

Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie

Technische Universität Bergakademie Freiberg
Diplom



Allgemein

Warum Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie studieren?

Werkstoffe bestimmen unser Leben! Hochleistungsstähle im Automobil können im Notfall unser Leben retten, Leichtbauwerkstoffe sparen viele Millionen Tonnen Erdöl, moderne Kommunikationssysteme wären ohne Hochleistungswerkstoffe nicht denkbar. Um diese Produkte erzeugen zu können, müssen die Eigenschaften der verwendeten Werkstoffe auf die jeweilige Anwendung abgestimmt werden. Dafür ist es wichtig zu wissen, was die Werkstoffeigenschaften beeinflusst und wie Werkstoffe mit den gewünschten Eigenschaften hergestellt werden.

Abschluss Dipl.-Ing.
Regelstudienzeit 10 Semester
Studienbeginn Winter- und Sommersemester (i.d.R. aber zum Wintersemester)
Zulassungsvoraussetzungen Kein Numerus clausus
Bewerbungsfrist 30.09. (für Beginn Wintersemester) oder 31.03. (für Beginn Sommersemester)
Sprache deutsch



Kontakt & Persönliche
Beratung

Zentrale Studienberatung
Telefon +49 3731 39-3469
studienberatung@tu-freiberg.de

Online Studienberatung auf
Instagram:
[@tubaf_studienberatung](https://www.instagram.com/tubaf_studienberatung)

[Link zur Studienberatung >](#)

[Webseite des Studiengangs >](#)

Konzept

Studienkonzept

Im Grundstudium (1. bis 4. Semester) werden Grundlagen u. a. in Physik, Chemie und Ingenieurwissenschaften sowie Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie vermittelt. Im Verlauf des Studiums wird die gesamte Kette von der Werkstoffherzeugung über die Nutzung bis zum Recycling betrachtet, um eine nachhaltige Verwendung unserer Rohstoffe, auch der Sekundärrohstoffe bei der Wiederverwertung, sicherzustellen.

Im Hauptstudium absolvieren die Studierenden eine von sechs möglichen Studienrichtungen und können sich hierdurch je nach persönlichem Interesse und Karrierezielen spezialisieren. Im 7. Semester wird eine studentische Belegarbeit im Rahmen eines fünfmonatigen Praktikums in der Industrie oder an einer Forschungseinrichtung angefertigt. Die Diplomarbeit bildet schließlich den erfolgreichen Abschluss des Diplomstudiums. Das Lernen in kleinen Lerngruppen sowie viel Praxis in Form von (Labor-) Praktika, Exkursionen und einem Praxissemester zeichnen das Studium bei uns aus.

Perspektiven

Berufsfelder & Karriere

Werkstoffingenieure werden in Unternehmen aller Industriezweige gebraucht.

Mögliche Einsatzgebiete sind u. a.:

- Werkstoffherzeugende und werkstoffverarbeitende Industrie
- Medizintechnik
- Fahrzeugbau
- Kommunikationstechnik
- Luft-/Raumfahrtindustrie
- Elektronik/Sensorik, Elektrotechnik
- Montanindustrie
- Recyclingwirtschaft
- Energietechnik, Umwelttechnik, Bauwesen
- Bundes- und Landesbehörden, Berufsgenossenschaften
- private und öffentliche Prüfinstitute
- Forschung & Entwicklung

Bewerben

Jetzt informieren und einschreiben

<https://tu-freiberg.de/studium/studienangebot/werkstoffwissenschaft-diplom>

Studiengang kennenlernen

Bei der Werkstoff-Woche unserer Schüleruniversität kannst du dich mit Anwendungsgebieten der Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie vertraut machen und ganz praktisch in aktuelle Forschungsprojekte eintauchen. Mehr Informationen gibt es unter: <https://tu-freiberg.de/schueleruni>

TU Bergakademie Freiberg

Studieren an der Ressourcenuniversität

Vier Kernfelder – Geo, Material und Werkstoffe, Energie und Umwelt – geben der 1765 gegründeten Universität ihr besonderes Profil. Als Ressourcenuniversität setzen wir uns für eine nachhaltige und effiziente Stoff- und Energiewirtschaft ein. Die persönliche Betreuung der Studierenden, die engen Kontakte zu Unternehmen sowie die starke Nachfrage nach Freiburger Absolventen belegen: Ein Studium in Freiberg ist genau richtig! Kurze Wege zu den Ungebäuden, ein umfassendes Sportangebot und günstige Lebensunterhaltungskosten machen Freiberg zu einem attraktiven Studienstandort.

Werkstoffwissenschaften