

STUDIENABLAUF BACHELORSTUDIENGANG

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
Einführung in die Prinzipien der Chemie (6 LP)	Höhere Mathematik für Ingenieure II (7 LP) Grundlagen der physikalischen Chemie für Werkstoffwissenschaft (9 LP)	Statistik / Numerik für Ingenieure (7 LP)	Grundlagen der BWL (6 LP)	Formverfahren I (6 LP)	Anschnitt- und Speisertechnik (6 LP) Rapid Prototyping, Modell- und Formenbau (3 LP)	Industriepraktikum, 8 Wochen (10 LP)
Physik für Ingenieure (8 LP)	Einführung in die Werkstoffwissenschaft (9 LP)	Grundlagen der Werkstofftechnologie II (7 LP)	Druck- und Kokillenguss (4 LP)	Gusswerkstoffe (4 LP)	Schmelztechnik (8 LP)	
Fachsprache (4 LP)	Werkstoffprüfung (6 LP)	Prinzipien der Wärme- und Stoffübertragung (5 LP)	Strömungsmechanik I (5 LP)	Formverfahren II (8 LP)	Gießerei-prozessgestaltung I (6 LP)	Bachelorarbeit, 14 Wochen (18 LP)
Höhere Mathematik für Ingenieure I (9 LP)	Technisches Darstellen (3 LP)	Maschinen- und Apparatelemente (5 LP)	Literaturarbeit (3 LP)	Formverfahren II (8 LP)		
Technische Mechanik (9 LP)	Wahlpflichtmodule (15 LP)					
Freie Wahlmodule (14 LP)						

□ Pflichtmodul; ■ Wahlpflichtmodul; ■ individuelle studentische Arbeiten / Module; LP = Leistungspunkte

STUDIENABLAUF MASTERSTUDIENGANG

1. Semester	2. Semester	3. Semester
Bruchmechanik (3 LP)	Zerstörungsfreie Gussteilprüfung (4 LP)	Masterarbeit, 6 Monate (30 LP)
Grundlagen der Mikrostrukturanalytik (7 LP)	Formverfahren III (4 LP)	
Automatisierungssysteme (4 LP)	Gießereiprozessgestaltung II (9 LP)	
Experimentelle Studienarbeit (7 LP)		
Wahlpflichtmodule (22 LP)		

□ Pflichtmodul; ■ Wahlpflichtmodul; ■ individuelle studentische Arbeiten / Module

TU BERGAKADEMIE FREIBERG

Fakten zur Universität

- ▶ Campus-Universität – kurze Wege für rund 5.000 Studierende, enge Kontakte zu den Professoren
- ▶ Stark in der Forschung – Top 3 der drittmittelstärksten Hochschulen in Deutschland (Drittmittel pro Professor)
- ▶ International aufgestellt – Hochschulpartnerschaften weltweit und Doppelabschlussprogramme
- ▶ Attraktiv für Studierende – niedrige Lebenshaltungskosten, günstiger und ausreichender Wohnraum, aktives studentisches Leben
- ▶ Uni-Specials – eigenes Forschungs- und Lehrbergwerk
- ▶ Familienfreundlich – Unterstützung für Studierende mit Kind, Kita auf dem Campus
- ▶ Tradition & Zukunftsorientierung – 250 Jahre Studium und Forschung

Bewerbung

Füllen Sie unser Bewerbungsformular (auf unserer Website) aus und senden Sie dieses zusammen mit einer amtlich beglaubigten Zeugniskopie, dem Krankenkassennachweis und einem frankierten Rückumschlag an das Zulassungsbüro. Eine Einschreibung ist bis zum Semesterbeginn möglich. Die Semestergebühr überweisen Sie erst nach positiver Rückmeldung vom Zulassungsbüro. Nutzen Sie unsere Einführungs- und Orientierungswoche zum Wintersemester jeden Jahres.

BERATUNG

TU Bergakademie Freiberg
Zentrale Studienberatung
Akademiestraße 6
09599 Freiberg
Fon: 03731 39-3827, -3469, 2711
Fax: 03731 39-2418
studienberatung@zuv.tu-freiberg.de

FACHBERATUNG

Fakultät für Werkstoffwissenschaft und Werkstofftechnologie
Gießerei-Institut
Herr Dr. Dirk Renker
Bernhard-von-Cotta-Str. 4, Haus Formgebung
09599 Freiberg
Fon: 03731 39-2443
renker@gi.tu-freiberg.de



TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG
Die Ressourcenuniversität. Seit 1765.



Bachelor, Master

GIESSEREITECHNIK

Ingenieurwissenschaften



tu-freiberg.de

Stand: Dezember 2016.
Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

GIESSEREITECHNIK

BACHELOR, MASTER

Unsere moderne Welt ist ohne Gussprodukte nicht denkbar. Ein besonderer Vorteil der Gießereitechnik ist, dass fast alle metallischen Werkstoffe verarbeitet werden können. Modernste umweltorientierte Fertigungsanlagen, automatische Prozesse und eine computergestützte Bauteilentwicklung prägen das Bild. Gießerei-Ingenieur sein bedeutet, mit metallischen Werkstoffen im flüssigen und festen Zustand umzugehen, im Simultaneous Engineering mit Konstrukteuren zusammenzuarbeiten und ressourcenschonende Fertigungstechniken zu beherrschen. Die Schwerpunkte der Gussproduktion liegen im Fahrzeug- und Maschinenbau.

STUDIENKONZEPT

„Von der Idee zum Bauteil“ ist das Leitmotiv des Gießerei-Instituts der TU Bergakademie Freiberg. Einer praxisnahen Ausbildung verdanken die Freiburger Absolventen einen nahtlosen Berufseinstieg in alle Bereiche der Gießereiindustrie, des Maschinenbaus, der Zulieferindustrie sowie der Hochschul- und Forschungsinstitute. Das fachspezifische Studium ist an den Berufsanforderungen der Gießereitechnik orientiert und baut

auf notwendigen mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Kenntnissen auf, die mit betriebswirtschaftlichen und arbeitsrechtlichen sowie ökologischen Aspekten ergänzt werden. Zunehmend stehen moderne hochproduktive Gießverfahren und Werkstoffe im Mittelpunkt der Ausbildung. Industriepraktika sowie zahlreiche Fachexkursionen tragen entscheidend zu einer praxisnahen Ausbildung bei.

BACHELOR

In den ersten vier Semestern erwerben die Studierenden solide und umfassende Kenntnisse in den mathematisch-naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen und werkstofftechnologischen Grundlagen. Darüber hinaus wird Basiswissen im Bereich Betriebswirtschaftslehre vermittelt. Im 5. und 6. Semester stehen die spezifischen gießereitechnischen Fächer im Mittelpunkt. Auf dem Studienplan stehen unter anderem Formstoffe und Formtechnik, Gusswerkstoffe und Gießereiprozessgestaltung. Die Praxisnähe des Studiums wird darüber hinaus im 7. Semester durch das achtwöchige Industriepraktikum und die anschließende Bachelorarbeit (14 Wochen) realisiert.

Beschränkung: KEINE

Abschluss: BACHELOR OF SCIENCE

Dauer: 7 SEMESTER

Beginn: WS UND SS*

MASTER

Das Masterstudium ist an der modernen Entwicklung der Gießereitechnik orientiert und beleuchtet z. B. Aspekte der Prozessgestaltung, Qualitätssicherung (z. B. Methoden der Guss- teilprüfung) und spezieller Formverfahren. Darüber hinaus haben Studierende die Möglichkeit, sich aus dem Angebot der TU Bergakademie Freiberg je nach Interessenslage Module zusammenzustellen, sei es aus dem Gebiet des Maschinenbaus, der Werkstoffwissenschaften oder der Wirtschaftswissenschaften. Das Studium wird mit einer sechsmonatigen Masterarbeit abgeschlossen.

Beschränkung: KEINE

Abschluss: MASTER OF SCIENCE

Dauer: 3 SEMESTER

Beginn: SS UND WS

* Das Studium beginnt i. d. R. zum Wintersemester. Auf Basis individueller Studienpläne kann auch eine Einschreibung zum Sommersemester erfolgen.

BERUFSFELDER



in der **Gießerei-Industrie**: Werkstoffentwicklung, Produktentwicklung, Verfahrensentwicklung, Betriebsführung, Simulation gießereispezifischer Prozesse, Qualitätswesen



in der **Zulieferer-Industrie**: Anwendungstechnik, technischer Vertrieb, Beratung

EINSATZ- MÖGLICHKEITEN



in **Universitäten** und in **Forschungseinrichtungen** in der angewandten Forschung



weitere Tätigkeitsfelder: Öffentlicher Dienst in Bundes- und Landesbehörden, Berufsgenossenschaften, private und öffentliche Prüfinstitute

