



# TUBAF

Die Ressourcenuniversität.  
Seit 1765.

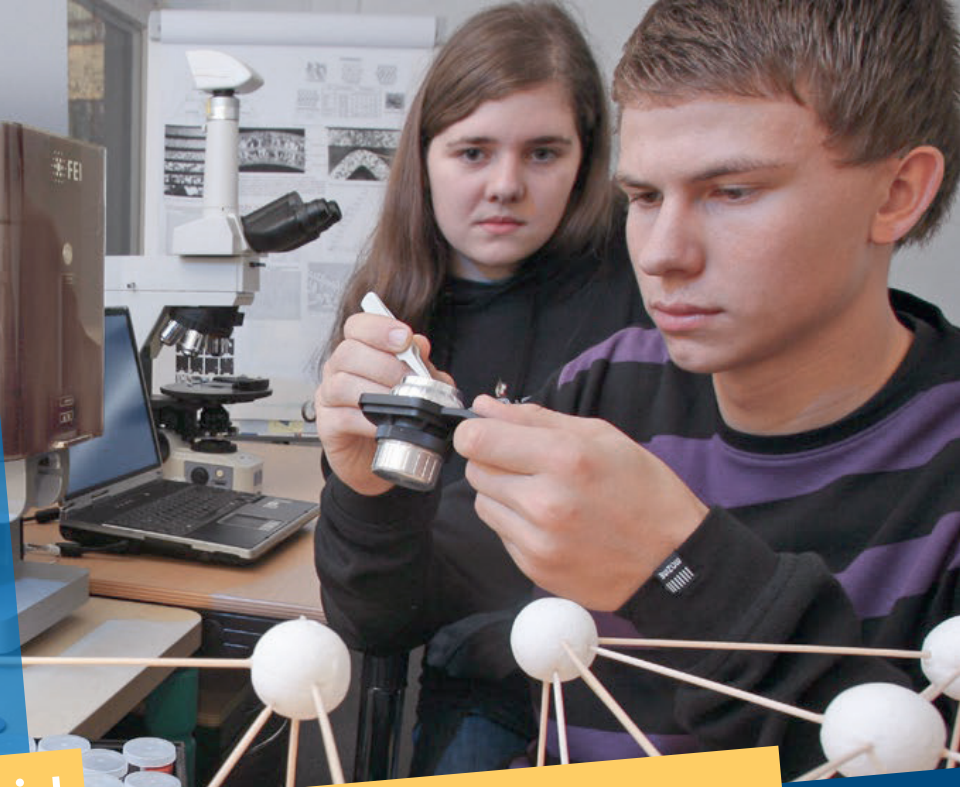
## MAL WAS ANDERES ALS SCHULE SEHEN?

Dann ab in die Praxis!

Mit einem

# SCHÜLERPRAKTIKUM

an der TU Bergakademie Freiberg  
im Schuljahr 2023/2024



### **Hinweise zum Schülerpraktikum**

Bei Fragen zu Praktikumsinhalten und möglichen Zeiträumen wenden Sie sich bitte an die verantwortlichen Betreuer\*innen. Die Plätze werden von den Betreuer\*innen eigenverantwortlich vergeben.

Die Praktikumsplätze können zum Teil inklusionsgerecht angeboten werden. Bitte informieren Sie sich auch hierzu bereits vorab.

Die Verantwortlichen für das Schülerpraktikum sind bei Vorlage des entsprechenden Vordruckes berechtigt, die Durchführung des Praktikums zu bestätigen.

Ansprechpartnerinnen im Dezernat für Personalangelegenheiten sind:

Frau Homenko Tel. 03731/39-2570  
E-Mail: [isabel.homenko@zuv.tu-freiberg.de](mailto:isabel.homenko@zuv.tu-freiberg.de)

Frau Herrmann Tel. 03731/39-3284  
E-Mail: [carolin.herrmann@zuv.tu-freiberg.de](mailto:carolin.herrmann@zuv.tu-freiberg.de)

TU Bergakademie Freiberg  
(Stand: 02.10.2023)

## Schülerpraktikum

Schuljahr 2023/2024

Insgesamt 68 Praktikumsplätze

Anzahl der Plätze	Gymn. erforderl.	Praktikumsplatz	Anschrift	Betreuer	Tel.-Nr.:	Institut/Fakultät
2 – 3	x	Erstellung und Pflege einer Literatur-Datenbank	Freiberg Akademiestraße 6 Mittelbau	Herr Dr. Prüfert  uwe.pruefert@math.tu-freiberg.de	39-3246	Numerische Mathematik und Optimierung Fakultät 1
2	x	Physikalisch-chemisches Experiment	Freiberg Leipziger Straße 29	Frau Haubold  anke.haubold@chemie.tu-freiberg.de	39-2154	Physikalische Chemie Fakultät 2
1	x	Organisch-chemisches Experiment	Freiberg Leipziger Straße 29	Frau Dr. Schwarzer  anke.schwarzer@chemie.tu-freiberg.de	39-3075	Organische Chemie Fakultät 2
3	x	Chemisches Experimentieren	Freiberg Leipziger Straße 29	Herr Dr. Pätzold  carsten.paetzold@chemie.tu-freiberg.de	39-2149	Technische Chemie Fakultät 2
6	x	Von der Nanoelektronik bis zur Solarzelle – Funktionale Materialien und deren Anwendungen	Freiberg Leipziger Straße 23	Herr Dr. Beyer  jan.beyer@physik.tu-freiberg.de	39-2162	Angewandte Physik Fakultät 2

3	x	Erfassung von 3D-Modellen mit GPS und Laserscanning	Freiberg Fuchsmühlenweg 9B Reiche Zeche	Herr Dr. Martienßen  thomas.martien- sen@mabb.tu-frei- berg.de	39-2875	Markscheidewesen und Geodäsie Fakultät 3
1		Installieren/Konfigurieren ver- netzter informations- und tele- kommunikationstechn. Systeme Installieren/Betreuen von Hard und Software	Freiberg Fuchsmühlenweg 9B Reiche Zeche	Herr Burkhardt  hans-juergen.burk- hardt@ mabb.tu-freiberg.de	39-2692	Markscheidewesen und Geodäsie Fakultät 3
1		Kennenlernen eines Sekretaria- tes, einfache Sekretariatsarbei- ten, Schreivarbeiten mit Office insbesondere Formeleditor	Freiberg Fuchsmühlenweg 9B	Frau Schumann  heike.schumann@ mabb.tu-freiberg.de	39-2606	Markscheidewesen und Geodäsie Fakultät 3
1	x	Physikalisch-chemisches Expe- rimentieren, Permeabilität natürlicher Gesteine, Grenzflä- chenphänomene nichtmischba- rer Fluide, Viskosität von Einzel- und Mischphasen	Freiberg Agricolastraße 22	Frau Tamáskovics  anne.tamasko- vics@tbt.tu-frei- berg.de	39-3212	Bohrtechnik und Fluid- bergbau Fakultät 3
3	x	Auswertung von Erdbeben am Institut oder im Observatorium Berggiesshübel; Mithilfe bei Wartung und Datenauslese von seismologischen Stationen in Sachsen	Freiberg Gustav-Zeuner-Str. 12	Herr Dr. Hellwig/ Herr Hänel  olaf.hellwig@geophy- sik.tu-freiberg.de falk.haenel@geophy- sik.tu-freiberg.de	39-2233 39-3207	Geophysik und Geoinfor- matik Fakultät 3
1		Kennenlernen eines Sekretaria- tes, einfache Sekretariatsarbei- ten, Schreivarbeiten am Com- puter	Freiberg Gustav-Zeuner-Str. 12 (Otto-Meißner-Bau)	Frau Berg  arite.berg@geo.tu- freiberg.de	39-2792 39-3295	Geologie Fakultät 3

2		Aufräumungs- und Registrierarbeiten in den Bereichen der Geowissenschaftlichen Sammlungen	Freiberg Brennhausgasse 14	Herr Massanek andreas.massanek@geosamm.tu-freiberg.de	39-2198 39-2264	Mineralogie Fakultät 3
1		Geochemische Analytik	Freiberg Brennhausgasse 14	Herr Dr. Pleßow alexander.plessow@ioez.tu-freiberg.de	39-3999	Mineralogie Fakultät 3
2	x	Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen (Labor- und Technikumsversuche)	Freiberg Agricolastraße 1	Frau Thümmler silke.thuemmler@mvtat.tu-freiberg.de	39-2919	MVT/AT Fakultät 4
1		Mitarbeit bei Laborversuchen im Bereich Bauchemie und Bauverbundwerkstoffe	Freiberg Leipziger Straße 28	Frau Waida sandra.waida@ikfvw.tu-freiberg.de	39-4246	Keramik, Feuerfest und Verbundwerkstoffe Fakultät 4
1		Herstellung und Prüfung von Keramik, Feuerfest und metallokeramischen Verbundwerkstoffen	Freiberg Agricolastraße 17	Frau Dr. Hubáľková jana.hubalkova@ikfvw.tu-freiberg.de	39-2506	Keramik, Feuerfest und Verbundwerkstoffe Fakultät 4
1		Kennenlernen des Sekretariates mit eigenverantwortlichen Aufgaben	Freiberg Reiche Zeche Fuchsmühlenweg 9	Herr Porter lukas.porter@iec.tu-freiberg.de	39-4228	Energieverfahrenstechnik u. Chemieingenieurwesen Fakultät 4
2 – 3	x	Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen (Labor- und Technikumsversuche, Auswertung, Computertechnik)	Freiberg Reiche Zeche Fuchsmühlenweg 9	Herr Porter lukas.porter@iec.tu-freiberg.de	39-4228	Energieverfahrenstechnik u. Chemieingenieurwesen Fakultät 4

2		Recycling von Abfällen (Kunststoffe)	Freiberg Lampadiusstraße 4	Herr Dr. Krampitz thomas.krampitz@iart.tu-freiberg.de	39-2854	Aufbereitungsmaschinen Fakultät 4
4	x	„Wissenschaft macht Spaß – Wenn Physik sichtbar wird“ (Beschreibung sh. Anlage)	Freiberg Gustav-Zeuner-Str. 7	Frau Dr. Jünger Frau Dr. Wulf aline.juenger@ttd.tu-freiberg.de rhena.wulf@ttd.tu-freiberg.de	39-2161 39-2468	Technische Thermodynamik Fakultät 4
1 – 2		Regenerative Energieversorgung im Gebäudesektor (Reallabor „Feldmessung ökologisch u. energetische Nachnutzung von Altbergbau“; <a href="https://geothermie.iwtt.tu-freiberg.de/index_de.html">https://geothermie.iwtt.tu-freiberg.de/index_de.html</a> )	Freiberg Gustav-Zeuner-Str. 7	Herr Oppelt/ Herr Dr. Grab lukas.oppelt@ttd.tu-freiberg.de thomas.grab@ttd.tu-freiberg.de	39-3252 39-2276 39-3004	Technische Thermodynamik Fakultät 4
2 – 3	x	Mitarbeit an spannenden Themen der Energieverfahrenstechnik (Analysen, Pyrolyse, Reaktivität) in Labor und Technikum	Freiberg Reiche Zeche Fuchsmühlenweg 9	Herr Porter lukas.porter@iec.tu-freiberg.de	39-4228	Energieverfahrenstechnik u. Chemieingenieurwesen Fakultät 4
1	x	Laserspektroskopie in der Verfahrenstechnik	Freiberg Leipziger Straße 28	Herr Fechter michael.fechter@tun.tu-freiberg.de	39-3672	Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik Fakultät 4
1	x	Mitarbeit an aktuellen Forschungsthemen (Experimentelle Versuche, Auswertung, Computersimulation)	Freiberg Bernhard-von-Cotta-Str. 4	Herr Wüst bianco.wuest@et.tu-freiberg.de	39-2772	Elektrotechnik Fakultät 4

2 – 3		Mitwirken bei Konstruieren, Vorbereiten der Maschinen und 3D-Drucken von Bauteilen (3D-Druck Labor)	Freiberg Agricolastraße 1	Herr Prof. Zeidler Herr Dr. Krinke  henning.zeidler@imkf.tu-freiberg.de stefan.krinke@imkf.tu-freiberg.de	39-3231	Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung Fakultät 4
1 - 2		Versuchingenieur*innen in der Strömungsmechanik - Forschung, Experimente und Datenauswertung	Freiberg Lampadiusstr. 4	Herr Neumann  sebastian.neumann@imfd.tu-freiberg.de	39-2228	Mechanik und Fluidodynamik Fakultät 4
1	x	Ermittlung mechanischer Eigenschaften metallischer Werkstoffe	Freiberg Gustav-Zeuner-Str. 5	Herr Bucher  michael.bucher@ww.tu-freiberg.de	39-3495	Werkstofftechnik Fakultät 5
1	x	Erzeugung/Bewertung von Bruchflächen	Freiberg Gustav-Zeuner-Str. 5	Frau Dr. Weidner  weidner@tu-freiberg.de	39-2124	Werkstofftechnik Fakultät 5
1	x	Gefügebeurteilung: Vom Lichtmikroskop bis zum Rasterelektronenmikroskop	Freiberg Gustav-Zeuner-Str. 5	Frau Dr. Weidner  weidner@tu-freiberg.de	39-2124	Werkstofftechnik Fakultät 5
2	x	Herstellung und Prüfung eines Gussteiles/Formstoffprüfung	Freiberg, Bernhard-von-Cotta-Str. 4	Herr Dr. Keßler  andreas.kessler@gi.tu-freiberg.de	39-2855	Gießerei-Institut Fakultät 5
1	x	3D Druck – von Kunststoff bis Metall	Freiberg Gustav-Zeuner-Str. 5	Herr Langenhan  stefan.langenhan@iwt.tu-freiberg.de	39-2336	Werkstofftechnik Fakultät 5

1	x	Formgeber der Zukunft: Schülerpraktikum in der Umformtechnik (Beschreibung sh. Anlage)	Freiberg, Bernhard-von-Cotta-Str. 4	Frau Petzold  carina.petzold@imf.tu-freiberg.de	39-3699	Institut für Metallformung Fakultät 5
1	x	Eigenschaften von Stahlwerkstoffen	Freiberg, Leipziger Str. 34	Herr Dr. Kreschel  thilo.kreschel@iest.tu-freiberg.de	39-2404	Eisen- und Stahltechnologie Fakultät 5
1		Kennenlernen der Grundstücksbewirtschaftung und Arbeiten in Hausmeisterbereichen	Freiberg Nonnengasse 22	Herr Gerber  andreas.gerber@zuv.tu-freiberg.de	39-2718	Bau und Liegenschaften Dezernat 1
1		Leichte Installations- und Montagearbeiten	Freiberg Agricolastraße 1	Herr Fischer  holm.fischer@zuv.tu-freiberg.de	39-3484	Zentrale Elektrowerkstatt Dezernat 1
1		Mediengestaltung, Digitaldruck, Datenaufbereitung	Freiberg Prüferstraße 1	Herr Ludwig  andreas.ludwig@mz.tu-freiberg.de	39-2450	Medienzentrum Dezernat 5
1	x	Archivarbeiten und Digitalisierung (PC-Kenntnisse erforderlich)	Freiberg Akademiestraße 6	Frau Wulkow Moreira da Silva  annett.wulkow@zuv.tu-freiberg.de	39-2727	Archiv
1		Mitarbeit bei der Medienbearbeitung	Freiberg Winklerstr. 3	Frau Scholze  susanne.scholze@ub.tu-freiberg.de	39-3234	Universitätsbibliothek



Schülerpraktikum am Lehrstuhl für Technische Thermodynamik

## Wissenschaft macht Spaß, wenn Physik sichtbar wird.

### Teil 1: Labor

- Erlernen der grundlegenden Abläufe beim wissenschaftlichen Arbeiten (z.B. Versuchsplanung und Vorbereiten von Messungen, Schreiben von Versuchsprotokollen, Auswerten von Messdaten)
- Kennenlernen verschiedener innovativer Materialien (z.B. Bau- und Dämmstoffe) mit speziellen thermischen Eigenschaften
- Kennenlernen verschiedener Messverfahren zur Messung thermophysikalischer Stoffeigenschaften (z.B. Wärmeleitfähigkeit, spezifische Wärmekapazität oder thermischer Ausdehnungskoeffizient)
- Eigenständige Durchführung von Messungen an verschiedenen Laboranlagen
- Einführung in verschiedene Programme zur Aufbereitung und Präsentation von Ergebnissen
- Kennenlernen von aktuellen Forschungsthemen mit zugehörigen Versuchsanlagen

### Teil 2: Simulation

- Einführung in die Simulationstechnik
- Kennenlernen visualisierender Methoden von thermodynamischen Größen (Temperatur, Wärmestrom)
- Arbeiten und Experimentieren an einer Versuchsanlage der Automobilindustrie
- Einführung in die Anwendung moderner CAD und CFD Software (CAD = Computer-Added Design; CFD = Computational Fluid Dynamics)

**Schüleranzahl:** max. 4 Schüler

**Dauer des Praktikums:** vorzugsweise 2 Wochen, unterteilbar in jeweils zwei einzelne Wochen (1 Woche Labor; 1 Woche Simulation)

**Voraussetzung:** mind. 9. Klasse Gymnasium

**Schick Deine Bewerbung per Email oder ruf uns an:**

Teil 1: Labor

Dr.-Ing. Rhena Wulf

[Rhena.Wulf@ttd.tu-freiberg.de](mailto:Rhena.Wulf@ttd.tu-freiberg.de)

+49 (0) 3731/ 39 2468

Teil 2: Simulation

Dr.-Ing- Aline Jünger

[Aline.Juenger@ttd.tu-freiberg.de](mailto:Aline.Juenger@ttd.tu-freiberg.de)

+49 (0) 3731/ 39 2161

# Inhaltsbeschreibung Schülerpraktikum

„Formgeber der Zukunft: Schülerpraktikum in der Umformtechnik“

## 1. Inhalte und Aufgaben im Praktikum

### 1.1. Experimenteller Teil

- Erlernen grundlegender Methoden und Abläufe beim wissenschaftlichen Arbeiten (Versuchsplanung, Erfassung relevanter Messdaten, Erstellen von Versuchsprotokollen)
- Kennenlernen verschiedener Umformverfahren
- Durchführung von Stauchversuchen zur Kennwertermittlung
- Mitarbeit in der Metallografie (Herstellen von Schliffen)
- Lichtmikroskopische Untersuchungen zur Erfassung von Gefügebildern
- Kennenlernen aktueller Forschungsthemen im Bereich Umformtechnik

### 1.2. Auswertung

- Erfassung der Daten in Prüfprotokollen
- Zusammenstellung der Gefügebilder
- Abgleich der Experimente mit Berechnungen (Simulation)

## 2. Weitere Informationen

- Schüleranzahl: 1
- Dauer des Praktikums: 1 Woche
- Voraussetzungen: ab Klasse 9 Gymnasium
- Ansprechpartner: Carina Petzold  
03731-39 3699  
Carina.Petzold@imf.tu-freiberg.de