

STUDIENABLAUF DIPLOMSTUDIENGANG

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Höhere Mathematik für Ingenieure		Statistik und Numerik	
	Physik	Technische Thermodynamik	
	Grundlagen der Physikalischen Chemie		Grundlagen Werkstofftechnik
Technische Mechanik		Maschinen- und Apparate-elemente	Elemente der Verfahrenstechn.
	Grundlagen Elektrotechnik		
Chemie	Technisches Darstellen	Grundlagen Glas	
	Grundlagen Keramik		Strömungsmechanik
Angewandte Mineralogie		Sinter- und Schmelztechnik	Grundlagen Baustoffe
			Grundpraktikum (30 Tage)

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

5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester	9. Semester	10. Semester
Mechanische Verfahrenstechn.	Automatisierungssysteme	Fachpraktikum (5 Monate)	Silikatechnisches Seminar		Diplomarbeit (30 LP)
Thermische Verfahrenstechn.			Glaswerkstoffe und Email	Grundlagen der Umwelttechnik	
Wärmetechnische Prozessgestaltung und Berechnungen			Baustoffe	Arbeitsschutz und technische Sicherheit	
Spezielle Physikalische Chemie	Keramische Technologie		Keramische Werkstoffe	Wahlpflichtmodule	
Phasendiagramme	Glastechnologie		Kleine Studienarbeit (160 h)		
Spezielle Prüf- und Analysemethoden	Baustofftechnologie		Trocknungstechnik		
		Grundlagen der BWL			

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

STUDIENABLAUF MASTERSTUDIENGANG

1. Semester	2. Semester	3. Semester
Keramische Werkstoffe (5 LP)	Spezielle Prüf- & Analysemethoden (4 LP)	Masterarbeit mit Kolloquium (30 LP)
Glaswerkstoffe, Email (5 LP)	Umwelttechnik (3 LP)	
Baustoffe (5 LP)	Arbeitsschutz und Technische Sicherheit	
Silikatechnisches Seminar (2 LP)		
Schwerpunktmodule (mind. 18 LP)		
Freie Wahlmodule (10 LP)		

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

TU BERGAKADEMIE FREIBERG

Fakten zur Universität

- ▶ Campus-Universität – kurze Wege für rund 5.300 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 39-2083, -3827, -3469
 Fax: 03731 39-2418
 studienberatung@zuv.tu-freiberg.de

FACHBERATUNG

Fakultät für Maschinenbau, Verfahrens- und Energietechnik
 Dipl.-Ing. Kathrin Häußler
 Agricolastr. 17, Gartenhaus
 09599 Freiberg
 Fon: 03731 39-3437
 kathrin.haeussler@ikgb.tu-freiberg.de



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
BERGAKADEMIE FREIBERG

Die Ressourcenuniversität. Seit 1765.



Diplom / Master

KERAMIK, GLAS- UND BAUSTOFFTECHNIK

Ingenieurwissenschaften



www.tu-freiberg.de

Stand: Januar 2016.
Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

KERAMIK, GLAS- UND BAUSTOFFTECHNIK

DIPLOM / MASTER

Von Glasfasern über wärmedämmende Baustoffe bis hin zu Hitzeschilden für die Raumfahrttechnik – selten bietet eine Branche eine so breite und interessante Spannweite wie der Bereich Keramik, Glas und Baustoffe. Hier treffen klassische Anwendungsgebiete wie z. B. Porzellan, Behälterglas oder Ziegel und High-Tech-Entwicklungen wie Solarmodule, Dieselrußfilter und Faserbetone aufeinander. Bei der Produktion vom Rohstoff bis zum veredelten Produkt gilt es zahlreiche Aufgaben zu lösen, die durch interdisziplinäres Know-how zu bewältigen sind.

STUDIENKONZEPT

Der Studiengang Keramik, Glas- und Baustofftechnik ist ein Ingenieurstudium, welches verfahrenstechnisch orientiert ist. Er umfasst die Herstellung von Keramik, Glas und Baustoffen in allen Prozessstufen, vom Rohstoff bis zum hochveredelten Produkt sowie die Anwendung dieser Erzeugnisse in den verschiedensten Bereichen und das Recycling der Produkte. Das Studium beinhaltet neben einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Basis eine Fachausbildung im Hauptstudium zu Prozessen, Verfahren und Anlagen für Keramik, Glas und Email vom Rohstoff bis zum Endprodukt.



Besonderer Wert wird auf praktische Fertigkeiten gelegt. Dazu dienen Praktika in Laboren und in der Industrie, sowie Fachexkursionen. Für ein Teilstudium im Ausland unterhält das Institut für Keramik, Glas- und Baustofftechnik zahlreiche Kontakte zu Firmen und Partneruniversitäten weltweit.

DIPLOM

Der Diplomstudiengang umfasst 10 Semester. Im Grundstudium (1. bis 4. Semester) erfolgt eine Grundlagenausbildung in den mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Fächern sowie im Bereich der Grundlagen von Keramik, Glas und Baustoffen.

Das Hauptstudium (5. bis 10 Semester) umfasst die Vermittlung weiterer ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen sowie die Vertiefung des Fachwissens im Bereich der Technologien und Werkstoffe.

Im 7. Semester absolvieren die Studierenden ein fünfmonatiges Fachpraktikum außerhalb der Universität. Im 10. Fachsemester wird die Diplomarbeit verfasst.

Beschränkung: KEINE

Abschluss: DIPLOMINGENIEUR

Dauer: 10 SEMESTER

Beginn: SS UND WS*

MASTER

In dem nicht-konsekutiven dreisemestrigen Masterstudiengang werden Ingenieure für den Bereich der Entwicklung, Herstellung, Anwendung und Prüfung anorganisch-nichtmetallischer Werkstoffe, speziell für die Materialien Keramik, Glas und Baustoffe ausgebildet.

Zulassungsvoraussetzung ist ein mindestens siebensemestriger erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen oder wirtschaftswissenschaftlichen Studiengang mit Schwerpunkten wie Werkstoffe, Verfahren oder Anlagen oder ein gleichwertiger Studienabschluss. Darüber hinaus wird die fachliche Eignung in einem Qualifikationsfeststellungsverfahren überprüft.

Beschränkung: KEINE

Abschluss: MASTER OF SCIENCE

Dauer: 3 SEMESTER

Beginn: SS ODER WS*

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

SCHWERPUNKTE

WERKSTOFFE UND TECHNOLOGIEN: KERAMIK, GLAS UND BAUSTOFFE

Spezielle oxidische Systeme, Sinter- und Schmelztechnik, Prüf- und Analysemethoden, Mechanische Verfahrenstechnik, Thermische Verfahrenstechnik, Industriefeintechnik, Werkstoffveredlung, Energiewirtschaft, Maschinentechnik, Arbeitsschutz, technische Sicherheit, betrieblicher Umweltschutz

WAHLPFLICHTMODULE IM DIPLOMSTUDIENGANG

Hochtemperaturwerkstoffe, Glastechnologie, Glastechnische Fabrikationsfehler, Glasrohstoffe und Glasanalyse, Alternative Baustoffe, Wärme- und Feuchteschutz an Gebäuden, Bauchemische Grundlagen

SCHWERPUNKTMODULE IM MASTERSTUDIENGANG

Hochtemperaturwerkstoffe / Feuerfest, Bauphysik / Trockenmörteltechnologie, Oberflächenbehandlung von Glas

BERUFSFELDER

Durch ihr breites Basiswissen stehen den Absolventen vielfältige Tätigkeitsfelder in den Bereichen Keramik, Glas und Baustoffe offen:

- ▷ Prozess- und Anlagentechnik
- ▷ Qualitätssicherung
- ▷ Vertrieb und Kundenberatung
- ▷ Werkstoffprüfung
- ▷ Patentwesen
- ▷ Forschung und Entwicklung
- ▷ Umweltschutz
- ▷ Schadensfallanalyse
- ▷ Fachjournalismus

