bauteile und Produkte zu entwickeln.

Dabei bildet die Suche nach neuen Legierungen einen wesentlichen Faktor: Wie schafft man es, das gewünschte Eigenschaftsspektrum in nur einem Werkstoff zu vereinigen? Wie können unerwünschte Eigenschaften vermieden werden? Und wie können diese modernen Werkstoffe möglichst umweltfreundlich und ressourcenschonend in einem industriellen Prozess zu vertretbaren Kosten hergestellt werden? Werkstoffforschung und -entwicklung haben an der RWTH Aachen eine lange, sehr erfolgreiche Tradition. Sie gehören zu den zentralen Innovations- und Zukunftsbereichen der RWTH Aachen. Die Fachgruppe für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MuW) hat sich seit ihrer Gründung vor 80 Jahren bis zum heutigen Tage zu einem forschungsstarken Verbund aus 14 Instituten entwickelt, die auf international anerkannt hohem Niveau tätig sind. Geforscht wird zum gesamten Lebenszyklus eines Werkstoffes: Vom Design, der Entwicklung und Verarbeitung bis zum Recycling metallischer und nicht-metallischer Werkstoffe. Neben der Funktionalität des Werkstoffes legen wir hier in Aachen bei der Entwicklung neuer Materialien besonderen Wert auf einen nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen – denn nur wer Umweltschutz, Recycling und Kosten im Blick behält, bleibt konkurrenzfähig.

Den Kern unseres Studienangebotes bildet der neue ingenieurwissenschaftliche Studiengang „Nachhaltige Werkstofftechnik“, der eine Weiterentwicklung des Studiengangs „Werkstoffingenieurwesen“ darstellt. Dabei geht es um direkte Fragen zur Werkstoff- und Prozesstechnik von Metallen, Glas und Keramik und deren Beitrag zur Nachhaltigkeit. Hier haben Studierende die Möglichkeit, fachspezifische Vertiefungen zu wählen. Im Masterstudium werden vertiefend Kenntnisse im gewählten Fachgebiet und des selbstständigen, wissenschaftlichen Arbeitens vermittelt und durch entsprechende Praktika gefördert.

KONTAKT

Fachgruppe Materialwissenschaft
und Werkstofftechnik
der RWTH Aachen
studienberatung@muw.
rwth-aachen.de
www.muw.rwth-aachen.de

Materialwissenschaftler*innen zeichnen sich durch ihren interdisziplinären Charakter aus. Die natur wissenschaftliche Ausrichtung besitzt zudem auch einen ingenieurwissenschaftlichen Anteil, bei dem Entwicklung und Design neuer Werkstoffe im Mittelpunkt stehen und dessen Fokus auf analytischen Methoden und grundlegenden Fragestellungen liegt.

Mit dem Studienangebot des Wirtschaftsingenieurs bringen wir wirtschafts- und ingenieurwissenschaftliches Denken zusammen und bilden gezielt auf Nachfrage der Industrie interdisziplinär denkende Allrounder aus. Diese beschäftigen sich z.B. mit Fragen wie: Wie teuer dürfen Entwicklungen sein, was ist umsetzbar?

Unsere Studiengänge vermitteln Kompetenzen, die im späteren Berufsleben gefragt sind, wie etwa fachliche Kenntnisse sowie Fähigkeiten, die die Studierenden zu naturwissenschaftlicher Arbeit, kritischer Einordnung der Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigen. Eigenständiges, strukturiertes Arbeiten sowie die Fähigkeit zur Einarbeitung in fachspezifisch verwandte Themen wird durch didaktische Methoden erlernt und das interdisziplinäre, anwendungsorientierte Denken gefördert.

Foto: © IME
Fachgruppe MuW
RWTH Aachen



→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materials Engineering M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester / Sommersemester
Zulassungsvoraussetzung:	1. Hochschulabschluss, fachliche Vorbildung gem. PO

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der RWTH Aachen
Bewerbungsfrist:	–
Einschreibefrist:	www.rwth-aachen.de/go/id/egv
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science

Schwerpunkte: Materials ever since are key enabler for nearly all technological processes. Coming from the Stone Age through the Bronze Age and the Iron Age to the Modern Age new material classes exhibiting superior properties have defined eras in human development. This does not only include technological progress, but also directly affects the economic, ecologic, and social development of human mankind. Current technological challenges of high relevance include power generation from renewable sources, e-mobility, CO₂ reduction, to name but a few. Still, the major barrier for technological breakthrough in these fields is the lack of suitable materials meeting the technological demands on their property profile. The international Master course of Materials Engineering at RWTH Aachen University aims at addressing the abovementioned challenges by offering a broad study program in the field of materials science and engineering. This includes the entire materials development process starting with materials design on the atomic scale all the way to the construction of bulk components of high structural integrity and complex property profiles, naturally including the underlying production and manufacturing processes required. Specific emphasis is put on the correlation between materials composition, structure as well as production and manufacturing processes on the evolving properties.

**Kontakt
Informationen**

Studienberatung@muw.rwth-aachen.de
<https://www.muw.rwth-aachen.de/cms/material-wissenschaft-und-werkstofftechnik/studium/Studiengaenge/~bpuqkw/Materials-Engineering-International-M-/>

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Nachhaltige Werkstofftechnik B.Sc. / M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur oder eine gleichwertige HZB SelfAssessment im Bereich Georessourcen u. Materialtechnik
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der RWTH Aachen
Bewerbungsfrist:	Keine Bewerbung erforderlich
Einschreibefrist:	www.rwth-aachen.de/go/id/egv
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Ingenieur*in werden – aber nachhaltig: Entdecke die Zukunft der Werkstoffe! Im Studiengang dreht sich alles um die Steigerung der Nachhaltigkeit, wie zum Beispiel die CO ₂ -arme Herstellung und das Recycling im Bereich der Werkstoffe und Materialien. Neben den Materialien lernst du die Prozesse des Schmelzens, Erwärmens, Umformens und der Veredelung kennen. Egal, ob du dich für Metalle, Gläser, Keramiken oder Kunststoffe interessierst: Wir zeigen dir, wie du eine nachhaltige Werkstoffkette aufbaust.
Kontakt Informationen	studienberatung@muw.rwth-aachen.de https://nwt.rwth-aachen.de/

Studium an der Hochschule Aalen – Materialien für eine nachhaltige Zukunft



Foto: © Jan Walford

Die Hochschule Aalen zählt zu den forschungsstärksten Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) in Deutschland. Mit innovativen Bildungsmodellen, Forschungskompetenz und einer engen Verzahnung mit der Industrie bietet sie ein attraktives Studium auf starkem Fundament. Besonders auf dem Gebiet der Werkstoff- und Oberflächentechnik deckt die Hochschule viele zukunftsweisende Themenfelder ab, darunter Leichtbau, erneuerbare Energien, ressourcenschonende Mobilität und additive Fertigungstechnologien.

KONTAKT

Hochschule Aalen – Technik,
Wirtschaft und Gesundheit
Beethovenstraße 1
73430 Aalen
Tel.: 07361 576-0
info@hs-aalen.de
www.hs-aalen.de

Materialien für Nachhaltigkeit B. Eng.

Dieser Studiengang widmet sich der nachhaltigen Anwendung innovativer Materialien, die für die Kreislaufwirtschaft unverzichtbar sind. Die fünf wählbaren Schwerpunkte bieten Studierenden eine individuelle Spezialisierung im zukunftssicheren Bereich nachhaltiger Werkstoffe:

Oberflächentechnik (VV): Der Fokus liegt auf Kombinationen von modernen Werkstoffen und Beschichtungen, die Bauteile für aktuelle Technologien optimieren.

Werkstofftechnik und Materialographie (VMG): Hierbei handelt es sich um die Charakterisierung und Entwicklung von Werkstoffen, wie Funktionswerkstoffe für die Elektromobilität und erneuerbare Energien, aber auch Stahl oder Keramik mit modernen Analyseverfahren.

Kunststofftechnik und Leichtbau (KLB): Die praxisorientierten Inhalte dieses Schwerpunkts bereiten auf die Entwicklung und Prüfung innovativer Produkte vor.

Maschinenbau (VMM): Die Vermittlung von Werkstofflösungen für maschinenbauliche Anwendungen steht im Vordergrund, um wettbewerbsfähige Produkte mit spezifischen Anforderungen zu realisieren.

International Sales and New Technologies (VI): Dieser Studienschwerpunkt kombiniert Technik, Nachhaltigkeit und Marketingkompetenzen.

Master-Studiengänge für vertiefte Forschung

Die Masterprogramme bieten Vertiefung und praxisnahe Forschungsprojekte:

Advanced Materials and Manufacturing (Research Master AMM)

M. Sc.: Der dreisemestrige Forschungsmaster bietet praxisnahe Projekte in modernsten Laboren, ermöglicht eigenständige Forschung und vermittelt umfassendes Wissen durch spezifische Vorlesungen.

Angewandte Oberflächen- und Materialwissenschaften (OMM)

M. Sc.: Der anwendungsorientierte Masterstudiengang kombiniert naturwissenschaftliche Inhalte im Bereich Materialien und Oberflächen, kombiniert dabei die Expertise der Hochschulen Aalen und Esslingen und ermöglicht Masterarbeiten mit führenden Unternehmen.

Forschung an neuen Materialien und innovativen Oberflächen

Die Forschungsstärke der Hochschule spiegelt sich in diversen Instituten, Zentren und Arbeitsgruppen wider, so z.B. dem Institut für Materialforschung Aalen (IMFAA), dem Forschungsinstitut für innovative Oberflächen (FINO), dem Zentrum für Elektrochemische Oberflächentechnik (ZEO) und vieles mehr. Die Forschung konzentriert sich auf fortschrittliche Materialien, nachhaltige Mobilität, erneuerbare Energien und Industrie 4.0. Studierende erhalten die Möglichkeit, in hochmodernen Laboren mit innovativen Technologien zu arbeiten und direkt an zukunftsweisenden Projekten teilzunehmen.

Weitere Informationen zum Studiengang:
Studiendekan:
Prof. Dr. Timo Sörgel
Zentrum Elektrochemische Oberflächentechnik (ZEO)
timo.soergel@hs-aalen.de

Studienberatung für die Bachelor-Studiengänge:
Fakultät Maschinenbau/
Werkstofftechnik
+49 73615762720
mw.studienberatung@hs-aalen.de

Research Master (AMM)
Advanced Materials and Manufacturing:
Prof. Dr. Dagmar Goll
dagmar.goll@hs-aalen.de

Master (OMM)
Angewandte Oberflächen- und Materialwissenschaften und Forschungsinstitut für innovative Oberflächen (FINO):
Prof. Dr. habil.
Joachim Albrecht
joachim.albrecht@hs-aalen.de

Institut für Materialforschung (IMFAA):
Dr. Timo Bernthaler
timo.bernthaler@hs-aalen.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Hochschule Aalen

Die Hochschule Aalen bietet praxisnahe und forschungsorientierte Bachelor- und Masterstudiengänge mit unterschiedlichen Schwerpunkten an:

- > Materialien für Nachhaltigkeit mit Schwerpunkt Oberflächentechnik (VV), Werkstofftechnik und Materialographie (VMG), Kunststofftechnik und Leichtbau (KLB), Maschinenbau (VMM) und International Sales und New Technologies (VI).
- > Advanced Materials and Manufacturing (Research Master) sowie Angewandte Oberflächen- und Materialwissenschaften (in Kooperation mit der Hochschule Esslingen).

Materialien für Nachhaltigkeit / Oberflächentechnik (VV) B.Eng.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	März 2026 – Juli 2026 (SoSe), Okt. 2026 – Feb. 2027 (WiSe)
Bewerbungsfrist:	Der erste Freitag nach Vorlesungsbeginn
Einschreibefrist:	gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Engineering

Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Herstellung und Charakterisierung neuer und etablierter Werkstoffe > Galvanik, Vakuumbeschichtung und Lackiertechnik zur Oberflächenvergütung > Qualitätssicherung und -optimierung > Korrosion > Anwendungen im Bereich der ressourceneffizienten Mobilität und der nachhaltigen Energieversorgung
---------------	--

**Kontakt
Informationen**

mw.studienberatung@hs-aalen.de
www.technik-im-kopf.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materialien für Nachhaltigkeit / Maschinenbau (VMM) B.Eng.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	März 2026 – Juli 2026 (SoSe), Okt. 2026 – Feb. 2027 (WiSe)
Bewerbungsfrist:	Der erste Freitag nach Vorlesungsbeginn
Einschreibefrist:	gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Engineering
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, maschinenbauliche und fertigungstechnische Vertiefungen > Grundlagen zur Herstellung und Charakterisierung neuer und etablierter Werkstoffe > Qualitätssicherung und -optimierung > Anwendungen im Bereich der ressourceneffizienten Mobilität und der nachhaltigen Energieversorgung
Kontakt Informationen	mw.studienberatung@hs-aalen.de www.technik-im-kopf.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materialien für Nachhaltigkeit / Kunststofftechnik und Leichtbau (KLB) B.Eng.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	März 2026 – Juli 2026 (SoSe), Okt. 2026 – Feb. 2027 (WiSe)
Bewerbungsfrist:	Der erste Freitag nach Vorlesungsbeginn
Einschreibefrist:	gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Engineering
Schwerpunkte:	<p>Es werden folgende Schwerpunkte vertieft:</p> <ul style="list-style-type: none"> > fundiertes Wissen über viele Werkstoffe (nicht nur Kunststoffe) > Simulationstechnik, CAD/CAE > Entwerfen und Gestalten von Bauteilen aus Kunststoff und den benötigten Werkzeugen > Prüftechnik für Werkstoff und Bauteil > Produktionsverfahren
Kontakt Informationen	mw.studienberatung@hs-aalen.de www.technik-im-kopf.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materialien für Nachhaltigkeit / Werkstofftechnik und Materialographie (VMG) B.Eng.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	März 2026 – Juli 2026 (SoSe), Okt. 2026 – Feb. 2027 (WiSe)
Bewerbungsfrist:	Der erste Freitag nach Vorlesungsbeginn
Einschreibefrist:	gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Engineering
Schwerpunkte:	<p>Neben den Grundlagen der Werkstoffkunde werden folgende Schwerpunkte vertieft:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Präparationstechnik und Mikroskopie von Metallen, Keramiken, Kunststoffen und Verbundwerkstoffen > Analytische Verfahren zur Ermittlung der chemischen Zusammensetzung und Struktur > Digitale Bildverarbeitung und -analyse (2D und 3D) von mikroskopischen und tomographischen Bildern > Werkstoffbeurteilung und Schadensanalyse > Anwendungen im Bereich der ressourceneffizienten Mobilität und der nachhaltigen Energieversorgung
Kontakt Informationen	mw.studienberatung@hs-aalen.de www.technik-im-kopf.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materialien für Nachhaltigkeit / International Sales and New Technologies (VI) B.Eng.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungsssemester:	Sommer- und Wintersemesterr
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	März 2026 – Juli 2026 (SoSe), Okt. 2026 – Feb. 2027 (WiSe)
Bewerbungsfrist:	Der erste Freitag nach Vorlesungsbeginn
Einschreibefrist:	gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Engineering
Schwerpunkte:	Mit einer soliden Basis in Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften wird der Grundstein für eine Vertriebskarriere gelegt. Dazu gehören Technologien im Bereich Vertrieb und Marketing sowie Brain-Computer-Interfaces und Künstliche Intelligenz.
Kontakt Informationen	mw.studienberatung@hs-aalen.de www.technik-im-kopf.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Advanced Materials and Manufacturing (Research Master) M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Örtliche Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	ein berufsqualifizierender Hochschulabschluss (Bachelorstudiengang, Diplomstudiengang oder Äquivalent) in z. B. Werkstofftechnik, Maschinenbau, Fertigungstechnik, Ingenieurwesen oder einer verwandten Fachrichtung (z. B. Chemie oder Physik) mit einem überdurchschnittlichen Abschluss (in der Regel mit einer Note von mindestens 2,5) und mit mindestens 210 ECTS-Leistungspunkten.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	März 2026 – Juli 2026 (SoSe), Okt. 2026 – Feb. 2027 (WiSe)
Bewerbungsfrist:	15.09. für das Sommersemester 15.03. für das Wintersemester
Einschreibefrist:	gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	3 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	<p>Im Rahmen aktueller Forschungsprojekte der Arbeitsgruppen der Professoren werden eigenständig Forschungsprojekte durchgeführt.</p> <p>Die Forschungsschwerpunkte sind unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Leichtbautechnologien auf Basis von Leichtmetallen und Kunststoff-Verbundwerkstoffen > Materialien und Technologien für Energiespeicher und -wandler wie z.B. Batterie- und Magnetwerkstoffe > Lasermaterialbearbeitung und additive Fertigungsverfahren, innovative Antriebstechnologien und Simulation in der Werkstoff- und Produktentwicklung
Kontakt Informationen	dagmar.goll@hs-aalen.de www.hs-aalen.de/studium/amm

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Angewandte Oberflächen- und Materialwissenschaften M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Örtliche Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abschluss eines grundständigen Hochschulstudiums in Chemie, Chemieingenieurwesen, Physik, Werkstoffkunde, Oberflächentechnik oder einem verwandten naturwissenschaftlichen / technischen Studiengang mit mindestens 60 ECTS-Punkten chemisch-werkstoffwissenschaftlicher Ausbildung.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	März 2026 – Juli 2026 (SoSe) an der Hochschule Aalen Okt. 2026 – Feb. 2027 (WiSe) an der Hochschule Esslingen
Bewerbungsfrist:	Bewerbung erfolgt über die Hochschule Esslingen
Einschreibefrist:	30.04. – 15.09. für das Wintersemester 31.10. – 01.03. für das Sommersemester
Regelstudienzeit:	3 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Galvanotechnik > Dünnschichttechnik > Werkstoffkunde > Produktmanagement > Funktionelle Schichten > Moderne Coatings > Polymere Verbundwerkstoffe > Verfahrenstechnik der Oberflächenbeschichtung <p>Kooperationsstudiengang mit der HS Esslingen</p>

**Kontakt
Informationen**

chemieinfo@hs-esslingen.de
www.hs-esslingen.de
www.hs-aalen.de

SAXONIA Technical Materials – Kontaktwerkstoffe für höchste Ansprüche

Die SAXONIA Technical Materials GmbH mit Sitz in Hanau ist Teil der international agierenden SAXONIA Gruppe mit rund 1.500 Mitarbeitenden. Mit jahrzehntelanger Erfahrung auf den Weltmärkten und international anerkanntem Know-how zählt das Unternehmen zu den führenden Anbietern hochwertiger Kontaktwerkstoffe und metallurgischer Spezialprodukte aus Silber, Silberlegierungen und silberhaltigen Funktionsmaterialien.

Als verlässlicher Partner der Elektroindustrie bietet SAXONIA Technical Materials eine breite Palette an Kontaktwerkstoffen und -halbzeugen, die sich millionenfach bewährt haben – in Schaltgeräten der Energie- und Automatisierungs- wie auch Kraftfahrzeugtechnik. Mit innovativen Lösungen, technologischer Kompetenz und globaler Erfahrung steht SAXONIA Technical Materials somit für Technical Materials in Perfektion.

KONTAKT

SAXONIA Technical
Materials GmbH
Frau Pia Schmidtgen
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau
Tel.: 06181 9061-0
technical.materials@
saxonia-tm.de
www.saxonia-tm.de



TECHNICAL MATERIALS IN PERFEKTION

Hochwertige Kontaktwerkstoffe und Halbzeuge
aus Silber und Silberlegierungen.

HALBZEUGE

WERKSTOFFE

 **saxonia-tm.de**

SAXONIA Technical Materials GmbH
Rodenbacher Chaussee 4 / 63457 Hanau

SAXONIA[®]
TECHNICAL MATERIALS

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Universität Augsburg

An den Instituten für Physik und für Materials Ressource Management wird gemeinsam der Studiengang Materials Science and Engineering angeboten. Der Studiengang ist interdisziplinär und vereint den naturwissenschaftlichen Teil der Materialwissenschaften mit dem anwendungsorientierten Teil der Ingenieurwissenschaften. Er orientiert sich in Lehre und Forschung an zentralen Herausforderungen zur Entwicklung neuer zukunftsfähiger Materialien. Diese reichen vom atomistischen Verständnis von Struktur-Eigenschaftsbeziehungen, über den Einsatz digitaler Werkzeuge in der Materialentwicklung und der Fertigung von Bauteilen bis hin zu Nachhaltigkeitsaspekten und Produktionsverfahren. Der Bachelorstudiengang beinhaltet die Zweige Materialchemie, Materialphysik und Engineering. Ersterer kann im deutschsprachigen Masterstudiengang Materialchemie, die letzteren beiden im englischsprachigen Masterstudiengang Materials Science and Engineering vertieft werden.

Materials Science and Engineering B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Studienbeginn zum Wintersemester (Studienbeginn zum Sommersemester nur nach Rücksprache mit dem Prüfungsausschuss)
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	13.04.2026 – 17.07.2026 (SS) 12.10.2026 – 05.02.2027 (WS)
Bewerbungsfrist:	https://www.uni-augsburg.de/de/studium/studienangebot/uebersicht/materials-science-and-engineering-bsc/
Einschreibefrist:	https://www.uni-augsburg.de/de/studium/bewerbung/einschreibung/
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

→ **Materialwissenschaft und Werkstofftechnik**

Schwerpunkte:	Der Bachelorstudiengang Materials Science and Engineering vermittelt in den ersten drei Semestern die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Materialwissenschaften, inklusive der Mathematik. Ab dem vierten Semester erfolgt eine Schwerpunktbildung in einem der Bereiche „Materialchemie“, „Materialphysik“ oder „Materials Engineering“. In den ersten beiden Bereichen stehen moderne Funktionsmaterialien im Vordergrund, in letzterem Strukturwerkstoffe und ihre Anwendung. Um eine breite wissenschaftliche Qualifizierung zu ermöglichen, wird ergänzend zum gewählten Schwerpunkt einer der beiden anderen Bereiche als Nebenfach gewählt.
Kontakt Informationen	helmut.karl@uni-a.de https://www.uni-augsburg.de/de/fakultaet/mntf/physik/studies/offer/bsc-mse/

Materials Science and Engineering M.Sc.

Zulassung

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abgeschlossener Bachelorstudiengang in Materialwissenschaften, Physik, Chemie oder einer verwandten Fachrichtung mit mindestens jeweils 12 ECTS-Leistungspunkten in Materialwissenschaften und Physik und 18 Leistungspunkten in den Bereichen Mathematik, Chemie oder Ingenieurwissenschaften.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	13.04.2026 – 17.07.2026 (SS) 12.10.2026 – 05.02.2027 (WS)
Bewerbungsfrist:	01.05. (für folgendes WiSe); 01.11 (für folgendes SoSe)

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Dieser englischsprachige interdisziplinäre Studiengang bietet eine akademische und forschungsorientierte Ausbildung auf hohem Niveau zur Synthese und Charakterisierung von Struktur- und Funktionsmaterialien. Besonderes Augenmerk wird auf die Nachhaltigkeit von Materialien und digitalen Methoden und Technologien gelegt, um dem aktuellen Bedarf in der modernen Materialforschung gerecht zu werden. Nach dem Besuch der Pflichtmodule „Materials Physics“, „Materials Engineering“ und „Materials Simulation“ haben die Studierenden die Möglichkeit, aus den Bereichen „Structural and Functional Materials“, „Digital Materials and Technologies“ und „Materials Sustainability“ ihr eigenes Curriculum zusammenzustellen.
Kontakt Informationen	helmut.karl@uni-a.de master.mawi@physik.uni-augsburg.de https://www.uni-augsburg.de/de/fakultaet/mntf/physik/studies/offer/msc-mse/

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materialchemie M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Zulassungsfrei
Zulassungssemester:	Sommersemester, Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abschluss eines Bachelorstudiums Chemie oder Materialchemie oder ein Abschluss eines Bachelorstudiums im Bereich der Naturwissenschaften mit mindestens 60 Leistungspunkten im Bereich Chemie.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	13.04.2026 – 17.07.2026 (SS) 12.10.2026 – 05.02.2027 (WS)
Bewerbungsfrist:	15. Januar (SoSe), 15. Juni (WiSe)
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Der deutschsprachige Master-Studiengang Materialchemie vertieft Kenntnisse der Chemie neuer Materialien und das atomistische Verständnis der Struktur-Eigenschaftsbeziehungen der Materialien. Dies ermöglicht Ihnen das gezielte Bottom-Up Design und die Synthese effizienter und ressourcenschonender High-Tech-Materialien. Dabei werden Methoden und Techniken der modernen Materialchemie einschließlich deren computergestützter Modellierung und moderner analytischer Charakterisierung vermittelt.
Kontakt Informationen	georg.eickerling@physik.uni-augsburg.de https://www.uni-augsburg.de/de/fakultaet/mntf/physik/studies/offer/msc-mse/

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Universität Bayreuth

Die Materialwissenschaft in Bayreuth ist eine forschungsstarke und innovative Gruppe innerhalb der Fakultät für Ingenieurwissenschaften. Die Themen sind äußerst vielfältig und bieten viel Raum für persönliche Entfaltung und Gestaltung des Studiums nach Begabung und Interesse. Die Fakultät bietet ein familiäres Umfeld mit hervorragenden Studienbedingungen bei bester Ausstattung. In Bayreuth werden ein grundständiger Bachelor-Studiengang (Abschluss B.Sc.) sowie ein weiterführender Master-Studiengang (M.Sc.) „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ in deutscher Sprache angeboten. Es wird Wert auf solide naturwissenschaftliche und verfahrenstechnische Ausbildung gelegt.

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung; es wird empfohlen, Teile des Industriepraktikums schon vor dem Studium zu leisten.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Anmeldefrist:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte:	Es wird Wert auf eine enge Verzahnung von Natur- und Ingenieurwissenschaften gelegt. Neben einer soliden Grundlagenausbildung werden vertiefte Einblicke in verschiedene Materialklassen gegeben. Der Studiengang ist verfahrenstechnisch geprägt. Die Kompetenzen der Absolventinnen und Absolventen reichen von physikalisch-chemischen Material-Grundlagen, Computersimulation und der Bewältigung fertigungstechnischer Probleme bis hin zu anwendungsorientierter und experimenteller Erforschung und Entwicklung neuer Materialien und Prozesse.
---------------	--

**Kontakt
Informationen**

matwerk@uni-bayreuth.de
www.ing.uni-bayreuth.de, www.materials-bayreuth.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Bachelorabschluss oder ein mindestens gleichwertiger Abschluss auf dem Gebiet der Materialwissenschaften und ein mindestens 12-wöchiges Industriepraktikum.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Bewerbungsfrist:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Anmeldefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Pflichtmodule umfassen ein breites Spektrum verschiedener Materialklassen. Eine Vertiefung erfolgt nach persönlichen Interessen durch die Belegung von vier der angebotenen Schwerpunkte: Biomaterial-Zellinteraktion; Glas; Keramische Werkstoffe; Leichtbau-Werkstoffe; Material Assessment and Selection; Metalle; Material Informatik; Polymere – Verarbeitung, Anwendung, Nachhaltigkeit; Werkstoffe für Energiespeicher; Werkstoffe für Energiewandlung. Durch diese Wahlmöglichkeit und weitere Wahlpflichtfächer können die Studierenden ihr Master-Studium individuell gestalten. Das Studium beinhaltet auch praktische Elemente und führt an eigene Forschungstätigkeiten heran.
Kontakt Informationen	matwerk@uni-bayreuth.de www.ing.uni-bayreuth.de, www.materials-bayreuth.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Universität Bayreuth

Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Bayreuth bietet folgende Studiengänge mit materialwissenschaftlichen Inhalten an: Engineering Science (B.Sc.), Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (B.Sc./M.Sc.) sowie den Studiengang Digitalization & Sustainability in Materials Science & Engineering (M.Sc., engl.).

Engineering Science B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung; 6 Wochen des Industriepraktikums sind nach Möglichkeit als Vorpraktikum abzuleisten

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Anmeldefrist:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte:	Moderne ingenieurwissenschaftliche Aufgaben, insbesondere auf den Gebieten der Hochtechnologie, sind komplex und fächerübergreifend. Daher vermittelt der Studiengang fundierte Kenntnisse, um mechanische, chemische, biologische, und elektro-, mess- und regelungstechnische Aspekte bei der Entwicklung komplexer Systeme berücksichtigen zu können. Er vermittelt auch die Methoden zur systematischen Anwendung dieser Kenntnisse, z.B. im Innovations- und Technologiemanagement.
---------------	--

**Kontakt
Informationen**

dekanat.ing@uni-bayreuth.de
www.ing.uni-bayreuth.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Universität Bayreuth	
Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Bayreuth bietet folgende Studiengänge mit materialwissenschaftlichen Inhalten an: Engineering Science (B.Sc.), Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (B.Sc./M.Sc.) sowie den Studiengang Digitalization & Sustainability in Materials Science & Engineering (M.Sc., engl.).	
Digitalization & Sustainability in Materials Science & Engineering (M.Sc., engl.)	
Zulassung	
Zulassungsmodus: Zulassungssemester: Zulassungsvoraussetzung:	Eignungsverfahren Sommer- und Wintersemester Hochschulabschluss im Bachelorstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik oder Engineering Science an der Universität Bayreuth oder ein damit gleichwertiger Abschluss, Sprachniveau: Deutsch A1 (bis Ende des ersten Studienjahres), Englisch B2
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Bewerbungsfrist:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Materialwissenschaft, Biomaterialien, Polymere, Metalle, Keramiken, Funktionsmaterialien, Digitalisierung, Programmierung, Machine Learning, Nachhaltigkeit, Carbon Management, Life Cycle Management, Nachhaltige Anwendungen und Prozesse, Kreislaufwirtschaft, Umwelttechnologie
Kontakt Informationen	dsmse@uni-bayreuth.de www.eng.uni-bayreuth.de, www.materials-bayreuth.de

Technische Universität Berlin

Der Bachelorstudiengang Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (früher: Werkstoffwissenschaften) und der Masterstudiengang Werkstoffwissenschaften befassen sich mit der ganzen Breite der Material- und Werkstoffentwicklung. Die Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ist eine Schlüsseldisziplin, die eine Vielzahl von Lösungen für technische und gesellschaftlich relevante Herausforderungen bereitstellt, vor allem für die Zukunftstechnologien im Bereich Energie, Klima- und Umweltschutz, Mobilität und Gesundheit. Die Erkenntnisse der Materialwissenschaft ermöglichen die Herstellung technischer Werkstoffe mit neuen oder verbesserten Eigenschaften. Dies schließt den gesamten Lebenszyklus von Bauteilen bis zum Recycling oder zur stofflichen Weiterverwertung ein. Der Aspekt der Nachhaltigkeit spiegelt sich auch in bioinspirierten Entwicklungsansätzen wieder. All diese Fragestellungen werden als zentrale Lerninhalte adressiert. So sind Sie bestens darauf vorbereitet, werkstoffwissenschaftliche Probleme in der Berufspraxis behandeln und lösen zu können. Aufbauend auf den physikalischen und chemischen Grundlagen von Werkstoffen, stehen deren mechanische, thermische, elektrische, magnetische und biomedizinische Eigenschaften sowie ihre Verarbeitungs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten im Zentrum. Sie lernen vor allem die Werkstoffklassen der Metalle, Kunststoffe, (Glas-)Keramiken sowie biologischen und bioinspirierten Materialien kennen. Sie lernen, Werkstoffe zu entwickeln, herzustellen, zu charakterisieren und anzuwenden. Zudem befähigen Sie der Bachelor- und konsekutive Masterstudiengang, die Anwendungsmöglichkeiten von Werkstoffen zu erweitern und zu verbessern. Großen Wert legt das Institut auf eine frühzeitige Einbeziehung in aktuelle Forschungsfragen und -projekte, bereits im Rahmen des Bachelorstudiengangs.

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik B.Sc.

Zulassung

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung, Empfehlung: Grundpraktikum (6 – 12 Wochen) vor Studienbeginn ableisten.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	https://www.tu-berlin/studieren/bewerben-und-einschreiben/fristen-termine/
Anmeldefrist:	Vorauss. 31.08. (WiSe), https://www.tu-berlin/studieren/bewerben-und-einschreiben/fristen-termine/
Einschreibefrist:	Immatrikulationsbescheid oder https://www.tu-berlin/studieren/bewerben-und-einschreiben/fristen-termine/
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten, mit wissenschaftlichen Methoden Werkstoffe zu entwickeln, herzustellen, zu charakterisieren und anzuwenden; fundiertes ingenieur-, natur- und fachwissenschaftliches Grundlagenwissen und moderne Prozessierungs- und Analysemethoden unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitseffekten vermittelt u.a. für folgende Werkstoffgruppen und -technologien: Metalle, Gläser/Keramiken, Polymere, Verbundwerkstoffe, Werkstoffverbunde, Biomaterialien, Bioinspirierte Materialien, Additive Fertigung/3D-Druck; frühzeitige Einbeziehung in aktuelle Forschungsprojekte

**Kontakt
Informationen**

telefonservice@tu-berlin.de
www.tu-berlin.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Werkstoffwissenschaften M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus: Zulassungssemester: Zulassungsvoraussetzung:	Keine Zulassungsbeschränkung Sommer- und Wintersemester Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in der Fachrichtung Werkstoffwissenschaften oder einem fachlich nahestehenden Studiengang.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	https://www.tu.berlin/studieren/bewerben-und-einschreiben/fristen-termine/
Anmeldefrist:	28.02. (SoSe), vorauss. 31.08. (WiSe) https://www.tu.berlin/studieren/bewerben-und-einschreiben/fristen-termine/
Einschreibefrist:	Immatrikulationsbescheid oder https://www.tu.berlin/studieren/bewerben-und-einschreiben/fristen-termine/
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Vertiefung der Kenntnisse in den verschiedenen Werkstoffklassen (Metalle, Gläser/Keramiken, Polymere, Verbundwerkstoffe, Werkstoffverbunde) und in den Bereichen Werkstoffauswahl, Bioinspirierte Materialien/Biowerkstoffe, Konstruktionswerkstoffe, Funktionswerkstoffe und Prozesstechnik (z.B. Additive Fertigung, 3D-Druck); wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse, die selbständiges wissenschaftliches Arbeiten ermöglichen; Recycling, Nachhaltigkeitsaspekte und Ressourceneffizienz
Kontakt Informationen	telefonservice@tu-berlin.de www.tu-berlin.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Im Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften der H-BRS können Studierende im Bereich der Chemie und Materialwissenschaften als Schlüssel für einen nachhaltigen Umgang mit der Natur, Energie und Ressourcen den Bachelorstudiengang „Nachhaltige Chemie und Materialien“ studieren. Sie erlernen in diesem Studium alle wichtigen naturwissenschaftlichen Grundlagen und Methoden und nutzen modernste Techniken und Analysegeräte um Herstellungs- und Produktentwicklungsprozesse verstehen und verbessern zu können. Durch ein umfangreiches Wahlpflichtfach-Programm können je nach Interessenlage eigene Studienschwerpunkte in den klassischen Disziplinen sowie zum Thema Mikroplastik, Klimawandel, Leichtbau etc. gewählt werden.

Nachhaltige Chemie und Materialien B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Nur Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine Hochschulreife, Fachhochschulreife oder von den zuständigen Behörden als gleichwertig anerkannte Vorbildungsnachweise.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Anmeldefrist:	www.h-brs.de/bewerben
Einschreibefrist:	01.06. bis zum Beginn der Vorlesungszeit
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Chemie und Materialwissenschaften mit starkem Nachhaltigkeitsbezug.

**Kontakt
Informationen**

studienberatung@h-brs.de
www.h-brs.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Im Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften der H-BRS können Studierende den zweisprachigen Masterstudiengang „Materials Science and Sustainability Methods“ studieren. Der Studiengang ist im Feld der Materialwissenschaften und der technischen Nachhaltigkeit angesiedelt. Er vermittelt Methodenkompetenzen im Bereich der Materialentwicklung, Materialverarbeitung und Materialanalytik sowie im Bereich von Nachhaltigkeitsaspekten wie z.B. effizientere Werkstoffe, Life Cycle Assessment, ganzheitliche Bilanzierung, Ressourcenschonung und nachwachsende Rohstoffe. Vorlesungssprache ist zu gleichen Teilen Deutsch und Englisch.

Materials Science and Sustainability Methods M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Nur Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Berufsqualifizierender Hochschulabschluss (z.B. Bachelor oder gleich- bzw. höherwertiger Abschluss) in einem natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengang mit einer Abschlussnote von jeweils mindestens 2,5.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Anmeldefrist:	www.h-brs.de/bewerben
Einschreibefrist:	15. Mai bis zum 15. September für den Studienbeginn zum Wintersemester. Nach dieser Frist nehmen Sie bitte Kontakt mit der Studienberatung auf.
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Materialwissenschaften mit starkem Nachhaltigkeitsbezug inkl. spezielle Bilanzierungsmethoden und Life-Cycle-Assessment (LCA).

**Kontakt
Informationen**

studienberatung@h-brs.de
www.h-brs.de

Nachhaltige Entwicklungen am Werkstoffstandort Bochum voranbringen

Im Herzen des traditionsreichen Ruhrgebiets, das für seine langjährige Werkstoffhistorie berühmt ist, hat sich die Ruhr-Universität Bochum (RUB) als wegweisender Impulsgeber in der Forschung nachhaltiger Werkstofflösungen etabliert und fungiert zugleich als engagierte Ausbildungsstätte für talentierte Nachwuchskräfte. Studierende mit einem Werkstoffinteresse haben an der RUB die Wahl zwischen dem naturwissenschaftlich ausgerichteten Studium der **Materialwissenschaft (B.Sc.)** und der ingenieurwissenschaftlich orientierten Vertiefungsrichtung „**Werkstoff- und Microengineering**“ der Studiengänge **Maschinenbau (MB) (B.Sc./M.Sc.)** und **Sales Engineering and Product Management (SEPM) (B.Sc. / M.Sc.)**. Als Studierende*r der **Materialwissenschaft** tauchst du tief in die faszinierende Welt der Werkstoffe ein, in der physikalische, chemische und technologische Aspekte miteinander verschmelzen. Dein Studium mit einer einzigartigen Verbindung von Werkstoffsimulationen und -experimenten ermöglicht es dir, ein umfassendes Verständnis für die Zusammenhänge auf atomarer und molekularer Ebene zu entwickeln, welches den Grundstein für die gezielte Entwicklung, Herstellung und Optimierung neuer oder bereits existierender Werkstoffe legt.

Die Vertiefungsrichtung „**Werkstoff- und Microengineering**“ der genannten Studiengänge **MB** und **SEPM** beginnt im fünften Semester. Mit dem Einstieg in die Vertiefungsrichtung kannst du bereits auf die umfangreichen Kenntnisse aus dem ingenieurwissenschaftlichen Studium der ersten vier Semester zurückgreifen. Der Studiengang **SEPM** behandelt darin im Vergleich zum **MB** neben dem technisch-ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunkt ebenfalls kaufmännische Themengebiete, welche dich gezielt auf eine Beschäftigung an der Schnittstelle zwischen Kundenbedürfnissen und unternehmerischen Interessen vorbereiten. In beiden Fällen (**MB & SEPM**) ermöglicht dir das Wissen aus den ersten vier Semestern, das beträchtliche Potenzial von Werkstoffinnovationen hinsichtlich der nachhaltigen Entwicklung des Industriestandorts Deutschland zu erkennen und weiterzuentwickeln. Wie der Name „**Werkstoff- und Microengineering**“ bereits verrät, erkundest du Anwendungen in den verschiedensten Dimensionen von Windrädern in der Abmessung mehrerer Meter bis hin zu Computerchips, deren Strukturen sich im Mikro- bis Nanometerbereich befinden. Unabhängig davon, für welchen der Studiengänge du dich entscheidest: Kleine Studierendengruppen sorgen für ein hervorragendes Betreuungsverhältnis mit den engagierten Lehrenden der RUB und kooperierenden Dozenten aus Forschung und Industrie. Von diesen außergewöhnlichen Rahmenbedingungen profitierst du auch nach deinem

KONTAKT

Ruhr-Universität Bochum
Fakultät für Maschinenbau
Universitätsstraße 150
44801 Bochum
info-mb@rub.de
[https://www.mb.rub.de/
studium](https://www.mb.rub.de/studium)

B.Sc.-Abschluss in einem darauffolgenden Masterstudium. Wir bieten mehrere M.Sc.-Studiengänge an, sowohl mit einem Schwerpunkt auf Werkstoff-Simulationen (**Material Science and Simulation, M.Sc.**) als auch mit einer experimentellen Schwerpunktsetzung (**MB** und **SEPM** mit der **Vertiefung Werkstoff- und Microengineering, M.Sc.**). Die breite Durchlässigkeit zwischen den Studienprogrammen ermöglicht es dir, die Interessen, die du während deines Bachelorstudiums entwickelt hast, durch eine flexible Modulauswahl im Masterstudiengang noch weiter zu vertiefen.

Neben der hochqualifizierten Ausbildung an der RUB, erwartet dich in Bochum ein lebendiges Leben mit Vielfalt und Abwechslung. Ob bei einem Getränk in einer der vielen Gaststätten des Bermuda-Dreieck oder beim Entspannen im Ruhrtal, einem der schönsten und grünen Flecken im Ruhrgebiet: Es bieten sich viele Möglichkeiten, gemeinsam mit anderen Studierenden zu feiern und zu entspannen. Attraktive Freizeitangebote, wie z.B. der RUB-Hochschulsport mit über 100 Sportarten, stehen dir ebenfalls zur Verfügung. Schließlich sind moderate Lebenshaltungskosten und ein vergleichsweise entspannter Wohnungsmarkt weitere Argumente, die für Bochum als Studienort sprechen.

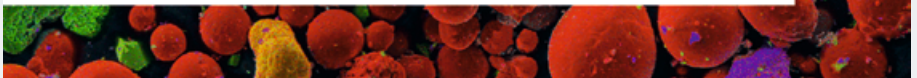
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

RUB

WERKSTOFFWELTEN ENTDECKEN UND ENTWICKELN IN BOCHUM

Nachhaltig, innovativ, praxisnah

- **Materialwissenschaft** (B.Sc.)
- **Vertiefung Werkstoff- und Microengineering in Maschinenbau** (B.Sc., M.Sc.)
- **Vertiefung Werkstoff- und Microengineering in Sales Engineering and Product Management** (B.Sc., M.Sc.)
- **Materials Science and Simulation** (M.Sc.)



→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Ruhr-Universität Bochum

Die Ruhr-Universität Bochum bietet die Studiengänge Materialwissenschaft (B.Sc.) und Materials Science and Simulation (M.Sc., englischsprachig) an. Der Schwerpunkt des Bachelorstudiengangs liegt auf metallischen Werkstoffen und einer engen Verzahnung von Simulation und Experiment. Er wird gemeinsam getragen vom Interdisciplinary Centre for Advanced Materials Simulation (I-CAMS) und dem Institut für Werkstoffe (IW) der RUB. Der Masterstudiengang ist auf Materialsimulation fokussiert und wird primär durch das ICAMS angeboten.

Materialwissenschaft B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Anmeldefrist:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Einschreibefrist:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Zusammenhänge von atomarer Struktur, chemischer Zusammensetzung, Gefüge und Eigenschaften der wichtigsten Werkstoffklassen > Verständnis der physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Werkstoffe > Durchführung materialwissenschaftlicher Experimente > Kompetenzerwerb in der Werkstoff-Simulation > Umgang mit Materialdaten und maschinellem Lernen
---------------	---

Kontakt Informationen	mawi@rub.de www.mawi.rub.de
--	---

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materials Science and Simulation, M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	In der Regel Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Bachelor (B.Eng. / B.Sc. / B.Tech.) in einer einschlägigen Fachrichtung
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Anmeldefrist:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Einschreibefrist:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > knowledge of materials science, physics and numerical methods > advanced numerical and experimental methods relevant for materials > science-based understanding of the behaviour of engineering materials of all kinds > knowledge on current material challenges > practical experience by participating in research projects
Kontakt Informationen	mss@icams.rub.de https://mss.rub.de/

Materialwissenschaft in Bremen – entwickle mit uns Lösungen für die Zukunft



Der Campus der Universität Bremen hat sich in den letzten Jahren zu einem Zentrum für Werkstoffforschung sowie Luft- und Raumfahrt entwickelt. Studierende profitieren von zukunftsorientierten Themen und einem erfolgreichen Netzwerk.

Dein materialwissenschaftliches Studium in Bremen

An der Universität Bremen stehen Materialien und Technologien der Zukunft im Vordergrund. Studierende bekommen eine praxisnahe Ausbildung. Materialwissenschaften und Werkstofftechnik sind an der Universität Bremen gleich in einer Reihe von Bachelor- und Masterstudiengängen verankert: in den Fachbereichen Produktionstechnik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik ebenso wie in den Geowissenschaften. Nach deinem Studium oder deiner Promotion hast du exzellente Berufsaussichten in Forschung und Industrie.



Materialforschung in einem erfolgreichen Netzwerk

An der Universität Bremen sitzt einer der führenden Materialforschungsverbünde deutscher Universitäten: das MAPEX Center for Materials and Processes. Unsere Studierenden profitieren enorm von diesem fachbereichs- und institutsübergreifenden Kompetenznetzwerk. Die Mitglieder vom MAPEX bilden in insgesamt 13 Bachelor- und 22 Masterstudiengängen zukünftige Forschende und hoch qualifizierte Fachkräfte in traditionellen und spezialisierten MINT-Fächern aus. Die materialwissenschaftlichen Studiengänge profitieren insbesondere von der Zusammenarbeit mit den großen außeruniversitären Instituten, die in Bremen direkt mit auf dem Campus sitzen. Zu diesen gehören das Leibniz-Institut für werkstofforientierte Technologien (IWT), das Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM), das Faserinstitut Bremen e.V. (FIBRE) und das Bremer Institut für angewandte Strahltechnik GmbH (BIAS). Die Mitarbeitenden der außeruniversitären Institute lehren in den Studiengängen und eröffnen den Studierenden die Möglichkeit, erste Arbeitserfahrung zu sammeln, beispielsweise als studentische Hilfskraft. Auch theoretisch oder experimentell ausgerichtete Abschlussarbeiten und Praktika sind an allen Instituten möglich.



Entwickle mit uns Lösungen für die Zukunft

Die Mitglieder vom MAPEX erforschen und entwickeln Materialien und Prozesse für Anwendungen im Bereich der nachhaltigen Mobilität und Energie in allen Disziplinen der Natur- und Ingenieurwissenschaften, der Mathematik und der Informatik. In der Materialforschung spielen auch der Einsatz und die Produktion von Materialien unter extremen Bedingungen eine immer

größere Rolle. Ein Fokus in Bremen ist daher die astronautische Erkundung des Weltraums. Ein interdisziplinäres Team unserer Forschenden begreift im Exzellenzcluster „Die Marsperspektive“ Ressourcenknappheit als Chance und Grundlage für ein Paradigma der Nachhaltigkeit – auch auf der Erde. Wie können zum Beispiel lebensnotwendige Güter und Ersatzteile mit knappen Ressourcen und ohne Einsatz fossiler Energieträger produziert werden? Damit materialwissenschaftliche Forschung in die Anwendung kommt, beschreitet das MAPEX zudem neue Wege beim Technologietransfer. Das deutschlandweit erste innovate! Zentrum hat das Ziel, materialwissenschaftliche Grundlagenforschung schneller zur Marktreife zu bringen.

Innovativ in einem einzigartigen Ausbildungskonzept

Das MAPEX hat mit dem Masterstudiengang Prozessorientierte Materialforschung (ProMat) ein innovatives und deutschlandweit einzigartiges Ausbildungskonzept etabliert. Bei ProMat kannst du dein Curriculum selbst gestalten und deine eigenen Schwerpunkte setzen. Dabei und bei deinem Auslandsaufenthalt unterstützt dich dein:e Mentor:in. ProMat bereitet dich schon während des Studiums ideal auf eine Promotion vor; zum Beispiel in Kooperation mit einem der außeruniversitären Institute.

KONTAKT

Universität Bremen
Bibliothekstraße 1
18359 Bremen

Informationen zum
Studiengang ProMat
MAPEX Center for Materials
and Processes
Dr. Hanna Lührs
Tel.: 0421 218-64580
mapex@uni-bremen.de
[https://www.uni-bremen.de/
mapex/qualifizierung/studium](https://www.uni-bremen.de/mapex/qualifizierung/studium)

Zentrale Studienberatung
Universität Bremen
Tel.: 0421 218-61160
zsb@uni-bremen.de
<https://www.uni-bremen.de/zsb>



Sechs Studiengänge im Bereich Materialwissenschaft



→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Universität Bremen

Die im Masterstudiengang ProMat behandelten Forschungs- und Entwicklungsfragen in der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik erstrecken sich quer über alle traditionellen MINT-Fächer. In ProMat definieren die Studierenden selbst die Inhalte ihres eigenen Curriculums, ihren Interessen entsprechend und an ihre eigenen Vorkenntnisse individuell angepasst. Sie werden frühzeitig in wissenschaftliche Projekte eingebunden und in internationale Netzwerke eingeführt. Nach dem Studium können sie ihre Kompetenzen entweder in einer anschließenden Promotion vertiefen oder direkt in stark forschungs- und entwicklungsorientierten Unternehmen einbringen.

Die Studierenden in ProMat

- > wählen aus mehr als 350 Lehrveranstaltungen in den MINT Fächern
- > werden von einem/einer persönlichen Mentor/in durch das Studium begleitet
- > lernen neueste Methoden der Material- und Prozessforschung kennen, insbesondere mit Bezug auf KI-Werkzeuge und Nachhaltigkeit
- > forschen an aktuellen materialwissenschaftlichen Themen ihrer Wahl
- > sammeln internationale Erfahrung durch einen Forschungsaufenthalt im Ausland
- > bereiten sich gezielt auf eine zukünftige forschungsnahe Tätigkeit im akademischen oder privaten Sektor vor

Prozessorientierte Materialforschung – ProMat M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus: Zulassungssemester: Zulassungsvoraussetzung:	Nicht zulassungsbeschränkt Winter- und Sommersemester > berufsqualifizierter Hochschulabschluss in einem MINT Fach > Abschlussnote 2,0 oder besser > Englischsprachkenntnisse auf dem Niveau B2 > Deutsch-Sprachkenntnisse auf dem Niveau C1 > Motivationsschreiben, welches das besondere eigene Interesse an dem Studiengang belegt
--	---

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Webseite der Universität Bremen
Anmeldefrist:	15. Januar (SoSe), 15. Juli (WiSe)
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science

Schwerpunkte:	Individuelle Studienschwerpunktsetzung im Bereich der aktuellen Forschungs- und Entwicklungsfragen in der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik quer über alle traditionellen MINT-Fächer.
----------------------	--

Kontakt Informationen	promat@uni-bremen.de https://www.uni-bremen.de/promat
------------------------------	---

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Universität Bremen

Materials Chemistry and Mineralogy ist ein international ausgerichtetes Masterstudienprogramm zur Erforschung und Entwicklung natürlicher und synthetischer anorganischer, nicht-metallischer Materialien. Schwerpunkte sind die atomare Struktur, die chemischen und physikalischen Eigenschaften sowie die technischen Anwendungen von Materialien. Im Pflichtteil werden Grundlagen in Mineralogie, Kristallographie, Festkörper- und Oberflächenchemie, Werkstoffkunde und Analysemethoden vermittelt. Im Wahlbereich spezialisieren sich die Studierenden auf chemische oder mineralogische Aspekte, etwa Festkörpersynthese, Struktur-Eigenschafts-Beziehungen, Katalyse, kristallographische Analysen, funktionale und technische Keramiken sowie Nanomaterialien. Ergänzt wird das Studium durch General Studies, einen Programmierkurs und eigenständige Forschungsprojekte. Das interdisziplinäre Programm wird von den Fachbereichen Geowissenschaften, Chemie und Produktionstechnik getragen und bietet moderne wissenschaftliche Infrastruktur zur Materialcharakterisierung und Synthese.

Materials Chemistry and Mineralogy – MCM M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Nicht zulassungsbeschränkt
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	<ul style="list-style-type: none"> > berufsqualifizierter Hochschulabschluss in Chemie, Mineralogie oder Materialwissenschaften > mind. 10 CP in Mathe/Physik/Chemie + 24 CP in Chemie/ Materialwissenschaften/Mineralogie > Englisch-Sprachkenntnisse auf dem Niveau B2 > bestandener Eignungstest

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Webseite der Universität Bremen
Anmeldefrist:	30.04. (WiSe)
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Der Lehrplan ist in einen allgemeinen, obligatorischen Teil und einen Wahlteil unterteilt, der es erlaubt, sich entweder auf das Profil Chemie oder Mineralogie zu konzentrieren.

**Kontakt
Informationen**

mscminer@uni-bremen.de
<https://www.geo.uni-bremen.de>

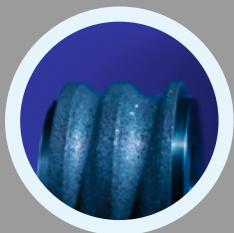
Bewirb Dich jetzt für
ein Duales Studium im
Bereich Maschinenbau

In Kooperation mit der
Technischen Hochschule
Mittelhessen:

- Ingenieurstudium und
Industriepraxis is+i
- Ingenieurstudium und
Ausbildung is+a

Kontakt

- ☎ 0 6181 / 9740-55
- ✉ bewerbung@stroh-diamant.de
- 🌐 www.stroh-diamant.de
- 🏠 Kinzigheimer Weg 2E
63486 Bruchköbel



Erscheinung 1x jährlich

**Das DGM Studienhandbuch Materialwissenschaft und Werkstofftechnik
erscheint 1x jährlich zum Jahresende.**



Informationen erhalten Sie unter:
www.institut-wv.de
www.alphapublic.de

Bestellungen kostenfrei

per E-Mail: magazine@alphapublic.de,
Tel.: 06206 939-0 oder an
ALPHA Informationsgesellschaft mbH,
Finkenstraße 10, 68623 Lampertheim
– mit Angabe Ihrer Adresse möglich.



TU Clausthal

Studieren an der Universität der Circular Economy

- keine Energiewende ohne innovative Materialien
- Kunststoffe, Glas und Stahl können noch viel mehr
- vom ersten Semester an mitforschen
- direkter Kontakt zu den Professoren
- starkes Netzwerk mit der Industrie
- viel Natur und noch mehr Sport



Technische Universität Clausthal
www.tu-clausthal.de/fak1/studiengaenge

Deine persönliche Studienfachberatung unter:

Materialwissenschaft und
Werkstofftechnik
leif.steuernagel@tu-clausthal.de
Telefon: 05323 72-2947

Energie und
Materialphysik
daniel.schaadt@tu-clausthal.de
Telefon: 05323 72-2322

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik



Die Studiengänge Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (B.Sc. und M.Sc.) an der TU Clausthal sind speziell auf die heutigen und künftigen Herausforderungen der Branche zugeschnitten, in dem sie die Aspekte der Kreislaufwirtschaft (Materials Life Cycle) und der Digitalisierung in den Mittelpunkt stellen. Das werkstofftechnische Profil fokussiert daher auf die Herstellung von Werkstoffen unter verstärktem Einsatz von Rezyklaten/Substituten in energieeffizienten und klimaneutralen Prozessen, während materialwissenschaftliche Themen die Charakterisierung und Vorhersage von Struktur-Eigenschafts-Beziehungen von Werkstoffen aus nachhaltiger Produktion umfassen. Ergänzt werden diese Schwerpunkte durch werkstofftechnische Inhalte zur intelligenten Verarbeitung und zu Werkstoffen für trennbare Werkstoffverbunde und Bauteile. Für jeden der drei Schwerpunkte in dieser frühen Phase des Materials Life Cycle werden Digitalisierungskompetenzen vermittelt, die von datengetriebenen Methoden zur Werkstoffauswahl bis zur KI-gesteuerten Auslegung von additiv gefertigten Bauteil reichen.

Die Studiengänge Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (B.Sc. und M.Sc.) an der TU Clausthal sind durch interdisziplinäre Lehrveranstaltungen mit den Bereichen Maschinenbau und Verfahrenstechnik in die weiteren Phasen der Nutzung, Wiederverwendung, Trennung und Aufbereitung von Werkstoffen im Materials Life Cycle eingebettet, um mit den Studierenden Lösungen für eine produktbezogene Wiederverwendung im Sinne eines „echten“ Recyclings zu finden.

An der TU Clausthal wird den Studierenden das gesamte Spektrum der Material- und Werkstoffkompetenzen anhand der relevanten Stoffströme für Metalle, Kunststoffe und mineralische Werkstoffe vermittelt. Für jede dieser Werkstoffklassen verfügt die TU Clausthal über speziell konzipierte Forschungsinstitute vor Ort, in denen die Studierenden von Anfang an in konkrete Forschungsprojekte zur Nachhaltigkeit von Werkstoffen und ihren Prozessen eingebunden werden. Diese Projekte umfassen sowohl Grundlagenforschung als auch praxisnahe Themen, bei denen die TU Clausthal von ihrer exzellenten Vernetzung in der akademischen Forschung



TU Clausthal

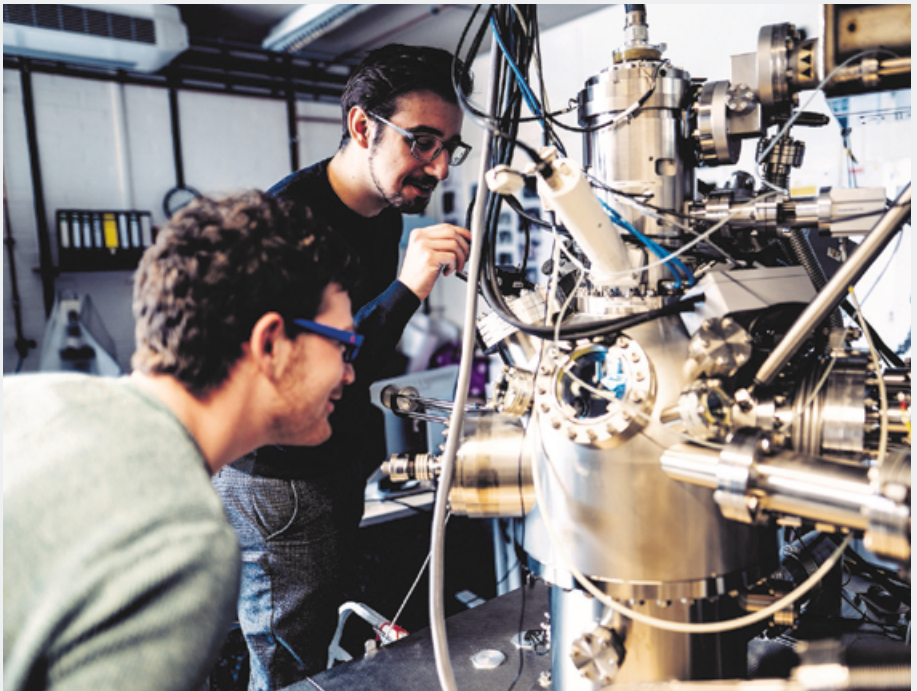
KONTAKT

TU Clausthal
Dr. Leif Steuernagel
Tel.: 05323 72-2947

leif.steuernagel@tu-clausthal.de
www.tu-clausthal.de/fak1/studiengaenge

und mit der einschlägigen Industrie u.a. für Stahl, Kunststoff, Zement, Glas und Keramik profitiert.

Das deutsch- und englischsprachige Lehrangebot in den Studiengängen Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (BSc und MSc) an der TU Clausthal ist speziell für kleine Gruppen konzipiert und ermöglicht eine effektive Betreuung der Studierenden in allen Semestern.



➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Technische Universität Clausthal

Angeboten werden von der TU Clausthal Bachelor- und Masterstudiengänge in *Materialwissenschaft und Werkstofftechnik* in der Fakultät für Natur- und Materialwissenschaften durch die vier Institute für: **Metallurgie, Werkstoffkunde und Werkstofftechnik, Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik, Nichtmetallische Werkstoffe**, mit einem sehr breiten Spektrum an Vertiefungsmöglichkeiten (siehe unten). Darüber hinaus gibt es im Masterstudiengang *Wirtschaftsingenieurwesen* die Studienrichtung *Werkstofftechnologien*.

Die neuen interdisziplinären Studiengänge *Energie und Materialphysik* (als Bachelor und Master) derselben Fakultät werden maßgeblich vom *Institut für Energieforschung und Physikalische Technologien* getragen. Sie bieten einzigartige Möglichkeiten einer thematisch breiten und inhaltlich vertieften Ausbildung in Materialphysik und Materialchemie regenerativer Energietechnologien. Besondere Studienschwerpunkte sind **Photovoltaik, Batterien, Brennstoffzellen und Festkörpersensoren**, sowie die hierfür erforderlichen festkörperphysikalischen Grundlagen.

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik B.Sc.

Zulassung

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur bzw. fachgebundene Fachhochschulreife. Eine Zulassung ist auch für Techniker, Meister und Berufserfahrene möglich.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der TU Clausthal
Bewerbungsfrist:	Siehe Homepage der TU Clausthal <small>Für Bildungsausländer gelten andere Bewerbungstermine (www.izc.tu-clausthal.de/wege-an-die-tu-clausthal/vollzeitstudium/bewerbung)</small>
Einschreibefrist:	Siehe Homepage der TU Clausthal
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte: **A:** Studienrichtung Materialwissenschaft (stärkere Vertiefung der naturwissenschaftlichen Grundlagen), **B:** Studienrichtung Werkstofftechnik (stärkere Vertiefung von werkstofftechnischem Fachwissen in den Bereichen Werkstoffkunde der Metalle, Metallurgie, Kunststofftechnik, Glas-Keramik-Bindemittel)

Kontakt Informationen	leif.steuernagel@tu-clausthal.de www.tu-clausthal.de/fak1/studiengaenge
--------------------------	--

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester (WiSe empfohlen)
Zulassungsvoraussetzung:	Qualifizierter Abschluss des Bachelorstudiengangs Materialwissenschaft und Werkstofftechnik oder eines fachlich verwandten Studiengangs.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der TU Clausthal
Bewerbungsfrist:	Siehe Homepage der TU Clausthal Für Bildungsausländer gelten andere Bewerbungstermine (www.izc.tu-clausthal.de/wege-an-die-tu-clausthal/vollzeitstudium/bewerbung)
Einschreibefrist:	Siehe Homepage der TU Clausthal
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Materialwissenschaftliche Methoden > Polymerwerkstoffe > Glas > Werkstofftechnik der Metalle > Metallurgische Prozesstechnik > Gießertechnik > Umformtechnik > Kunststofftechnik > Mineralische Werkstoffe
Kontakt Informationen	leif.steuernagel@tu-clausthal.de www.tu-clausthal.de/fak1/studiengaenge

➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Energie und Materialphysik B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester (WiSe empfohlen)
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur bzw. fachgebundene Fachhochschulreife. Eine Zulassung ist auch für Techniker, Meister und Berufserfahrene möglich.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der TU Clausthal
Bewerbungsfrist:	Siehe Homepage der TU Clausthal <small>Für Bildungsausländer gelten andere Bewerbungstermine (www.izc.tu-clausthal.de/wege-an-die-tu-clausthal/vollzeitstudium/bewerbung)</small>
Einschreibefrist:	Siehe Homepage der TU Clausthal
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Klassische Physik > Atom- und Festkörperphysik > Chemie > Mathematik > Materialwissenschaft > Materialanalytik > Materialchemie > fossile und regenerative Energieressourcen > Funktionsmaterialien für Batterien > Brennstoffzellen und Sensoren > Windenergie, solare Energiewandlung > Forschungspraktikum

Kontakt
Informationen

daniel.schaadt@tu-clausthal.de
www.tu-clausthal.de/fak1/studiengaenge

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Energie und Materialphysik M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester (WiSe empfohlen)
Zulassungsvoraussetzung:	Qualifizierter Abschluss des Bachelorstudiengangs Energie und Materialphysik oder eines fachlich verwandten Studiengangs.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der TU Clausthal
Bewerbungsfrist:	Siehe Homepage der TU Clausthal Für Bildungsausländer gelten andere Bewerbungstermine (www.izc.tu-clausthal.de/wege-an-die-tu-clausthal/vollzeitstudium/bewerbung)
Einschreibefrist:	Siehe Homepage der TU Clausthal
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Festkörperphysik > Halbleiter und energiefunktionale Grenzflächen > Photovoltaik > Brennstoffzellen und chemische Energiespeicher > Batterien > Festkörpersensoren > Photonik > Nanostrukturen und Nanomaterialien > Materialien für die Energietechnik > Forschungspraktikum
Kontakt Informationen	daniel.schaadt@tu-clausthal.de www.tu-clausthal.de/fak1/studiengaenge

Materialwissenschaft - TU Darmstadt

Praxisnah. Interdisziplinär. Zukunftsweisend.

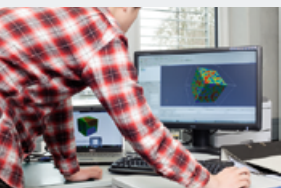


Innovative Technologien, die zur Bewältigung großer gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen können, benötigen neue, verbesserte Materialien. Ein Beispiel ist die stetig voranschreitende Digitalisierung, die nur durch immer bessere Halbleiter und Funktionskeramiken möglich ist. Viele große Veränderungen stehen uns noch bevor: Wie können wir unseren Energiebedarf stillen, ohne unsere Umwelt zu gefährden? Wie können wir immer größere Datenmengen noch schneller und energieeffizienter verarbeiten und speichern? Und wie schaffen wir es dabei, den wachsenden Ressourcenbedarf ohne negative ökologische, wirtschaftliche oder soziale Nebenwirkungen zu decken? Kurzum: Wie können in Zukunft immer mehr Menschen ein modernes und gleichzeitig nachhaltiges Leben führen? In Darmstadt forschen Materialwissenschaftler:innen („MaWis“) an effizienteren, nachhaltigeren, günstigeren und multifunktionalen Werkstoffen, um zur Beantwortung dieser Fragen beizutragen.



Bachelor-Studiengang

Der B.Sc. Materialwissenschaft ist ein interdisziplinärer, naturwissenschaftlicher, aber dennoch anwendungsbezogener Studiengang. In den ersten drei Semestern werden die mathematischen, physikalischen, chemischen und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Materialwissenschaft aufgebaut. Gleichzeitig finden bereits ab dem ersten Semester materialwissenschaftliche Vorlesungen und Laborpraktika statt. In den folgenden Semestern werden z.B. Kenntnisse über Struktur-Eigenschafts-Beziehungen und über die Herstellung und Charakterisierung von Materialien vermittelt. Nachhaltige Materialien und computergestützte Materialwissenschaft sind dabei wesentliche Elemente der Lehre. In der Bachelorarbeit wird eine eigenständige wissenschaftliche Aufgabenstellung in einer unserer Forschungsgruppen bearbeitet. Ein Auslandsaufenthalt kann in das Bachelor-Studium integriert werden. Im Bachelor-Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Materialwissenschaft“ gibt es die Möglichkeit, Wirtschaftswissenschaften mit einem materialwissenschaftlichen Schwerpunkt zu kombinieren.



KONTAKT

Technische Universität Darmstadt
Institut für Materialwissenschaft
Peter-Grünberg-Str. 2
64287 Darmstadt
Tel.: 06151 16-22019
info@mawi.tu-darmstadt.de
www.mawi.tu-darmstadt.de

Master-Studiengang

Nach dem Bachelor in einem materialwissenschaftlich orientierten Fach können Studierende ihr Wissen im englischsprachigen Master „Materials Science“ vertiefen. Das internationale Umfeld bereitet optimal auf eine Karriere in Forschung oder Industrie in einer globalisierten Welt vor:

- Bereits ab dem ersten Semester enthält das Studium einen stetig wachsenden Forschungsanteil in Form von Laborpraktika sowie eigenständigen Forschungsarbeiten.

- Der große Wahlpflichtbereich erlaubt es, eigenständig Schwerpunkte im Studium zu setzen (Nanotechnologie, Energiematerialien, Materialmodellierung, Elektronikmaterialien u.v.m.).
- Während des Studiums wird der weltweite Austausch mit Partneruniversitäten stark gefördert.

Neben dem Master „Materials Science“ bietet der Fachbereich Materialwissenschaft mehrere Double-Degree Programme mit Partneruniversitäten der TU Darmstadt an, darunter auch EU-Programme mit inhaltlichen Schwerpunkten in funktionalen Materialien (FAME^{AS}), Materialien für Nachhaltigkeit und Innovation (AMIS) und innovativem Recycling (AMIR).

Nach dem Studium

Dem Master kann eine Promotion folgen. Beschäftigung finden MaWis vorwiegend in der Erforschung und Entwicklung von Materialien, Werkstoffen und Herstellungs- und Verarbeitungsverfahren, in der Anwendungstechnik oder der Werkstoffprüfung (Qualitätskontrolle, Schadensanalyse). MaWis aus Darmstadt sind international in der Industrie und in Forschungseinrichtungen gefragt.



 @mawi_tuda

 TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Studiere Materialwissenschaft an der TU Darmstadt

Praxisnah.
Interdisziplinär.
Zukunftsweisend.

Wie wird
man
eigentlich
Erfinder*in?



Lerne unsere
Studiengänge
kennen

➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Technische Universität Darmstadt

Die TU Darmstadt bietet die Studiengänge Materialwissenschaft (Bachelor) und Materials Science (Master – Unterrichtssprache Englisch) an. Die Studierenden beider Studiengänge werden praxisnah und interdisziplinär für die Entwicklung moderner Werkstoffe ausgebildet. Forschung und Lehre des Darmstädter Instituts sind schwerpunktmäßig auf maßgeschneiderte und ressourceneffiziente Werkstoffe für die Technologien von morgen ausgerichtet.

Materialwissenschaft B.Sc.

Zulassung

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe), 12.04.2027 – 16.07.2027 (SoSe)
Bewerbungsfrist:	31.08.2026 zum WiSe 2026/2027
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte:	Der Studiengang basiert in seinen Grundlagen auf den Naturwissenschaften Physik und Chemie sowie der Mathematik. Neben dem tiefgreifenden Verständnis von Materialeigenschaften und deren Beeinflussbarkeit liegen die Schwerpunkte des Studiums auf der Kreislaufwirtschaft sowie auf der computergestützten Materialwissenschaft. Im Wahlbereich kann das Wissen in angrenzenden Disziplinen wie z.B. dem Maschinenbau, der Elektrotechnik oder der Biologie vertieft werden. Jedes Semester beinhaltet mindestens einen Laborkurs.
---------------	---

Kontakt
Informationen

info@mawi.tu-darmstadt.de
www.mawi.tu-darmstadt.de/deinstudium

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materials Science M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester und Sommersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abschluss im B.Sc. Materialwissenschaft der TU Darmstadt oder ein gleichwertiger Abschluss; Englischkenntnisse auf dem Niveau C1; Teilnahmen am Online Self Assessment, weiteres zu Zulassungsvoraussetzungen siehe www.mawi.tu-darmstadt.de/FAQ-MSc
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe), 12.04.2027 – 16.07.2027 (SoSe)
Bewerbungsfrist:	31.08.2026 zum WiSe 2026/2027 und 01.03.2027 zum SoSe 2027
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Unterrichtssprache des Studiengangs M.Sc. Materials Science ist Englisch. Der Studiengang konzentriert sich auf das Verständnis, die Synthese und die Charakterisierung von nachhaltigen Funktionsmaterialien, etwa für Energietechnologien oder Elektronikkomponenten. Etwa 50 institutseigene sowie unzählige universitätsweite Vertiefungskurse ermöglichen einen großen Freiraum für die individuelle Spezialisierung, z.B. in den Bereichen Materialcharakterisierung, Keramiken oder Energiematerialien. Außerdem gibt es mehrere Double-Degree Programme mit Partneruniversitäten, darunter auch EU-Programme mit inhaltlichen Schwerpunkten in funktionalen Materialien (FAME ^{AS}), Materialien für Nachhaltigkeit und Innovation (AMIS) bzw. innovativem Recycling (AMIR).
Kontakt Informationen	info@mawi.tu-darmstadt.de www.mawi.tu-darmstadt.de/MSc

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Hochschule Darmstadt

Zum Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik der FH Darmstadt gehört das „Institut für Kunststofftechnik“ (ikd). Dieses Institut befasst sich mit dem gesamten Gebiet Kunststoff und zwar mit den folgenden Schwerpunkten: Werkstoffe, Verarbeitung und Konstruktion im Bereich der Lehre, Forschung und Dienstleistung. Studierende können das Fach „Kunststofftechnik“ als Bachelor- oder Masterstudiengang wählen, mit dem Abschluss „Bachelor of Engineering“, bzw. mit dem Abschluss „Master of Science“. Daneben gibt es – außerhalb des ikd – im Fachbereich selbst die Studiengänge Allgemeiner Maschinenbau (Bachelor und Master), Mechatronik (Bachelor) und Automobil (Master).

Kunststofftechnik B.Eng.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung, NC-freier Studiengang Wintersemester / Sommersemester
Zulassungssemester:	
Zulassungsvoraussetzung:	
Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, vor Studienbeginn sollten fünf Wochen eines insgesamt dreizehnwöchigen Grundpraktikums absolviert sein.	

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der HS Darmstadt
Bewerbungsfrist:	Siehe Homepage der HS Darmstadt
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Engineering
Schwerpunkte:	Werkstoffwissenschaft der Kunststoffe und das werkstoffgerechte Konstruieren.

**Kontakt
Informationen**

bernhard.gesenhues@h-da.de
www.h-da.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Technische Universität Dresden

Neben dem eigenständigen Studiengang Werkstoffwissenschaft (Diplom/Bachelor) gibt es an der TU Dresden die Studiengänge Maschinenbau (Diplom) und Verfahrenstechnik und Naturstofftechnik (Diplom), jeweils mit werkstoffwissenschaftlichem Bezug. Der Studiengang Werkstoffwissenschaft umfasst die Materialforschung einschließlich der Nanotechnologie. Werkstoffwissenschaftler beschäftigen sich mit metallischen, keramischen und polymeren Werkstoffen sowie mit Verbundwerkstoffen. Der Studiengang Verfahrens- und Naturstofftechnik nimmt eine Schlüsselstellung bei der Entwicklung und Realisierung innovativer ökonomischer und ökologischer Prozesse und Produkte ein – wie z.B. in der Biotechnologie, der Umwelt-, Energie-, Medizin-, Pharma-, Chemie- und Lebensmitteltechnik sowie in der Holz- und Papiertechnik. Dieser Studiengang hat somit viele Berührungspunkte zur Werkstoffwissenschaft.

Werkstoffwissenschaft Diplom/Bachelor**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 06.02.2027
Bewerbungsfrist:	01. Juni – 15. September
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester (Bachelor) bzw. 10 Semester (Diplom)
Abschluss:	Bachelor of Science Diplom-Ingenieur
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Bio- und Nanomaterialien > Funktions- und Konstruktionswerkstoffe > Mess- und Analysetechnik

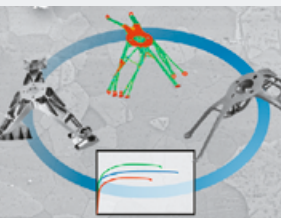
**Kontakt
Informationen**

Cornelia.Blum@tu-dresden.de
www.tu-dresden.de

Vom Werkstoff zur Innovation

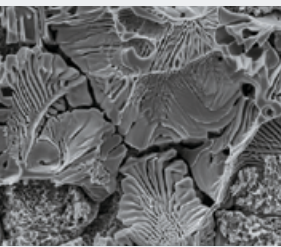


Metallschäume für den Automobilbau, Verbundwerkstoffe für Snowboards, leitende Kunststoffe für Smartphone-Displays oder ICE-Bremsen aus Keramik. Für Unternehmen aller Industriezweige ist es unabdingbar, Werkstofflösungen zu entwickeln, die bisherige Einsatzgrenzen überschreiten. Das Studium der Werkstoffwissenschaft an der Technischen Universität Dresden ermöglicht Studierenden, fundiertes, aktuelles Wissen im Bereich der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik im Herzen der sächsischen Landeshauptstadt zu erwerben.



Exzellent studieren

Die renommierte TU Dresden zählt zu einer der elf deutschen Exzellenzuniversitäten Deutschlands. Rund 29.000 Studierenden wird in ca. 120 Studiengängen eine Ausbildung zu geschätzten Fachkräften mit hervorragenden Berufsaussichten im In- und Ausland geboten. Die optimale infrastrukturelle Anbindung, die umfangreichen Sport-, Sprach- und Freizeitmöglichkeiten sowie die moderne Universitätsbibliothek ermöglichen ein Studium mit besonderem Wohlfühlfaktor.



Studiengang Werkstoffwissenschaft

Das Institut für Werkstoffwissenschaft steht für innovative Grundlagenforschung und anwendungsnahe Entwicklung. Das Studium wird als Bachelor- und Diplomstudiengang angeboten, kann jeweils zum Wintersemester begonnen werden und dauert 3 bzw. 5 Jahre. Ab dem 3. Studienjahr werden Grundlagenkenntnisse in den Bereichen Biomaterialien, Funktions- und Konstruktionswerkstoffe, Nanomaterialien sowie Mess- und Analysetechnik vertieft. Auslandsaufenthalte können nach Wunsch integriert werden.



Direkt in die Praxis

Um Studierende optimal für vielseitige Aufgaben in Industrie und Forschung vorzubereiten, sind Einsätze im praktischen Umfeld entscheidend. Im Rahmen der Forschungsallianz DRESDEN concept pflegt das Institut intensive Kooperationen mit außeruniversitären Partnern, u.a. der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft sowie der Leibniz-Gemeinschaft.

Im 7. Semester des Diplomstudiengangs wird ein halbjähriges Fachpraktikum in Unternehmen oder Forschungsinstitutionen absolviert.

Zukunftsperspektiven

Die beruflichen Aufgaben von Werkstoffwissenschaftlern reichen von Tätigkeiten in Forschungsinstituten über den Industrieinsatz bis zu Anwendungsberatung in den Bereichen Materialforschung, Werkstofftechnik, Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau, Energietechnik, Verkehrstechnik, Mikro- und Nanotechnologie oder Medizintechnik.

Studienvoraussetzungen

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist die allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder ein vergleichbarer Abschluss. Der Studiengang ist zulassungsfrei. Die Anzahl der Studienplätze ist nicht begrenzt. Für den optimalen Einstieg in das Studium bietet die Universität die wichtigsten Inhalte der Fächer Mathematik und Physik kompakt zusammengefasst als Online-Vorbereitungskurs an.

Außerdem veranstaltet der Bereich Ingenieurwissenschaften einen zehnwöchigen modularisierten Vorbereitungskurs Ingenieurwissenschaften.

KONTAKT

TU Dresden
Institut für Werkstoffwissenschaft
Helmholtzstraße 7
01069 Dresden
<https://tu-dresden.de/ifww>

Weitere Informationen:
Werkstoffwissenschaft Diplom
tud.de/sins/d-ww
Werkstoffwissenschaft Bachelor
tud.de/sins/ba-ww
Zentrale Studienberatung
tu-dresden.de/studienberatung
Studienfachberatung
tu-dresden.de/mw/studienberatung

Studiere Werkstoffwissenschaft (B.Sc., Dipl.-Ing.) an der TU Dresden: nano, bio, structure, function!



- Studiere an der **Exzellenz-Universität**
- Ergreife Berufschancen in einem breiten Betätigungsfeld
- Sammle Praxiserfahrungen an **renommierten außer-universitären Forschungseinrichtungen** in der **Industrie**
- Nutze ein umfangreiches **Universitätssportangebot**
- Genieße das Leben in der **Kulturmetropole** Dresden mit günstigem Wohnraum, Studentenclubs, Szeneviertel „Neustadt“ und vielen Freizeitmöglichkeiten



tu-dresden.de/ifww | materials@mailbox.tu-dresden.de

FAU Erlangen-Nürnberg

Mit Werkstoffen die Welt retten? Oder KI für die Entwicklung innovativer Materialien nutzen? Mitarbeiten an einer besseren Zukunft in einem Team mit anderen Ingenieuren das wäre eine gute Option. Denn zukünftig sind Stoffkreisläufe die Regel, regenerative Energie sorgen für Antrieb und grüner Wasserstoff wird als Energieträger eingesetzt. Ein Studium der **Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MWT)** oder **Nanotechnologie (NT)** oder **KI-Materialtechnologie (KIM)** am **Department Werkstoffwissenschaften** der FAU Erlangen-Nürnberg bietet diese Möglichkeiten. Viele innovative Produkte wie das E-Auto wären ohne speziell dafür entwickelte Materialien nicht möglich. Wir blicken mit höchstauflösenden Mikroskopen in die Nanometer großen Strukturen von Solarzellen, entwickeln Kondensatoren mit geringen Verlusten für den Energietransport aus Windparks oder forschen an Materialien mit denen zukünftig 3-D gedruckte Organe individuell für Patienten verfügbar sein könnten. Die Entwicklung nachhaltigere Produkte braucht dringend gut ausgebildete Materialwissenschaftler/innen.

Weitere Informationen



FAU Erlangen-Nürnberg
Department
Werkstoffwissenschaften
Martensstr. 5
91058 Erlangen

Ansprechpartner:
Frederik Leikauf
(Leiter Studien Service Center)
Tel.: 09131 85-20940
Rebecca Schuster
(Studienberatung)
Tel.: 09131 85-20954
Susanne Michler
(Studienberatung)
Tel.: 09131 85-20230
studium-ww@fau.de
www.ww.fau.de

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (B.Sc.) Im Bachelorstudium MWT wird das fachliche Wissen von Metallen, Gläsern, Keramiken, Polymerwerkstoffen, Werkstoffen der Elektronik und Energietechnik, Biomaterialien bis zur Werkstoffsimulation vermittelt. Dabei werden die Zusammenhänge zwischen Rohstoffen, Stoffkreisläufen, Verfahrenstechniken, Gefüge und Eigenschaften von Werkstoffen hergestellt. Der Aspekt der Nachhaltigkeit spielt dabei eine große Rolle.

KI-Materialtechnologie (B.Sc.) Smarte Technologie umgibt uns mittlerweile überall, und die Entwicklung der künstlichen Intelligenz (KI) schreitet mit ungeahnter Geschwindigkeit voran. Ingenieure und Ingenieurinnen mit einer fundierten Ausbildung in Informatik gehören zu gefragten Fachkräften in führenden Unternehmen. Der Bachelorstudiengang KI-Materialtechnologie kombiniert das Beste aus Materialwissenschaft und Informatik und schafft dadurch ein völlig neues, wichtiges Ausbildungsfeld für junge Menschen, die sich sowohl für die Technik als auch für das Programmieren interessieren. Der Fokus liegt dabei auf der Verbindung von hybrider KI und Materialwissenschaft, um Lösungen für materialspezifische Herausforderungen zu finden.

Nanotechnologie (B.Sc.) Das Bachelorstudium NT kombiniert die Fächer Chemie, Physik, Biologie sowie Vorlesungen aus den Ingenieurwissenschaften und Werkstoffwissenschaften. Dabei werden insbesondere die Herstellung und die Eigenschaften neuer Materialien mit Partikeln im Nanometerbereich behandelt. Der Studiengang ist an der FAU im Bereich der klassischen Werkstoffwissenschaften angesiedelt. Neben analytischen Methoden zur Charakterisierung und Herstellung von Nanostrukturen sind

neue Fertigungstechnologien Bestandteil der Ausbildung. Für die Nano- und Mikrostrukturforschung stehen den Studierenden die modernsten hochauflösenden Mikroskope zur Verfügung. Praktika sowie das Arbeiten in einem Reinraum sind in den Studienablauf integriert.

Du willst deinen Horizont erweitern? Wir bieten in allen 3 Studiengängen die Wahlmöglichkeit zwischen einem Praktikum in einem Industrieunternehmen oder einem Studienaufenthalt im Ausland. Unsere **englischsprachigen Masterstudiengänge „Materials Science and Engineering“** und **„Nanotechnology“** zielen auf die Vertiefung des materialwissenschaftlichen bzw. nanotechnologischen Fachwissens ab.

Einzigkeit in Deutschland

Das **Department Werkstoffwissenschaften** an der **FAU** in Erlangen ist das größte materialwissenschaftliche Department in Deutschland. Die Studierenden profitieren zudem vom direkten Kontakt zu international renommierten Wissenschaftlern, der Nähe zu Industrieunternehmen bzw. renommierten Forschungsinstituten am Campus und dem hervorragenden Betreuungsverhältnis in der Ausbildung.



FAU
Friedrich-Alexander-Universität
Technische Fakultät

Bachelorstudiengänge

- Materialwissenschaft und Werkstofftechnik
- Nanotechnologie
- KI-Materialtechnologie

Masterstudiengänge

- Materials Science and Engineering
- Nanotechnology

Informiere dich jetzt unter
www.mat.studium.fau.de
E-Mail: studium-ww@fau.de



→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

FAU Erlangen-Nürnberg

Das Department Werkstoffwissenschaften ist an der technischen Fakultät der FAU Erlangen-Nürnberg beheimatet. Die Besonderheit des Departments liegt darin, dass es die gesamte Breite der Materialklassen in Forschung und Lehre an 9 Lehrstühlen abdeckt. Das Department bietet die folgenden Studiengänge an: Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (B.Sc.) und Materials Science and Engineering (M.Sc.), Nanotechnologie (B.Sc.) und Nanotechnology (M.Sc.) sowie KI Materialtechnologie (B.Sc.) und KI-Materialtechnologie (B.Sc.).

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 05.02.2027
Anmeldefrist:	30.09.2026
Einschreibefrist:	30.09.2026
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte:	Ingenieurmathematik, allgemeine und anorganische Chemie, Experimentalphysik, Herstellung und Struktur von Werkstoffen, mechanische Eigenschaften und Verarbeitung von Werkstoffen, Stoffkreisläufe, Nachhaltigkeit, Materialdefekte, Wahlfächer, Horizonterweiterung, Laborpraktika, Datenerfassung und Modellierung.
---------------	---

**Kontakt
Informationen**

studium-ww@fau.de
<https://www.ww.tf.fau.de/>

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Nanotechnologie B.Sc	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 05.02.2027
Anmeldefrist:	30.09.2026
Einschreibefrist:	30.09.2026
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Ingenieurmathematik, Experimentalphysik, Quantenmechanik, allgemeine und anorganische Chemie, Werkstoffe und ihre Struktur, Nanotechnologie, Nanostrukturen, Nanocharakterisierung, Eigenschaften von Nanomaterialien, Verfahrenstechnik, Horizonterweiterung, Wahlveranstaltungen, Laborpraktika.
Kontakt Informationen	studium-ww@fau.de https://www.ww.tf.fau.de/

Weiterführender Masterstudiengang wird angeboten.

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

KI-Materialtechnologie B.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 05.02.2027
Anmeldefrist:	30.09.2026
Einschreibefrist:	30.09.2026
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Mathematik für Data Science, Experimentalphysik, allgemeine und anorganische Chemie, materialwissenschaftliche Grundlagen, Grundlagen der Informatik, Data Science in Forschung und Industrie, Datenerfassung und Modellierung, Wahlfächer, Horizonterweiterung, Laborpraktika.
Kontakt Informationen	studium-ww@fau.de https://www.ww.tf.fau.de/

Weiterführender Masterstudiengang wird angeboten.



ISSN 1618-8357
EUR 9,80

Herausgegeben vom Institut für Wissenschaftliche Veröffentlichungen



Anfragen zur kostenfreien Übersendung von
Belegexemplaren oder zwecks redaktioneller Mitarbeit
richten Sie bitte an



Institut für Wissenschaftliche Veröffentlichungen (IWV)

Finkenstraße 10 • D-68623 Lampertheim

www.institut-wv.de

Telefon 06206 939-0 • info@alphapublic.de

➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Die Verknüpfung von Werkstoffwissenschaft und -technologie als wesentliche Voraussetzung für einen erfolgreichen Werkstoffingenieur unterscheidet Freiberg deutlich von anderen Universitäten in Sachsen aber auch in Deutschland. An der TU Bergakademie Freiberg werden verschiedene Studiengänge angeboten, die ein sehr breites werkstoffwissenschaftliches und werkstofftechnologisches Spektrum abdecken. Die Fakultät 5 (Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie) bietet auf diesem Gebiet folgende Studiengänge an: Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie (Diplom bzw. Bachelor, Master), Nanotechnologie (Diplom bzw. Master) und Gießertechnik (Bachelor, Master) sowie die beiden englischsprachigen Masterstudiengänge Advanced Materials Analysis und Metallic Materials Technology. An der Fakultät 4 (Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik) wird das Fach Keramik, Glas- und Baustofftechnik (Diplom bzw. Master) gelehrt. Im Bachelorstudiengang Engineering wird ein Teilstudiengang Technologie und Anwendung nichtmetallischer Werkstoffe angeboten. Zusätzlich gibt es den englischsprachigen Masterstudiengang Computational Materials Science, dessen Existenz dank der Beteiligung weiterer Fakultäten und Institute der Werkstoffwissenschaft und der Physik ermöglicht werden kann. Die Fakultäten 4 und 5 bieten zudem gemeinsam den englischsprachigen Masterstudiengang Technology and Application of Inorganic Engineering Materials an.

Keramik, Glas- und Baustofftechnik Diplom

Zulassung

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester, Sommersemester*
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur bzw. fachgebundene Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	19.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe); 07.04.2026 – 17.07.2026 (SoSe)
Anmeldefrist:	Bis zum Semesterbeginn möglich
Einschreibefrist:	Bis 15.10.2026 (WiSe); bis 02.04.2026 (SoSe)
Regelstudienzeit:	10 Semester
Abschluss:	Diplom-Ingenieur/in

Schwerpunkte:
Kenntnisse über Rohstoffe und deren Eigenschaften, Prozesse und Anlagen der verschiedenen Technologien, die breite Palette der Werkstoffe, Prüf- und Analysenverfahren; Aspekte des Umweltschutzes, des Marketings, der Qualitätssicherung.

Kontakt Informationen **Andrea.Doeg@dekanat4.tu-freiberg.de**
https://tu-freiberg.de/fakultaet4

*Das Studium beginnt in der Regel zum Wintersemester. Auf Basis individueller Studienpläne kann auch eine Immatrikulation zum Sommersemester erfolgen.

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie Diplom	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester, <i>Sommersemester*</i>
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur bzw. fachgebundene Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	19.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe); 07.04.2026 – 17.07.2026 (SoSe)
Anmeldefrist:	Bis zum Semesterbeginn möglich
Einschreibefrist:	Bis 15.10.2026 (WiSe); bis 02.04.2026 (SoSe)
Regelstudienzeit:	10 Semester
Abschluss:	Diplom-Ingenieur/in
Schwerpunkte:	Werkstoffherzeugung (NE-Metallurgie, Stahltechnologie), Werkstoffrecycling, Werkstofftechnik, Werkstoffverarbeitung (Umformtechnik, Gießereitechnik), Werkstoffwissenschaft (anorganisch-nichtmetallische sowie metallische Werkstoffe).
Kontakt Informationen	renker@tu-freiberg.de http://tu-freiberg.de/fakultaet5

*Das Studium beginnt in der Regel zum Wintersemester. Auf Basis individueller Studienpläne kann auch eine Immatrikulation zum Sommersemester erfolgen.

Parallel dazu wird auch ein Bachelor-/Masterstudiengang angeboten.

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Nanotechnologie Diplom	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester, <i>Sommersemester*</i>
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur bzw. fachgebundene Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	19.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe); 07.04.2026 – 17.07.2026 (SoSe)
Anmeldefrist:	Bis zum Semesterbeginn möglich
Einschreibefrist:	Bis 15.10.2026 (WiSe); bis 02.04.2026 (SoSe)
Regelstudienzeit:	10 Semester
Abschluss:	Diplom-Ingenieur/in
Schwerpunkte:	Forschungs- und Entwicklungsaufgaben zu Materialien und Strukturen auf der Nanometerskala.
Kontakt Informationen	renker@tu-freiberg.de http://tu-freiberg.de/fakultaet5

*Das Studium beginnt in der Regel zum Wintersemester. Auf Basis individueller Studienpläne kann auch eine Immatrikulation zum Sommersemester erfolgen.

Weiterführender Masterstudiengang wird angeboten.

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Metallic Materials Technology M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Qualifikationsfeststellungsverfahren
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	6 semestriger Bachelorabschluss auf ingenieurwissenschaftlichem Gebiet mit Schwerpunkt Werkstofftechnologie/Werkstoffwissenschaft Mindestanforderung an englischen Sprachkenntnissen (z.B. TOEFL mit mindestens 90 Punkten (internetbasiert) oder IELTS mit mindestens 6,5 Punkten oder gleichwertige Tests.)
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	19.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe); 07.04.2026 – 17.07.2026 (SoSe)
Anmeldefrist:	Wintersemester: 15. April Sommersemester: 15. Oktober
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Spezifische Kenntnisse auf dem Gebiet der Werkstoffverarbeitung (Gießerei- und Umformtechnik) und der Stahlerzeugung, Verknüpfung betriebswirtschaftlicher Kenntnisse und berufspraktischer Fähigkeiten.
Sprache:	Englisch
Kontakt Informationen	renker@tu-freiberg.de http://tu-freiberg.de/fakultaet5

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Advanced Materials Analysis M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkungen
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Bachelor-Abschluss (mindestens 6 Semester) oder ein gleichwertiger Abschluss im Bereich der Ingenieurwissenschaften mit Schwerpunkt Materialwissenschaften oder im Bereich Naturwissenschaften mit Schwerpunkt Physik oder Chemie. TOEFL mit mindestens 90 Punkten (internetbasiert) oder IELTS mit mindestens 6,5 Punkten oder gleichwertige Tests.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	19.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe); 07.04.2026 – 17.07.2026 (SoSe)
Anmeldefrist:	15. April
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Sprache:	Englisch
Schwerpunkte:	Festkörperanalyse sowie Halbleitertechnologie und Bauelemente

**Kontakt
Informationen**

**renker@tu-freiberg.de
<http://tu-freiberg.de/fakultaet5>**

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Gießereitechnik B.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester, <i>Sommersemester*</i>
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur bzw. fachgebundene Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	19.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe); 07.04.2026 – 17.07.2026 (SoSe)
Anmeldefrist:	Bis zum Semesterbeginn möglich
Einschreibefrist Studienanfänger:	Bis 15.10.2026 (WiSe); bis 02.04.2026 (SoSe)
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Mathematisch-naturwissenschaftliche, ingenieurwissenschaftliche und werkstofftechnologische Grundlagen; Formstoffe und Formtechnik, Gusswerkstoffe, Gießereiprozessgestaltung sowie Werkstoffprüfung.
Kontakt Informationen	
renker@tu-freiberg.de http://tu-freiberg.de/fakultaet5	

Weiterführender Masterstudiengang wird angeboten.

*Das Studium beginnt in der Regel zum Wintersemester. Auf Basis individueller Studienpläne kann auch eine Immatrikulation zum Sommersemester erfolgen.

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Wesentliches Element einer nachhaltigen wirtschaftlichen und ökologischen Entwicklung („Sustainability“) sind innovative, nachhaltig erzeugte Funktionswerkstoffe: Functional Materials. Der **Masterstudiengang** ‚Sustainable Materials – Functional Materials‘ ist ein interdisziplinärer ingenieur- und naturwissenschaftlicher Studiengang. Er richtet sich an Absolventen eines natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudiums mit den Schwerpunkten Chemie, Physik, Werkstoffwissenschaften oder Verfahrenstechnik. Das praxisnahe Studium qualifiziert für Forschungs- und Entwicklungsaufgaben im Bereich nachhaltiger Funktionsmaterialien und Technologien. Es bildet einen Brückenschlag zwischen der Chemie und der Werkstofftechnik. Die Studierenden durchlaufen mehrere Stationen an der Technischen Fakultät, in der Chemie und den Fraunhofer-Instituten. Veranstaltungen, insbesondere Labore zu modernsten Methoden der Materialsynthese, zur Strukturaufklärung und zur Messung der physikalischen sowie mechanischen Eigenschaften von Funktionswerkstoffen in Theorie und Praxis sowie umfangreiche Wahlmöglichkeiten zur aktiven Mitgestaltung der fachlichen Spezialisierung sind weitere Charakteristika des Studiengangs.

Sustainable Materials – Functional Materials M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Bachelor-Absolventen (Chemie, Physik, Materialwissenschaften und Werkstofftechnik oder verwandte Sachgebiete) Veranstaltungssprache ist Englisch und Deutsch.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Info auf der Uni-Webseite https://www.studium.uni-freiburg.de/de/fristen-und-veranstaltungen/semester-und-vorlesungszeiten
Bewerbungsfrist:	Genaue Infos auf der Uni-Webseite
Einschreibefrist:	Genaue Infos auf der Uni-Webseite
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science

Schwerpunkte: Organische, anorganische und technische Funktionsmaterialien und Materialwissenschaften. Es besteht die Möglichkeit, das dritte Fachsemester an einer Forschungseinrichtung in der Industrie oder im Ausland an einer Hochschule/Labor zu absolvieren.

**Kontakt
Informationen**

fumat@tf.uni-freiburg.de
www.uni-freiburg.de/go/sustainable

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Im **Bachelor- und Masterstudiengang Sustainable Systems Engineering (SSE) / Nachhaltige Technische Systeme** des Instituts für Nachhaltige Technische Systeme (INATECH) der Technischen Fakultät erwerben Studierende eine breite, interdisziplinäre und forschungsorientierte Ingenieursausbildung und setzen sich darüber hinaus mit gesellschaftlich relevanten Fragestellungen einer nachhaltigen Entwicklung auseinander. Der **deutschsprachige Bachelorstudiengang** richtet sich an Technikbegeisterte mit einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung, die Herausforderungen motivieren und dabei gern über den Tellerrand schauen. Der **englischsprachige Masterstudiengang** richtet sich an natur- und ingenieurwissenschaftliche Bachelorabsolventinnen und -absolventen der ganzen Welt, die sich eine methodische und fachliche Vertiefung in Themen der nachhaltigen Entwicklung aus ingenieurwissenschaftlicher Perspektive wünschen:

- Nachhaltige Materialien
- Resilienz (Widerstands- und Anpassungsfähigkeit von Systemen, z.B. nach Unfällen oder einer Umweltkatastrophe)
- Energiesysteme einschließlich erneuerbare Energien

Nachhaltige Technische Systeme / Sustainable Systems Engineering (SSE) B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung
Lehrsprache:	Deutsch

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Info auf der Uni-Webseite https://www.studium.uni-freiburg.de/de/fristen-und-veranstaltungen/semester-und-vorlesungszeiten
Bewerbungsfrist:	Siehe Einschreibefrist (genaue Infos auf der Uni-Webseite)
Einschreibefrist:	Anfang / Mitte Oktober
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte: Nachhaltige Materialien; Resilienz;
Energiesysteme einschließlich Erneuerbarer Energien.

**Kontakt
Informationen**

study@inatech.uni-freiburg.de
www.inatech.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Nachhaltige Technische Systeme / Sustainable Systems Engineering (SSE) M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Auswahlsatzung, 65 Plätze
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Bachelor-Absolventen ingenieurwissenschaftlicher und verwandter Studiengänge; Englischkenntnisse; Details siehe Homepage.
Lehrsprache:	Englisch

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Info auf der Uni-Webseite https://www.studium.uni-freiburg.de/de/fristen-und-veranstaltungen/semester-und-vorlesungszeiten
Bewerbungsfrist:	15. Mai
Einschreibefrist:	Anfang / Mitte Oktober
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science

Schwerpunkte: Energy Systems Engineering; Resilience Engineering; Sustainable Materials Engineering.

Kontakt
Informationen study@inatech.uni-freiburg.de
www.inatech.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Technische Hochschule Mittelhessen (Studienort: Friedberg)

Studenten können an der Technischen Hochschule Mittelhessen im Studiengang „Maschinenbau“ den eigenständigen Schwerpunkt „Material- und Fertigungstechnologie“ wählen (sieben Semester und 210 CP). Die Vorlesungen der ersten drei Semester entsprechen der Studienrichtung „Maschinenbau“. Ab dem vierten Semester werden in der Vertiefungsrichtung „Material- und Fertigungstechnologie“ die werkstofftechnischen Grundlagen der Werkstoffgruppen vermittelt und im Zusammenhang mit den Herstellungs- und Bearbeitungstechnologien in Vorlesungen, Seminaren, Laborübungen und Praktika ausführlich behandelt. Nach erfolgreichem B.Sc. Abschluss haben die Studierenden die Möglichkeit die Kenntnisse und Kompetenzen in der Vertiefungsrichtung „Werkstoff- und Produktionstechnik“ des M.Sc.-Studiengangs „Maschinenbau Mechatronik“ (drei Semester und 90 CP) zu erweitern. In Kooperation mit materialerzeugenden und verarbeitenden Unternehmen wird dieses Studienangebot auch in Form von dualen Studienmodellen angeboten.

Maschinenbau B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, vor Studienbeginn sollten fünf Wochen eines insgesamt zehnwöchigen Grundpraktikums absolviert sein.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Technischen Hochschule Mittelhessen
Bewerbungsfrist:	Keine
Einschreibefrist:	Siehe Homepage der Technischen Hochschule Mittelhessen
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Maschinensysteme und Konstruktion, Energie- und Antriebstechnik, Mobilität und Leichtbau, Material- und Fertigungstechnologie.

**Kontakt
Informationen**

dekanat@m.thm.de
www.m.th-mittelhessen.de

Mir stehen viele Türen offen!



Foto: Lena Burger im Labor
des IWAT-Instituts. © HFU

Am Hochschulcampus Tuttlingen wird hochaktuelles Fachwissen vermittelt – zwei Studiengänge für „Angewandte Materialwissenschaften“

Die Hochschule Furtwangen (HFU) bildet am Hochschulcampus Tuttlingen Expertinnen und Experten in einer besonders gefragten Fachrichtung aus: „Angewandte Materialwissenschaften“ wird dort als Bachelor- und als Masterstudiengang angeboten.

Egal, welchen Fertigungsprozess oder welches Produkt man betrachtet: Entscheidend sind die Materialien, aus denen Produkte bestehen. Ob Implantate in der Medizintechnik, Werkzeuge aus der Metallindustrie oder Anlagen für regenerative Energien – der Bedarf an Fachwissen um innovative Werkstoffe und deren Bearbeitungsprozesse ist enorm. In den Bereichen Gesundheit, Energie, Mobilität, Kommunikation sowie Umwelt- und Klimaschutz wird es in den nächsten Jahren und Jahrzehnten durch Modifikation von Werkstoffen zu zahlreichen Innovationen kommen.

Innovative Studieninhalte

Die Studiengänge an der HFU bereiten optimal darauf vor, diese Entwicklung mitzugestalten. Die Studieninhalte sind in Schwerpunkte gegliedert: So liegt der Fokus der Lehre beispielsweise bei den zukunftsträchtigen Bereichen Additive Fertigung und Leichtbau genau wie bei innovativen und biomedizinischen Werkstoffen. Umwelt- und Klimaschutz sind die großen Themen unserer Zeit – im Studium „Angewandte Materialwissenschaften“ nimmt deshalb auch der Bereich Regenerative Energiesysteme einen Schwerpunkt ein. Ob Wasserstoff, Photovoltaik- und Windkraftanlagen oder E-Mobilität: die Studieninhalte sind hochaktuell und Studierende lernen, in direktem Kontakt mit Unternehmen der Region Lösungen zu entwickeln. Damit das Studium zu jeder Lebenssituation passt, kann der Masterstudiengang „Angewandte Materialwissenschaften“ auch in Teilzeit studiert werden.

KONTAKT

Hochschulcampus Tuttlingen
der Hochschule Furtwangen
Kronenstraße 16
78532 Tuttlingen
Tel.: 07461 1502-6600
fa2-sek@hs-furtwangen.de
[www.hs-furtwangen.de/
warum-hfu/fakultaeten/
fakultaet-ii-engineering-
technology](http://www.hs-furtwangen.de/warum-hfu/fakultaeten/fakultaet-ii-engineering-technology)

Ausgezeichnete Ausstattung

Das hervorragend ausgestattete Labor am Institut für Werkstoffe und Anwendungstechnik ist eine Besonderheit am Hochschulcampus Tuttlingen. Bachelor- und Master-Studierende oder Doktoranden und Unternehmen führen in diesem exzellenten Arbeitsumfeld Versuche für praktische Arbeiten oder die Forschung und Entwicklung durch.

Besondere Möglichkeiten

Lena Burger hat Angewandte Materialwissenschaften in Tuttlingen studiert. Seit ihrem erfolgreichen Masterabschluss promoviert sie im Fachbe-

reich. „Am Studiengang Angewandte Materialwissenschaften gefiel mir vor allem die Vielseitigkeit. Neben praktischen Einblicken in die Industrie, bot uns das gut ausgestattete Werkstofflabor viele Möglichkeiten, selbst zu arbeiten. Besonders faszinieren mich die vielen unterschiedlichen Anwendungsgebiete. Kein Industriezweig kommt ohne Materialien aus und durch Forschung kommen immer neue Verbesserungen und Anwendungen dazu. Durch das familiäre Umfeld am Campus konnten wir in Vorlesungen und Praktika Fragen stellen und aktiv mitgestalten. Durch mein Studium stehen mir viele Türen in den unterschiedlichsten Industriebereichen offen.“

Der Technologie-Hotspot

Tuttlingen gilt als Weltzentrum der Medizintechnik. Aber auch Maschinen- und Anlagenbau, die metallverarbeitende Industrie, der feinmechanische Gerätebau, der Werkzeugmaschinenbau, die Sensor-, Antriebs- und Steuerungstechnik sowie die Automatisierungs- und Fertigungstechnik zählen zu den Kernbranchen. Durch die Nähe zur Industrie haben Studierende von Studienbeginn an die Möglichkeit, enge Kontakte zu Unternehmen und künftigen Arbeitgebern zu knüpfen.



HOCHSCHULE
FURTWANGEN
UNIVERSITY



Angewandte Materialwissenschaften

Entdecke uns und unsere Bachelor- und Masterstudiengänge **am Hochschulcampus Tuttlingen**.

- Praxisnah und vielseitig
- »Connected« mit der Industrie
- Schnupperstudium »Orientierung Technik«

Bewirb Dich jetzt!



hs-furtwangen.de

Die beste Zeit.

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Hochschule Furtwangen

Die Hochschule Furtwangen bildet am Campus Tuttlingen im Bachelorstudiengang Angewandte Materialwissenschaften Ingenieurinnen und Ingenieure aus. Das darauf aufbauende gleichnamige Masterstudium Angewandte Materialwissenschaften beschäftigt sich mit Werkstoffdesign bis hin zu den Fertigungsverfahren. Kenntnisse in Management und Simulation runden das dreisemestrige Masterstudium ab. Nach den Abschlüssen können die Absolventinnen und Absolventen in zahlreichen technischen Branchen tätig sein.

Am Campus Tuttlingen wird eine kooperative Partnerschaft mit vielen Unternehmen gelebt: Betriebe und Institutionen wirken aktiv bei der Ausbildung der Studierenden mit. Immatrikulierte lernen während ihres Studiums Firmen und den Berufsalltag eines Ingenieurs kennen. Praktika finden nicht nur in den hochschuleigenen Laboren, sondern auch in den Ausbildungszentren oder im Produktionsumfeld der Unternehmen statt.

Angewandte Materialwissenschaften B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Örtliche Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	<ul style="list-style-type: none"> > Allgemeine Hochschulreife > Fachgebundene Hochschulreife (alle Formen) > Fachhochschulreife > Beruflich Qualifizierte + Eignungsprüfung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	16.03. – 03.07.2026, 28.09.2026 – 29.01.2027, danach jeweils Prüfungszeit
Anmeldefrist:	15.07.
Einschreibefrist:	gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Additive Fertigung, Leichtbau, innovative Werkstoffe, biomedizinische Werkstoffe, Werkstoffkunde, Materialographie, Umwelttechnik und regenerative Energiesysteme

Kontakt Informationen	fa2-sek@hs-furtwangen.de www.hs-furtwangen.de/studiengaenge/angewandte-materialwissenschaften-bachelor/
------------------------------	--

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Angewandte Materialwissenschaften M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Örtliche Zulassungsbeschränkung
Zulassungsemester:	Sommersemester und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	abgeschlossenes Erststudium im MINT-Bereich, Bewerbung mit Auswahlverfahren
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	16.03. – 03.07.2026, 28.09.2026 – 29.01.2027, danach jeweils Prüfungszeit
Bewerbungsfrist:	15.01. und 15.07.
Einschreibefrist	gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	3 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Oberflächentechnik und Grenzflächenreaktionen, Funktionswerkstoffe, Prozess- & Werkstoffbionik, Verbundwerkstoffe, Medizinische Werkstoffe, Vertiefung Fertigungsverfahren, Additive Fertigungsverfahren
Kontakt Informationen	fa2-sek@hs-furtwangen.de www.hs-furtwangen.de/studiengaenge/angewandte- materialwissenschaften-master/

Starke Materialien. Starkes Studium: Werkstofftechnik & Verbundwerkstoffe

Mit dem Bachelor in Werkstofftechnik zu den Materialien der Zukunft

Du willst nachhaltige Materialien gestalten? An der Hochschule Hof geht das – mit dem Bachelor Ingenieurwissenschaften, Schwerpunkt Werkstofftechnik.

Das bietet dir die **Studienrichtung Werkstofftechnik, Studiengang Ingenieurwissenschaften (B.Eng.):**

- Du bekommst fundierte naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen.
- Du lernst innovative Werkstoffkunde, Prüfmethode sowie Verarbeitungstechniken kennen.
- Du wählst einen Studien-Schwerpunkt (Major 2):
 - Nachhaltige Kunststoff- und Oberflächentechnik (z.B. Biopolymere) oder
 - Industrielle Produktion (z.B. Automatisierung)
- Im 7. Semester absolvierst du ein Praxis- oder Projektsemester und schreibst deine Bachelorarbeit.

Was du mitbringst: Interesse an Technik, Chemie und Physik, Neugier auf eine außergewöhnliche Studienrichtung und spannende Projekte.

Berufsperspektiven: Ob Automobil-, Chemie-, Medizin- oder Raumfahrttechnik – mit Werkstofftechnik stehen dir viele Wege offen!

Material-Spezialist: Weitere Vertiefung mit dem Master Verbundwerkstoffe

Du hast den ingenieurwissenschaftlichen Bachelor abgeschlossen und möchtest dein Wissen fokussieren? Dann bist du im **Master Verbundwerkstoffe (M.Eng.)** an der Hochschule Hof richtig. Verbundwerkstoffe (Composites) kombinieren die Vorteile unterschiedlicher Materialien – etwa hohe Festigkeit bei geringem Gewicht. Gerade im Leichtbau, in der Mobilität oder bei energieeffizienten Technologien werden solche Werkstoffe immer wichtiger.

Was du lernst:

- Vertiefung in Materialwissenschaft, Fertigungstechnik und Strukturverhalten von Verbund- und Hybridwerkstoffen
- Konzeption, Design und Simulation von Verbundwerkstoff-Bauteilen
- Prüf- und Charakterisierungsmethoden
- Themenkomplexe wie Nachhaltigkeit, Ökobilanzen und Kreislaufwirtschaft
- Praxisprojekt mit Industrie oder Forschung

KONTAKT

Hochschule Hof
Alfons-Goppel-Platz 1
95028 Hof
studentrecruiting@
hof-university.de
www.hof-university.de

Karrierechancen: Als Masterabsolvent/in bist du gefragte/r Spezialist/in bei Forschung und Entwicklung, in der Industrie (z.B. Automotive, Luft- & Raumfahrt), im Technischen Marketing oder in der Qualitätssicherung.

So bewirbst du dich

- Bewerbung über das Portal der Hochschule Hof
- Bachelor: 01. Mai – 15. Juli
- Master: 01. Mai – 15. Juli und 15. Nov – 15. Jan

Warum Hochschule Hof?

- **Praxisnah und modern:** Top-Labore, enge Kooperation mit Unternehmen.
- **Kleine Gruppen, persönliche Betreuung**
- **Nachhaltigkeitsfokus:** Biopolymere, Recycling, Kreislaufwirtschaft
- **Karrierechancen:** Luftfahrt, E-Mobilität oder Energie.
- **Durchgängiger Weg:** Bachelor – Master – Promotion

Fazit: Begeisterung für Materialien und Technik? Dann ist die Hochschule Hof dein Studienort!

Deine Studienrichtungen an der Hochschule Hof

www.hof-university.de

Werkstofftechnik & Verbundwerkstoffe



Hochschule Hof
University of Applied Sciences

→ fundiertes Wissen über innovative Materialien und moderne Verarbeitungstechnologien

→ fit in technisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen und Soft-Skills

→ praxisnahe Ausbildung

→ familiäres Studenumfeld



→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Technische Universität Ilmenau

Die Wechselbeziehungen zwischen dem strukturellen Aufbau und den Eigenschaften eines Werkstoffs unter den Gesichtspunkten Herstellung, Verarbeitung, Bearbeitung, Anwendung, Wiederverwertung und Entsorgung stehen im Mittelpunkt des **Bachelor of Science Werkstoffwissenschaft**. In sechs Semestern vermittelt er dazu breit gefächerte Grundkenntnisse, ermöglicht das Kennenlernen aller Werkstoffbereiche und bietet viel Freiraum, um selbst Neues auszuprobieren. Eine individuelle werkstofftechnische Vertiefung ist unter anderem möglich auf den Gebieten Werkstofftechnologie, Anorganisch-nichtmetallische Werkstoffe, Kunststofftechnik, Werkstoffe der Elektrotechnik oder Galvanotechnik. Der darauf aufsetzende **Master of Science Werkstoffwissenschaft** vertieft in vier Semestern das Wissen zu Struktur, Eigenschaften, Herstellung und Entwicklung von Werkstoffen aller Art. Der Studiengang wird vom Institut für Werkstofftechnik der TU Ilmenau getragen. Es bietet eine moderne Ausstattung, gute persönliche Kontakte zu Mitstudierenden sowie Lehrenden und bezieht die Studierenden in die Institutsaktivitäten ein. Das Institut hält enge Kontakte zu vielen ausländischen Universitäten und Firmen im In- und Ausland und unterstützt geplante Auslandsaufenthalte im Studium. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit des Erwerbens eines Doppelmasterabschlusses an der Partneruniversität Pontificia Universidad Católica del Perú.

Werkstoffwissenschaft B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur oder gleichwertige Hochschulzugangsberechtigung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Anf. Oktober – Anf. Februar (WiSe); Anf. April – Mitte. Juli (SoSe)
-----------------	---

Bewerbungen:	Laufend möglich
--------------	-----------------

Einschreibefrist:	Unter www.tu-ilmenau.de/apply
-------------------	--

Regelstudienzeit:	6 Semester
-------------------	------------

Abschluss:	Bachelor of Science
------------	---------------------

Schwerpunkte:	<p>Werkstoffwissenschaft in Ilmenau heißt:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Eine breit gefächerte und praxisorientierte Ausbildung > Erstklassige persönliche Studierendenbetreuung an einer kleinen und exzellenten Campus-Uni > „Forschungsluft schnuppern“ in spannenden nationalen und internationalen Projekten
---------------	--

Kontakt Informationen	peter.schaaf@tu-ilmenau.de www.tu-ilmenau.de/wws-studieren
----------------------------------	--

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Elektrochemie und Galvanotechnik M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester, Sommersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abschluss eines verwandten Bachelorstudiums
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	Anf. Oktober – Anf. Februar (WiSe); Anf. April – Mitte. Juli (SoSe)
Anmeldefrist:	Siehe Einschreibefrist
Einschreibefrist:	Fortlaufend unter www.tu-ilmenau.de/apply
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Chemie und Analytik, Numerische Simulation in der Elektroprozess-technik, Elektrochemische Phasengrenzen, Oberflächen- und Galvanotechnik, Elektrochemische Kinetik, Angewandte Galvanotechnik, Regenerative Energien und Speichertechnik, Batterien und Brennstoffzellen.
Kontakt Informationen	andreas.bund@tu-ilmenau.de www.tu-ilmenau.de/wt-ecg

Beste Aussichten für Werkstoffwissenschaftler

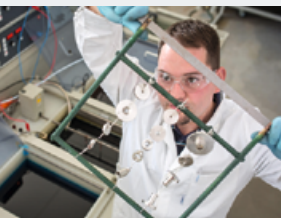


Foto: TU Ilmenau

Masterstudiengang Elektrochemie und Galvanotechnik (Master of Science) an der TU Ilmenau

Der bundesweit einzigartige Masterstudiengang „Elektrochemie und Galvanotechnik“ richtet sich an Studierende mit einem natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Bachelor-Abschluss, die an grundlegenden und anwendungsnahen Fragestellungen und Herausforderungen im Bereich der Galvano- und Oberflächentechnik arbeiten möchten. Der viersemestrige Ingenieurstudiengang schließt mit dem Titel „Master of Science“ ab.

Forschung + Lehre + Praxis

Der Studiengang Elektrochemie und Galvanotechnik ist forschungsorientiert und vermittelt Studierenden die methodischen Voraussetzungen, sich mit der zukunftsweisenden Entwicklung neuer Verfahren zu befassen, die technische und wirtschaftliche Anforderungen berücksichtigen. Dies wird zusätzlich gefördert durch eine frühzeitige aktive Mitarbeit in den Forschungsprojekten der Universität. Um gleichzeitig sicher zu stellen, dass die industriellen Bedürfnisse der Galvano- und Oberflächenbranche bestmöglich berücksichtigt werden und direkt ins Ausbildungsprofil einfließen, arbeitet die TU Ilmenau eng mit dem Zentralverband Oberflächentechnik (ZVO) und zahlreichen Wirtschaftsunternehmen aus dem Bereich der Galvano- und Oberflächentechnik zusammen. Ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal des Masterstudienganges sind die von renommierten externen Referentinnen und Referenten angebotenen Lehrveranstaltungen. Diese essentielle Komponente des Lehrangebots initiiert der ZVO, der auch in die Organisation der praktischen Arbeiten (Projektarbeit und Masterarbeit) involviert ist.

Profil mit Inhalt

Die Studieninhalte der vier Semester gliedern sich in Pflichtmodule, Wahlmodule, eine Projektarbeit mit Kolloquium sowie die abschließende Masterarbeit.

KONTAKT

Zentralverband
Oberflächentechnik e.V.
Giesenheide 15
40724 Hilden
mail@zvo.org
www.zvo.org

Die Pflichtmodule zielen auf eine ganzheitliche Betrachtung der forschungsorientierten Elektrochemie und Galvanotechnik ab und vermitteln wichtige naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen. Darauf aufbauend lernen die Studierenden die galvanotechnische Prozess- und Anlagentechnik sowie die Batterie- und Brennstoffzellentechnologie kennen.

Pflichtmodule

- Oberflächen- und Galvanotechnik
- Angewandte Galvanotechnik
- Elektrochemische Phasengrenzen
- Elektrochemische Kinetik
- Anorganische Chemie
- Batterien und Brennstoffzellen
- Regenerative Energien und Speichertechnik

Im Wahlmodul Werkstoffe vertiefen die Studierenden ihre Kenntnisse der elektrochemischen Materialwissenschaften. Technische und nichttechnische Wahlmodule vermitteln darüber hinaus wichtige Kernkompetenzen für eine erfolgreiche Karriere und runden das Ausbildungsprofil ab. Das Studium schließt mit einer etwa dreiwöchigen Projektarbeit und einer sechsmonatigen Masterarbeit ab. Studienbegleitende praktische Arbeiten in Industriebetrieben sind ausdrücklich gewünscht und werden aktiv vermittelt.

Exzellente Berufsaussichten

Absolventinnen und Absolventen erwartet ein breites und spannendes Tätigkeitsspektrum in forschungs- und innovationsorientierten Berufsfeldern. Die Gestaltung des Studiengangs entspricht den gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen in der Grundlagenforschung, der angewandten Forschung und der Wirtschaft auf dem Gebiet der Elektrochemie und Galvanotechnik und der modernen Oberflächentechnik. Daraus ergeben sich exzellente Berufsaussichten in nahezu allen Industriezweigen wie

- Metallveredlung und Korrosionsschutz
- Energieversorgung
- Umwelttechnik
- Elektromobilität
- Elektronik
- Luftfahrt
- Automobilindustrie
- Medizintechnik



Foto: Jan Thiergarten

Als Absolvent des Master-Studiengangs Elektrochemie und Galvanotechnik an der TU Ilmenau gestalte ich heute bei der Färber & Schmid AG in der Schweiz die Entwicklung nachhaltiger Lösungen in der Umwelttechnik mit.
Jan Thiergarten



Foto: Jeanette Bimoa

Ich habe an der TU Ilmenau erfolgreich den Master-Studiengang Elektrochemie und Galvanotechnik abgeschlossen und entwickle heute als Prozessingenieurin bei Schott Electronic Packaging kundenspezifische und bedürfnisorientierte Lösungen in der Oberflächentechnik für unsere Kunden.
Jeanette Bimoa

Folgende Forschungsbereiche können Masterstudierende aktiv mitgestalten:

- Entwicklung und Charakterisierung von Aktivmaterialien und Elektrolyten für elektrochemische Speicher
- Neuartige Schichtsysteme (Metalle, Legierungen, Komposite) für dekorative und funktionelle Anwendungen
- Numerische Simulation elektrochemischer Prozesse



Foto: TU Ilmenau

In Kürze

Masterstudiengang:

Abschluss:

Universität:

Dauer:

Start:

Elektrochemie und Galvanotechnik

Master of Science

Technische Universität Ilmenau

4 Semester

Wintersemester

Weitere Informationen

Tel.: +49 3677 69-3102

fgecg@tu-ilmenau.de

www.tu-ilmenau.de/wt-ecg





Masterstudiengang

Elektrochemie und Galvanotechnik

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Elektrochemie und Galvanotechnik (M.Sc.)

Abschluss
Master of Science
Regelstudienzeit
4 Semester

Zulassungsvoraussetzung
verwandter Bachelorabschluss
Studienbeginn
1. April oder 1. Oktober

Die Entwicklung und Optimierung von Prozessen und Technologien für leistungsfähige und nachhaltige Beschichtungstechniken, die Erforschung neuer Technologien für Energiespeicher und -wandler oder der Test und die Verbesserung von Korrosions- und Verschleißschutzschichten sind typische Arbeitsfelder von Ingenieuren der Elektrochemie und Galvanotechnik. Ein deutschlandweit einmaliger Masterstudiengang mit einzigartigen Berufsaussichten.

Informationen zum Studiengang:
Studienfachberatung:

www.tu-ilmenau.de/studieninteressierte/
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Andreas Bund
fgceg@tu-ilmenau.de

www.tu-ilmenau.de


TECHNISCHE UNIVERSITÄT
ILMENAU

Werkstoffwissenschaft an der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

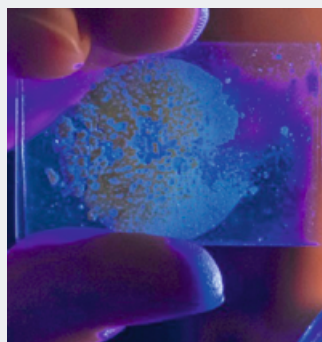
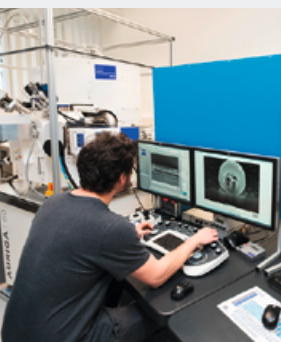


Light – Life – Liberty – auch für Materialforscher

In über 450-jähriger Tradition lockt die renommierte Friedrich-Schiller-Universität zum Studium an die Saale, mitten ins grüne Herz Deutschlands. Die rund 18.000 Studierenden der Universität, die sich auf über 200 Studiengänge an zehn Fakultäten verteilen, prägen das Flair der kleinen Großstadt: jung, vielseitig, dynamisch. Zwischen den klassischen Sozial-, Geistes- und Naturwissenschaften hat auch der eher kleine Studiengang der Werkstoffwissenschaft hier seinen festen Platz.

Den Werkstoff verstehen

Das Masterstudium der Werkstoffwissenschaft an der Friedrich-Schiller-Universität Jena basiert auf einer breiten natur- und werkstoffwissenschaftlichen Grundlagenvermittlung. Im Verlaufe des Studiums werden die verschiedenen Werkstoffarten und zahlreiche Methoden zu deren Untersuchung vorgestellt, wobei der Vorlesungsstoff stets durch den hohen Praxisbezug veranschaulicht wird. Auch der Werkstoff Glas, der historisch eng mit Jena verbunden ist, kommt hierbei nicht zu kurz. Wenngleich auch ein Einblick in ingenieurwissenschaftliche Themengebiete gegeben wird, liegt der Schwerpunkt auf dem naturwissenschaftlichen Verständnis, wie die Eigenschaften des Materials durch eine Veränderung der Materialstruktur beeinflusst werden können. Im viersemestrigen Masterstudium ist eine forschungsorientierte Vertiefung innerhalb der vielseitigen Spezialisierungsrichtungen mit eigener Schwerpunktbildung möglich.



Individuell forschen

Der große Vorteil der Werkstoffwissenschaft in Jena liegt im günstigen Betreuungsschlüssel. In kleinen Kursen wird eine Vielzahl unterschiedlicher Wahlfächer mit starkem Forschungsbezug angeboten. Neben einem vertieften Einblick in einzelne Analysemethoden und bestimmte Materialklassen spielen hier unter anderem medizintechnische Werkstoffaspekte, die Verwendung von Lasern bei der Materialbearbeitung oder die computergestützte Simulation des Materialverhaltens eine Rolle. Das umfangreiche Wahlprogramm wird abgerundet durch die Kooperation mit der TU Ilmenau und der Ernst-Abbe-Hochschule Jena.

Abschlussarbeiten mit starkem Praxisbezug sind auf Grund der unmittelbaren Nähe zur ansässigen Industrie (z.B. Schott, Carl-Zeiss, Jenoptik) möglich, können aber auch in Verbindung mit einem Auslandsaufenthalt absolviert werden. Darüber hinaus ermöglichen bundesweite Kooperationen auf Hochschulebene auch Forschungsaufenthalte in anderen deutschen Städten. Ein Studium der Werkstoffwissenschaft in Jena zeichnet sich durch kurze Wege aus: ob zum Prof., innerhalb der studentisch geprägten Stadt, oder hinaus in die Welt!

KONTAKT

Otto-Schott-Institut
für Materialforschung
Löbdergraben 32
07743 Jena
www.osim.uni-jena.de

Werkstoffwissenschaft (M.Sc.)

am Otto-Schott-Institut studieren

- eine gute Entscheidung

- **interdisziplinär naturwissenschaftliches Studium mit praktischem Bezug**
- **Lernen und Forschen unter intensiver Betreuung in kleinen Gruppen**
- **zahlreiche Vertiefungsmöglichkeiten in verschiedenen Materialklassen und Spezialisierungsrichtungen**
- **hervorragende Job-Aussichten in zukunftssträchtigen Berufsfeldern**
- **buntes Sport- und Kulturangebot**
- **Studentenstadt im grünen Herzen Deutschlands**

Kontakt und Studienfachberatung:

Prof. Dr. Marek Sierka
Mail: marek.sierka@uni-jena.de
Tel.: 03641 - 947930

mehr Info unter:
www.osim.uni-jena.de



FRIEDRICH-SCHILLER-
UNIVERSITÄT
JENA

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Der interdisziplinäre Masterstudiengang Werkstoffwissenschaft der Friedrich-Schiller-Universität Jena wird vom Otto-Schott-Institut für Materialforschung (OSIM) getragen. Er richtet sich an Studierende mit einem Bachelorabschluss in Werkstoff-/Materialwissenschaft, Chemie, Physik und verwandten Fachrichtungen. Neben der Vermittlung allgemeiner natur- und materialwissenschaftlicher Grundlagen bietet der Studiengang den Studierenden mit der Belegung von Wahlpflichtmodulen in den Spezialisierungsrichtungen „Glas und optische Materialien“, „Materialien für die Energie- und Umwelttechnik“ und „Biomaterialien“ die Möglichkeit der individuellen Schwerpunktsetzung. Besonderheiten des Studiums der Werkstoffwissenschaft in Jena liegen im hohen Praktikumsanteil und dem breiten Spektrum an Wahlmodulen, das durch die Kooperation mit der TU Ilmenau und der EAH Jena abgerundet wird. Das Fortgeschrittenenpraktikum und das Modul „Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Projektplanung“ dienen der optimalen Vorbereitung auf die Masterarbeit durch den systematischen Aufbau von Fachkenntnissen in ausgewählten Bereichen der Werkstoffwissenschaft und die aktive Beteiligung an Forschungsaufgaben. Im Rahmen des Masterstudiums besteht die Möglichkeit eines Auslandssemesters.

Werkstoffwissenschaft M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung Winter- und Sommersemester Fachspezifischer Bachelorabschluss (mind. 6 Semester oder 180 ECTS) oder ein äquivalenter Hochschulabschluss (z.B. Chemie, Physik, Maschinenbau).
Zulassungssemester:	
Zulassungsvoraussetzung:	

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Friedrich-Schiller-Universität Jena
Bewerbungsfrist:	Siehe Homepage der Friedrich-Schiller-Universität Jena
Einschreibefrist:	Siehe Homepage der Friedrich-Schiller-Universität Jena
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Biomaterialien, Computergestützte Materialwissenschaft, Festkörperphysik, Glas, Keramik, Lasermaterialbearbeitung, Metalle, Nanomaterialien, Oberflächentechnik, optische Materialien, Polymere, Strukturwerkstoffe.

**Kontakt
Informationen**

**studium@uni-jena.de
www.uni-jena.de**

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Der Studiengang Angewandte Materialwissenschaft ist an der EAH Jena dem Fachbereich Science & Technology (SciTec) zugeordnet. Im Rahmen des Bachelorstudienganges Angewandte Materialwissenschaft (B.Eng.; sechs Semester) werden Grundlagen der Natur- und Ingenieurwissenschaften ebenso vermittelt, wie solide Kenntnisse der Werkstoffe und deren Technologien. Nach dem Abschluss können die Absolventen einen weiterführenden Masterstudiengang wählen: Der konsekutive Masterstudiengang Applied Materials Science (Ma.Eng.; vier Semester) bildet die Absolventen für den Einsatz in der anwendungsnahen Forschung und Entwicklung aus – mit möglicher Promotion im Anschluss.

Angewandte Materialwissenschaft B.Eng./M.Eng.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine Hochschulreife, fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Ernst-Abbe-Hochschule Jena
Bewerbungsfrist:	15. Mai bis 31. August des jeweiligen Jahres
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Engineering
Schwerpunkte:	Konstruktions- und Funktionswerkstoffe, Werkstoffprüfung, Werkstofftechnik.

Kontakt
Informationen

amw@eah-jena.de
www.eah-jena.de

MENTORING- PROGRAMM

von Materialexpert*innen
für Materialexpert*innen



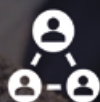
Dein Kompass zum Erfolg

Schaffe Klarheit für deine Zukunft und verwirkliche deine Ziele



1:1 mit erfahrenen Mentor*innen

Direkte Einblicke in Wissenschaft und Wirtschaft



Gemeinsam Stark

Tausche dich mit Gleichgesinnten aus und wachse gemeinsam

BEWERBUNG UND WEITERE INFOS AUF UNSERER WEBSITE!

<https://dgm.de/de/netzwerk/nachwuchs/students/mentoring>

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Hochschule Kempten

Der Masterstudiengang Fertigungs- und Werkstofftechnik hat eine Regelstudiendauer von drei Semestern. Die ersten beiden Semester bestehen aus Vorlesungen, Praktika und Projektarbeiten. Das dritte Semester beinhaltet schwerpunktmäßig die Anfertigung Ihrer Masterarbeit. Das Studium ist anwendungsorientiert gestaltet und daher sehr praxisbezogen. Mit der Wahl von Fächern aus den Bereichen „Spezialgebiete der Fertigungs- und Werkstofftechnik“ sowie „Zusatzkompetenzen“ haben Sie die Möglichkeit, Ihre Kenntnisse individuell zu vertiefen. Ihre Masterarbeit fertigen Sie in der Regel direkt in einem Unternehmen an. Nach dem erfolgreichen Studium verleiht Ihnen die Hochschule den akademischen Grad Master of Science (M. Sc.).

Fertigungs- und Werkstofftechnik M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Gemäß der Bewerbungsrichtlinien der HS Kempten
Zulassungssemester:	Wintersemester / Sommersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Note 2,5 in einem MB-Bachelorstudiengang oder vergleichbar.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Konkrete Daten: Siehe auf www.hs-kempten.de
Bewerbungsfrist:	Konkrete Daten: Siehe auf www.hs-kempten.de
Regelstudienzeit:	3 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Maschinen- und Anlagenbau, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Promotion und Forschung

**Kontakt
Informationen**

[studienberatung\(at\)hs-kempten.de](mailto:studienberatung(at)hs-kempten.de)
www.hs-kempten.de/maschinenbau/master/fertigungs-werkstofftechnik

Die DGM hat meine berufliche Entwicklung maßgeblich geprägt

Ehemalige DGM-Präsidentin und langjähriges Mitglied Birgit Skrotzki im Gespräch

Welche Rolle spielt die DGM generell für Sie?

Die DGM ist für meine berufliche Tätigkeit die bedeutendste Fachgesellschaft, in der ich seit meinem Studium Mitglied bin. Die verschiedenen Angebote der DGM, von Arbeitskreisen und Fachausschüssen bis hin zu Konferenzen, haben mich beim Aufbau meines beruflichen Netzwerks sehr unterstützt. Daher ermöge ich meinen Doktorandinnen und Doktoranden und Post-Docs auch gerne die Teilnahme an DGM-Veranstaltungen. Da all diese Formate auf das Engagement von DGM-Mitgliedern angewiesen sind, war mir ein persönliches Engagement wichtig und ich habe mich gerne in verschiedenen Funktionen eingebracht.

Warum sollten jungen Menschen Materialwissenschaft oder Werkstofftechnik studieren?

Weil es für mich immer noch der spannendste Beruf ist! In der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik treffen sich sozusagen die Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften und auch die Informatik spielt eine immer größere Rolle. Daher bieten sich im Studium breite Möglichkeiten, persönliche Interessen zu entwickeln und zu vertiefen und später im Beruf anzuwenden.

Und welche Rolle kann die DGM heute für den Nachwuchs spielen?

Die DGM ermöglicht Studierenden und jungen Berufstätigen frühzeitig Zugang zu einem Netzwerk aus Wissenschaft und Industrie – ideal, um Kontakte für Praktika, Abschlussarbeiten oder den Berufseinstieg zu knüpfen. Sie bietet Begleitung bei der Karriereplanung, etwa durch Mentoring-Angebote, Jobbörsen und vergünstigte Weiterbildungen, die sowohl fachlich als auch persönlich weiterbringen. Wer sich engagieren möchte, findet in Nachwuchsgruppen und Fachausschüssen vielfältige Möglichkeiten, eigene Ideen einzubringen, Verantwortung zu übernehmen und wertvolle Erfahrungen für den Lebenslauf zu sammeln.



Prof. Dr.-Ing. Birgit Skrotzki studierte Maschinenbau mit dem Schwerpunkt Werkstofftechnik an der Ruhr-Universität Bochum und promovierte dort. Nach einem Post-Doc-Aufenthalt in den USA kehrte sie an die Ruhr-Universität zurück und habilitierte sich im Jahr 2000 als erste Frau an der Fakultät für Maschinenbau. Seit 2003 leitet sie den Fachbereich „Metallische Hochtemperaturwerkstoffe“ an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) und ist seit 2011 außerplanmäßige Professorin an der TU-Berlin. Von 2023 bis 2024 war sie Präsidentin der DGM.

Die DGM verbindet Menschen, Ideen und Materialien für die Zukunft

Engagiert in der Nachwuchsarbeit der DGM und im StMW – Julia Richter im Gespräch

Welche Rolle spielt die DGM generell für Sie?

Die DGM bietet für mich eine großartige Möglichkeit, sich auch über das eigene Fachgebiet hinaus innerhalb der Materialwissenschaften zu vernetzen. Die Welt der Materialien ist unglaublich vielfältig und hält zahlreiche spannende Fragestellungen bereit – zu viele, um sie allein zu beantworten. Durch das Netzwerk der DGM haben wir die Chance, über den eigenen Tellerrand hinauszublicken und neue Perspektiven kennenzulernen.

Warum sollten jungen Menschen Materialwissenschaft oder Werkstofftechnik studieren?

Für mich bilden die Materialwissenschaften und die Werkstofftechnik das perfekte Bindeglied zwischen Chemie, Physik und Ingenieurwesen. Alles in unserem Alltag besteht aus Materialien und wenn man einmal tiefer in die Materie eintaucht, erkennt man, dass selbst scheinbar einfache Alltagsgegenstände aus hochkomplexen Materialkombinationen bestehen können. Diese Erkenntnis und das Verständnis für die dahinterliegenden Prinzipien faszinieren mich bis heute.

Und welche Rolle kann die DGM heute für den Nachwuchs spielen?

Für mich persönlich spielte die DGM eine wichtige Rolle, als ich meine Promotion begonnen habe. Gerade die ersten Schritte in der Wissenschaft können einschüchternd sein. Es gibt so viel zu lernen und scheinbar nie genug Zeit dafür. Konferenzen wie die MSE waren für mich daher ein wichtiger Ankerpunkt, um Orientierung zu finden und Kontakte zu knüpfen. Mit der wachsenden Zahl wissenschaftlicher Publikationen weltweit werden diese Plattformen zum Austausch in Zukunft aus meiner Sicht noch wichtiger werden.



Dr.-Ing. Julia Richter hat von 2012 bis 2017 in Kassel Maschinenbau mit einer Vertiefung im Bereich Werkstofftechnik studiert. Anschließend hat sie in Werkstofftechnik promoviert. Im Rahmen ihrer Promotion hat sie sich mit dem 3D-Druck von Metallen auseinandergesetzt.

➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau

Mit den Lehrstühlen für Werkstoffkunde, Werkstoff- und Oberflächentechnik, Werkstoffprüfung und Verbundwerkstoffe sowie dem auf dem Campus in Kaiserslautern befindlichem Leibnitz Institut für Verbundwerkstoffe (Leibnitz-IVW) sowie dem Institut für Oberflächen- und Schichtanalytik (IFOS) vereinigt die RPTU in Kaiserslautern eine für ihre Größe einzigartige fachliche Breite und Kompetenz auf dem Gebiet der Materialwissenschaften und Werkstofftechnik. Folgende Studiengänge mit materialkundlichem Schwerpunkt bieten wir an:

Maschinenbau B.Sc. mit Kompetenzfeld Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Zulassung

Zulassungsmodus:	Zulassungsfrei
Zulassungssemester:	Wintersemester
Regelstudienzeit / ECTS:	7 Semester / 210 ECTS
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur oder als gleichwertig angesehenes Zeugnis, z.B. Abschlusszeugnis einer Fachhochschule. Es wird dringend empfohlen, außer dem Vorpraktikum Teile des Fachpraktikums vor Beginn des Studiums zu absolvieren.

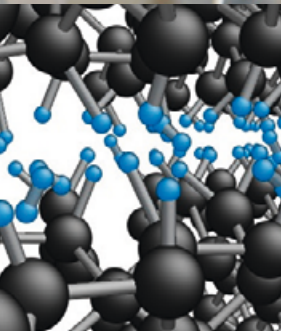
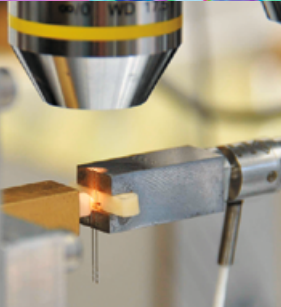
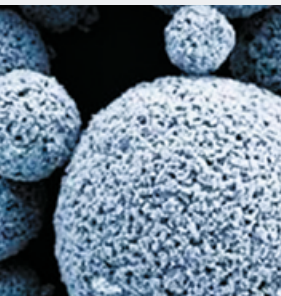
M.Sc. Materialwissenschaften und Werkstofftechnik

Zulassungsmodus:	Zulassungsfrei
Zulassungssemester:	Wintersemester und Sommersemester
Regelstudienzeit / ECTS:	3 Semester / 90 ECTS
Zulassungsvoraussetzung:	Bachelorprüfung im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik der RPTU in Kaiserslautern oder mindestens gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen.

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Produktions- und Werkstofftechnik/Ingénieur en Mécanique-Conception des systèmes mécaniques	
Zulassungsmodus:	Auswahlgespräch an französischer Partnerhochschule
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Erfolgreiches Studium der ersten 4 Semester im Bachelor Maschinenbau oder mindestens gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen.
Termine und Fristen	
Vorlesungsmodus:	Präsenzstudium WiSe Oktober – Februar, SoSe April – Juli
Bewerbungsfrist:	31. August (WiSe, alle Studiengänge) bzw. 28. Februar (SoSe, M.Sc)
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Kontakt:	studiengangsmanagement@mv.rptu.de
Informationen	https://mv.rptu.de/studium-lehre/studium
Kontakt Informationen	info@rptu.de https://mv.rptu.de

Das Studium der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in Karlsruhe



Am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) studieren Sie an Deutschlands größter Lehr- und Forschungseinrichtung von internationalem Rang. Technisch und naturwissenschaftlich orientierte Studiengänge besetzen dabei seit Jahren Spitzenplätze in Rankings.

Auf dem Gebiet der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik deckt das KIT alle Materialklassen und viele Anwendungsgebiete vor allem im Bereich der Energietechnik, der Mobilität und Kommunikationstechnologien ab. Die Breite und Tiefe an Lehr- und Forschungsfeldern ergibt sich aus der engen Verzahnung von Campus Süd (ehemals Universität) und Campus Nord (ehemals Forschungszentrum). Dementsprechend erwartet Sie eine umfassende und tiefgehende Ausbildung mit der Möglichkeit Einblicke in anwendungsnahe Forschung schon im Studium zu erleben.

In Karlsruhe studieren Sie in einer Stadt, die Bestnoten in der Lebensqualität erhält. Mit dem dichten öffentlichen Nahverkehrsnetz und dem günstigen StudiTicket erreicht man das KIT auch bequem von außerhalb. Der Campus Süd liegt mitten in der Stadt, angrenzend an das Barockschloss und weiträumige Grün- und Waldflächen. Zum Campus Nord fahren Mitarbeiter und Studierende mit dem kostenlosen Bus-Pendelverkehr.

Der Studiengang

Die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge „Materialwissenschaft und Werkstofftechnik“ (MatWerk) werden interdisziplinär gestaltet und von Professorinnen und Professoren verschiedener Fachrichtungen getragen. Sie verbinden Grundlagen mit Anwendung und richten sich insbesondere an Studieninteressierte, die naturwissenschaftlich-technische Kenntnisse praxisorientiert erwerben möchten. MatWerk wird am KIT gemäß dem Ansatz „vom Material zum Produkt“ anwendungsnah gelehrt. Der Masterstudiengang knüpft inhaltlich an den Bachelorstudiengang an. Er richtet sich zusätzlich an Absolventinnen und Absolventen anderer natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Bachelorstudiengänge, die ihr Vorwissen im Bereich MatWerk vertiefen möchten. Die große Bandbreite der an den Studiengängen beteiligten Fakultäten bietet den Studierenden im Masterstudiengang die Möglichkeit Schwerpunkte in den Gebieten Konstruktionswerkstoffe, Funktionswerkstoffe, Computergestützte Materialforschung sowie Werkstoffprozessertechnik zu setzen sowie ein reichhaltiges Angebot an Themen für Abschlussarbeiten, z.B. in den Gebieten Energietechnik, Mobilitätssysteme oder Nanotechnologie. Seit dem Wintersemester 2020/21 kann der Masterstudiengang sowohl in Deutsch als auch in Englisch oder doppelsprachig studiert werden.

Das Institut für Angewandte Materialien (IAM)

Der Studiengang wird vom Institut für Angewandte Materialien IAM als führende Einrichtung in der Forschung und der Ingenieurausbildung im Bereich der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik geprägt. Das Institut ist eine der größten Einrichtungen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und fakultätsübergreifend aufgestellt. Bei uns sind mehr als zehn Professorinnen und Professoren sowie über 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter tätig.

Am IAM verfolgen wir einen interdisziplinären Ansatz in der Materialforschung, der die Vielfalt und Mehrskaligkeit materialwissenschaftlicher Fragestellungen abdeckt. Mit nationalen und internationalen Partnern erforschen wir Werkstoffe von ihrem atomaren Aufbau bis zu ihrer Funktion im Produkt. Wir schlagen dabei die Brücke von der Materialentwicklung über die Prozesstechnologie bis zur Systemintegration. Das IAM verfügt über breite methodische Kompetenzen in den Bereichen Herstellung und Verarbeitung, Charakterisierung und Simulation. Es bietet damit den Studierenden ein attraktives Umfeld und ausgezeichnete fachliche und persönliche Entwicklungsmöglichkeiten. So bereiten zurzeit mehr als 100 Doktorandinnen und Doktoranden am IAM ihre Promotion vor, was zeigt, dass das Institut auch im Anschluss an ein Studium vielfältige Möglichkeiten zur persönlichen Weiterqualifikation bietet.

KONTAKT

Karlsruher Institut für Technologie
Institut für Angewandte Materialien
IAM-Geschäftsstelle
Engelbert-Arnold-Straße 4
76131 Karlsruhe
www.iam.kit.edu
Grete Schönebeck
grete.schoenebeck@kit.edu

Weitere Informationen zum Studiengang

matwerk@mach.kit.edu
www.mach.kit.edu/MatWerk.php
Dr. rer. nat. Patric Gruber
Patric.Gruber@kit.edu

Zentrale Studienberatung am KIT

info@zsb.kit.edu
www.zsb.kit.edu

Master MatWerk (120)	4	Masterarbeit (30)						30 LP
	3	MINT Wahlmodul (12) Technik und Gesellschaft (4)			Berufspraktikum (12)			28 LP
	2	Spezialisierung 1 Schwerpunkt (40) oder 2 Schwerpunkte (2x20) aus Konstruktionswerkstoffe, Computational Materials Science oder Funktionswerkstoffe			Eigenschaften Simulation Thermodyn. und Kinetik (20)		SQ (2)	33 LP
	1							29 LP

Bachelor MatWerk (180)	6	Bachelorarbeit (12+3)			Wahlmodul (8)		SQ (4)	27 LP
	5	Mechanik (4)	Produktion (5)	Konstruk. Werk. (6)	Passive Bau- elemente (5)	Werkstoffpro- zesstech. (8)	SQ (2)	28 LP
	4	Mechanik (7)	Rheologie (6)	Modell. u. Simulat. (5)	Elektron. Eig. (5)	Polymere (3)	Keramik (2)	28 LP
	3	Mathematik (7)	Mechanik (7)	Analytik (5)	Polymere (3)	Keramik (10)		32 LP
	2	Mathematik (7)	Experimental- physik (7)	Anorg. Chemie (6)	Informatik (5)	Metalle (8)		33 LP
	1	Mathematik (7)	Experimental- physik (8)	Anorg. Chemie (5)	Thermo- dynamik (6)	Material- physik (6)		32 LP

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Bachelor-Master-Studium am Karlsruher Institut für Technologie

- Lehre folgt dem Prinzip „vom Material zur Anwendung“
- Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Ausbildung
- Kein Vorpraktikum erforderlich

www.mach.kit.edu/MatWerk.php

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE MATERIALIEN (IAM)



→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Am KIT haben die Materialwissenschaft und die Werkstofftechnik eine lange Tradition – sowohl im Uni- als auch im Großforschungsbereich. Mit der Gründung des Instituts für Angewandte Materialien (IAM) im Januar 2011 haben die Verantwortlichen die Wichtigkeit dieses Feldes erneut betont. Am KIT reicht die Lehre im Bereich Materialwissenschaft und Werkstofftechnik von der Grundausbildung in der Werkstoffkunde über materialwissenschaftliche Wahlfächer und Schwerpunkte im Bachelor- und Masterstudiengang Maschinenbau bis hin zu den Bachelor- und Masterprogrammen Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MatWerk). MatWerk wird am KIT gemäß dem Ansatz „vom Material zum Produkt“ anwendungsnahe gelehrt. Der Masterstudiengang knüpft inhaltlich an den Bachelorstudiengang an.

Seit dem Wintersemester 2020/21 kann der Masterstudiengang sowohl in Deutsch als auch in Englisch oder doppelsprachig studiert werden.

Materialwissenschaft und Werkstoffkunde B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	26.10.2026 – 20.02.2027
Bewerbungsfrist:	15.09.
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Materialwissenschaftliche Grundlagen, Chemie, Physik, Höhere Mathematik, Technische Mechanik, Werkstofftechnik

**Kontakt
Informationen**

matwerk@mach.kit.edu
www.mach.kit.edu/MatWerk.php

Universität Kiel: Materialien von morgen schon heute studieren



Abb. 1

Praxisphasen im Labor:
Zentraler Teil der Ausbildung
(Quelle: CAU)

Moderne Funktionswerkstoffe haben schon viele Bereiche unseres Lebens revolutioniert. Sie sind bei fast allen aktuellen Technologien maßgeblich im Einsatz. Umweltschonende Systeme zur Energieerzeugung oder -speicherung, mobile Digitaltechnik oder Life-Science der neuesten Generation – alles wäre undenkbar ohne innovative Werkstoffe. **Im Bachelorstudiengang Materialwissenschaft** an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) erwerben Studierende fundierte Kenntnisse über aktuelle und zukünftige Materialien. Anschließend haben sie im **internationalen Masterstudiengang Materials Science** die Möglichkeit, je nach Interesse vertieft in spezifische Themenbereiche einzutauchen. Ein Studienschwerpunkt an der Uni Kiel liegt auf der Analyse und Erforschung der grundlegenden mechanischen, chemischen, elektrischen oder optischen Eigenschaften hochtechnologischer Werkstoffe und deren Kombination als Funktionsmaterialien. Die Studienrichtung **Wirtschaftsingenieurwesen Materialwissenschaft** verbindet fundiertes ingenieurwissenschaftliches Know-how mit wirtschaftswissenschaftlichen Kenntnissen. Sie kommt damit einem steigenden Bedarf von Unternehmen an interdisziplinär aufgestellten Fachkräften nach.

Denken wie Ingenieurinnen und Ingenieure

Bereits im **Bachelorstudiengang Materialwissenschaft** erhalten die Studierenden alle Fähigkeiten, um neue Materialien in einem Umfeld zu entwickeln, zu prüfen oder zu verarbeiten, welches der Industrie und der Umwelt gerecht wird. „Besonders großen Wert legen wir darauf, dass Studierende sich selbst kritisch ins Studium einbringen, Fragestellungen selbstständig bearbeiten und Ergebnisse hinterfragen“, sagt Studiengangskoordinator Dr. Oliver Riemenschneider. Am Institut für Materialwissenschaft der Technischen Fakultät werden angehende Ingenieurinnen und Ingenieure umfassend in allen Bereichen von Materialien und Werkstoffen ausgebildet. Der Schwerpunkt liegt dabei auf modernen Funktionsmaterialien und deren Charakterisierung mithilfe eines breiten Spektrums modernster Analysemethoden. Als Absolvierende des Bachelorstudiengangs können sie die vielfgestaltigen Probleme der Materialwissenschaft erfassen und mit anwendungsorientierten, wissenschaftlichen Methoden zielführend bearbeiten.

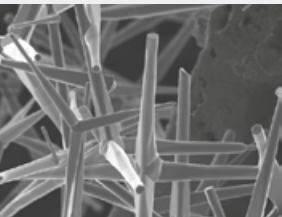


Abb. 2

Tetrapoden aus Zinkoxid:
Aus faszinierenden Nanostrukturen werden neuartige
Materialien aufgebaut
(Quelle: CAU)

An der Schnittstelle von Technologie und Management

Der **Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen Materialwissenschaft** greift die geänderten Anforderungen an Ingenieurberufe auf. „Die Entwicklung neuer Materialien, Verfahren und Produkte ist meist langwierig und mit hohen Kosten verbunden. Es wird deshalb immer wichtiger, dass sich die Entwickler mit den ökonomischen und strategischen Konsequen-

zen ihrer Entscheidungen auseinandersetzen“, sagt Birgit Friedl, Professorin für Controlling an der CAU. Die materialwissenschaftlichen Inhalte werden in dem Studienangebot deshalb um betriebswirtschaftliche Kenntnisse ergänzt. Dafür arbeiten die Kieler Institute für Materialwissenschaft, Betriebswirtschafts- und Volkswirtschaftslehre eng zusammen. „Die Industrie hat für Leitungsfunktionen ein großes Interesse an Fachkräften, die sowohl ingenieurwissenschaftliches als auch betriebswissenschaftliches Know-how mitbringen. Diese Kombination wird dann um so spannender, wenn jemand darüber nachdenkt, sich selbstständig zu machen“, so Professor McCord.

Spitzenforschung hautnah im Master

„Im komplett englischsprachigen **Masterprogramm Materials Science** qualifizieren wir Studierende für eine fundierte wissenschaftliche Karriere – ganz nah an aktuellen Forschungsfragen“, erklärt Professor Jeffrey McCord. Zusammen mit Masterstudierenden aus aller Welt können sie auf dem international geprägten Campus der Technischen Fakultät eigene Schwerpunkte setzen und auf unterschiedlichsten Gebieten der Funktionsmaterialien und deren Analytik arbeiten. Durch seine Auslegung als Fokus-Master verbindet der Studiengang zukunftsorientierte Forschung und Entwicklung mit vertieften Kenntnissen und praxisnahen Aspekten in ihrem Interessengebiet. Aktuelle Batterietechnik steht dabei gleichberechtigt neben Projektmanagement und Marketing. In enger Zusammenarbeit mit Industriepartnern bietet er die Möglichkeit, individuelle Schwerpunkte gezielt zu vertiefen. Dafür stehen ihnen unter anderem hochwertige Forschungsinstrumente im Reinraum des Kieler Nanolabors zur Verfügung. Das dritte Fachsemester ist als Wahlsemester gestaltet, in dem Studierende unter anderem Erfahrungen im Ausland sammeln können. Ob sie ihre Abschlussarbeiten im Institut oder bei einem der zahlreichen Industriepartner erstellen, entscheiden die Studierenden selbst. Ob in Forschung oder Wirtschaft – Materialwissenschaftlerinnen und Materialwissenschaftler der Universität Kiel entwickeln innovative Materialien für zukunftsweisende Anwendungen, die einen Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen leisten.

Ganz weit oben studieren

Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) ist die nördlichste Volluniversität Deutschlands. In der jungen, lebendigen Stadt am Meer bietet sie ideale Voraussetzungen, um zu studieren, zu forschen und zu leben. Studierende der Materialwissenschaften profitieren hier von einem interdisziplinären Forschungsschwerpunkt, in dem Erkenntnisse aus der Spitzenforschung unmittelbar in die Lehre einfließen. Renommiertere Partnerinstitutionen wie das Fraunhofer-Institut für Siliziumtechnologie in Itzehoe oder das Helmholtz-Zentrum Hereon in Geesthacht sichern eine exzellente Ausbildung und praxisnahe Einblicke.

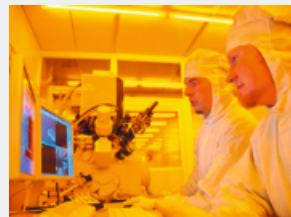


Abb. 3
Forschen im Reinraum
des Kieler Nanolabors
(Quelle: CAU)

KONTAKT

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Dr. Oliver Riemenschneider
Servicezentrum der
Technischen Fakultät
Kaiserstraße 2, 24143 Kiel
Tel.: 0431 880-6050
or@tf.uni-kiel.de
www.uni-kiel.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Der Bachelorstudiengang Materialwissenschaft an der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel bietet Ihnen eine fundierte Ausbildung in den Grundlagen der Naturwissenschaften. Im Mittelpunkt stehen Festkörper und ihre Kombination zu modernen Funktions- und Verbundwerkstoffen. Dabei werden klassische Materialien in neuen Anwendungen oder innovativen Designs erforscht – ein Schwerpunkt der Kieler Forschung, der direkt in die Lehre einfließt. Ab dem 4. Semester wird das Studium auf Englisch angeboten. So werden Sie optimal auf die internationale Arbeitswelt und den Forschungsbetrieb vorbereitet oder können nahtlos in unseren internationalen Masterstudiengang Materials Science übergehen. Als Absolventin oder Absolvent erhalten Sie interdisziplinäre, praxisnahe und wissenschaftlich fundierte Grundlagen. Sie lernen, komplexe Fragestellungen eigenständig zu bearbeiten, kritisch zu analysieren und Ihre Ergebnisse überzeugend zu präsentieren. Mit diesen Fähigkeiten stehen Ihnen vielfältige Karrierewege offen – in Forschung und Entwicklung, Produktion, Qualitätssicherung, Marketing oder weiteren spannenden Tätigkeitsfeldern der Industrie und Wissenschaft.

Materialwissenschaft B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzulassungsberechtigung SH Sprachkenntnisse in Englisch vergleichbar dem Niveau B1

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 12.02.2027
Anmeldefrist:	Bewerbung nicht erforderlich
Einschreibefrist:	01.08.2026 – 30.09.2026
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science in Materials Science
Schwerpunkte:	Grundlagen und Berufsbefähigung mit dem Fokus auf moderne Funktionswerkstoffe sowie deren Verbunde auf der Skala vom Nanopartikel zum Makromolekül und deren Analytik

**Kontakt
Informationen**

zsb@uv.uni-kiel.de
www.uni-kiel.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Kiel University

The international Master's program "Focus Master Materials Science" is designed to prepare you for a career in research and development. At Kiel University's Faculty of Engineering, you will study in a global learning environment, gaining in-depth knowledge of advanced materials and a comprehensive understanding of their properties and processes. The Focus Master gives you the opportunity to delve deeply into a current research topic and to graduate as a recognized specialist in your field; or you find your own way as freestyle. Close cooperation with industrial partners and cutting-edge research projects ensures that you are well equipped for the challenges of the future. Studying in a multicultural environment also provides valuable intercultural experience and helps you achieve an excellent command of English – skills that will benefit you in academia, industry, and beyond.

Materials Science M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzulassungsberechtigung SH Sprachkenntnisse in Englisch B1

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 12.02.2027
Anmeldefrist:	die aktuellen Fristen für nationale und internationale Bewerbungen finden Sie unter www.kielmat.com
Einschreibefrist:	01.08.2026 – 30.09.2026
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science in Materials Science focused in "..."
Schwerpunkte:	Erforschung, Entwicklung und Charakterisierung von Funktionsmaterialien sowie von Verbundwerkstoffen aktuelle Fokusse: Business Administration, Biomedical Microsystems, Computational Materials Science, Energy and Electronic Materials.

**Kontakt
Informationen**

zsb@uv.uni-kiel.de
www.uni-kiel.de

Keramik – ein Werkstoff mit Zukunft



Die Hochschule Koblenz bietet einen kooperativen, interdisziplinären Masterstudiengang Ceramic Science and Engineering an.

Obwohl Keramik zu den ältesten Werkstoffen der Menschheit zählt, hat sie bis heute nichts von ihrer Faszination verloren. Das beruht mitunter auf der stetigen Weiterentwicklung keramischer Werkstoffe und der Ausweitung der Anwendungsgebiete in alle Bereiche unserer technisierten Welt. Neben der Entwicklung immer neuerer und haltbarer Werkstoffe wird für unsere moderne Gesellschaft fortwährend wichtiger, ressourcenschonende und recyclingfähige Werkstoffe und Produkte zu entwickeln, sowie moderne, energiesparende Produktionsverfahren zu konzipieren und umzusetzen.



Mit dem Masterstudiengang Master of Engineering, Ceramic Science and Engineering (M.Eng.), trägt die Hochschule Koblenz diesem modernen Berufsbild Rechnung und bietet ein in weiten industriellen Bereichen der Keramik und des Glases sowie technologieverwandten Gebieten (Rohstoffe, Additive, Maschinen- und Ofenbau, Metallurgie) anwendungsbezogenes Studium an. Die Ausbildung kann somit zukunftsorientiert im Bereich der keramischen und Glaswerkstoffe fortgeführt werden, wie sie an der Hochschule Koblenz bereits seit 1879 angeboten wird. Die Grundkenntnisse vermitteln zwei von der Hochschule Koblenz angebotene Bachelor-Studiengänge, wovon einer dual durchgeführt wird.



Der Masterstudiengang ist anwendungsorientiert ausgelegt. Er vertieft inhaltlich die materialwissenschaftlichen Themen und ermöglicht in seinem Verlauf innovative Schwerpunktbildungen (Werkstoff- und verfahrenstechnische Entwicklung). Ferner wird der Studiengang komplettiert mit Themen wie z.B. Biokeramik, Optokeramik, Keramik für Luft und Raumfahrt, sowie mit Grundlagen zum unternehmerischen Management und zum Innovationsmanagement.

KONTAKT

Hochschule Koblenz
Prof. Dr. techn. Antje Liersch
Studiengangsleitung Master CSE
Rheinstraße 56
56203 Höhr-Grenzhausen
Tel.: 02624 9109-13
liersch@hs-koblenz.de
www.hs-koblenz.de

Eine Besonderheit dieses Studienganges liegt in der kooperativen Ausbildung durch die Universität Koblenz und die Hochschule Koblenz und kann ebenso von Bachelor- Absolventinnen und Absolventen der Werkstofftechnik, des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, des Bauwesens und der Naturwissenschaften (beispielsweise Chemie, Physik, Biologie) belegt werden, um eine Kombination dieser Berufsfelder mit dem stetig erweiterten Einsatzmöglichkeiten keramischer Werkstoffe in diesen Industriebranchen zu verknüpfen.

Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudiengang Ceramic Science and Engineering bestehen in einen qualifizierten Bachelor- oder Diplomabschluss im Bereich der Werkstofftechnik, im Maschinenbau, der Elektrotechnik, des Bauwesens und der Naturwissenschaften (beispielsweise Chemie, Physik, Geologie, Biologie) mit einem Notendurchschnitt von mindestens 2,5. Der auf 3 Semester angelegte Masterstudiengang ist für Seiteneinsteiger so angelegt, dass in einem Brückenkurs mit 30 ECTS-Punkten ab dem 1. Semester des Masterstudienganges die Absolventinnen und Absolventen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, des Bauwesens und der Naturwissenschaften die spezifischen werkstofftechnischen Grundlagen (Keramische Werkstoffe und Technologien, Phasenlehre, Kristallographie, Feuerfeste Werkstoffe und wahlweise Technische Wärme- und Strömungslehre sowie Technische Mechanik) erlernen können. Hierzu kann bei entsprechendem Bedarf begleitend ein vertiefendes Selbststudium angeboten werden.

Studienbeginn

Das Studium beginnt sowohl zum jeweiligen Sommer- als auch zum Wintersemester eines jeden Jahres.

Vom Bachelor zum Master zur Forschung!

Werkstofftechnik Glas und Keramik

Studieren und Forschen am Campus Höhr-Grenzhausen der Hochschule Koblenz bedeutet:

- Eintauchen in die Welt der nichtmetallischen, anorganischen Werkstoffe und ihrer Anwendungen
- Praxisnahe Studieninhalte, modernste Lehrmethoden und exzellente Forschungsstrukturen
- Frühzeitiges Networking mit regionalen, nationalen und internationalen Partnern
- Hohe Nachfrage nach Spezialistinnen und Spezialisten in den Branchen Umwelt, Energie und Werkstoffentwicklung



Jetzt informieren auf
hsko.de/wgk



➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Hochschule Koblenz / Universität Koblenz**Ceramic Science and Engineering M.Eng.****Zulassung**

Zulassungsmodus:
Zulassungssemester:
Zulassungsvoraussetzung:

Örtliche Zulassungsbeschränkung
Sommer- und Wintersemester
Die Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudiengang Ceramic Science and Engineering bestehen in einem qualifizierten Bachelor- oder Diplomabschluss im Bereich der Werkstofftechnik, im Maschinenbau, der Elektrotechnik, des Bauwesens und der Naturwissenschaften (beispielsweise Chemie, Physik, Geologie, Biologie) mit einem Notendurchschnitt von mindestens 2,5. Der Masterstudiengang ist für Seiteneinsteiger so angelegt, dass in einem Brückenkurs mit 30 ECTS-Punkten ab dem 1. Semester des Masterstudienganges die Absolventinnen und Absolventen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, des Bauwesens und der Naturwissenschaften die spezifischen werkstofftechnischen Grundlagen (Keramische Werkstoffe und Technologien, Phasenlehre, Kristallographie, Feuerfeste Werkstoffe und wahlweise Technische Wärme- und Strömungslehre sowie Technische Mechanik) erlernen können. Hierzu kann bei entsprechendem Bedarf begleitend ein vertiefendes Selbststudium angeboten werden.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit: Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben

Bewerbungsfrist: Siehe Homepage der Hochschule/Universität

Einschreibefrist: Siehe Homepage der Hochschule/Universität

Regelstudienzeit: 3 Semester

Abschluss: Master of Engineering (M.Eng.)

Schwerpunkte:

- > Materialphysik
- > Metalle und Materialchemie
- > Thermochemie
- > Glaswerkstoffe
- > Struktur- und Funktionskeramik
- > Silikatkeramik
- > Biokeramik
- > Keramik für Luft- und Raumfahrt
- > Werkstoffdesign

**Kontakt
Informationen**

WesterWaldCampus, Rheinstr. 56, 56203 Höhr-Grenzhausen
www.hs-koblenz.de/keramik/studieninfo

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Hochschule Rhein-Waal (Studienort Kleve)

Die 2009 gegründete Hochschule Rhein-Waal ist mit ihren beiden modernen Standorten in Kleve und Kamp-Lintfort in der Region verwurzelt und mit der Welt vernetzt. An der Hochschule finden mehr als 7.200 Studierende aus über 120 verschiedenen Nationen ihren Platz für Studium und studentisches Leben. Derzeit bietet die Hochschule Rhein-Waal 25 Bachelor- und elf Masterstudiengänge in natur-, wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Fachgebieten sowie Sozial-, Gesellschafts- und Gesundheitswissenschaften an. Kooperationen mit der Wirtschaft führen zu berufsqualifizierenden Kompetenzen und erleichtern den Start ins Berufsleben.

Der Bachelor-Studiengang Biomaterials Science umfasst biokompatible, biomimetische und naturbasierte Werkstoffe. Die Studierenden erwerben zunächst Kenntnisse der klassischen Werkstoffkunde inklusive der chemischen Grundlagen, Werkstoffeigenschaften und -herstellung sowie Materialanalyse und -simulation. Die Schnittstellen zu biologischen Systemen werden in Kursen zu natürlichen, biologisch abbaubaren und biokompatiblen Werkstoffen betrachtet. Die Unterrichtssprache ist Englisch.

Biomaterials Science B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	<ul style="list-style-type: none"> > Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife > Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung > Nachweis über ausreichende Englischkenntnisse

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Bewerbungsfrist:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	> Materialwissenschaften > Biowerkstoffe

**Kontakt
Informationen**

studienberatung@hochschule-rhein-waal.de
www.hochschule-rhein-waal.de

Materials Science and Engineering (M.Sc.) an der FH Münster



Abb. 1: Fächerauswahl
„Materials Science
and Engineering“

Neuartige Materialien und Werkstoffe faszinieren Sie? Möchten Sie sogar selbst High-Tech-Materialien konzipieren? Dann machen Sie bei uns mit. Profitieren Sie von kleinen Lerngruppen, einer intensiven Betreuung, hervorragenden Unternehmenskontakten und modernen Laboren der FH Münster.

Die FH Münster zählt zu den größten Hochschulen des Landes. Als eine der drittmittelstärksten Fachhochschulen bundesweit arbeitet sie intensiv mit Partnern aus der Praxis zusammen, auch international.

Warum Materials Science and Engineering studieren?

Die Entwicklung innovativer Materialien und Werkstoffe schafft wichtige Voraussetzungen für neue industrielle Verfahren und moderne Produkte, die den gesellschaftlichen Fortschritt vorantreiben, die Lebensqualität der Menschen erhöhen und wichtige Probleme der Bereiche Energie, Umwelt- oder Informationstechnologie sowie Life Science.

Zielgruppe und Voraussetzungen

Der englischsprachige Masterstudiengang richtet sich an nationale und internationale Bachelorabsolventen mit werkstoff- und materialwissenschaftlichen Kenntnissen wie sie z.B. in den Studiengängen Chemie, Physik oder entsprechenden ingenieurwissenschaftlichen Ausrichtungen vermittelt werden. Eine Abschlussnote von mind. 2,5 („gut“) sowie ein Englischniveau von B2 wird vorausgesetzt.

Studieninhalte

Inhaltlich stehen das grundlegende Verständnis, die Entwicklung und das Design neuer Materialien im Vordergrund. Der Masterstudiengang deckt den gesamten Prozess der Wertschöpfungskette ab und ermöglicht Ihnen fundiertes Wissen im Bereich der Forschung bis hin zur industriellen Fertigung, Entwicklung von Herstellungsverfahren und der Umsetzung in markt-relevante Produkte. Auch Aspekte wie die Patentierung und Vermarktung, Qualitätssicherung und Nachhaltigkeit finden Berücksichtigung. Ebenfalls spielen aktuelle Themen wie Data Science, Computersimulationen oder digitale Bildverarbeitung eine Rolle. Unser Lehrangebot ermöglicht Ihnen zum einen die Spezialisierung auf die chemischen oder die physikalischen Aspekte der Materialwissenschaften. Zum anderen können Sie durch die

KONTAKT

FH Münster
Fachbereiche
Chemieingenieurwesen
Physikingenieurwesen
Institut für Technische
Betriebswirtschaft
materials-science@fh-muenster.de
[www.fh-muenster.de/
materials-science](http://www.fh-muenster.de/materials-science)

Studiendekan
Prof. Dr. Hans-Christoph Mertins
mertins@fh-muenster.de
Studienberatung
Kirsten Elfering M.Sc.
Tel.: 02551 962-311
kirsten.elfering@fh-muenster.de

Kombination der Module zu einem Allrounder werden, der in beiden Bereichen professionell aktiv ist. Ein hoher Anteil an Labor-Praktika und Forschungsprojekten sorgt von Beginn an für eine anwendungsorientierte Lehre. In vielen Modulen arbeiten Sie am Campus gemeinsam mit internationalen Studierenden der Masterstudiengänge Chemical Engineering und Photonics. Die Masterarbeit können Sie in unseren Laboren, in Forschungsinstituten oder bei den zahlreichen Projektpartnern der Industrie absolvieren.

Berufsaussichten

Hervorragende Berufsaussichten in der Industrie oder auch die Möglichkeit einer Promotion stehen Ihnen nach dem Studium offen. Der Studiengang stattet Sie mit umfangreichen Fähigkeiten für Tätigkeiten als Entwicklungs- oder Prüflingenieur in den Bereichen Maschinenbau, chemische Industrie, Elektrotechnik oder Automobilindustrie aus. Die FH Münster verfügt über hervorragende Industrie- und Promotionskooperationen, sodass schon während des Studiums ein wichtiges berufliches Netzwerk aufgebaut werden kann. Durch Doppelgraduerungsprogramme können Sie im Ausland ergänzende Abschlüsse (double degrees) erwerben und sich für den globalen Arbeitsmarkt qualifizieren.

Institute der FH Münster:

IOT
Institut für Optische Technologien

IKFM
Institut für Konstruktions- und Funktionsmaterialien

LFM
Lasierzentrum FH Münster

ZEM
Zentrum für Ergonomie und Medizintechnik



FH MÜNSTER
University of Applied Sciences



Materials Science and Engineering

Das spricht für uns

- praxisnah und anwendungsorientiert
- moderne Labore am Puls der Zeit
- hohe Qualität der Lehre
- intensive Betreuung in Kleingruppen
- Promotionsprogramme
- starke Vernetzung mit Unternehmen
- eine der drittmittelstärksten Hochschulen
- ausländische Hochschulkooperationen

www.fh-muenster.de/materials-science

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

FH Münster

Die FH Münster zählt mit rund 14.500 Studierenden, 323 Professoren und 115 Studiengängen zu den größten Hochschulen des Landes. Zum Wintersemester 2018/2019 startete der internationale Masterstudiengang Materials Science and Engineering. Inhaltlich stehen das grundlegende Verständnis, die Entwicklung und das Design neuer Materialien im Vordergrund. Der Masterstudiengang deckt den gesamten Prozess der Wertschöpfungskette ab und ermöglicht Ihnen fundiertes Wissen im Bereich der Forschung bis hin zur industriellen Fertigung, Entwicklung von Herstellungsverfahren und der Umsetzung in marktrelevante Produkte. Auch Aspekte wie die Patentierung und Vermarktung, Qualitätssicherung und Nachhaltigkeit finden Berücksichtigung. Profitieren Sie von kleinen Lerngruppen, einer intensiven Betreuung, exzellent ausgestatteten Laboren, Auslandskooperationen sowie von hervorragenden Unternehmenskontakten und Promotionsprogrammen der FH Münster!

Materials Science and Engineering M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Bachelorabschlussnote mind. 2,5 oder besser / Englisch B2 gemäß Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	28.09.2026 – 30.01.2027 und 30.03. – 03.07.2027
Bewerbungsfrist:	01.02.2026 – 31.05.2026 für internationale Bewerber 01.06.2026 – 15.09.2026 für nationale Bewerber
Einschreibefrist:	31.10.2026
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science

Schwerpunkte: Vermittelt werden fundierte Kenntnisse der Festkörperphysik, der Polymerwissenschaft, der anorganischen Materialchemie, der Nanotechnologie, der Materialcharakterisierung mittels optischer und spektroskopischer Verfahren, der Elektronenmikroskopie und klassischer Verfahren der Werkstoffkunde. Ein hoher Anteil an Labor-Praktika und Forschungsprojekten sorgt von Beginn an für eine anwendungsorientierte Lehre. Der Masterstudiengang wird in englischer Sprache angeboten, teilweise können Wahlfächer auch in Deutsch belegt werden. Die Masterarbeit können Sie in unseren Laboren, in Forschungsinstituten oder bei Projektpartnern der Industrie absolvieren.

**Kontakt
Informationen**

materials-science@fh-muenster.de
www.fh-muenster.de/materials-science

➔ **Materialwissenschaft und Werkstofftechnik**

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm

Die eigenständige Fakultät Werkstofftechnik bietet an der Technischen Hochschule Nürnberg die gesamte Bandbreite der Werkstoff- und Materialwissenschaften in drei Studiengängen an. Die Bachelorstudiengänge „Angewandte Materialwissenschaften“ und „Computational Materials Engineering mit KI“ umfassen sieben Semester und sind in zwei Studienabschnitte unterteilt. Im Studiengang „Angewandte Materialwissenschaften“ werden im ersten Studienabschnitt naturwissenschaftlich-technische und werkstofforientierte Grundlagen vermittelt. Der zweite Studienabschnitt konzentriert sich auf spezifisches, vertieftes Wissen zu den unterschiedlichsten Werkstoffklassen, wobei aus 11 Schwerpunktmodulen 6 gewählt werden können. Im Studiengang „Computational Materials Engineering mit KI“ werden im ersten Studienabschnitt Grundlagen der Datenverarbeitung und künstlichen Intelligenz sowie ingenieurs- und werkstoffwissenschaftliche Grundlagen vermittelt. Im zweiten Studienabschnitt liegt der Fokus auf KI-Anwendungen für die Bauteil- und Werkstoffmodellierung sowie die Prozess- und Materialsimulation. In beiden Studiengängen wird im fünften Semester ein praktisches Studiensemester absolviert. Mit einer großen Projekt- und Bachelorarbeit wird das Bachelorstudium abgeschlossen. Im dreisemestrigen Masterstudiengang „Angewandte Materialwissenschaften“ wird das Wissen aus dem Bachelorstudium vertieft sowie Führungswissen und -techniken gelehrt. Genauso ist es möglich, den Masterstudiengang in 5 Semestern in einem Teilzeitstudium zu absolvieren.

Angewandte Materialwissenschaften B.Eng.

Zulassung

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur oder fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder besondere berufliche Qualifikation, z.B. Meisterprüfung.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	März – Juli (SoSe); Oktober – Januar (WiSe)
Anmeldefrist:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Einschreibefrist:	gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Engineering
Duales Studium:	Alternativ auch als duales Studienmodell belegbar
Schwerpunkte:	Polymere 1, Polymere 2, Verbundwerkstoffe, Hochleistungs- und Funktionskeramik, Silikat- und Grobkeramik, Glas, Metalle 1, Metalle 2, Mikro- und Nanoeigenschaften, Nanotechnologie und Bindemittel.

**Kontakt
Informationen**

wt-sekretariat@th-nuernberg.de
www.th-nuernberg.de/wt

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Computational Materials Engineering mit KI B.Eng.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur oder fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder besondere berufliche Qualifikation, z.B. Meisterprüfung.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	März – Juli (SoSe); Oktober – Januar (WiSe)
Bewerbungsfrist:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Engineering
Duales Studium:	Alternativ auch als duales Studienmodell belegbar
Schwerpunkte:	Künstliche Intelligenz, Konstruktion, Computer Aided Engineering, Prozess- und Materialsimulation, Prozess- und Materialmodellierung, Materialwissenschaften, Data Science

**Kontakt
Informationen**

**wt-sekretariat@th-nuernberg.de
www.th-nuernberg.de/wt**

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Angewandte Materialwissenschaften M.Eng.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Vgl. Studien- und Prüfungsordnung und www.th-nuernberg/bewerbung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Bachelorabschluss 2,5 oder besser
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	März – Juli (SoSe); Oktober – Januar (WiSe)
Bewerbungsfrist:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	3 Semester oder 5 Semester (Teilzeitmodell)
Abschluss:	Master of Engineering
Duales Studium:	Alternativ auch als duales Studienmodell belegbar
Schwerpunkte:	Nichtmetallisch-Anorganische Werkstoffe, Polymere Werkstoffe, Metallische Werkstoffe
Kontakt Informationen	wt-sekretariat@th-nuernberg.de www.th-nuernberg.de/wt

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm – Fakultät Werkstofftechnik



Foto: Petra Simon, 2013

Die Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm ist eine der größten und innovativsten Hochschulen in Deutschland. Die Fakultät Werkstofftechnik bietet mit den **Bachelorstudiengängen „Angewandte Materialwissenschaften“** und **„Computational Materials Engineering mit KI“** sowie dem **Masterstudiengang „Angewandte Materialwissenschaften“** drei Studiengänge, die zu den größten und renommiertesten werkstoffwissenschaftlichen Studiengängen bundesweit zählen. Wir legen Wert auf ein **praxis- und anwendungsorientiertes Studium**, bei dem Sie auch an die angewandte Forschung und Entwicklung herangeführt werden und bereits frühzeitig im Studium die Möglichkeit haben, in spannenden Forschungsprojekten mitzuarbeiten!



Foto: Oliver Kussinger, 2017

Im Bachelor-Studiengang **Angewandte Materialwissenschaften** erhalten Sie bereits ab dem ersten Semester eine umfassende Ausbildung **in allen wichtigen Werkstoffgruppen**. Sie können dabei jedoch stets **individuelle Schwerpunkte** setzen. Diese sind die **Polymerwerkstoffe, Metalle, Hochleistungs- und Funktionskeramiken, Silikat- und Grobkeramik, Glas, Baustoffe, Werkstoffe der Elektrotechnik, Verbundwerkstoffe** sowie **Nanomaterialien** und die **Oberflächentechnik**. Auch mit attraktiven Wahlpflichtfächern, wie z.B. Werkstoffe der Medizintechnik, Werkstoffe für Batterien und Brennstoffzellen, CAD, Qualitätsmanagement, FEM, BWL u. v. m. können Sie Ihr Studium nach eigenen Vorlieben anreichern. Im Bachelor-Studiengang **Computational Materials Engineering mit KI** stehen die Themen **Simulation und virtuelle Modellierung von Material- und Produkteigenschaften** sowie von **Produktionsprozessen** im Mittelpunkt. Sie erfahren z.B., wie Materialien für einen bestimmten Zweck ausgewählt, ausgelegt und deren Belastung analysiert werden oder wie Herstellungsabläufe mit Hilfe von KI optimiert werden können. Maschinelles Lernen, Big Data, Finite Element Methoden und Programmierung sind Studieninhalte neben den materialwissenschaftlichen Grundlagen.

KONTAKT

Technische Hochschule Nürnberg
Georg Simon Ohm
Fakultät Werkstofftechnik
90489 Nürnberg
Silke Weber (Sekretariat)
silke.weber@th-nuernberg.de
www.th-nuernberg.de

Im Master-Studiengang **Angewandte Materialwissenschaften** erhalten Sie eine ausgewogene wissenschaftliche Vertiefung in den Materialwissenschaften und können Ihre Vorlesungen und Schwerpunkte aus einem großen Angebot frei wählen. Sie können Ihr Studium auch individuell mit Praxiselementen (wissenschaftliche Projektarbeiten) anreichern. Aktuell nutzen rund 400 Studierende das Angebot der Fakultät Werkstofftechnik, die von 12 Professorinnen und Professoren unterrichtet und von 12 wissenschaftlichen und technischen Labormitarbeiterinnen und Labormitarbeitern unterstützt

werden. Darüber hinaus ergänzen Professoren anderer Fakultäten sowie Lehrbeauftragte aus der Industrie mit ihren fächerübergreifenden Seminaren das Studienangebot und geben so einen umfassenden Einblick in die Arbeitspraxis. Wir sind bekannt dafür, dass unsere Professorinnen und Professoren aufgrund des **hervorragenden Betreuungsverhältnisses** für unsere Studierenden jederzeit ansprechbar sind. Die Fakultät Werkstofftechnik zeichnet sich durch **intensive und anwendungsorientierte Forschung** und Entwicklung aus. Nahezu alle Professorinnen und Professoren arbeiten an Forschungsprojekten in enger Zusammenarbeit mit der Industrie. Dadurch bietet sich Ihnen die Gelegenheit, bei Interesse früh im Studium **an innovativen Forschungsprojekten mitzuwirken** und Industriekontakte zu knüpfen. 2023 wurde mehreren Professoren der Fakultät das **Promotionsrecht** verliehen. Daher ist es unseren besten Studierenden nun möglich, nach abgeschlossenem Masterstudium direkt in der Fakultät ohne Umweg über die Universität zu promovieren. Sowohl die Bachelor- als auch die Masterstudiengänge bieten wir zusätzlich als **duale Studienmodelle** an. Nehmen Sie hierzu mit uns Kontakt auf.

Wir freuen uns darauf Sie kennenzulernen und mit Ihnen gemeinsam zu arbeiten!



Foto: Oliver Kussinger, 2017



Technische
Hochschule
Nürnberg

Fakultät
Werkstofftechnik

Bachelorstudiengänge:

Angewandte Materialwissenschaften

Computational Materials Engineering mit KI

Masterstudiengang:

Angewandte Materialwissenschaften

- Ausgezeichnete Lehre
- Hervorragendes Betreuungsverhältnis
- Anwendungsorientiert und praxisnah
- Innovative Zukunftsthemen
- Hohe Forschungskompetenz
- Anerkannt seit 50 Jahren



DGM MATERIAL QUARTETT

Spielend MatWerk entdecken!



Spielen und Lernen

Materialien sind überall um uns – von Alltag bis Hightech. Das Quartett zeigt, wo sie eingesetzt werden – und was sie unterscheidet.



Spielvarianten für jedes Level

Ob klassisches Quartett, Trumpfduell oder Anwendungsspiel – für jede*n ist etwas dabei.



Ein Community-Projekt

Entwickelt von MatWerker*innen des DGM-Newcomer- und Nachwuchsausschusses. Weitere Editionen sind bereits in Planung!

JETZT BESTELLEN ÜBER UNSERE WEBSITE!

<https://dgm.de/de/netzwerk/nachwuchs/spiele/material-quartett>

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Hochschule Osnabrück

Die Hochschule Osnabrück hat im Bereich der Materialwissenschaft/Werkstofftechnik derzeit folgende Bachelorstudiengänge im Angebot: Dentaltechnologie, Nachhaltige Materialtechnologie und Produktentwicklung mit den Vertiefungsrichtungen Kunststofftechnik und Metallische Werkstoffe. Auf Masterebene bietet die Hochschule den Masterstudiengang Angewandte Werkstoffwissenschaften mit folgenden Fachrichtungen: Polymere Werkstoffe, Dentaltechnologie, Metallische Werkstoffe und Werkstoffprozesstechnik.

Nachhaltige Materialtechnologie und Produktentwicklung (auch im Praxisverbund) B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	zulassungsfrei
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung, eine Meisterprüfung, ein Abschluss als staatlich geprüfter Techniker. Zusätzliche Voraussetzungen für den Studiengang Nachhaltige Materialtechnologie und Produktentwicklung im Praxisverbund s. Website.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Hochschule Osnabrück
Bewerbungsfrist:	1. September
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester bzw. 8 Semester (im Praxisverbund)
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Mathematisch naturwissenschaftliche Grundlagen, Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, ausgewählte werkstoffwissenschaftliche Fächer, nichttechnische Fächer.

**Kontakt
Informationen**

dekanat-iui@hs-osnabrueck.de
<https://www.hs-osnabrueck.de/iui>

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Dentaltechnologie B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	zulassungsfrei
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung, eine Meisterprüfung, ein Abschluss als staatlich geprüfter Techniker.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Hochschule Osnabrück
Bewerbungsfrist:	1. September
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte:	<p>Der Studiengang Dentaltechnologie basiert auf drei zentralen fachlichen Säulen, die im Curriculum systematisch miteinander verknüpft werden:</p> <p>1. Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen Vermittlung von mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen (z.B. Mathematik, Physik, Anatomie) sowie ingenieurtechnischen Kompetenzen in Konstruktion, Technischer Mechanik und rechnergestützten Entwicklungsprozessen (z.B. CAD, CAE).</p> <p>2. Werkstoffwissenschaften Vertiefte Kenntnisse zu dental relevanten Werkstoffen wie Keramiken, Polymeren, Kompositen, Metalle, Hybride Werkstoffe und Beschichtungen sowie deren Eigenschaften, Verarbeitung und analytischer Bewertung.</p> <p>3. Zahntechnisch-zahnmedizinische Grundlagen Verständnis und Anwendung von Fertigungstechnologien in der dentalen Prothetik und Implantologie. Dazu gehören insbesondere digitale Verfahren wie CAD/CAM, 3D-Druck und weitere moderne Technologien zur patientenindividuellen Versorgung.</p>
---------------	--

**Kontakt
Informationen**

dekanat-iii@hs-osnabrueck.de
<https://www.hs-osnabrueck.de/iii>

➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Angewandte Werkstoffwissenschaften M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	zulassungsfrei
Zulassungsssemester:	Wintersemester / Sommersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Qualifizierter Abschluss eines artverwandten, akkreditierten Bachelor- oder Diplom-Studiengangs
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Hochschule Osnabrück
Bewerbungsfrist:	Bis zum 1. September (WiSe), bis zum 1. März (SoSe)
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Spezialisierung: Kunststoffe, Metalle und Keramiken, Biomaterialien. Kerncurriculum: Charakterisierung von Werkstoffen, Hochleistungswerkstoffe, Additive Fertigung, Werkstoffe für die Medizintechnik und Leichtbau, Nachhaltigkeitsbewertung, Simulationsmethoden, Prozessoptimierung, Projektarbeiten in aktuellen Forschungs- und Entwicklungsprojekten der Hochschule, Aktuelle Trends der Werkstoffwissenschaften.
Kontakt Informationen	dekanat-iii@hs-osnabrueck.de https://www.hs-osnabrueck.de/iii

National und international studieren in der Saarbrücker Materialwissenschaft

Die Universität des Saarlandes gehört mit zu den fünf führenden Universitätsstandorten im Fachbereich Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. 2020 lobten die Studierenden im Rahmen einer Akkreditierung vor allen Dingen auch die gute Betreuung im Studium sowie die Berufsqualifizierung. Die Saarbrücker Studierenden vergaben sehr gute Noten für die Betreuung durch die Lehrenden, das Lehrangebot, die Studierbarkeit sowie den Wissenschafts- und Berufsbezug.

In der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik der Universität des Saarlandes forschen und lehren ein Dutzend Professoren und Professorinnen. In mehreren Forschungsinstituten auf dem Campus beschäftigen sich rund 500 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit diesem Themenfeld. Das Fraunhofer Institut für zerstörungsfreie Prüfverfahren (IZFP), das Institut für neue Materialien (INM) und das Steinbeis-Forschungszentrum für Werkstofftechnik (MECS) sind eng mit der universitären Forschung vernetzt. Sie verfügen über vielfältige Labortechnik und bieten äußerst präzise Analysemethoden an, von denen auch die Studierenden in Seminaren und Projektarbeiten profitieren.

Wer im Laufe des Studiums für ein paar Wochen oder auch mehrere Monate ins Ausland möchte, ist hier ebenfalls gut aufgehoben. Die Europäische Schule für Materialforschung an der Universität des Saarlandes betreut mehrere internationale Studien- und Promotionsprogramme. Die Absolventinnen und Absolventen aus Deutschland und der ganzen Welt finden hochqualifizierte Jobs in Forschung und Industrie.

Der internationale Master AMASE etwa vernetzt die Materialwissenschaft der Saar-Uni mit Universitäten in Barcelona (Spanien), Leoben (Österreich), Luleå (Schweden), Nancy (Frankreich) und Padua (Italien). Die Teilnehmenden studieren ohne Zeitverlust ein bis zwei Semester an einer der ausländischen Partnerunis und machen dabei zwei Abschlüsse gleichzeitig. Studierende, die nach Nancy gehen, erhalten finanzielle Unterstützung der Deutsch-Französischen Hochschule und können eine Promotion anschließen.

KONTAKT

Universität des Saarlandes
Europäische Schule für
Materialforschung
Dr. Flavio Soldera
Campus D 3.3
66123 Saarbrücken
Tel.: 0681 302-70511
office@eusmat.net
www.eusmat.net

Im EEIGM-Studiengang wiederum verbringen die Studierenden zunächst vier Semester an ihrer Heimatuniversität und im Anschluss drei gemeinsame Semester in Nancy. Danach können die Studierenden noch an eine oder zwei weitere Partneruniversitäten in Spanien, Belgien und Schweden wechseln oder zurück nach Saarbrücken kommen.

Studierende, die es nach Übersee zieht, können in die USA oder nach Argentinien gehen: Der Bachelor ATLANTIS kombiniert die Materialwissenschaft an der Saar-Uni mit einem Maschinenbaustudium in den USA. Zehn Monate an der amerikanischen Partneruni in Oregon sind dabei Pflicht. Studierende im nationalen Master können mit Unterstützung des Deutsch-Argentinischen Hochschulzentrums das letzte Jahr des Masterstudiums in Argentinien verbringen. Dazu gehört auch ein Pflichtpraktikum in einer Firma.

Wer auch international promovieren möchte, kann das DocMASE-Programm nutzen. Doktorandinnen und Doktoranden können mit einem Stipendium gleichzeitig in Saarbrücken und an einer Universität in Barcelona, Nancy oder im schwedischen Luleå und Linköping forschen. Sie werden von beiden Standorten betreut.

Die Europäische Schule für Materialforschung berät bei der Studiengangswahl und unterstützt bei der Studienorganisation und suche nach Stipendien. Vereinbaren Sie gerne einen Beratungstermin mit uns!



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES



MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK

NATIONALE & INTERNATIONALE STUDIENGÄNGE

BACHELOR — MASTER — PROMOTION

- ✓ Internationale Bildung und Forschung
- ✓ Internationale Praktika und Austauschprogramme
- ✓ Stipendien und Mobilitätsförderung
- ✓ Weltweites Netzwerk mit Universitäten, Industrie und Forschungszentren



office@eusmat.net

+49 681 302-70504

www.eusmat.net



➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Universität des Saarlandes

Die Universität des Saarlandes hat einen eigenen Fachbereich Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, der im bundesweiten CHE-Ranking sehr gut bewertet wird. Auf dem Uni-Campus gibt es außerdem mehrere Forschungsinstitute auf diesem Gebiet. Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen auf metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen (Glas, Keramik, Polymere). Die Europäische Schule für Materialforschung (EUSMAT) koordiniert den internationalen Austausch von Studierenden und Dozierenden, insbesondere internationale Studiengänge mit Doppelabschluss sowie Promotionen. Folgende Bachelorprogramme gibt es an der Uni Saarland in diesem Fachbereich: Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, Atlantis Bachelor Materialwissenschaft und Maschinenbau (Doppeldiplom, Teilnehmende studieren in Deutschland und in den USA), EEIGM deutsch-französischer Doppelbachelor (die letzten beiden Semester verbringen die Studierenden in Nancy an der École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux). Die Studierenden können zwischen drei Masterstudiengängen wählen: Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (konsekutiv), Advanced Materials Science and Engineering (AMASE, internationaler Aufbaustudiengang) und EEIGM (als Weiterführung des Bachelors EEIGM).

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik B.Sc.

Zulassung

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung; dreimonatiges Industriepraktikum, das teilweise schon vor Studienbeginn abgeleistet werden soll.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	05.04. – 16.07.2026 (SoSe); 12.10.2026 – 05.02.2027 (WiSe)
Anmeldefrist:	Keine
Einschreibefrist:	31.03.2026 (SoSe); 30.09.2026 (WiSe)
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Alle Werkstoffklassen, also Metalle, Keramik, Kunststoffe, Glas sowie Funktionswerkstoffe.

Kontakt Informationen	studienberatung@uni-saarland.de www.uni-saarland.de/fachrichtung/mwwt.html
--------------------------	--

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

**École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux B.Sc. / MSc.
(deutsch-französischer Doppel-Studiengang)****Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung; dreimonatiges Industriepraktikum, das teilweise schon vor Studienbeginn abgeleistet werden soll. Es besteht die Möglichkeit, nach dem 2. Bachelorjahr MWWT in das EEIGM-Programm zu wechseln.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	05.04. – 16.07.2026 (SoSe); 12.10.2026 – 05.02.2027 (WiSe)
Anmeldefrist:	Keine
Einschreibefrist:	siehe www.eusmat.net
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science (Doppelabschluss der Universität des Saarlandes und der Université Lorraine)
Schwerpunkte:	Materialchemie, Materialwissenschaft, Werkstofftechnik

Kontakt www.uni-saarland.de/fachrichtung/mwwt.html
Informationen www.eusmat.net

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

**Materialwissenschaft und Maschinenbau Atlantis B.Sc.
(deutsch-amerikanischer Doppelstudiengang)****Zulassung**

Zulassungsmodus:	Örtliche Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung; dreimonatiges Industriepraktikum, teilweise schon vor Studienbeginn; Englisch-Kenntnisse (B2); in der Regel zuerst Einschreibung in MWWT-Bachelor und später Wechsel zu Atlantis; gute Studienleistung im 1. bzw. 2. Studienjahr sind zwingende Voraussetzung.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	05.04. – 16.07.2026 (SoSe); 12.10.2026 – 05.02.2027 (WiSe)
Anmeldefrist:	Keine
Einschreibefrist:	Siehe www.eusmat.net
Regelstudienzeit:	8 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science (Doppelabschluss der Universität des Saarlandes und der Oregon State University)
Schwerpunkte:	Materialwissenschaft, Werkstofftechnik, Maschinenbau

**Kontakt
Informationen**

f.soldera@matsci.uni-sb.de
www.uni-saarland.de/fachrichtung/mwwt.html
www.eusmat.net

➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (M.Sc.)	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung. Die Fachrichtung überprüft die Eignung.
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Der Zugang setzt einen Bachelorabschluss oder äquivalenten Hochschulabschluss in einem Studiengang der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik oder in Physik und Chemie sowie die besondere Eignung voraus.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	05.04. – 16.07.2026 (SoSe); 12.10.2026 – 05.02.2027 (WiSe)
Bewerbungsfrist:	Ende März (SoSe); Ende September (WiSe)
Einschreibefrist:	31.03.2026 (SoSe); 30.09.2026 (WiSe)
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Alle Werkstoffklassen, also Metalle, Keramik, Kunststoffe, Glas sowie Funktionswerkstoffe. Der Master Materialwissenschaft bietet ein forschungsorientiertes Studium, der Master Werkstofftechnik hingegen eher ein praxisorientiertes.
Kontakt Informationen	franziska.maurer@uni-saarland.de www.uni-saarland.de/fachrichtung/mwwt.html

➔ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Joint European Master Programme in Advanced Materials Science and Engineering-AMASE (M.Sc.)**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Zulassungsbeschränkt. Die Fachrichtung überpr. die Eignung. Wintersemester
Zulassungssemester:	
Zulassungsvoraussetzung:	

Der Zugang setzt einen Bachelorabschluss oder äquivalenten Hochschulabschluss in einem Studiengang der Materialwissenschaft, Werkstofftechnik, Physik, Chemie oder Ingenieurwissenschaften sowie die besondere Eignung voraus.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	05.04. – 16.07.2026 (SoSe); 12.10.2026 – 05.02.2027 (WiSe)
Bewerbungsfrist:	31.05.2026
Einschreibefrist:	31.03.2026 (SoSe); 30.09.2026 (WiSe)
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science (Doppelabschluss mit der Université Lorraine, der Universitat Politècnica de Catalunya, der Luleå tekniska universitet, der Montanuniversität Leoben oder der Università degli Studi di Padova)
Schwerpunkte:	Fünf Vertiefungsrichtungen: metallische Werkstoffe; Polymere und Verbundwerkstoffe; Oberflächen und Funktionswerkstoffe; Fertigungstechnik; Bio- und Nanomaterialien.

**Kontakt
Informationen**

**office@eusmat.net
www.eusmat.net; www.amase-master.net**

Dem Geheimnis des Stahlgefüges auf der Spur

Wie sieht die Stahlwelt von morgen aus? Diese Frage ist so spannend wie nie, denn die Stahlbranche steht vor einer Jahrhundertaufgabe: Der technologischen Transformation hin zur Produktion von „grünem“, also CO₂-reduziertem Stahl.

Dillinger und Saarstahl investieren kontinuierlich enorme Summen in die Entwicklung von technologisch herausragenden und vielseitig einsetzbaren Stählen. Dabei immer im Fokus: Die Verantwortung für technische Sicherheit und ökologische Nachhaltigkeit. Die Partner Saarstahl und Dillinger stellen die für das Gelingen der Mobilitäts- und Energiewende notwendigen Stähle her. Hierzu gehören zum Beispiel Stähle für nachhaltige Infrastrukturprojekte oder für die On- und Offshore-Windindustrie.

Ob intern oder in Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten und Universitäten in der ganzen Welt: Durch Entwicklung innovativer Verfahren und Anwendung neuer Erkenntnisse erweitern Dillinger und Saarstahl regelmäßig die Grenzen des Machbaren und treiben die Herstellung zukunftsweisender Produkte voran. Das nächste Zukunftsprojekt: Die Produktion von CO₂-reduziertem Stahl über die Elektrolichtbogenroute (EAF) unter Einsatz von DRI aus Eigenproduktion. Die Herstellungsverfahren an sich sind nicht neu. An einem Standort in Frankreich produziert Saarstahl zum Beispiel bereits „Grünen Stahl“ in einem Elektrolichtbogenofen. Wie aber lassen sich die immer anspruchsvolleren Eigenschaftsprofile von extrem beanspruchten Stählen, die beispielsweise in einem Offshore-Windpark zum Einsatz kommen, über die neue Produktionsroute realisieren?

Der Schlüssel hierfür liegt im Stahlgefüge. Ausgeklügelte Analysetechniken und innovative Simulationsverfahren erlauben Dillinger und Saarstahl den Blick in die Tiefen des Stahlgefüges und auf die für seine Bildung entscheidenden Einflüsse im Produktionsprozess. Eigenschaftsprofile des Stahls werden so präzise vorhergesagt und anschließend in die industrielle Fertigung umgesetzt. Diese Stahl-Entwicklung 4.0 untermauert die Spitzenposition von Saarstahl und Dillinger als Innovationstreiber in der Stahlproduktion und steht damit für die gemeinsame Marke Pure Steel+.

Stahlprodukte von Saarstahl und Dillinger machen die Mobilitäts- und Energiewende möglich. Werden Sie Teil unseres Zukunftsprojekts.

www.pure-steel.com, www.dillinger.de, www.saarstahl.com

KONTAKT

SHS – Stahl-Holding-Saar
GmbH & Co. KGaA
Werkstraße 1
66763 Dillingen/Saar
Tel.: 06831 47-0
www.stahl-holding-saar.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Montanuniversität Leoben

Als Ausbildungsstätte mit Weltruf hat es sich die Montanuniversität zur Aufgabe gemacht, zukunftsweisende Lösungen für eine nachhaltige Welt zu schaffen. Aufgrund der individuellen Betreuung und hohen Qualität der Ausbildung werden die Studierenden bestens auf ihre Aufgaben vorbereitet.

Zukunftsperspektiven für Absolvent*innen

- > Hervorragende Jobchancen
- > Hohe Einstiegsgehälter
- > Jobs in Industrie, Wirtschaft und Forschung im In- und Ausland
- > Einen Beitrag für Umwelt und Gesellschaft leisten

Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie B.Sc.**Zulassung**

Studienplätze:	Kein Limit, kein Bewerbungsverfahren oder Aufnahmetest
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung z.B. Abitur oder Matura
Studienstart:	Im Winter- und Sommersemester möglich

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	März 2026 bis Juni 2026 (Sommersemester), Oktober 2026 bis Februar 2027 (Wintersemester)
Bewerbungsfrist:	5. Februar für das Sommersemester 5. September für das Wintersemester
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte: Physik und Chemie der Materialien: Von Atomen zu Anwendungen; Werkstofftechnologie: Herstellungsmethoden für Metalle, Keramiken, Polymere und Verbundwerkstoffe; Materialcharakterisierung und Werkstoffprüfung, Digitale Kompetenzen im Materialdesign. Basis für die Schwerpunkte ist eine umfangreiche Studieneingangs- und Orientierungsphase. Hier erlernen Sie die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Basics, ohne dass Vorkenntnisse nötig sind.

Online-Studienberatung Vereinbare einen Termin für deine persönliche Studienberatung, bequem von zu Hause aus. Besuche uns auch an unseren Info-Tagen im März, Juni und November. Alle Informationen findest du auf www.unileoben.ac.at

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Universität Siegen

Der konsekutive Master-Studiengang Materialwissenschaft & Werkstofftechnik (MatWerk) vermittelt fachliche Vertiefungen und Spezialisierungen eines vorangegangenen Bachelor-Studiengangs, so dass der/die Studierende eine vertiefte wissenschaftliche Ausbildung in Materialwissenschaft und Werkstofftechnik erhält. Weiterhin soll der Studiengang auch werkstofftechnische und somit anwendungsbezogene Zusammenhänge transportieren. Dies bedeutet ein fundiertes Wissen über mechanische, chemische, optische, elektrische und magnetische Eigenschaften der Materialien ausgehend von ihrem atomaren Aufbau, sowie die Zusammenhänge zwischen Herstellung und Verarbeitung, Struktur und Eigenschaften von Werkstoffen bis zum makroskopischen Bauteil zu verstehen und Gesichtspunkte der Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit zu berücksichtigen. Das grundlegende Ziel des Studienganges ist die gleichzeitige Vermittlung von Fachkompetenzen aus den Bereichen der Werkstofftechnik (Ingenieurwissenschaft) sowie Materialwissenschaft (Naturwissenschaft), welche in den meisten Modellen anderer Universitäten oder Hochschulen nur getrennt voneinander studiert werden können.

Materialwissenschaft und Werkstofftechnik M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingenieurwissenschaftliche oder naturwissenschaftliche Bachelor-Studiengänge der Universität Siegen ➤ Materialwissenschaftliche und/oder werkstofftechnische Bachelor-Studiengänge ➤ Andere, fachlich vergleichbare Studiengänge mit einer Regelstudienzeit von mindestens 6 Semestern und einer abgeschlossenen Bachelor-Prüfung oder vergleichbaren Abschlussprüfung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Universität Siegen
Bewerbungsfrist:	http://www.uni-siegen.de/zsb/termine.html
Einschreibefrist:	Wird im Zulassungsbescheid mitgeteilt
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science

Schwerpunkte: Theoretische und experimentelle Grundlagen der Werkstoffwissenschaft.

Kontakt
Informationen jiang@lot.mb.uni-siegen.de
 www.uni-siegen.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Universität Stuttgart

Die Chemie-Fakultät der Uni Stuttgart bietet einen grundständigen, konsekutiven Bachelor/Masterstudiengang Materialwissenschaft. Diesen trägt in erster Linie das Institut für Materialwissenschaft, das eng an das Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme (früher: Max-Planck-Institut für Metallforschung) angegliedert ist. Der Studiengang Materialwissenschaft ist naturwissenschaftlich ausgerichtet und hat ein eigenständiges Curriculum. Die Grundlagenfächer nehmen zusätzlich Module aus den Fachbereichen Chemie, Physik und Mathematik auf. Die wesentlichen Kernfächer bietet jedoch das Institut für Materialwissenschaft an.

Materialwissenschaft B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung; Nachweis über ein Orientierungsverfahren

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Universität Stuttgart
Anmeldefrist:	15.09.
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Analytik, Bioinspirierte Mineralisation, Festkörperreaktionen, Grenzflächenreaktionen, Materialeigenschaften, Materialphysik, Materialsynthesen, Nanomechanische Eigenschaften, Oberflächen, Precursor-Keramiken.

**Kontakt
Informationen**

studienberatung@uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de

→ Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

Bauhaus-Universität Weimar

Die Bauhaus-Universität Weimar bietet den deutschlandweit einzigartigen Studiengang Baustoffingenieurwissenschaft. Dieser verbindet wie kein anderer das Bauwesen mit der Werkstoffwissenschaft. Der grundständige Bachelorstudiengang vermittelt Kenntnisse in den Natur- und Ingenieurwissenschaften und bietet Studierenden einen Einblick in die Strukturen und Eigenschaften einzelner Bau- und Werkstoffe wie Glas, Keramik, Kunststoffe, Beton, Bindemittel und Bitumen. Darauf aufbauend gibt es zwei viersemestrige Masterstudiengänge. Die Studienrichtung „Baustoffe und Sanierung“ beschäftigt sich u.a. mit der Dauerhaftigkeit von Baustoffen und der Analyse von Bauschäden. Die Vertiefungsrichtung „Materialwissenschaft Bau“ vermittelt die Entwicklung multifunktionaler Materialien. Die Fakultät Bauingenieurwesen bietet die Studiengänge an – diese werden vom F.A.-Finger-Institut für Baustoffkunde begleitet. Dem Baustoffingenieurwissenschaftler bietet sich nach dem Studium eine ungewöhnlich breite Palette an Beschäftigungsmöglichkeiten.

Bauingenieurwesen B.Sc. (Konstruktion Umwelt Baustoffe)**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, Meisterprüfung, staatlich geprüfter Techniker oder Betriebswirt

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Bewerbungsfrist:	Bis zum 30. Sept. des laufenden Jahres
Einschreibefrist:	30.09.
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Bauinformatik, Bauphysik, Baustoffe, Baustoffkunde, Geotechnik, Stahlbau, Stahlbetonbau, Umwelt, Verkehrswesen, Wasserwesen

**Kontakt
Informationen**

fsb.bi@bauing.uni-weimar.de
www.uni-weimar.de

Ruhr-Universität Bochum

Ein Studiums des *Maschinenbaus* an der RUB erlaubt die Auswahl von unterschiedlichen Vertiefungsrichtungen, im B.Sc.-Studiengang ab dem 5. Semester. Eine dieser Vertiefungen ist *Werkstoff- und Microengineering*, die seit vielen Jahre erfolgreich durch das Institut für Werkstoffe angeboten wird. Aufbauend auf den technisch-ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der ersten vier Semester des Studiums werden u.a. Kompetenzen zur Werkstoffentwicklung, -herstellung, -prüfung und -modellierung vermittelt. Charakteristisch ist dabei die enge Verzahnung von Grundlagen- und Anwendungsaspekten, die zukünftigen Werkstoffingenieurinnen und -ingenieuren das erforderliche Wissen vermittelt, um zu den großen Herausforderungen einer technologischen Transformation beizutragen. Ein gleichnamiger Schwerpunkt *Werkstoff- und Microengineering* wird auch in Verbindung mit einem Masterstudium des Maschinenbaus angeboten.

Maschinenbau B.Sc. / M.Sc. (Werkstoff- und Microengineering)

Zulassung

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung in der Regel Wintersemester Hochschulzugangsberechtigung (B.Sc.)
Zulassungssemester:	
Zulassungsvoraussetzung:	

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Anmeldefrist:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Einschreibefrist:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Regelstudienzeit:	7 Semester (B.Sc.), 3 Semester (M.Sc)
Abschluss:	Bachelor of Science / Master of Science

Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none">➤ Methoden der Werkstoffherstellung und -verarbeitung➤ Erforschung und Entwicklung neuer und maßgeschneiderter High-Tech-Materialien mit computergestützten Methoden➤ Optimale Werkstoffauswahl unter ökonomischen und ökologischen Randbedingungen➤ Chemische und physikalische Methoden der Analyse, des mechanische Verhaltens und des mikrostrukturellen Aufbau von Werkstoffen➤ Zirkuläre Wertschöpfung und Life Cycle Engineering➤ Messen und modellieren des Verhaltens von Werkstoffen
---------------	---

Kontakt Informationen	iw@rub.de www.iw.ruhr-uni-bochum.de/iw/lehre
--------------------------	--

→ Kombination mit Maschinenbau

Technische Universität Braunschweig

Die Studierenden wählen an der TU Braunschweig zwischen fünf Bachelor- und acht Master-Studiengängen. Im Bachelor gibt es die folgende Fachprofile: Luft- und Raumfahrttechnik, Energie- und Verfahrenstechnik, Produktion, Automation und Systeme, Materialwissenschaft, Mechatronik, Fahrzeugtechnik und mobile Systeme. Alternativ besteht die Möglichkeit, ohne die Wahl eines Fachprofils, breit aufgestellt, „Allgemeiner Maschinenbau“ zu studieren. Die TU bietet vier Doppelabschluss-Programme mit Universitäten aus China, USA, Frankreich und Litauen an. Die TU Braunschweig ist sehr stark forschungsorientiert (sie kooperiert z.B. mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt).

Materialwissenschaften B.Sc. (Studienschwerpunkt Maschinenbau)**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommersemester und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung; 8 Wochen Vorpraktikum

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	07.04. – 18.07.2026 (SoSe); 19.10.2026 – 06.02.2027 (WiSe)
Anmeldefrist:	Siehe Homepage der TU Braunschweig
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Allgemeiner Maschinenbau, Energie- und Verfahrenstechnik, Fahrzeugtechnik und mobile Systeme, Luft- und Raumfahrttechnik, Materialwissenschaften, Mechatronik, Produktion, Automation und Systeme.

Kontakt

info-fmb@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de

Technische Universität Chemnitz

An der Technischen Universität Chemnitz ist das aus vier Professuren bestehende Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik (IWW), zugehörig zur Fakultät für Maschinenbau, zentraler Ansprechpartner für Forschung und Lehre im Bereich Materialwissenschaft und Werkstofftechnik. Die für die Universität zentrale Bedeutung des Themas Werkstoffe, das auch in enger Vernetzung mit der Fakultät für Naturwissenschaften aktiv bearbeitet wird, spiegelt sich in allen drei Profillinien (Smart Systems and Materials, Energy-efficient Production, Human Factors in Technology) wider. Das IWW ist aktiv an einer Reihe technischer Bachelor- und Masterstudiengänge beteiligt (neben dem Maschinenbau u.a. Automobilproduktion, Medical Engineering, Sports Engineering, Mikrotechnik/Mechatronik). Im Bachelor-Studiengang Maschinenbau können die Studierenden das Berufsfeld „Werkstofftechnik“ wählen. Dabei werden sie praxisorientiert mit Themenbereichen wie Werkstoffprüfung und -Analytik, Oberflächen- und Beschichtungstechnik, Verbundwerkstoffe und Fügetechnik ausgebildet. Im Master-Studiengang Maschinenbau können diese und weitere werkstoffwissenschaftliche Themen durch die Wahl des Schwerpunkts „Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik“ vertieft und weiter ausgebaut werden. Im Diplom-Studiengang Maschinenbau bietet die Studienrichtung „Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik“ eine breite materialwissenschaftliche Ausbildung.

Maschinenbau B.Sc. / M.Sc. (Werkstofftechnik)

Zulassung

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	In der Regel Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung 6-wöchiges Grundpraktikum

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Anmeldefrist:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science / Master of Science

Schwerpunkte: Angewandte Mechanik, Fabrik- und Arbeitsgestaltung/ Produktionsmanagement, Fertigungs- und Montagetechnik, Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, Konstruktions- und Antriebs-technik, Strukturleichtbau/Kunststofftechnik, Werkstofftechnik/Oberflächentechnik, Werkzeugmaschinen und Umformtechnik

Kontakt studienberatung@tu-chemnitz.de
www.tu-chemnitz.de

NACHWUCHS- FORUM

Vernetzen – Lernen – Starten



Wertvolle Kontakte



Triff Studierende, Promovierende und Expert*innen aus ganz Deutschland – und baue dein erstes Netzwerk auf.



Wissen und Impulse

Vorträge, Exkursionen und Workshops erweitern dein Fachwissen und stärken deine persönlichen Kompetenzen.



Orientierung für deine Karriere

Tausche dich im Meet-the-Experts mit Expert*innen aus und erfahre, wie sie Herausforderungen in ihrer Karriere angegangen sind.

ANMELDUNG UND ALLE INFOS AUF UNSERER WEBSITE!

<https://dgm.de/de/netzwerk/nachwuchs/students/nachwuchsforum>

→ Kombination mit Maschinenbau

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

An der BTU Cottbus-Senftenberg ist der ingenieurwissenschaftliche Teil der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in der Fakultät Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme angesiedelt. Den Studierenden steht auf dem Zentralcampus in Cottbus ein breites universitäres Fachspektrum zur Verfügung. Das Studienangebot orientiert sich besonders an den Schwerpunkten und Kompetenzen in der Forschung. Besonders deutlich wird das im Maschinenbau mit den Schwerpunkten Verkehrstechnik, insbesondere Fahrzeugtechnik und Triebwerkstechnik, sowie der Produktionstechnik und dem Leichtbau. In der Elektrotechnik sind es insbesondere die Energietechnik, sowie die Informationstechnik und die Elektronik. Das Studium kann mit dem Bachelor bzw. mit dem konsekutiven Master abgeschlossen werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, nach dem Bachelor in den rein materialwissenschaftlichen Masterstudiengang „Materialchemie“ zu wechseln.

Maschinenbau B.Sc. (Verkehrstechnik, Triebwerkstechnik, Leichtbau u. Design)**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Anmeldefrist:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester / 7 Semester dual
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte:	Energietechnik, Fahrzeug- und Antriebstechnik, Leichtbau, Produktionstechnik, Triebwerkstechnik, Verkehrstechnik, Virtuelle Produktion, Fertigungs- und Produktionstechnik, Modellbildung und numerische Simulation, Produktgestaltung, Datenanalyse und -visualisierung, Robotik und Automatisierung, Softwaresystemtechnik, Leichtbau, Verfahrenstechnik, Verkehrstechnik
---------------	---

Weiterführender Masterstudiengang wird angeboten.

Kontakt

studium@b-tu.de
www.b-tu.de

→ Kombination mit Maschinenbau

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Der internationale Masterstudiengang **Transfers-Fluids-Materials in Aeronautical and Space Applications** kombiniert Studienangebote und Forschung in Aerodynamik, Thermodynamik, kompressiblen Strömungen, Turbulenz, Antrieb, Verbrennung, Turbomaschinen und Materialwissenschaften. Themen aus der Grundlagenforschung werden mit Anwendungen insbesondere in Luft- und Raumfahrt verknüpft. Eines der Hauptziele des Programms ist die Schaffung von Synergien zwischen internationalen akademischen und industriellen Forschungszentren. Der Studiengang wird von drei europäischen akademischen Partnern gemeinsam angeboten: Universität Bordeaux (Frankreich), Université catholique de Louvain (Belgien) und Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (Deutschland). Als Besonderheit bietet Transfers-Fluids-Materials in Aeronautical and Space Applications ein attraktives Mobilitätsschema für Studierende: sie verbringen ein ganzes Semester an jeder Universität. Für die Masterarbeit können die Studierenden eine der Universitäten nach ihren wissenschaftlichen Interessen auswählen.

Transfers-Fluids-Materials in Aeronautical and Space Applications M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Die genauen Voraussetzungen entnehmen Sie bitte den Hinweisen zu Bewerbung und Zulassung (www.b-tu.de/transfersfluidsmaterials-ms/bewerbung#c209404)

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Anmeldefrist:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Aerodynamik, Thermodynamik, kompressiblen Strömungen, Turbulenz, Antrieb, Verbrennung, Turbomaschinen und Materialwissenschaften

Kontakt

studium@b-tu.de
www.b-tu.de

→ Kombination mit Maschinenbau

Technische Universität Dortmund

An der TU Dortmund gehört der Lehrstuhl für Werkstofftechnologie (LWT) zur Fakultät Maschinenbau. Der LWT befasst sich mit dem gesamten Gebiet der Werkstofftechnologie, insbesondere mit den folgenden Schwerpunkten: Werkstofftechnologie, Oberflächentechnik, thermisches Spritzen, PVD, Fügen/Löten, Pulvermetallurgie, Werkstoffanalytik und zerstörende und zerstörungsfreie Prüfung. Die Studierenden können die Vorlesungen des LWT in den Bachelor- und Masterstudiengängen des Maschinenbaus, Wirtschaftsingenieurwesens, Logistik, als auch in fakultätsfremden Studiengängen wählen. Parallel zu diesen deutschsprachigen Bachelor- und Master-Studiengängen gibt es an der Fakultät Maschinenbau den internationalen, englischsprachigen Master-Studiengang Manufacturing Technology.

Maschinenbau B.Sc. (Werkstofftechnik / Werkstoffprüfung)**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung, NC-freier Studiengang
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Sie besitzen eine deutsche Hochschulzugangsberechtigung (z.B. Abitur)

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Einschreibefrist:	Bis Freitag vor Vorlesungsbeginn des WS
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Konstruktions- und Fluidenergietechnik, Produktionstechnik, Werkstofftechnik, Technische Betriebsführung, Computational Mechanics, Data-driven Engineering

Kontakt

zsb@tu-dortmund.de
www.mb.tu-dortmund.de

Der Bachelor im Profil Werkstofftechnik kann übrigens ebenso als Master im Profil Werkstofftechnik fortgeführt werden.

→ Kombination mit Maschinenbau

Fachhochschule Dortmund

Gestiegene Ansprüche allgemein sowie ökologische, wirtschaftliche und sicherheitstechnische Aspekte stellen in der Fahrzeugtechnik immer neue Herausforderungen dar. Dies gilt sowohl für den öffentlichen wie auch den privaten Nah- und Fernverkehr. Entsprechend anspruchsvoll sind auch die Anforderungen an die Ingenieurinnen und Ingenieure, die diese Systeme entwickeln und fertigen. Hier sind nicht nur solides Basiswissen des Maschinenbaus und der Elektrotechnik, sondern auch ausgeprägte Spezialkenntnisse und interdisziplinäres Denken gefordert. Um beispielsweise für die zunehmende Internationalisierung wirtschaftlicher Beziehungen gewappnet zu sein, muss die Ingenieurin oder der Ingenieur der Zukunft soziale, persönliche und methodische Kompetenz haben. Diesen vielfältigen Anforderungen entspricht der Studiengang Fahrzeugtechnik an der Fachhochschule Dortmund.

Fahrzeugentwicklung B.Eng.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Praktikum von 10 Wochen; Nachweis spätestens zum Beginn des 3. Fachsemesters. Das Praktikum gilt beim Abschluss einer Fachoberschule Technik, Fachrichtung Maschinenbau, als erbracht.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Bewerbungsfrist:	Die Bewerbungsfrist endet zum 15.07. eines jeden Jahres.
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Engineering
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Fahrzeugtechnik > Fahrzeugelektronik

Kontakt

studienbuero@fh-dortmund.de
www.fh-dortmund.de

➔ Kombination mit Maschinenbau

Leibniz Universität Hannover	
<p>Die Leibniz Universität Hannover gehört mit ihrer Fakultät für Maschinenbau zu den führenden Technischen Universitäten Deutschlands (TU9). Forschungsschwerpunkte liegen in Produktionstechnik und Logistik, Energie- und Verfahrenstechnik sowie Konstruktion und Entwicklung. Mit dem Campus Maschinenbau und dem Produktionstechnischen Zentrum Hannover bietet die Fakultät hervorragende Arbeits- und Studienbedingungen, ergänzt durch nationale und internationale Forschungsprojekte sowie die enge Kooperation mit der Industrie. Die Fakultät bietet vielfältige Bachelor- und Masterstudiengänge, teils interdisziplinär und fakultätsübergreifend. Im Bachelorstudiengang Maschinenbau erwerben Studierende in den ersten Semestern Grundlagen in Mathematik, Messtechnik, Informatik, Mechanik, Thermodynamik und Werkstoffkunde; digitale Kompetenzen sind dabei integraler Bestandteil. Ein Kennzeichen zu Beginn des Studiums ist das praxisorientierte Bachelorprojekt. Der Masterstudiengang ist stärker forschungsorientiert und bietet große Wahlfreiheit.</p>	
Maschinenbau B.Sc. / M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung (B.Sc.) / Bachelorabschluss im entsprechenden Studiengang oder vergleichbarer Hochschulabschluss (M.Sc.).
Zulassungssemester:	Wintersemester / Sommersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder berufliche Qualifikation, Vorpraktikum (B.Sc.).
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	13.10.2025 – 31.01.2026 (WiSe); 07.04.2026 – 18.07.2026 (SoSe)
Bewerbungsfrist:	https://www.uni-hannover.de/de/studium/vor-dem-studium/bewerbung-zulassung/
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6. Semester (B.Sc.) / 4. Semester (M.Sc.)
Abschluss:	Bachelor of Science / Master of Science
Schwerpunkte:	In den Bereichen Mathematik, Produktionstechnik, Automatisierung, Logistik und Betriebsführung.
Kontakt	studienberatung@maschinenbau.uni-hannover.de www.uni-hannover.de

→ Kombination mit Maschinenbau

Leibniz Universität Hannover

Die Leibniz Universität Hannover gehört mit ihrer Fakultät für Maschinenbau zu den führenden Technischen Universitäten Deutschlands (TU9). Zentrale Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Produktionstechnik und Logistik, Energie- und Verfahrenstechnik sowie Konstruktion und Entwicklung. Mit dem hochmodernen Campus Maschinenbau und dem Produktionstechnischen Zentrum Hannover bietet die Fakultät einzigartige Arbeits- und Studienbedingungen, die durch zahlreiche Beteiligungen an nationalen und internationalen Forschungsprojekten und durch eine enge Zusammenarbeit mit der Industrie noch ergänzt werden. Der interdisziplinäre Studiengang Nachhaltige Ingenieurwissenschaft verwebt die Fundamente der Technikwissenschaften mit den Grundlagen der Nachhaltigkeitswissenschaften. Ziel ist die Ausbildung einer neuen Generation von Ingenieurinnen und Ingenieuren, die aktiv zur Bekämpfung von Klimawandel, Ressourcenverschwendung sowie veralteten Produktions- und Wirtschaftsweisen beitragen kann. Nachhaltige Ingenieurwissenschaft integriert Elemente der kritischen Technikphilosophie, der Klimawissenschaften, Sustainability Economics, der nachhaltigen Produktion sowie der Kreislauftechnik und weiterer nachhaltigkeitsfokussierter Elemente. Neben nachhaltigkeitswissenschaftlichen Pflichtmodulen gehören auch ingenieurwissenschaftliche Grundlagenmodule zum Pflichtkanon. Der Master setzt sich aus einem Pflichtbereich in Kombination mit Wahlpflicht- und Wahlbereichen zusammen. Im Pflichtbereich müssen vier Module absolviert werden, danach kann man entweder aus einer Vertiefungsrichtung oder aus mehreren Wahlpflicht- und Wahlbereichen wählen.

Nachhaltige Ingenieurwissenschaft, B.Sc. / M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester / Sommersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder berufliche Qualifikation, Vorpraktikum.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	13.10.2025 – 31.01.2026 (WiSe); 07.04.2026 – 18.07.2026 (SoSe)
Bewerbungsfrist:	https://www.uni-hannover.de/de/studium/vor-dem-studium/bewerbung-zulassung/
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6. Semester
Abschluss:	Bachelor of Science / Master of Science
Schwerpunkte:	Ingenieurwissenschaften, Nachhaltigkeitswissenschaften, Ethik der Technikwissenschaft, Sustainability Economics, Nachhaltiges Produktdesign, Kreislauftechnik, Erneuerbare Energien, Life Cycle Assessment, Nachhaltige Produktionstechnik.

Kontakt

nachhaltigkeit@maschinenbau.uni-hannover.de
www.uni-hannover.de

Studieren und Forschen in 2026 – Die Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt stellen

Die Universität Kassel

Mit der Gründung des Kassel Institute for Sustainability (KIS) hat die Universität Kassel im Jahr 2022 ein Zeichen gesetzt: Lehre und Forschung zu Nachhaltigkeitsthemen stehen in Kassel an erster Stelle. Die interdisziplinäre Ausrichtung des KIS ermöglicht allen Studierenden den Blick über den Tellerrand hinaus. Als neues Angebot wurde der Studiengang **Nachhaltige Materialien und verfahrenstechnische Prozesse** entwickelt, der im Wintersemester 25/26 gestartet hat. Hier wie auch im Studium des **Maschinenbaus** und der Werkstofftechnik gilt: Die täglichen Lehrveranstaltungen, praktischen Tätigkeiten und Abschlussarbeiten sind aufgrund eines exzellenten Betreuungsschlüssels planungssicher durchführbar und somit das Studium klar strukturiert und einfach zugänglich.

Die Rolle der Werkstofftechnik und des Maschinenbaus

Ohne die zentralen Impulse aus der Werkstofftechnik sind Lösungen für die drängenden Zukunftsfragen, wie die Ressourceneffizienz, nicht denkbar. Im Fachgebiet **Maschinenbau** werden die globalen Herausforderungen konkretisiert und Lösungsansätze greifbar gemacht. In der Maschinenbauvertiefung **Nachhaltige Werkstoffe und Fertigungsverfahren**, die in Kassel im Bachelor und Master angeboten wird, stehen diese aktuellen Themen im Mittelpunkt. So ist die nachhaltige Transformation der Werkstofftechnik, und somit das Aufzeigen von Wegen hin zu „grünen“ Werkstoffen, ein wichtiger Themenschwerpunkt. Dies wird insbesondere auch im neuen Studiengang **Nachhaltige Materialien und verfahrenstechnische Prozesse** forciert.

Im Fachgebiet **Kunststofftechnik** stellen Kunststoffe unter Verwendung von Biofasern seit langer Zeit einen zentralen Aspekt der Forschung dar. Im Fachgebiet **Metallische Werkstoffe** befassen sich Forschende mit verschiedenen Hochleistungswerkstoffen, smarten Materialien und neuen Produktionsverfahren. Dies umfasst funktionale Werkstoffe, die sich selbst heilen können, oder auch maßgeschneiderte Bauteile ressourceneffizient hergestellt über die additive Fertigung, d. h. im 3D-Druck. Im Fachgebiet **Extremes Licht für Werkstoffstrukturen** werden über den Einsatz von Lasern Oberflächenstrukturen gezielt manipuliert und in den Fachgebieten **Mechanisches Verhalten von Werkstoffen** sowie **Granularität werkstofftechnischer Strukturinformation** Werkstoffe bis herunter auf die Nanoskala erforscht und modelliert. Im Rahmen von Studien- und Abschlussarbeiten sowie studentischen Tätigkeiten können die Studierenden ihren Teil beitragen. Hierbei wird viel Wert auf ein selbstständiges Arbeiten gelegt, wobei die Betreuung und der Austausch im Institut für Werkstofftechnik stets indi-

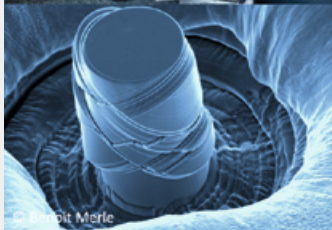
KONTAKT

Universität Kassel
Institut für Werkstofftechnik
Prof. Dr.-Ing. Thomas Niendorf
Mönchebergstraße 3
34125 Kassel
Tel.: 0561 804-7018
niendorf@uni-kassel.de
www.ifw-kassel.de

viduell und familiär geprägt sind. Interdisziplinäres Arbeiten wird groß geschrieben: gemeinsame Projekte mit den Disziplinen Physik, Informatik und dem Bauingenieurwesen sind an der Tagesordnung. Da das Institut zudem international exzellent vernetzt ist, kommt auch der interkulturelle Austausch mit verschiedenen Ländern nicht zu kurz.

Das Studium

Den starken Gemeinsinn an der Universität Kassel können die Studierenden bereits zum Start des Studiums im Rahmen des Buddy-Programms erleben. Hier werden Studierende im ersten Semester beim Einstieg von erfahrenen Studierenden unterstützt. Die Studierendenvertretung ist traditionell stark, so dass viele Benefits auf die Neuanfänger warten, z.B. das Studierendenhaus, ein einfacher Zugang zu Kita-Plätzen und vieles mehr. Als Besonderheit bietet die Universität Kassel für einen möglichst einfachen Einstieg in das Studium das offene Programm **plus-MINT** an. Nach den ersten Semestern können die Studierenden entscheiden, welches MINT-Fach am besten passt und dort unkompliziert weiterstudieren: Ingenieurwissenschaften, Mathematik, Informatik oder auch eine traditionelle Naturwissenschaft.



→ Kombination mit Maschinenbau

Universität Kassel

Der Fachbereich 15 (Maschinenbau) der Universität Kassel bietet die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Mechatronik an. Neben den Grundlagen der Ingenieurausbildung vermitteln diese ein breites Angebot des interdisziplinären Arbeitens. Im Anschluss an das Bachelorprogramm ist eine Vertiefung in einem Masterstudiengang in den folgenden Bereichen möglich: Maschinenbau, Mechatronik sowie Regenerative Energien und Energieeffizienz. Das Institut für Werkstofftechnik ist dem Fachbereich 15 zugeordnet und umfasst mit seiner Struktur aus metall- und kunststofftechnischen Fachdisziplinen aktuell fünf Fachgebiete: Extremes Licht für Werkstoffstrukturen, Granularität werkstofftechnischer Strukturinformation, Kunststofftechnik, Mechanisches Verhalten von Werkstoffen und Metallische Werkstoffe.

Maschinenbau B.Sc. (Nachhaltige Werkstoffe und Fertigungsverfahren)**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder berufliche Qualifikation.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	https://www.uni-kassel.de/uni/studium/im-studium/semester-und-lehrveranstaltungszeiten
Anmeldefrist:	www.uni-kassel.de/uni/studium/maschinenbau-bachelor/bewerbung-und-zulassung
Einschreibefrist:	wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Nachhaltige Werkstoffe und Fertigungsverfahren > Energietechnik und Umwelttechnik > Automatisierung und Digitale Transformation > Modellierung und Simulation in der Angewandten Mechanik > Mensch – Organisation – Technik > Nachhaltige Fahrzeugtechnik

Kontakt

studieren@uni-kassel.de
www.uni-kassel.de

→ Kombination mit Maschinenbau

Universität Kassel	
<p>Neben den klassische Bachelorstudiengängen Maschinenbau und Mechatronik bietet der Fachbereich 15 (Maschinenbau) der Universität Kassel den interdisziplinären Studiengang Nachhaltige Materialien und verfahrenstechnische Prozesse seit dem Wintersemester 2025/26 an. Der Studiengang bietet eine Schnittstelle zwischen dem klassischen Maschinenbau, dem Chemieingenieurwesen und zentralen Themen der Nachhaltigkeit und qualifiziert somit Studierende für ein breites Themenfeld, um die zentralen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu bewältigen. Im Anschluss an das Bachelorprogramm ist eine Vertiefung unter anderem in den Masterstudiengängen Maschinenbau, Mechatronik sowie Regenerative Energien und Energieeffizienz möglich.</p>	
Nachhaltige Materialien und verfahrenstechnische Prozesse B.Sc. (Werkstoffdesign und Kreislaufwirtschaft)	
Zulassung	
Zulassungsmodus: Zulassungssemester: Zulassungsvoraussetzung:	Keine Zulassungsbeschränkung Wintersemester Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder berufliche Qualifikation.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	https://www.uni-kassel.de/uni/studium/im-studium/semester-und-lehrveranstaltungszeiten
Anmeldefrist:	https://www.uni-kassel.de/uni/studium/nachhaltige-materialien-und-verfahrenstechnische-prozesse-bachelor/bewerbung-und-zulassung.html
Einschreibefrist:	wird auf der Homepage rechtzeitig bekannt gegeben
Regelstudienzeit:	7 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	> Effiziente Prozesstechnik für Energie und Stoffe > Werkstoffdesign und Kreislaufwirtschaft > Nachhaltige Industrietransformation
Kontakt	studieren@uni-kassel.de www.uni-kassel.de

→ Kombination mit Maschinenbau

Universität Rostock

An der Rostocker Universität gehört der Bereich Werkstofftechnik zur Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik. Bachelor-Studierende wählen hier zwischen den Fachrichtungen Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen und Biomedizinische Technik. Die Fachgebiete Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen und Biomedizinische Technik sowie Sustainable Maritime Engineering werden auch als Masterstudiengänge angeboten. Der Masterstudiengang Maschinenbau bietet zusätzlich die Vertiefung Werkstofftechnik.

Maschinenbau B.Sc. / Biomedizinische Technik B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung (z.B. Abitur)

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Universität Rostock
Anmeldefrist:	Nicht erforderlich
Einschreibefrist :	1. Juni bis 30. September des Jahres
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Biomedizinische Technik, Sustainable Engineering, Energie- und Umwelttechnik, Produktionstechnik und Logistik, Mechatronik, Schiffs- und Meerestechnik, Werkstofftechnik

Kontakt

studienbuero.mbst@uni-rostock.de
www.msf.uni-rostock.de

→ Kombination mit Maschinenbau

Maschinenbau M.Sc. / Biomedizinische Technik M.Sc. / Sustainable Maritime Engineering M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester und Sommersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem Studiengang der gewählten Fachrichtung oder ein anderer gleichartiger Abschluss mit mindestens 180 Leistungspunkten.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Universität Rostock
Anmeldefrist:	Nicht erforderlich
Einschreibefrist :	1. Juni bis 30. September des Jahres 1. Februar bis 31. März des Jahres
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Antriebstechnik, Biomedizinische Technik, Thermische Prozesse/Energieanlagen, Logistik, Maritime Systeme, Mechatronik, Werkstofftechnik
Kontakt	studienbuero.mbst@uni-rostock.de www.msf.uni-rostock.de

→ Kombination mit Maschinenbau

Universität Siegen

Im Department Maschinenbau der Universität Siegen haben Studierende die Wahl zwischen den Studiengängen: Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen. Alle Studiengänge können sowohl mit Bachelor- sowie mit Masterabschluss gewählt werden.

Maschinenbau B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur, fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife + Eignungsprüfung, berufliche Qualifikation Vorpraktikum von 8 Wochen

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Universität Siegen
Anmeldefrist:	Mit FHR ist immer eine Bewerbung bis zum 15. Juli erforderlich
Einschreibefrist:	Siehe Einschreibefrist für zulassungsfreie Studiengänge
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte:	In den ersten beiden Studienjahren sollen die Studierenden sich primär eine fundierte Basis durch theoretisches und anwendung orientiertes Grundlagenwissen aus überwiegend Pflichtmodulen schaffen. Es ist Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss des Studiums. Im dritten Studienjahr bilden technische Vertiefungen und zwei Wahlpflichtmodule (W) aus dem Bereich ingenieurwissenschaftlicher Anwendungen den Schwerpunkt des Studienplans. Sie erweitern den Grundlagenteil und erlauben ein individuelles Ausbildungsprofil entsprechend persönlicher Neigungen.
---------------	---

**Kontakt
Informationen**

**department@maschinenbau.uni-siegen.de
www.uni-siegen.de**

→ **Kombination mit Maschinenbau und Verfahrenstechnik**

Universität Bremen

Am Fachbereich 4 der Universität Bremen sind die Fächer Maschinenbau und Verfahrenstechnik angesiedelt. Folgende Studiengänge sind wählbar: B.Sc. Maschinenbau und Verfahrenstechnik, M.Sc. Produktionstechnik, B.Sc. und M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Produktionstechnik, B.Sc. und M.Sc. Systems Engineering, B.Sc. Berufliche Bildung – Mechatronik, M.Sc. Space Engineering, M.Sc. Prozessorientierte Materialforschung (ProMat). Im Bachelor-Studiengang Maschinenbau und Verfahrenstechnik sind nach dem projektbezogenen Erwerb der naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen materialwissenschaftliche Inhalte in die Schwerpunkte Maschinenbau oder Verfahrenstechnik integriert. Die dieses Gebiet unterstützenden Fachgebiete beschäftigen sich mit Metall-, Polymer-, Faserverbund- und Keramikwerkstoffen, deren Herstellung, Charakterisierung, Anwendung und Eigenschaften anwendungsnah vermittelt werden.

Maschinenbau und Verfahrenstechnik B.Sc.

Zulassung

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife (z.B. Abitur, Einstufungsprüfung). Ein Grundpraktikum im Umfang von 8 Wochen ist Pflicht.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Webseite der Universität Bremen
Anmeldefrist:	15. Januar (SoSe), 15. Juli (WiSe)
Einschreibefrist:	15. Januar, 15. Juli
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Maschinenbau > Verfahrenstechnik

Kontakt
Informationen zsb@uni-bremen.de
<https://www.uni-bremen.de>

Justus-Liebig-Universität Gießen

Die JLU bietet den Studiengang Advanced Materials in Kooperation des Fachbereichs 07 (dort Physik) mit dem Fachbereich 08 (dort Chemie) an. Advanced Materials vermittelt die naturwissenschaftlichen und für eine Anwendung notwendigen Grundkenntnisse für die Herstellung und den Einsatz neuartiger Funktionsmaterialien. Der Bachelor-Studiengang (B.Sc.; sechs Semester) besteht aus insgesamt 26 Modulen und vereint zu etwa gleichen Teilen Grundmodule der Bachelor-Studiengänge Chemie und Physik, ergänzt durch Grundmodule der Mathematik. Parallel dazu erfolgt die Anwendung dieser Grundlagen auf materialwissenschaftliche Fragestellungen in eigens für diesen Studiengang konzipierten Modulen. Stark anwendungsorientierte Vertiefungsmodule bilden im 5. und 6. Semester den Abschluss des Bachelor-Studiums und die Vorbereitung auf die Bachelor-Arbeit. Ein Studienprojekt, das industrienah oder forschungsbezogen in Arbeitsgruppen stattfinden kann, bereitet die Studierenden auf das materialwissenschaftliche Berufsfeld vor. Im Anschluss an das Bachelorprogramm kann ein Masterstudium belegt werden. Die JLU bietet die Master-Studiengänge Advanced Materials (M.Sc.), Chemie (M.Sc.) oder Physik (M.Sc.) an.

Advanced Materials B.Sc. und M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Nur Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur, fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife, berufliche Qualifikation

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe) 12.04.2027 – 16.07.2027 (SoSe)
Anmeldefrist:	01.06. bis 01.09
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester (B.Sc.) / 4 Semester (M.Sc.)
Abschluss:	Bachelor of Science / Master of Science
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Grundlagenausbildung in Physik, Chemie und Mathematik > Struktur und Eigenschaften moderner Funktionsmaterialien > Synthese, Strukturierung, Charakterisierung, Modellierung > Nachhaltigkeit von Materialien

**Kontakt
Informationen**

**zsb@uni-giessen.de
www.uni-giessen.de**

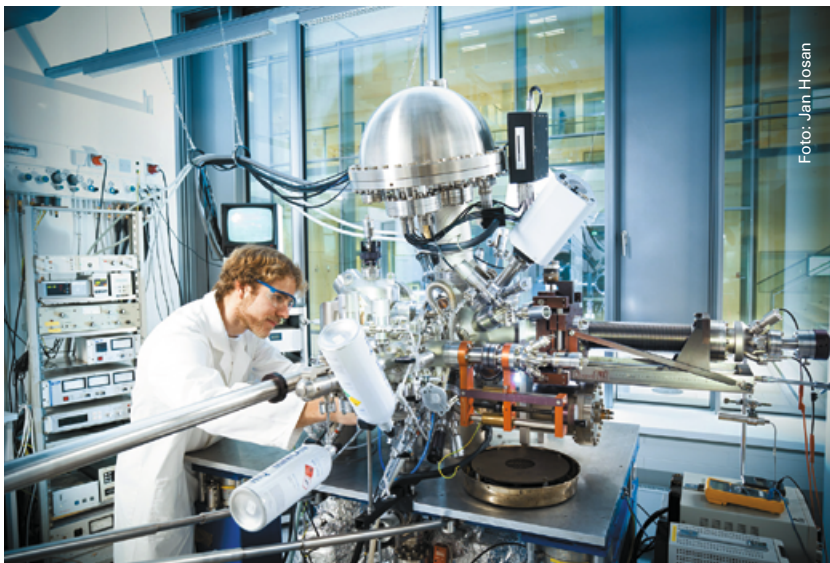


Foto: Jan Hosan

Advanced Materials in Gießen

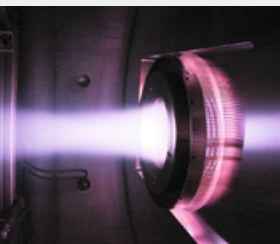
(Bachelor / Master / Promotion)

- Grundlagenausbildung in Chemie und Physik
- hochaktuelle Spezialisierungsfelder
- Forschung von der Solarzelle bis zum Knochenimplantat
- Synthese – Charakterisierung – Modellierung – Anwendung

www.uni-giessen.de/materials

JUSTUS-LIEBIG-
 UNIVERSITÄT
GIESSEN

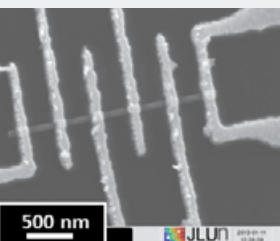
Moderne Materialien erforschen – in der klassischen „Studierendenstadt“ Gießen



Eine Gießener Erfindung im Einsatz:
Oberflächenbearbeitung mit einer
Radiofrequenz-Ionenquelle.



Präparation elektrochemischer
Materialien in einer Glovebox.
(Foto: Jan Hosan)



Elektronenmikroskop-Bild eines
elektrisch kontaktierten GaN-Nano-
drahts, der mittels Molekularstrahl-
Epitaxie (MBE) hergestellt wurde.

Solide Grundlagenausbildung und Forschung am Puls der Zeit

An der Justus-Liebig-Universität Gießen studieren Sie Advanced Materials in einem Umfeld, das durch die Grundlagenwissenschaften Chemie und Physik geprägt ist. Beide tragen gemeinsam das interdisziplinäre Zentrum für Materialforschung, das eine Vielzahl hochmoderner Forschungsmethoden für Synthese, Charakterisierung und Modellierung zukunftsweisender Funktionsmaterialien zur gemeinsamen Nutzung betreibt. Schon im Bachelor-Studiengang stehen Ihnen vielfältige Möglichkeiten offen, sich bezüglich der Materialklassen, der Methoden und der möglichen Anwendungen zu spezialisieren. Die Materialien, deren Entwicklung und Funktionsoptimierung Sie in unseren Studienprojekten und der B.Sc.-Thesis hautnah mitgestalten können, umfassen unterschiedlichste Forschungs- und Technologiefelder, z.B.:

- Photovoltaik und Photochemie
- Thermoelektrik
- elektrische Energiespeicherung (Batterien)
- intelligente Verglasung
- Halbleiter und organische Elektronik
- Beschichtungstechnologien
- medizinische Biomaterialien

In Gießen studiert und lebt es sich gut

Die über 400 Jahre alte Universität prägt die Stadt Gießen maßgeblich. Der Anteil Studierender an der Gesamtbevölkerung gehört zu den größten in Deutschland (ca. 35.000 Studierende auf ca. 89.000 Einwohner). Das ländliche Umfeld zwischen Taunus und Vogelsberg hat mit seinen zahlreichen Bergen, Seen und einem gut ausgebauten Radwegenetz einen hohen Freizeitwert. Wenn Sie zur Abwechslung Großstadtluft schnuppern möchten, dann ist Frankfurt dank Semesterticket problemlos in 40 Minuten zu erreichen. Auch in finanzieller Hinsicht ist das Studium in Gießen attraktiv: Es fallen keine Studiengebühren an, und die Lebenshaltungskosten sind im nationalen Vergleich moderat.

Aufbau der Studiengänge

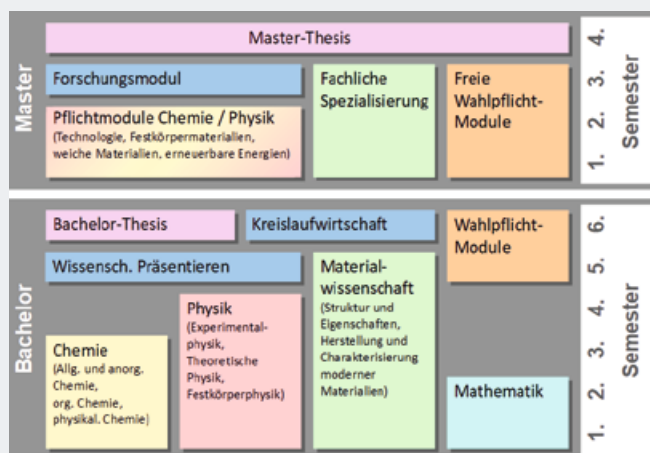
Während der ersten beiden Jahre (1. bis 4. Semester) des **Bachelor-Studiengangs Advanced Materials** eignen Sie sich in erster Linie fundierte chemische, physikalische und mathematische Grundlagen an. Parallel dazu erhalten Sie von Studienbeginn an erste Einblicke in materialwissenschaftliche Konzepte und Experimente. Im 5. und 6. Semester bereiten Sie sich in anwendungsorientierten Vertiefungsmodulen sowie in einem Stu-

dienprojekt, das in einer Forschungsgruppe oder in Kooperation mit einem Industrieunternehmen durchgeführt wird, auf die abschließende Bachelor-Arbeit vor.

Der **Masterstudiengang Advanced Materials** ist stark forschungsorientiert. Aufbauend auf einer breiten naturwissenschaftlichen Basis erwerben Sie materialwissenschaftliche Expertise durch vertiefende und spezialisierende Module. Dabei setzen Sie individuelle Schwerpunkte in der Materialforschung und lernen, projektbezogen interdisziplinär im Team zu arbeiten. Im Rahmen von Double-Degree-Programmen mit Universitäten in Padua, Osaka und Kansai oder den zahlreichen Erasmus-Kooperationen (z.B. mit Stockholm und Łódź) können Sie schon früh Auslandserfahrung sammeln und damit Ihre Karrierechancen entscheidend erweitern. Mit dem Master-Abschluss können Sie sich für eine Promotion zum Dr. rer. nat. entscheiden. Auch dafür bieten die materialwissenschaftlich ausgerichteten Arbeitsgruppen an der Universität Gießen vielfältige Möglichkeiten und beste Bedingungen – u.a. durch strukturierte Promotionsprogramme und promotionsbegleitende Workshops zum Erwerb von Soft-Skills.

Hervorragende berufliche Perspektiven

Das Studienangebot Advanced Materials wurde in Zusammenarbeit mit Industrie und Wirtschaft – u.a. der Region Mittelhessen – entwickelt. Mit den Studienabschlüssen haben Sie ausgezeichnete Berufschancen, denn alle Bereiche der Hochtechnologie sind auf maßgeschneiderte Funktionsmaterialien angewiesen. Potentielle Arbeitgeber finden sich etwa in der Elektronikindustrie, der chemischen Industrie, der Optikbranche, aber auch in vielen kleineren und mittelständischen Unternehmen mit High-Tech-Produkten – gerade auch im Umfeld der Universität Gießen.



KONTAKT

Justus-Liebig-Universität Gießen
 I. Physikalisches Institut
 Prof. Dr. Anja Henß
 Heinrich-Buff-Ring 16
 35392 Gießen
 Tel.: 0641 99-33120
 anja.henss@uni-giessen.de
www.uni-giessen.de

→ Kombination mit Produktionstechnik

Universität Bremen

Am Fachbereich 4 der Universität Bremen sind die Fächer Maschinenbau und Verfahrenstechnik angesiedelt. Folgende Studiengänge sind wählbar: B.Sc. Maschinenbau und Verfahrenstechnik, M.Sc. Produktionstechnik, B.Sc. (auslaufend) und M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Produktionstechnik, B.Sc. und M.Sc. Systems Engineering, B.Sc. Berufliche Bildung – Mechatronik, M.Sc. Space Engineering, M.Sc. Prozessorientierte Materialforschung (ProMat). Der Master-Studiengang Produktionstechnik bietet mit der Vertiefungsrichtung „Materialwissenschaften“ eine umfassende Einarbeitung in die werkstoffbezogenen Aspekte der Auslegung, der Fertigung, der Eigenschaften und des Betriebsverhaltens technischer Produkte. Neben dem Grundlagenwissen der Querschnittsdisziplin Materialwissenschaften wird für die Werkstoffklassen Metall, Polymer und Keramik sowie die an Bedeutung zunehmenden Verbundwerkstoffe das Verständnis der jeweils charakteristischen Material- und Bauteileigenschaften vermittelt. Daraus sollen die Anwendungsgrenzen für einen zuverlässigen und wirtschaftlichen Einsatz moderner Komponenten in Anlagen des Maschinenbaus und der Verfahrenstechnik abgeleitet werden.

Produktionstechnik – Maschinenbau und Verfahrenstechnik M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Erster Studienabschluss in Produktionstechnik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik oder Wirtschaftsingenieurwesen mit produktionstechnischer Vertiefung.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Webseite der Universität Bremen
Anmeldefrist:	15. Januar (SoSe), 15. Juli (WiSe)
Einschreibefrist:	15. Januar, 15. Juli
Regelstudienzeit:	3 oder 4 Semester (90 oder 120 CP)
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Allgemeiner Maschinenbau Energiesysteme, Fertigungstechnik, Industrielles Management, Luftfahrttechnik, Materialwissenschaften, Verfahrenstechnik

**Kontakt
Informationen**

zsb@uni-bremen.de
<https://www.uni-bremen.de>

→ Kombination mit Produktionstechnik

Leibniz Universität Hannover

Die Leibniz Universität Hannover zählt mit ihrer Fakultät für Maschinenbau zu den führenden Technischen Universitäten Deutschlands (TU9). Forschungsschwerpunkte liegen in Produktionstechnik und Logistik, Energie- und Verfahrenstechnik sowie Konstruktion und Entwicklung. Mit dem modernen Campus Maschinenbau und dem Produktionstechnischen Zentrum Hannover bietet die Fakultät hervorragende Arbeits- und Studienbedingungen, ergänzt durch Forschungsprojekte und enge Industriekooperationen. Die Fakultät bietet vielfältige Bachelor- und Masterstudiengänge, teils interdisziplinär und fakultätsübergreifend. Im Masterstudiengang Produktion und Logistik vertiefen Studierende ihr Wissen über technische Verfahren und Methoden zur Herstellung und Verteilung technischer Güter. Sie lernen, Produktionsunternehmen hinsichtlich Veränderungsprozessen zu analysieren und den technisch-organisatorischen Wandel zu gestalten. Absolventinnen und Absolventen übernehmen Führungsaufgaben in betrieblichen Organisationen und komplexen Produktionssystemen.

Produktion und Logistik M.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung / Bachelorabschluss im entsprechenden Studiengang oder vergleichbarer Hochschulabschluss.
Zulassungssemester:	Wintersemester / Sommersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife oder berufliche Qualifikation.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	13.10.2025 – 31.01.2026 (WiSe); 07.04.2026 – 18.07.2026 (SoSe)
Bewerbungsfrist:	https://www.uni-hannover.de/de/studium/vor-dem-studium/bewerbung-zulassung/
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	4. Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	In den Bereichen Mathematik, Messtechnik, Informatik, Mechanik, Thermodynamik, Maschinenelemente und Werkstoffkunde.

Kontakt

studienberatung@maschinenbau.uni-hannover.de
www.uni-hannover.de

→ Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen

RWTH Aachen

Die Werkstoffwissenschaften haben an der RWTH Aachen eine lange und erfolgreiche Tradition. Sie sind ein Teil der zentralen Innovationsbereiche innerhalb der Universität, die zu den drei größten Hochschulen für technische Studiengänge in Deutschland und den führenden europäischen Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen gehört. Dabei ist die Fachgruppe für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ein forschungsstarker Verbund aus neun Instituten: Hier beschäftigt man sich mit der Entwicklung, Herstellung, Verarbeitung und dem Recycling metallischer und mineralischer Werkstoffe. Die Fachgruppe MuW bietet in den Studiengängen Nachhaltige Werkstofftechnik, Materialwissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik ein Bachelor- und Masterstudium an. Bei den Studiengängen Materials Engineering handelt es sich um reine Masterstudiengänge.

Wirtschaftsingenieurwesen Werkstoff- und Prozesstechnik B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	ohne NC, zulassungsfrei
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur oder vergleichbare HZB, 4-wöchiges Praktikum, SelfAssessment zur Selbsteinschätzung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der RWTH Aachen
Bewerbungsfrist:	Bis zum 15.07.
Einschreibefrist:	zulassungsfrei
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte: 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.

**Kontakt
Informationen**

Bachelor-Wirting-WPT@rwth-aachen.de
<https://www.muw.rwth-aachen.de/cms/materialwissenschaft-und-werkstofftechnik/studium/Studiengaenge/~bouxgw/Wirtschaftsingenieurwesen-WPT-B-Sc/>

→ Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen

Ruhr-Universität Bochum	
<p>Ein Studiums des <i>Sales Engineering and Product Management</i> an der RUB erlaubt die Auswahl von unterschiedlichen Vertiefungsrichtungen, im B.Sc.-Studiengang ab dem 5. Semester. Eine dieser Vertiefungen ist <i>Werkstoff- und Microengineering</i>, die seit vielen Jahre erfolgreich durch das Institut für Werkstoffe angeboten wird. Aufbauend auf den ingenieurwissenschaftlich-kaufmännischen Grundlagen der ersten vier Semester des Studiums werden u.a. Kompetenzen zur Werkstoffentwicklung, -herstellung, -prüfung und -modellierung vermittelt. Charakteristisch ist dabei die enge Verzahnung von Grundlagen- und Anwendungsaspekten, die zukünftigen <i>sales engineers</i> das erforderliche Wissen vermittelt, um zu den großen Herausforderungen einer technologischen Transformation beizutragen. Ein M.Sc.-Studium des <i>Werkstoff- und Microengineering</i> ist im Anschluss an ein B.Sc.-Studium des <i>Sales Engineering and Product Management</i> ebenfalls möglich.</p>	
Sales Engineering and Product Management B.Sc. / M.Sc. (Werkstoff- und Microengineering)	
Zulassung	
Zulassungsmodus: Zulassungssemester: Zulassungsvoraussetzung:	Keine Zulassungsbeschränkung In der Regel Wintersemester Hochschulzugangsberechtigung (B.Sc.)
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Anmeldefrist:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Einschreibefrist:	https://studium.ruhr-uni-bochum.de/de/semesterfristen
Regelstudienzeit:	7 Semester (B.Sc.), 3 Semester (M.Sc.)
Abschluss:	Bachelor of Science / Master of Science
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > Methoden der Werkstoffherstellung und -verarbeitung > Erforschung und Entwicklung neuer und maßgeschneiderter High-Tech-Materialien mit computergestützten Methoden > Optimale Werkstoffauswahl unter ökonomischen und ökologischen Randbedingungen > Chemische und physikalische Methoden der Analyse, des mechanische Verhaltens und des mikrostrukturellen Aufbaus von Werkstoffen > Zirkuläre Wertschöpfung und Life Cycle Engineering > Messen und modellieren des Verhaltens von Werkstoffen
Kontakt Informationen	Luis.Barrantes@isse.rub.de www.mb.rub.de/studium-sepm

→ Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen

Technische Universität Braunschweig	
<p>Die Studierenden wählen an der TU Braunschweig zwischen fünf Bachelor- und acht Master-Studiengängen. Im Bachelor gibt es die folgende Fachprofile: Allgemeiner Maschinenbau, Luft- und Raumfahrttechnik, Energie- und Verfahrenstechnik, Produktion, Automation und Systeme, Materialwissenschaft, Mechatronik, Fahrzeugtechnik und mobile Systeme. Die TU bietet vier Doppelabschluss-Programme mit Universitäten aus China, USA, Frankreich und Litauen an. Die TU Braunschweig ist sehr stark forschungsorientiert (sie kooperiert z.B. mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt).</p>	
Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau B.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife (z. B. Abitur, Einstufungsprüfung) 8 Wochen Vorpraktikum
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	07.04. – 18.07.2026 (SoSe); 19.10.2026 – 06.02.2027 (WiSe)
Bewerbungsfrist:	Siehe Homepage der TU Braunschweig
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Allgemeiner Maschinenbau, Decision Support, Dienstleistungsmanagement, Energie- und Verfahrenstechnik, Finanzwirtschaft, Informationsmanagement, Luft- und Raumfahrttechnik, Fahrzeugtechnik und mobile Systeme, Marketing, Materialwissenschaften, Mechatronik, Organisation und Führung, Produktion und Logistik, Produktion, Automation und Systeme, Unternehmensrechnung, Volkswirtschaftslehre.
Kontakt Informationen	info-fmb@tu-braunschweig.de www.tu-braunschweig.de

→ Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen

Universität Bremen

Am Fachbereich 4 der Universität Bremen sind die Fächer Maschinenbau und Verfahrenstechnik angesiedelt. Folgende Studiengänge sind wählbar: B.Sc. Maschinenbau und Verfahrenstechnik, M.Sc. Produktionstechnik, B.Sc. und M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Produktionstechnik, B.Sc. und M.Sc. Systems Engineering, B.Sc. Berufliche Bildung – Mechatronik, M.Sc. Space Engineering, M.Sc. Prozessorientierte Materialforschung (ProMat). Im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Produktionstechnik bietet im Rahmen des ingenieurwissenschaftlichen Schwerpunktes die Vertiefungsrichtung Materialwissenschaften die Möglichkeit zur detaillierten Auseinandersetzung mit Metall-, Polymer-, Faserverbund- und Keramikwerkstoffen mit einer großen Anzahl auswählbarer Module und Veranstaltungen.

Wirtschaftsingenieurwesen Produktionstechnik B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Örtliche Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Sommer- und Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife (z.B. Abitur, Einstufungsprüfung) Vorpraktikum von 6 Wochen oder Praktikumsvertrag Englisch A2.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Webseite der Universität Bremen
Bewerbungsfrist:	15. Januar (SoSe), 15. Juli (WiSe)
Einschreibefrist:	15. Januar, 15. Juli
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	<ul style="list-style-type: none"> > BWL (Finanzen, Management oder Logistik) oder > Ingenieurwissenschaft (Allgemeiner Maschinenbau, Fertigungstechnik, Luft- und Raumfahrt, Materialwissenschaften oder Verfahrenstechnik)

**Kontakt
Informationen**

zsb@uni-bremen.de
<https://www.uni-bremen.de>

Weiterführender Masterstudiengang werden angeboten.

Das Studium beginnt in der Regel zum Wintersemester. Auf Basis individueller Studienpläne kann auch eine Immatrikulation zum Sommersemester erfolgen.

→ Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen

Technische Universität Bergakademie Freiberg

Der interdisziplinäre Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen enthält betriebswirtschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Anteile. Diese Kombination orientiert sich an den aktuellen und zukünftigen Anforderungen des Arbeitsmarktes und bildet Wirtschaftsingenieure zu Generalisten mit weit gefächertem Wissen aus. Das einzigartige Ressourcenprofil der TU Bergakademie Freiberg unterstützt den fachübergreifenden Charakter des Wirtschaftsingenieurwesens zusätzlich. Neben der beliebten Studienrichtung Werkstofftechnologie kann auch eine der folgenden Studienrichtung des Wirtschaftsingenieurwesens in Freiberg studiert werden: Maschinenbau und Energie, Infrastruktur- und Technologiemanagement, Rohstoffgewinnung, Umwelt- und Verfahrenstechnik.

Wirtschaftsingenieurwesen Diplom (Dipl.-Wi.-Ing.)**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester, <i>Sommersemester*</i>
Zulassungsvoraussetzung:	Abitur bzw. fachgebundene Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung.

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	19.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe); 07.04.2026 – 17.07.2026 (SoSe)
Anmeldefrist:	Bis zum Semesterbeginn möglich
Einschreibefrist:	Bis 15.10.2026 (WiSe); bis 02.04.2026 (SoSe)
Regelstudienzeit:	10 Semester
Abschluss:	Diplom
Schwerpunkte:	In der technischen Studienrichtung Werkstofftechnologie sind folgende Vertiefungen möglich: Gießereitechnik, Nichteisenmetallurgie, Umformtechnik, Stahltechnologie, Werkstofftechnik.

**Kontakt
Informationen**

Alexander.Leischnig@bwl.tu-freiberg.de
www.tu-freiberg.de

Parallel dazu wird auch ein Bachelor-/Masterstudiengang angeboten.

*Das Studium beginnt in der Regel zum Wintersemester. Auf Basis individueller Studienpläne kann auch eine Immatrikulation zum Sommersemester erfolgen.

→ Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Das interdisziplinäre Wirtschaftsingenieurstudium an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel verbindet auf einzigartige Weise Materialwissenschaft und Wirtschaftswissenschaften. Neben einer fundierten Ausbildung in den Naturwissenschaften, Mathematik und den Grundlagen der Betriebswirtschaft, liegt der Schwerpunkt an der Technischen Fakultät auf modernen Funktions- und Verbundwerkstoffen. Die wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung wird von den renommierten Instituten für Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre an der Kieler Universität getragen und legt einen besonderen Fokus auf das Projektmanagement. Ab dem 4. Semester erfolgt die Lehre in englischer Sprache – eine optimale Vorbereitung auf internationale Masterprogramme sowie den Einstieg in eine global orientierte Arbeitswelt. Als Absolventin oder Absolvent erwerben Sie eine hochgradig interdisziplinäre Ausbildung in Theorie und Praxis. Damit qualifizieren Sie sich für vielfältige Positionen an der Schnittstelle von Technik und Wirtschaft. Mit dem Schwerpunkt Projektmanagement in der Materialwissenschaft lernen Sie, wissenschaftliche Fragestellungen eigenständig zu bearbeiten, Ergebnisse kritisch zu reflektieren und lösungsorientiert umzusetzen – Kompetenzen, die Sie zu gefragten Fach- und Führungskräften von morgen machen.

Wirtschaftsingenieurwesen Materialwissenschaft B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzulassungsberechtigung SH Sprachkenntnisse in Englisch vergleichbar dem Niveau B1

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 12.02.2027
Anmeldefrist:	Bewerbung nicht erforderlich
Einschreibefrist:	01.08.2026 – 30.09.2026
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Grundlagen eines effizienten und innovativen Projektmanagements in dem interdisziplinären Bereich der Materialwissenschaft.

**Kontakt
Informationen**

zsb@uv.uni-kiel.de
www.uni-kiel.de

→ Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen

Technische Universität Darmstadt

Interdisziplinarität ist die Stärke der Kombi-Studiengänge aus Wirtschaftsingenieurwesen und Materialwissenschaft an der TU Darmstadt. Studierende können zunächst im Bachelor eine wirtschaftswissenschaftliche mit einer naturwissenschaftlichen Ausbildung kombinieren und dann im Master ihre individuellen Schwerpunkte weiter vertiefen. Neben fundierten mikro- und makroökonomischen Kenntnissen wird spezifisches Know-how über die Eigenschaften von Werkstoffen, deren Charakterisierung, Herstellung und Verarbeitung in Theorie und Praxis vermittelt. Absolvent:innen dieser Studiengänge sind also echte Allround-Talente.

Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Materialwissenschaft B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe), 12.04.2027 – 16.07.2027 (SoSe)
Bewerbungsfrist:	15.07.2026 zum WiSe 2026/2027
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science

Schwerpunkte:	Das Studium beinhaltet im wirtschaftswissenschaftlichen Teil u.a. Kurse zu Mikro- und Makroökonomie, Wertschöpfungsketten, Marketing, Softwareentwicklung und -management, Supply Chain Management und Wirtschaftsrecht. Im materialwissenschaftlichen Teil werden u.a. Circular Materials, Thermodynamik des Festkörpers, Realkristalle, Konstruktionswerkstoffe, Mechanisches Werkstoffverhalten und Charakterisierungsmethoden behandelt. Durch je einen Wahlbereich in den Wirtschaftswissenschaften und der Materialwissenschaft ist eine persönliche Vertiefung möglich. Studierende können ihre Bachelorarbeit sowohl im wirtschafts- als auch im materialwissenschaftlichen Fachbereich schreiben.
---------------	--

**Kontakt
Informationen**

www.wi.tu-darmstadt.de/studienbuero
www.mawi.tu-darmstadt.de/BScWI

→ Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen

Business Administration and Engineering: Materials Science M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Beginn standardmäßig zum WiSe; Beginn im SoSe ohne Studiengarantie möglich
Zulassungsvoraussetzung:	Abschluss im B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Materialwissenschaft der TU Darmstadt oder ein gleichwertiger Abschluss; Englischkenntnisse auf dem Niveau C 1
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	12.10.2026 – 12.02.2027 (WiSe), 12.04.2027 – 16.07.2027 (SoSe)
Bewerbungsfrist:	15.07.2026 zum WiSe 2026/2027 15.01.2027 zum SoSe 2027
Einschreibefrist:	Gemäß Zulassungsbescheid
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Der sehr große Wahlpflichtbereich ermöglicht das Vertiefen von wirtschafts- und/oder materialwissenschaftlichen Schwerpunkten entsprechend der persönlichen Interessenlage. Unterrichtssprache ist Englisch. Einzelne Module können in deutscher Sprache angeboten werden. Es ist davon auszugehen, dass wissenschaftliche Literatur auch in Deutsch zu lesen und zu bearbeiten ist.
Kontakt Informationen	www.wi.tu-darmstadt.de/studienbuero www.mawi.tu-darmstadt.de/MScWI

→ Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen

Universität Rostock

An der Rostocker Universität gehört der Bereich Werkstofftechnik zur Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik. Bachelor-Studierende wählen hier zwischen den Fachrichtungen Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen und Biomedizinische Technik. Die Fachgebiete Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen und Biomedizinische Technik sowie Sustainable Maritime Engineering werden auch als Masterstudiengänge angeboten. Der Masterstudiengang Maschinenbau bietet zusätzlich die Vertiefung Werkstofftechnik.

Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.**Zulassung**

Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Hochschulzugangsberechtigung (z.B. Abitur)

Termine und Fristen

Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Universität Rostock
Anmeldefrist:	Nicht erforderlich
Einschreibefrist :	1. Juni bis 30. September des Jahres
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Biomedizinische Technik, Energie- und Strömungstechnik, Maritime Systeme, Produktionstechnik, Mechatronik und Antriebstechnik sowie Angewandte Mechanik und Werkstofftechnik.

Kontakt

studienbuero.mbst@uni-rostock.de
www.msf.uni-rostock.de

→ Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen

Wirtschaftsingenieurwesen M.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus:	Keine Zulassungsbeschränkung
Zulassungssemester:	Wintersemester und Sommersemester
Zulassungsvoraussetzung:	Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem Studiengang der gewählten Fachrichtung oder ein anderer gleichartiger Abschluss mit mindestens 180 Leistungspunkten.
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Universität Rostock
Anmeldefrist:	Nicht erforderlich
Einschreibefrist :	1. Juni bis 30. September des Jahres 1. Februar bis 31. März des Jahres
Regelstudienzeit:	4 Semester
Abschluss:	Master of Science
Schwerpunkte:	Energie- und Umwelttechnik, Fertigungs- und Automatisierungstechnik, Logistik, Maritime Systeme, Produktentwicklung, Werkstofftechnik.
Kontakt	studienbuero.mbst@uni-rostock.de www.msf.uni-rostock.de

DGM MATERIAL QUARTETT

Spielend MatWerk entdecken!



Spielen und Lernen

Materialien sind überall um uns – von Alltag bis Hightech. Das Quartett zeigt, wo sie eingesetzt werden – und was sie unterscheidet.



Spielvarianten für jedes Level

Ob klassisches Quartett, Trumpfduell oder Anwendungsspiel – für jede*n ist etwas dabei.



Ein Community-Projekt

Entwickelt von MatWerker*innen des DGM-Newcomer- und Nachwuchsausschusses. Weitere Editionen sind bereits in Planung!

JETZT BESTELLEN ÜBER UNSERE WEBSITE!

<https://dgm.de/de/netzwerk/nachwuchs/spiele/material-quartett>

→ Kombination mit Wirtschaftsingenieurwesen

Universität Siegen	
Im Department Maschinenbau der Universität Siegen haben Studierende die Wahl zwischen folgenden Studiengängen: Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen. Alle Studiengänge können sowohl mit Bachelor- sowie mit Masterabschluss gewählt werden.	
Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.	
Zulassung	
Zulassungsmodus: Zulassungssemester: Zulassungsvoraussetzung:	Örtliche Zulassungsbeschränkung Nur Wintersemester > Allgemeine Hochschulreife > Fachgebundene Hochschulreife > Fachhochschulreife + Eignungsprüfung > Beruflich Qualifizierte > 8 Wochen Vorpraktikum
Termine und Fristen	
Vorlesungszeit:	Siehe Homepage der Universität Siegen
Anmeldefrist:	Unter http://www.uni-siegen.de/zsb/termine.html
Einschreibefrist:	Gem. Zul.-Bescheid
Regelstudienzeit:	6 Semester
Abschluss:	Bachelor of Science
Schwerpunkte:	Ziel des Studiengangs ist die Vermittlung einer allgemeinen und ergänzenden Ausbildung auf dem Gebiet des Maschinenbaus und der Wirtschaftswissenschaften. Auf diesen Wissensgebieten soll eine Doppelqualifikation erreicht werden.
Kontakt Informationen	department@maschinenbau.uni-siegen.de www.uni-siegen.de/fb11/lehre



Gestalte deine MatWerk-Zukunft: Engagement im Studium

Foto: DGM

Schon während deines Studiums hast du viele Möglichkeiten, als MatWerker*in aktiv zu werden und dein Umfeld positiv zu beeinflussen. Freiwilliges Engagement bietet dir nicht nur die Chance, deine Kommiliton*innen zu unterstützen, sondern auch wertvolle Soft Skills zu entwickeln – von Teamarbeit und Kommunikation bis hin zum Präsentieren von Ideen und Projektmanagement. Diese Fähigkeiten werden dir im späteren Berufsleben einen entscheidenden Vorteil verschaffen.

Ein idealer Ort für dein Engagement ist die **Fachschaft** deiner Universität. Hier kannst du dich aktiv einbringen – ob durch die Organisation von Altklausuren oder als Vermittler*in zwischen Studierenden und Professoren. Die Fachschaft bietet dir außerdem eine Plattform, um deine Ideen zur Verbesserung des Studiums umzusetzen und wertvolle Erfahrungen im Austausch mit anderen Studierenden zu sammeln.

Auf nationaler Ebene kannst du dich bei der **KaWuM** (Konferenz aller Werkstofftechnischen und Materialwissenschaftlichen Studiengänge) engagieren. Hier kommen regelmäßig Fachschaftsmitglieder aus ganz Deutschland zusammen, um überregionale Themen zu diskutieren. Dabei geht es unter anderem um Fragen wie: *Wie gewinnen wir mehr Studierende für MatWerk?* und *Welche Inhalte sollten in Zukunft in die Studiengänge integriert werden?* Dieser Austausch stärkt dein Netzwerk und gibt dir die Möglichkeit, aktiv an übergreifenden Themen mitzuwirken.

Ein weiteres spannendes Forum ist der **Studentag MatWerk (StMW)**. Im Gegensatz zur KaWuM richtet sich der StMW an Professor*innen aus ganz Deutschland, die sich für die Verbesserung der MatWerk-Studiengänge einsetzen. Dabei geht es um die Systematisierung von Ausbildungsprofilen und die Entwicklung zukunftsweisender Konzepte. Oft werden hier Ideen weiterentwickelt, die zuvor in der KaWuM diskutiert wurden. Zusätzlich trägt der StMW dazu bei, die Fachdisziplin MatWerk in der Öffentlichkeit, Politik und Wirtschaft sichtbar zu machen und neue Studierende zu gewinnen.“

Neben den Möglichkeiten an der Uni gibt es auch die **Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. (DGM)** – die zentrale Fachgesellschaft für MatWerker.

Tradition und Innovation – Die DGM

Die **Deutsche Gesellschaft für Materialkunde (DGM)** ist die zentrale Anlaufstelle für alle, die sich für Materialwissenschaft und Werkstofftechnik begeistern. Seit über 105 Jahren bringt die DGM Forschende, Studierende und Fachleute aus der Industrie zusammen, um gemeinsam neue Produkte auf Basis von neuen oder verbesserten Materialien und Werkstoffen voranzutreiben. Unsere Vision: Eine Welt, in der Materialien effizient und nachhaltig genutzt werden, um Lösungen für die globalen Herausforderungen unserer Zeit zu schaffen.

Unsere Mission und Werte

Um diese Vision zu verwirklichen, fördert die DGM den Erkenntnisgewinn und den Austausch zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen – und das nicht nur in Deutschland, sondern weltweit. Unser Ziel ist es, Erkenntnisse zu vertiefen, Innovationen zu beschleunigen und unseren Mitgliedern das bestmögliche Netzwerk zu bieten.

Im Mittelpunkt stehen Toleranz, Respekt und ein offenes Miteinander. Wir sind überzeugt, dass Vielfalt unsere Gemeinschaft stärkt und jede Stimme zählt.

Deine Chancen bei der DGM

Die DGM bietet dir als jungem Menschen viele Möglichkeiten, dich weiterzuentwickeln und wertvolle Kontakte zu knüpfen. In über 130 Ausschüssen und Arbeitskreisen kannst du dich über die neuesten Themen der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik informieren, eigene Arbeiten vorstellen und ein Netzwerk aus Gleichgesinnten und Expert*innen aufbauen. Hier triffst du Menschen, die deine Interessen teilen und dich auf deinem Karriereweg unterstützen. Dabei knüpfst du nicht nur wertvolle fachliche Kontakte, sondern findest vielleicht sogar lebenslange Freundschaften – und lernst womöglich deinen zukünftigen Arbeitgeber in ungezwungener Atmosphäre kennen.

Werde Teil einer starken Gemeinschaft

Die DGM richtet sich nicht nur an erfahrene Wissenschaftler*innen und Fachleute – auch Studierende und Nachwuchswissenschaftler*innen sind ein wichtiger Teil unseres Netzwerks. Ob in Nachwuchsforen, im Mentoring oder bei Karriere-Workshops: Bei uns findest du alles, was du für deinen Berufseinstieg brauchst. Wenn du neugierig auf Materialwissenschaft und Werkstofftechnik bist und an nachhaltigen Lösungen für die Welt von morgen mitarbeiten möchtest, bist du bei der DGM genau richtig!

Vernetze dich und bleibe am Puls der Forschung

Schon im MatWerk-Studium hast du die Möglichkeit, dich in den DGM-Fachausschüssen mit Expert*innen deines Fachgebiets auszutauschen und wertvolle Einblicke in aktuelle Entwicklungen zu gewinnen. Fachtagungen wie der MSE (Materials Science and Engineering Congress) bieten dir die Chance, dich über neueste Forschungstrends zu informieren und wichtige Kontakte zu knüpfen oder einfach einmal zu erleben, wie sich eine internationale wissenschaftliche Tagung anfühlt.



Deutsche Studierendenwerke

Foto: DGM

Studierendenwerk Aachen

Pontwall 3
52062 Aachen
Tel.: +49 (0)241 80-93200
info@stw.rwth-aachen.de
www.studierendenwerk-aachen.de
➔ Aachen, Jülich

Studierendenwerk Augsburg

Bürgermeister-Ulrich-Straße 152
86179 Augsburg
Tel.: +49 (0)821 99965-0
info@stw-a.de
www.studierendenwerk-augsburg.de
➔ Augsburg, Kempten, Neu-Ulm

Studierendenwerk BERLIN

Hardenbergstraße 34
10623 Berlin
Tel.: +49 (0)30 93939-70
info@stw.berlin.de
www.stw.berlin
➔ Berlin

Studierendenwerk Bielefeld

Morgenbreite 2-4
33615 Bielefeld
Tel.: +49 (0)521 106-88600
info@stwbi.de
www.studierendenwerk-bielefeld.de
➔ Bielefeld, Detmold, Höxter, Lemgo, Minden

Akademisches Förderungswerk

Universitätsstraße 134
44801 Bochum
Tel.: +49 (0)234 32-11010
akafoe@akafoe.de
www.akafoe.de
➔ Bocholt, Bochum, Gelsenkirchen, Recklinghausen

Studierendenwerk Bonn

Lennéstraße 3
53113 Bonn
Tel.: +49 (0)228 737000
info@studierendenwerk-bonn.de
www.studierendenwerk-bonn.de
➔ Bonn, Rheinbach, St. Augustin

Studierendenwerk OstNiedersachsen

Katharinenstraße 1
38106 Bauschweig
Tel.: +49 (0)531 391-48 07
info@stw-on.de
www.stw-on.de

➔ Braunschweig, Buxtehude, Clausthal-Zellerfeld,
Hildesheim, Holzminden, Lüneburg,
Salzgitter, Suderburg,
Wolfenbüttel, Wolfsburg,

Studierendenwerk Bremen

Bibliothekstraße 7
28359 Bremen
Tel.: +49 (0)421 2201-0
postmaster@stw-bremen.de
www.stw-bremen.de

➔ Bremen, Bremerhaven

Studentenwerk Chemnitz-Zwickau

Thüringer Weg 3
09126 Chemnitz
Tel.: +49 (0)371 5628-0
info@swcz.de
www.swcz.de

➔ Chemnitz, Schneeberg, Zwickau

Studierendenwerk Darmstadt

Alexanderstraße 4
64283 Darmstadt
Tel.: +49 (0)6151 16-29811
stw@stwda.de
www.studierendenwerkdarmstadt.de

➔ Darmstadt, Dieburg

Studierendenwerk Dortmund

Vogelpothsweg 85
44227 Dortmund
Tel.: +49 (0)231 20649-0
info@stwdodo.de
www.stwdodo.de

➔ Dortmund, Hagen, Iserlohn, Meschede, Soest

Studentenwerk Dresden

Fritz-Löffler-Straße 18
01069 Dresden
Tel.: +49 (0)351 4697-50
info@studentenwerk-dresden.de
www.studentenwerk-dresden.de

➔ Dresden, Görlitz, Zittau

Studierendenwerk Düsseldorf

Universitätsstraße 1
40225 Düsseldorf
Tel.: +49 (0)211 81-15777
info@stw-d.de
www.stw-d.de

➔ Düsseldorf, Krefeld, Mönchengladbach

Studierendenwerk Erlangen-Nürnberg

Hofmannstraße 27
91052 Erlangen
Tel.: +49 (0)9131 8002-0
info@werkswelt.de
www.werkswelt.de

➔ Ansbach, Eichstätt, Erlangen, Ingolstadt, Neuendettelsau,
Nürnberg, Triesdorf

Studierendenwerk Essen-Duisburg

Reckhammerweg 1
45141 Essen
Tel.: +49 (0)201 82010-111
kontakt@stw-edu.de
www.stw-edu.de

➔ Essen, Duisburg

Studierendenwerk Frankfurt am Main

Rostocker Straße 2
60323 Frankfurt am Main
Tel.: +49 (0)69 798-34906
info@swffm.de
www.swffm.de

➔ Frankfurt/Main, Offenbach, Wiesbaden,
Rüsselsheim, Geisenheim

Studierendenwerk Ost-Brandenburg

Paul-Feldner-Straße 8
15230 Frankfurt (Oder)
Tel.: +49 (0)335 56509-90
service@swobb.de
www.studierendenwerk-ostbrandenburg.de

➔ Frankfurt (Oder), Cottbus

Studentenwerk Freiberg

Agricolastraße 14-16
09599 Freiberg
Tel.: +49 (0)3731 383-100
service@swf.tu-freiberg.de
www.studentenwerk-freiberg.de

➔ Freiberg, Mittweida

Studierendenwerk Freiburg

Basler Straße 2
79100 Freiburg
Tel.: +49 (0)761 2101-200
info@swfr.de
www.swfr.de

➔ Freiburg, Furtwangen, Offenburg,
Villingen-Schwenningen

Studierendenwerk Gießen

Otto-Behaghel-Straße 23-27
35394 Gießen
Tel.: +49 (0)641 40008-0
info@stwgwi.de
www.stwgwi.de

➔ Friedberg, Fulda, Gießen

Studierendenwerk Göttingen

Platz der Göttinger Sieben 4
37073 Göttingen
Tel.: +49 (0)551 3935000
info@studentenwerk-goettingen.de
www.studierendenwerk-goettingen.de

➔ Göttingen

Studierendenwerk Greifswald

Bahnhofstraße 44 b
17489 Greifswald
Tel.: +49 (0)3834 86-1700
info@stw-greifswald.de
www.stw-greifswald.de

➔ Greifswald, Neubrandenburg, Stralsund

Studentenwerk Halle

Wolfgang-Langenbeck-Straße 5
06120 Halle
Tel.: +49 (0)345 6847-0
geschaeftsfuehrung@studentenwerk-halle.de
www.studentenwerk-halle.de

➔ Bernburg, Dessau, Halle/Saale,
Köthen, Merseburg

Studierendenwerk Hamburg

Von-Melle-Park 2
20146 Hamburg
Tel.: +49 (0)40 41902-0
info@stwhh.de
www.stwhh.de

➔ Hamburg

Studentenwerk Hannover

Jägerstraße 5
30167 Hannover
Tel.: +49 (0)511 76-88944
info@studentenwerk-hannover.de
www.studentenwerk-hannover.de

➔ Hannover, Nienburg

Studierendenwerk Heidelberg

Marstallhof 1
69117 Heidelberg
Tel.: +49 (0)6221 54-5400
info@stw.uni-heidelberg.de
www.stw.uni-heidelberg.de

➔ Heidelberg, Heilbronn, Mosbach

Studierendenwerk Kaiserslautern

Erwin-Schrödinger-Straße 30
67663 Kaiserslautern
Tel.: +49 (0)631 205-4488
info@studwerk-kl.de
www.studierendenwerk-kaiserslautern.de

➔ Kaiserslautern, Zweibrücken

Studierendenwerk Karlsruhe

Adenauerring 7
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 (0)721 6909-0
gf@sw-ka.de
www.sw-ka.de

➔ Bruchsal, Calw, Karlsruhe, Pforzheim

Studierendenwerk Kassel

Universitätsplatz 1
34127 Kassel
Tel.: +49 (0)561 804-2550
info@studentenwerk.uni-kassel.de
www.studierendenwerk-kassel.de

➔ Kassel, Witzenhausen,
Bad Sooden-Allendorf (FH Nordhessen)

Studierendenwerk Koblenz

Universitätsstraße 1
56070 Koblenz
Tel.: +49 (0)261 287-1100
welcome@studentenwerk-koblenz.de
www.studierendenwerk-koblenz.de

➔ Koblenz, Höhr-Grenzhausen, Remagen

Kölner Studierendenwerk

Universitätsstraße 14
50937 Köln
Tel.: +49 (0)221 94265-0
info@kstw.de
www.kstw.de

➔ Gummersbach, Köln

Seezeit Studierendenwerk Bodensee

Universitätsstraße 10
78464 Konstanz
Tel.: +49 (0)7531 9782-220
welcome@seezeit.com
www.seezeit.com

➔ Isny, Konstanz, Ravensburg, Weingarten

Studierendenwerk Leipzig

Goethestraße 6
04109 Leipzig
Tel.: +49 (0)341 965-95
info@studentenwerk-leipzig.de
www.studentenwerk-leipzig.de

➔ Leipzig

Studentenwerk Magdeburg

Johann-Gottlob-Nathusius-Ring 5
39106 Magdeburg
Tel.: +49 (0)391 67-58361
infopoint@studentenwerk-magdeburg.de
www.studentenwerk-magdeburg.de

➔ Friedensau, Halberstadt, Magdeburg, Stendal, Wernigerode

Studierendenwerk Mainz

Staudingerweg 21
55128 Mainz
Tel.: +49 (0)6131 39-24910
infopoint@studierendenwerk-mainz.de
www.studierendenwerk-mainz.de

➔ Bingen, Mainz

Studierendenwerk Mannheim

Bismarckstraße 10
68161 Mannheim
Tel.: +49 (0)621 49072-333
info@stw-ma.de
www.stw-ma.de

➔ Mannheim

Studierendenwerk Marburg

Erlenring 5
35037 Marburg
Tel.: +49 (0)6421 296-0
info@stw-mr.de
www.studierendenwerk-marburg.de

➔ Marburg

Studierendenwerk Münster

Bismarckallee 5
48151 Münster
Tel.: +49 (0)251 837-0
info@stw-mr.de
www.stw-muenster.de

➔ Münster

Studierendenwerk München Oberbayern

Leopoldstraße 15
80802 München
Tel.: +49 (0)89 38196-0
stuwerk@stwm.de
www.studierendenwerk-muenchen-oberbayern.de

➔ Benediktbeuren, Freising, München, Rosenheim

Studierendenwerk Oberfranken

Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth
Tel.: +49 (0)921 5559-00
info@swo.bayern
www.swo.bayern

➔ Amberg, Bayreuth, Coburg, Hof, Münchberg, Weiden

Studentenwerk Oldenburg

Uhlhornsweg 49-55
26129 Oldenburg
Tel.: +49 (0)441 798-2709
info@sw-ol.de
www.studierendenwerk-oldenburg.de

➔ Elsfleth, Emden, Leer, Oldenburg, Wilhelmshaven

Studentenwerk Osnabrück

Ritterstraße 10
49074 Osnabrück
Tel.: +49 (0)541 33107-0
info@sw-os.de
www.studentenwerk-osnabrueck.de

➔ Osnabrück, Vechta

Studierendenwerk Niederbayern/Oberpfalz

Albertus-Magnus-Straße 4
93053 Regensburg
Tel.: +49 (0)941 20497-104
info@stwno.de
www.stwno.de

➔ Deggendorf, Landshut, Passau, Regensburg

Studierendenwerk Paderborn

Mersinweg 2
33100 Paderborn
Tel.: +49 (0)5251 89207-101
schachten@stwpb.de
www.stwpb.de

➔ Paderborn

Studierendenwerk West-Brandenburg

Babelsberger Straße 2
14473 Potsdam
Tel.: +49 (0)331 3706-0
post@stwwb.de
www.stwwb.de

➔ Brandenburg, Potsdam, Wildau

Studierendenwerk Rostock-Wismar

St.-Georg-Straße 104-107
18055 Rostock
Tel.: +49 (0)381 4592-854
info@stw-rw.de
www.stw-rw.de

➔ Güstrow, Rostock, Warnemünde, Wismar

Studierendenwerk Saarland

Campus Saarbrücken Gebäude D4.1
66123 Saarbrücken
Tel.: +49 (0)681 302-2800
info@stw-saarland.de
www.stw-saarland.de

➔ Homburg, Saarbrücken

Studentenwerk Schleswig-Holstein

Westring 385
24118 Kiel
Tel.: +49 (0)431 8816-0
geschaeftsstelle.ki@studentenwerk.sh
www.studentenwerk.sh

➔ Eckernförde, Flensburg, Heide, Kiel, Lübeck, Rendsbrück, Wedel

Studierendenwerk Siegen

Hölderlinstraße 3
57076 Siegen
Tel.: +49 (0)271 740-0
info@studierendenwerk.uni-siegen.de
www.studierendenwerk-siegen.de

➔ Siegen

Studierendenwerk Stuttgart

Rosenbergstraße 18
70174 Stuttgart
Tel.: +49 (0)711 4470-1247
info@sw-stuttgart.de
www.studierendenwerk-stuttgart.de
➔ Ludwigsburg, Stuttgart, Esslingen, Göppingen

Studierendenwerk Thüringen

Philosophenweg 22
07743 Jena
Tel.: +49 (0)3641 9400500
poststelle@stw-thueringen.de
www.stw-thueringen.de
➔ Jena, Weimar, Eisenach, Erfurt, Ilmenau,
Nordhausen, Schmalkalden

Studierendenwerk Trier

Universitätsring 12a
54296 Trier
Tel.: +49 (0)800 788349375
welcome@studiwerk.de
www.studiwerk.de
➔ Trier, Birkenfeld

Studierendenwerk Tübingen-Hohenheim

Friedrichstraße 21
72072 Tübingen
Tel.: +49 (0)7071 29-73822
info@sw-tuebingen-hohenheim.de
www.my-stuwe.de
➔ Albstadt, Geislingen, Hohenheim,
Nürtingen, Reutlingen, Rottenburg, Sigmaringen,
Trossingen, Tübingen

Studierendenwerk Ulm

James Franck-Ring 8
89081 Ulm
Tel.: +49 (0)731 79031-10
info@studierendenwerk-ulm.de
www.studierendenwerk-ulm.de
➔ Aalen, Biberach, Neu-Ulm, Schwäbisch-Gmünd, Ulm

Studierendenwerk Vorderpfalz

Xylanderstraße 17
76829 Landau
Tel.: +49 (0)6341 9179-0
info@stw-vp.de
www.stw-vp.de
➔ Germersheim, Landau, Ludwigshafen, Worms

Hochschulwerk Witten/Herdecke e.V.

Alfred-Herrhausen-Straße 50
58448 Witten
Tel.: +49 (0)2302 926-0
hochschulwerk@uni-wh.de
www.hochschulwerk.de
➔ Witten/Herdecke

Studierendenwerk Würzburg

Am Studentenhaus
97072 Würzburg
Tel.: +49 (0)931 8005-0
info@swerk-wue.de
www.swerk-wue.de
➔ Aschaffenburg, Bamberg, Schweinfurt, Würzburg

Studierendenwerk Wuppertal

Max-Horkheimer-Straße 15
42119 Wuppertal
Tel.: +49 (0)202 439-2561/62
hsw@hsw.uni-wuppertal.de
www.hochschul-sozialwerk-wuppertal.de
➔ Wuppertal

DGM-Firmenmitglieder

- AABCircular GmbH
- ALD Vacuum Technologies GmbH
- Alu Menziken Extrusion AG
- Aluminium Norf GmbH
- Aluminium-Laufen AG
- Aluminium-Werke Wutöschingen AG & Co. KG
- ANDRITZ Metals Germany GmbH
- ASP Isotopes South Africa (Pty) Ltd
- Auerhammer Metallwerk GmbH
- Aurubis Stolberg GmbH & Co. KG
- BAGR Berliner Aluminiumwerk GmbH
- Bruker Nano GmbH
- Buehler – ITW Test & Measurement GmbH
- Carl Zeiss Microscopy Deutschland GmbH
- Corialis Gruppe
- CS Additive GmbH
- deepXscan GmbH
- Deutsche Giessdraht GmbH
- Diehl Brass Solutions Stiftung & Co. KG
- Dr. Fritsch GmbH
- EBNER Industrieofenbau GmbH
- Ecoroll AG Werkzeugtechnik
- Erbslöh Aluminium GmbH
- Eurofins Qualitech AG
- Extrutec GmbH
- Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
- GLOCK Ges.m.b.H.
- Helmholtz-Zentrum Hereon GmbH
- Heraeus Holding GmbH
- HerkulesGroup Service GmbH
- hpl-Neugnadenfelder Maschinenfabrik GmbH
- HTV Conservation GmbH
- Hydro Extrusion
- IAS GmbH
- Imerys Villach GmbH
- IMS Messsysteme GmbH
- Industriekeramik Hochrhein GmbH
- KME Germany GmbH
- KME Mansfeld GmbH
- Leichtmetall Aluminium Giesserei Hannover GmbH
- LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH
- Matplus GmbH
- Montanwerke Brixlegg AG
- MTU Aero Engines AG
- Nanoval GmbH & Co. KG
- Neuman Aluminium Strangpresswerk GmbH
- Novelis Deutschland GmbH
- Otto Fuchs KG
- Otto Junker GmbH
- Pfarr Stanztechnik GmbH
- Piller Blowers & Compressors GmbH
- Plansee SE
- Quality Analysis GmbH
- Rheinzink GmbH & Co. KG
- Robert Bosch GmbH
- Rolls-Royce Deutschland Ltd & CO KG
- Saxonia Edelmetalle GmbH
- SAXONIA Technical Materials GmbH
- Schlenk Metallic Pigments GmbH
- Schoeller Werk GmbH & Co. KG
- Schwermetall Halbzeugwerk GmbH & Co. KG
- SGL Carbon GmbH
- Shimadzu Deutschland GmbH
- Siemens AG
- Speira GmbH
- Struers GmbH
- Sundwiger Messingwerk GmbH
- Tenneco Inc.
- TESCAN GmbH
- Thermo Fisher Scientific GmbH
- ThyssenKrupp Marine Systems GmbH
- TRIMET Aluminium SE
- TÜV Thüringen e.V.
- Vacuumsmelze GmbH & Co. KG
- voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG
- Volkswagen AG
- W.S. Werkstoff Service GmbH
- WEFA Singen GmbH
- WESERALU GmbH & Co. KG
- Wickeder Westfalenstahl GmbH
- Wieland-Werke AG
- Wiley-VCH GmbH
- WSP GmbH

DGM-Instituts- und Vereinsmitglieder

- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Nachhaltige Technische Systeme – INATECH
- AMAP GmbH – Forschungscluster an der RWTH Aachen University
- Bayern Innovativ – Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH
- BIAS – Bremer Institut für angewandte Strahltechnik GmbH
- BTU Cottbus – Senftenberg, Fachgebiet Metallkunde und Werkstofftechnik
- Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
- Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Materialwissenschaft
- Cluster NanoMikroWerkstoffePhotonik.NRW
- DECHEMA e.V.
- Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik e.V.
- Deutsche Glastechnische Gesellschaft e.V.
- Deutsche Keramische Gesellschaft e.V.
- Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Institut für Werkstoff-Forschung
- Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Sektion Medizinische Werkstoffkunde und Technologie
- Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Fachbereich SciTec – Präzision-Optik-Materialien
- ETH Zürich, Advanced Manufacturing Laboratory – AMLZ
- FILK Freiberg Institute gGmbH
- Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie (FEM)
- Forschungszentrum Jülich GmbH, Institute of Energy Materials and Devices (IMD)
- Forschungszentrum Jülich GmbH, Institut für Technologie und Engineering (ITE)
- Fraunhofer-Einrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS
- Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung
- Fraunhofer-Institut für chemische Technologie ICT
- Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung, Dresden
- Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung, Bremen
- Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS
- Fraunhofer-Institut für Kurzzeiddynamik, Ernst-Mach-Institut – EMI
- Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT
- Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST
- Fraunhofer-Institut für Siliziumtechnologie ISIT
- Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschafts-mathematik e.V.
- Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS
- Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM
- Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
- Fraunhofer-Institut für zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP
- Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, LS – Fertigungstechnologie
- Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Department Werkstoffwissenschaften (WW)
- Friedrich-Schiller-Universität Jena,
- Otto-Schott-Institut für Materialforschung OSIM
- Gemeinnützige KIMW Forschungs-GmbH
- Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e.V.
- Helmholtz Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH
- Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg, Institut für Werkstofftechnik
- Hochschule Aalen, Institut für Materialforschung – IMFAA
- Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Konstruktion, Technische Mechanik, Festigkeitslehre
- Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Institut für Werkstoffkunde und Schweißtechnik
- Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Labor Werkstoffkunde
- Hochschule Heilbronn, Werkstoffzentrum
- Hochschule Koblenz, Werkstofftechnik Glas und Keramik
- Hochschule Pforzheim, Institut für strategische Technologie- und Edelmetalle – STI
- Institut für Bioprozeß- und Analysenmeßtechnik e.V.
- Institut für Kunststofftechnologie und -recycling e.V.
- Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung e.V.
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Photonenforschung und Synchrotronstrahlung (IPS)
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Angewandte Materialien – IAM
- Kupferverband e. V.
- Leibniz Universität Hannover, Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen – IFUM
- Leibniz Universität Hannover, Institut für Werkstoffkunde
- Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden
- Leibniz-Institut für Neue Materialien gGmbH
- Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.
- Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH
- Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT
- Lette-Verein Berlin
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, AG Aufarbeitung biotechnischer Produkte
- Max-Planck-Institut für nachhaltige Materialien GmbH
- Max-Planck-Institut für Plasmaphysik Montanuniversität Leoben, Department Werkstoffwissenschaft
- Montanuniversität Leoben, Institut für Mechanik
- Montanuniversität Leoben, Lehrstuhl für Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe
- Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Werkstoffe, Technologien und Mechanik (IWTM)
- RPTU Kaiserslautern-Landau, Institut für Oberflächen- und Schichttechnik IFOS GmbH
- RWTH Aachen University, Institut für Eisenhüttenkunde – IEHK

- RWTH Aachen University, Institut für Bildsame Formgebung
- RWTH Aachen University, Institut für Werkstoff anwendungen im Maschinenbau
- RWTH Aachen University, Institut für Oberflächentechnik – IOT
- RWTH Aachen University, Gemeinschaftslabor für Elektronenmikroskopie
- RWTH Aachen University, Institut für Metallkunde und Materialphysik (IMM)
- Silicon Saxony e. V.
- SPC Werkstofflabor GmbH
- SRH Berlin University Applied Science
- Technische Hochschule Deggendorf,
- Technologie- und Studienzentrum Weißenburg GmbH
- Technische Hochschule Ingolstadt, Kompetenzfeld Werkstoff- und Oberflächentechnik
- Technische Universität Bergakademie Freiberg, Institut für Metallformung
- Technische Universität Bergakademie Freiberg, Institut für Werkstoffwissenschaft
- Technische Universität Bergakademie Freiberg, Institut für Werkstofftechnik
- Technische Universität Bergakademie Freiberg, Institut für Nichteisen-Metallurgie und Reinstoffe
- Technische Universität Berlin, Forschungszentrum Strangpressen (FZS)
- Technische Universität Berlin, Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien
- Technische Universität Chemnitz, Institut für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnik
- Technische Universität Chemnitz, Professur Schweißtechnik
- Technische Universität Clausthal, Institut für Schweißtechnik und Trennende Fertigungsverfahren
- Technische Universität Clausthal, Institut für Metallurgie
- Technische Universität Clausthal, Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik
- Technische Universität Darmstadt, FG Physikalische Metallkunde
- Technische Universität Darmstadt, Staatliche Materialprüfungsanstalt (MPA)
- Technische Universität Dortmund, Institut für Spanende Fertigung
- Technische Universität Dortmund, Institut für Umformtechnik und Leichtbau
- Technische Universität Dortmund, Lehrstuhl für Werkstofftechnologie
- Technische Universität Dortmund, Lehrstuhl für Werkstoffprüftechnik (WPT)
- Technische Universität Dresden, Institut für Leichtbau und Kunststofftechnik – ILK
- Technische Universität Dresden, Institut für Werkstoffwissenschaft (IfWWW)
- Technische Universität Dresden, Professur für Numerische und Experimentelle Festkörpermechanik
- Technische Universität Hamburg, Institut für Industrialisierung Smarter Werkstoffe
- Technische Universität München, Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen
- Technische Universität München, Lehrstuhl für Werkstofftechnik der Additiven Fertigung
- Technische Universität Wien, Institut für Chemische Technologien und Analytik
- Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V.
- Universität Bayreuth, Lehrstuhl Metallische Werkstoffe
- Universität Bremen, ISEMP – Airbus Stiftungsprofessur für Integrative Simulation
- Universität der Bundeswehr München,
- Universitätsbibliothek – ZV I.2
- Universität des Saarlandes, Experimentelle Methodik der Werkstoffwissenschaften – MWW
- Universität des Saarlandes, Lehrstuhl für Angewandte Mechanik
- Universität Duisburg-Essen, Institut für Produkt Engineering
- Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Angewandte Quantenmaterialien
- Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Physik und Materialwissenschaft
- Universität Kassel, Institut für Werkstofftechnik
- Universität Kassel, FG Trennende und Fügende Fertigungsverfahren
- Universität Koblenz, Institut für Integrierte Naturwissenschaften (IfIN)
- Universität Münster, Institut für Materialphysik
- Universität Paderborn, FB Leichtbau im Automobil
- Universität Rostock, Lehrstuhl für Mikrofluidik
- Universität Siegen, Institut für Werkstofftechnik
- Universität Siegen, Lehrstuhl für Umformtechnik
- Universität Siegen, Lehrstuhl für Fahrzeugleichtbau (FLB)
- Universität Stuttgart, Materialprüfungsanstalt – MPA
- Universität Stuttgart, Institut für Fertigungstechnologie keramischer Bauteile (IFKB)
- Universität zu Köln, Institut für Anorganische Chemie
- Wehrwissenschaftliches Institut für Werk- und Betriebsstoffe (WIWeB)
- Wirtschaftsvereinigung Metalle e.V.
- ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Material und Verfahrenstechnik (IMPE)

IMPRESSUM

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für
Materialkunde e.V. (DGM)
Dr. Stefan Klein

Anschrift:

Deutsche Gesellschaft für
Materialkunde e.V.
Kamillenweg 16-18
53757 Sankt Augustin

Telefon: +49 (0)69 75306-750
Telefax: +49 (0)69 75306-733
E-Mail: dgm@dgm.de
Internet: www.dgm.de

Gestaltung und Herstellung:

ALPHA Informationsgesellschaft mbH
Finkenstraße 10, 68623 Lampertheim
info@alphapublic.de

Bildnachweise:

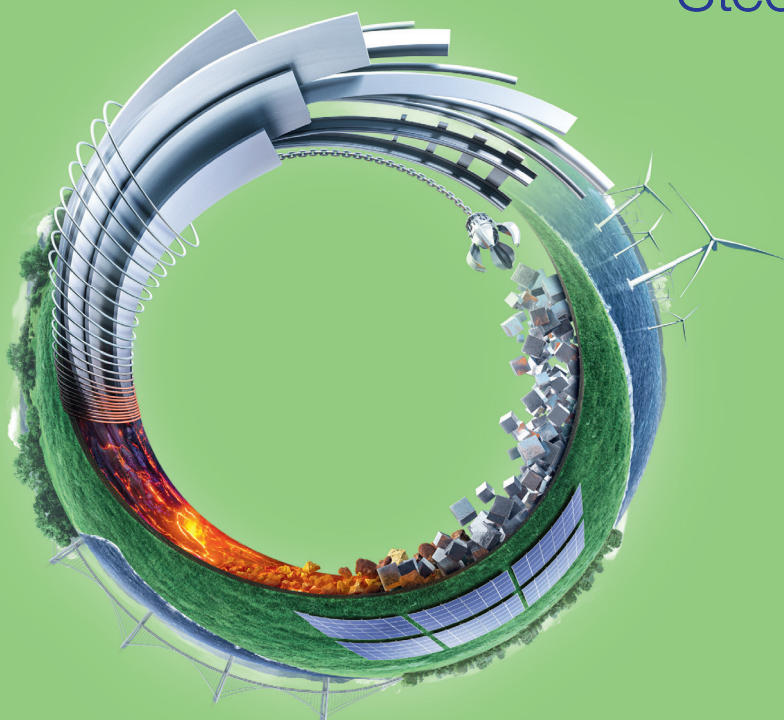
Titelseite: DGM

Die Informationen in dieser Ausgabe sind sorgfältig geprüft worden, dennoch kann keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Projekt-Nr. 103-054



Pure⁺
Steel



**Einfach Pur:
Pure Qualität.
Pure Innovation.
Pure Zukunft.**

Echte Exzellenz und Innovation seit Jahrhunderten, Stahl in höchster Qualität, geschaffen mit der Kraft und dem Know-how der Menschen in unserer Region – das ist unsere gemeinsame Basis für eine schrittweise CO₂-neutrale Stahlproduktion an unseren Standorten Dillingen und Völklingen.

pure-steel.com

Zukunft machen wir.

DILLINGER 

 **saarstahl**

