
Der Studiengang im Überblick

Der **Studiengang Materialwissenschaft** ist **zulassungsfrei**, umfasst **sechs Semester** und wird mit dem „**Bachelor of Science**“ abgeschlossen.

Er vermittelt ein fundiertes Wissen über **naturwissenschaftliche** Zusammenhänge und **ingenieurwissenschaftliche** Werkzeuge. Außerdem wird bereits ab dem ersten Semester **spezifisches materialwissenschaftliches Wissen** vermittelt (etwa über Materialsynthese, -analytik und -modellierung) und in **Laborpraktika** vertieft.

Dich erwartet ein enorm **abwechslungsreiches** Studium in der Schnittmenge aus **Grundlagenforschung und Anwendungsnähe** mit **unzähligen Vertiefungsmöglichkeiten!**



Unsere Studis geben in Videos,
Podcasts, Blog-Beiträgen u.v.m.
Einblicke ins Studium



www.mawi.tu-darmstadt.de/deinstudium

Social Media

Folgt uns auf unseren Social-Media-Kanälen. Hier bekommt ihr Updates zu Studium und Forschung sowie zu unseren Events:



[@mawi_tuda](https://www.instagram.com/@mawi_tuda)



[@mawi.tud](https://www.facebook.com/@mawi.tud)



[@mawi_tuda](https://www.youtube.com/@mawi_tuda)

Kontakt

Studienbüro Materialwissenschaft

Habt ihr Fragen zu Vertiefungsmöglichkeiten, zur Bewerbung oder zur Studienorganisation? Dann wendet euch an unsere Mitarbeitenden im Studienbüro:

studienbuero@mawi.tu-darmstadt.de

Fachschaft

Auch unsere Fachschaft steht euch bei Fragen rund um den Einstieg ins Studium mit Rat und Tat zur Seite:

fachschaft@mawi.tu-darmstadt.de

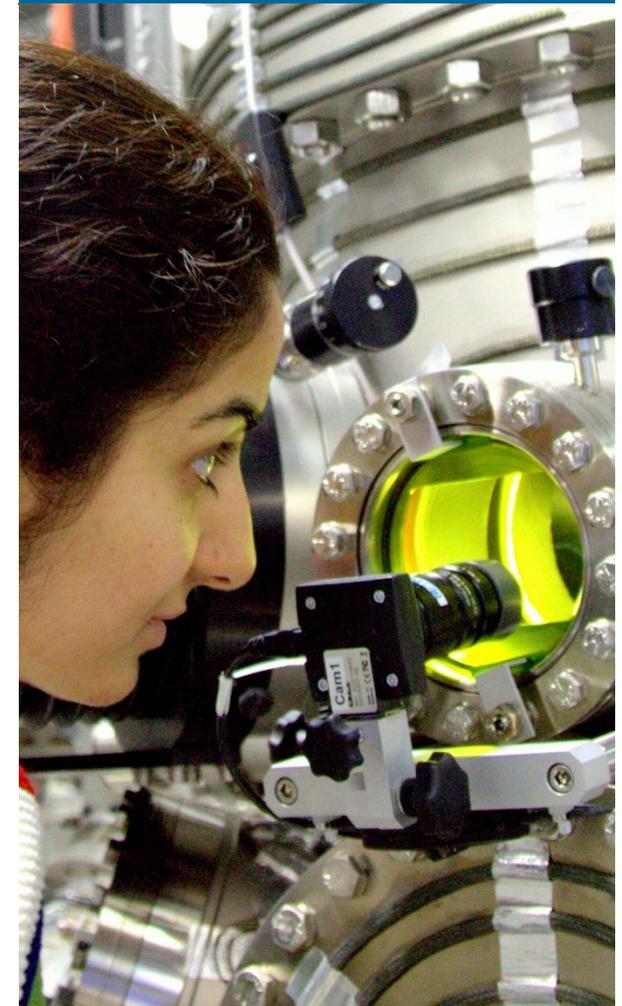


www.mawi.tu-darmstadt.de/fs



B.Sc. Materialwissenschaft

Praxisnah. Interdisziplinär. Zukunftsweisend.





Materialwissenschaft: Interdisziplinär und Zukunftsweisend.

Effizientere Windenergieanlagen, Smartphones mit immer neuen Funktionen, Elektroautos mit mehr Reichweite, grüner Wasserstoff – **all das wirtschaftlich und ressourcenschonend?**

Materialwissenschaftler:innen (MaWis) entwickeln neue, maßgeschneiderte **Hochleistungswerkstoffe** und bilden damit die Grundlage für die **Technologien von morgen**. Hierfür benötigen Sie ein tiefgreifendes Verständnis von Materialeigenschaften, deren Ursache und Beeinflussbarkeit.

Zum Beispiel arbeiten MaWis der TU Darmstadt an magnetokalorischen Werkstoffen, mit denen hocheffiziente **Kühlschränke** und Klimaanlage hergestellt werden können. In anderen Projekten forschen wir z.B. an Halbleitern für die **Photovoltaik** oder Elektrodenmaterialien für effizientere **Batterien**.

Querschnittsthemen bei all unseren Forschungsaktivitäten sind das **Ersetzen kritischer Rohstoffe** sowie das **Recycling von Materialien**.

Dein Studium: Praxisnah und Interdisziplinär.

- Pflichtveranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Laborpraktika)
 - In der ersten Studienhälfte werden die Grundlagen der **Materialwissenschaft, Mathematik, Physik, Chemie** sowie des **Programmierens** vermittelt.
 - In der zweiten Studienhälfte stehen tiefergehende materialwissenschaftliche Inhalte im Mittelpunkt. Neben **Nachhaltigen Materialien** und **Methoden der Materialwissenschaft** werden Themen wie **Funktionseigenschaften von Festkörpern** oder **Konstruktionswerkstoffe** behandelt.
- Drei über das Studium verteilte Wahlpflichtbereiche (WPB) bieten großen Spielraum für die individuelle Ausrichtung:
 - Materialwissenschaftlicher WPB: z.B. **Elektrotechnik** oder **Maschinelles Lernen**.
 - Technisch-naturwissenschaftlicher WPB: z.B. **Bionik, Organische Chemie, Robotik, Optoelektronik**, oder **Aerodynamik**.
 - Studium Generale: z.B. **VWL, BWL, Projektmanagement**, oder **Patentrecht**.
- In der **Bachelorarbeit** bearbeitest du schließlich über drei Monate ein Projekt in einer unserer Forschungsgruppen.
- Nach dem Bachelor kannst du dich im englischsprachigen **M.Sc. Materials Science** oder einem unserer **internationalen Doppelabschlussprogramme** spezialisieren.

Willst du es noch genauer wissen? Hier findest du den Studienverlaufsplan



www.mawi.tu-darmstadt.de/SVP-BSc

MaWi genau dein Ding? – Find's raus!

Online Self Assessment

Dieses Online-Quiz dient ausschließlich der Selbsteinschätzung. Die Bearbeitung erfolgt anonym und hat keinen Einfluss auf ein mögliches Bewerbungsverfahren oder den Studienverlauf.



www.mawi.tu-darmstadt.de/OSA-BSc

MaWi für einen Tag

Ihr könnt unsere Studierenden für einen oder zwei Uni-Tage begleiten und dabei Vorlesungen und Praktika besuchen. Meldet euch hierfür bei der Fachschaft oder füllt einfach das Kontaktformular auf untenstehender Webseite aus.



www.mawi.tu-darmstadt.de/1Tag

Weitere Orientierungsangebote

Schnuppertage in unseren Laboren, Praktikumsplätze an unserem Institut oder Besuche von MaWis an eurer Schule – wir bieten verschiedene weitere Programme zur Erkundung unseres Studiengangs an.



www.mawi.tu-darmstadt.de/Orientierung