

Bewerbung für die Zulassung zum Studium



Physikalische Technik

Die Bewerbung zum Studium erfolgt online unter:
www.whz.de > Studium > Studieninteressenten > Bewerbung

ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

- Hochschulzugangsberechtigung (Abitur, Fachhochschulreife, Aufstiegsqualifikation, erfolgreiche Zugangsprüfung, u.a.)
- Sprachvoraussetzungen für Nicht-Muttersprachler: Deutsch C1

BEWERBUNGSFRIST

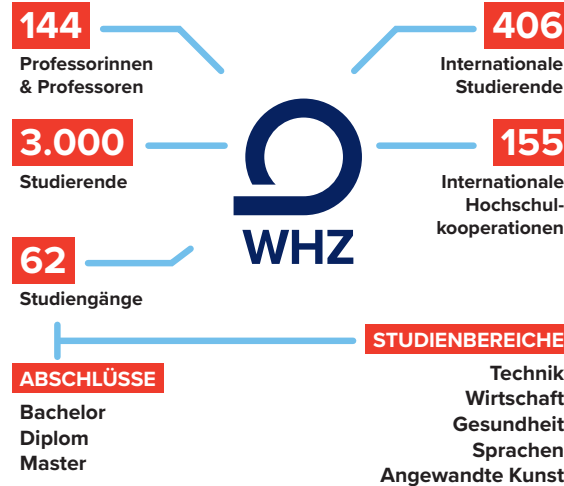
- bis 31.8. des Jahres des gewünschten Studienbeginns

Bewerbungen sind auch nach Ablauf der Bewerbungsfristen für Studiengänge mit freien Kapazitäten möglich.

Bitte informiere dich bei Interesse telefonisch unter
0375 536-1184 bzw. 0375 536-1161.



Zahlen und Fakten



WESTSÄCHSISCHE HOCHSCHULE ZWICKAU

Kornmarkt 1
08056 Zwickau
www.whz.de

Informationen zu Studium und Bewerbung

Dezernat Studienangelegenheiten/Studienberatung
Kornmarkt 1
08056 Zwickau
0375 536-1161
Studienberatung@whz.de



Informationen zum Studiengang

Fakultät Physikalische Technik/Informatik
Tel.: 0375 536-1501
www.whz.de/Physikalische_Technik

Die Westsächsische Hochschule Zwickau wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes. Änderungen aller Angaben im Sinne der weiteren Ausgestaltung des Studienangebots sind vorbehalten.
Fotos: AdobeStock/galitskaya (S. 1), AdobeStock/vadimborkin (S. 3/4), AdobeStock/indukas (S. 6)
Icons: AdobeStock/AdobeStock_diyastokiv (S.3-4)



WHZ Westsächsische
Hochschule Zwickau
Hochschule für Mobilität

VOLLZEITSTUDIUM

Physikalische Technik

Bachelor of Engineering (B.Eng.)



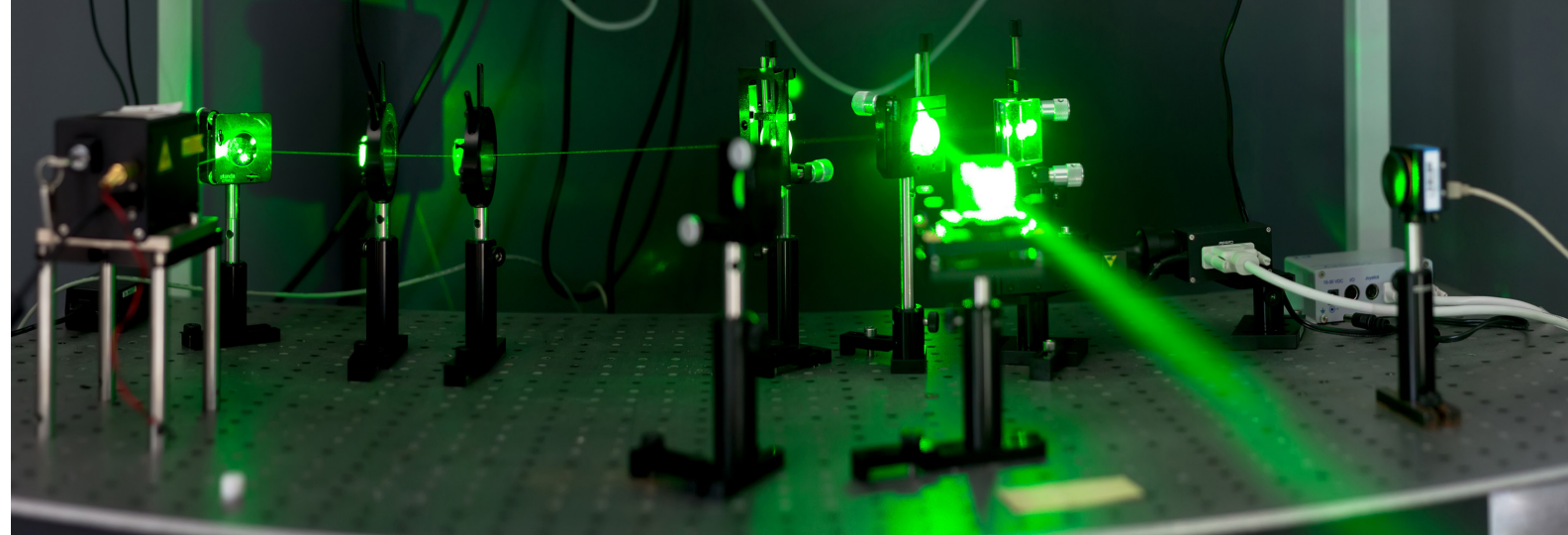
Physikalische Technik

CHARAKTERISTIK

Die Physikalische Technik ist ein Wissenschaftsgebiet, das naturwissenschaftliche Erkenntnisse mit konkreten technischen Anwendungen in Forschung und Industrie verknüpft. Neben theoretisch orientierten Inhalten aus den Fachdisziplinen Physik, Mathematik und Chemie beinhaltet die Ausbildung viele praktisch orientierte Anteile zu ausgewählten Elementen der Werkstofftechnik, Elektrotechnik, Elektronik, Mikroelektronik, Informatik wie auch der Wirtschaftswissenschaften. Der Studiengang wird mit den beiden Studienrichtungen „Mess- und Verfahrenstechnik“ sowie „Mikrotechnologie“ angeboten.

Im Studium lernst du, fächerübergreifend zu denken, komplexe technische Problemstellungen zu lösen und neue Technologien, Produkte und Dienstleistungen im Bereich der Physikalischen Technik und der Mikrotechnologie zu entwickeln. Darüber hinaus erlangst du Kenntnisse und Fertigkeiten im Umgang mit modernen Mess- und Analysetechniken sowie der Datenverarbeitung.

In der Studienrichtung Mess- und Verfahrenstechnik werden auf Basis der Grundlagenausbildung Kernkompetenzen auf den Gebieten Lasertechnik/Lasermesstechnik, Vakuum-, Plasma- und Dünnschichttechnik, Oberflächenanalytik, Röntgentechnik und Messtechnik vermittelt. In der Studienrichtung Mikrotechnologie kannst du auf der Basis der Grundlagenausbildung Kernkompetenzen auf den Gebieten der Herstellung von Halbleiterbauelementen, der Sensorik und der Mikrosystemtechnik erwerben. Die Studienrichtung Mikrotechnologie kannst du auch als duales Studium absolvieren.



Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Dauer / ECTS-Punkte: 7 Semester / 210 ECTS

Studienbeginn: Wintersemester, 1. September

Zulassungsbeschränkung: zulassungsfrei

Studienform: Vollzeitstudium

Gebühren: keine

KARRIEREPERSPEKTIVEN

Die Ausbildung eröffnet ein breites Spektrum interessanter Tätigkeitsfelder in Wirtschaft, Forschung sowie im öffentlichen Dienst. Dazu gehören unter anderem:

- innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte in Industrie und Wissenschaft mit ingenieurtechnischem Schwerpunkt, vor allem in den Bereichen Oberflächen-, Dünnschicht-, Vakuum-, Plasma- und Lasertechnik
- Projektierung, Entwicklung und Erprobung neuer Mess- und Fertigungsverfahren

- Entwurf, Konstruktion und Erprobung neuer Geräte, Anlagen und Produkte
- Wissenschafts- und Technologiemanagement
- Qualitätskontrolle von Werkstoffen und Endprodukten
- Vertrieb- und Service von Geräten und Anlagentechnik

STUDIENABLAUFPLAN

GRUNDLAGENSTUDIUM

1. Semester

Mathematik I
Experimentalphysik I
Allgemeine Chemie
Werkstofftechnik

2. Semester

Mathematik II
Experimentalphysik II
Allgemeine Chemie
Konstruktionstechnik / 2D-AutoCAD
Elektrotechnik

3. Semester

Experimentalphysik III
Physikalische Chemie
Atome und Moleküle
Mess- und Sensortechnik
Physikalische Grundlagen der Halbleiterelektronik
Mess- und Verfahrenstechnik
Mathematik III
Mikrotechnologie
Digitaltechnik

VERTIEFENDES STUDIUM (FACHSTUDIUM)

4. Semester

Physikalische Chemie
Festkörperphysik
Vakuum-, Plasma- und Beschichtungstechnik
Mess- und Verfahrenstechnik
Fertigungstechnik
Elektronik, Messwerterfassung
Mikrotechnologie
Mikrosensorik
Wahlpflichtmodul

5. Semester

Mikrostrukturanalyse und Oberflächenanalytik
Technisches Englisch
Einführung in die Wirtschaftswissenschaften
Mikrosystemtechnik
Wahlpflichtmodule aus techn. und nichttechnischem Bereich
Mikrotechnologie
Aufbau- und Verbindungstechnik

6. Semester

Mikrostrukturanalyse und Oberflächenanalytik
Digitale Signalprozessoren I
Röntgentechnik
Lasertechnik
Wahlpflichtmodule aus techn. und nichttechnischem Bereich

7. Semester

Praxismodul
Bachelorprojekt



Bitte beachten Sie: Bei diesem Studienablaufplan handelt es sich um ein vereinfachtes Modell. Den detaillierten Studienablaufplan, die Modulliste sowie Studien- und Prüfungsordnungen finden Sie in der Modulux-Datenbank der WHZ. ↑