

## Bewerbung für die Zulassung zum Studium

Der Antrag auf Zulassung zum Studium (Zulassungsantrag) kann online gestellt werden: [www.fh-zwickau.de](http://www.fh-zwickau.de) > **Studieninteressenten > Bewerbung**

Alternativ können Interessenten den Zulassungsantrag auch von der Hochschule anfordern oder von der Homepage der Hochschule herunterladen.

## Einzureichende Unterlagen

- Zulassungsantrag (siehe oben)
- Hochschulzugangsberechtigung (Fachhochschulreife oder allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder eine als gleichwertig anerkannte Schulbildung oder die bestandene Zugangsprüfung zum Erwerb der Studienberechtigung) bzw. Nachweis des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses (amtlich beglaubigte Kopie)
- tabellarischer Lebenslauf (exakte Zeitangaben - Monat/Jahr) mit Datum, Unterschrift
- aktuelles Passbild für die Erstellung des Studentenausweises
- Zeugnis über eine erworbene Berufsausbildung (falls absolviert), (Kopie)
- Dienstzeitbescheinigung über Wehrdienst, Ersatzdienst, Entwicklungsdienst, freiwilliges soziales/ökologisches Jahr u. Ä. (falls absolviert), (Kopie)
- ausreichend frankierter Fensterbriefumschlag C4.

## Bewerbungsfristen

jeweils für das Wintersemester

## bei zulassungsfreien Studiengängen

bis 31.8. des Jahres des gewünschten Studienbeginns

Bewerbungen sind auch nach Ablauf der Bewerbungsfristen für die Studiengänge möglich, die noch über freie Kapazitäten verfügen. Bitte informieren Sie sich bei Interesse telefonisch unter 0375 536 1184 bzw. 0375 536 1180.

Änderungen aller Angaben im Sinne der weiteren Ausgestaltung des Studienangebots sind vorbehalten.

Fotos: Westsächsische Hochschule Zwickau  
WHZ, SW/O, 06/2014

## Studieren, wohnen und leben in Zwickau



### Die Hochschule bietet

- praxisorientiertes Studium und effiziente Studienorganisation
- enge Kooperationsbeziehungen zur Wirtschaft
- moderne technische Ausstattung
- Studium ohne Abitur
- Studiensemester im Ausland und internationale Abschlüsse
- vielfältige sportliche und kulturelle Betätigung
- familienfreundliche Einrichtungen (Kitaplätze, Wickelräume etc.)

### Das Studentenwerk bietet

- reichlich Wohnheimplätze mit erschwinglichen Mieten
- Ausbildungsförderung nach BAföG
- Versorgung in modernen Mensen und Cafeterien

### Die Stadt Zwickau empfiehlt sich als

- Zentrum Westsachsens, Tor zum Erzgebirge
- bedeutender Standort für Handel und Industrie, speziell der Automobil- und Automobilzulieferindustrie
- Robert-Schumann-Stadt mit breitem Kulturangebot

### Weitere Informationen zu Studium und Bewerbung

- Dezernat Studienangelegenheiten/Studienberatung:  
0375 536-1184, [Studienberatung@fh-zwickau.de](mailto:Studienberatung@fh-zwickau.de)

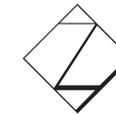


Info-Portal für Schüler  
und Studieninteressenten  
[www.studier-in-zwickau.de](http://www.studier-in-zwickau.de)



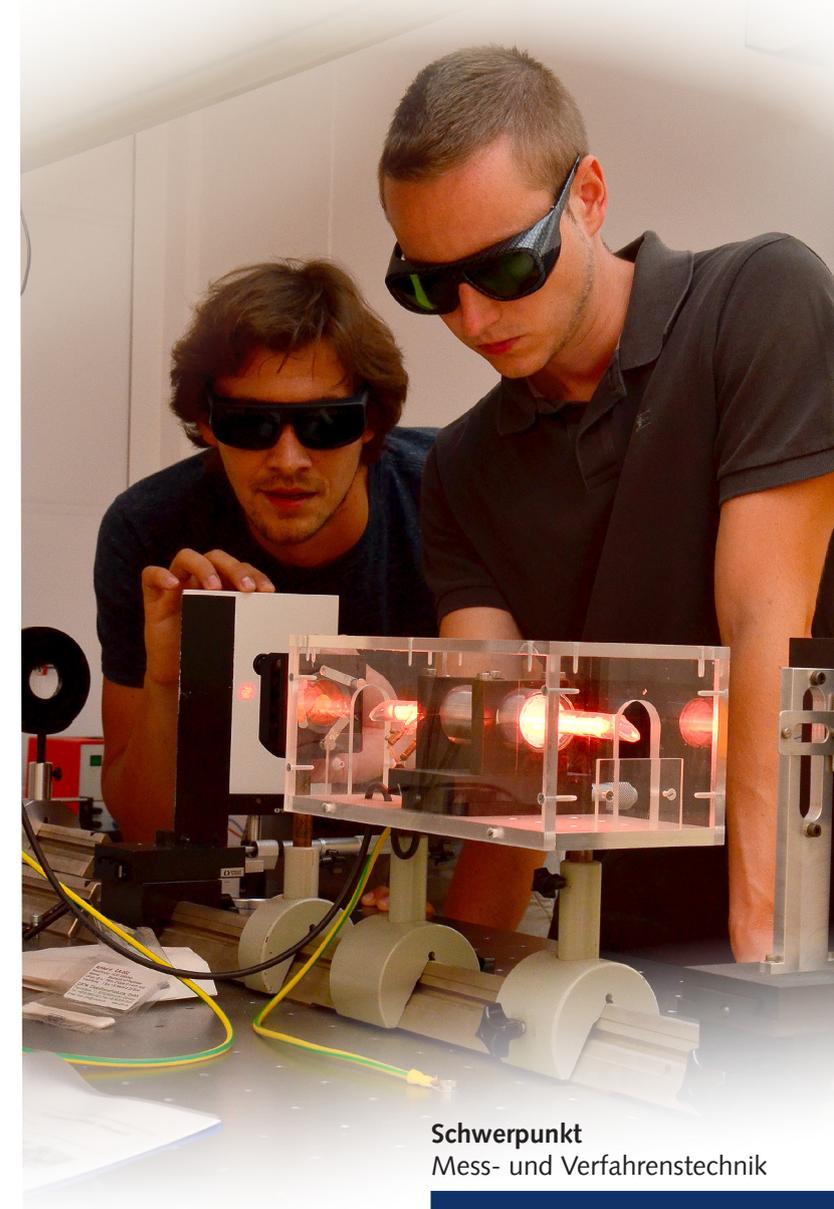
Westsächsische Hochschule Zwickau  
Dr.-Friedrichs-Ring 2a, 08056 Zwickau  
[www.fh-zwickau.de](http://www.fh-zwickau.de)

[www.facebook.com/fh.zwickau](https://www.facebook.com/fh.zwickau)

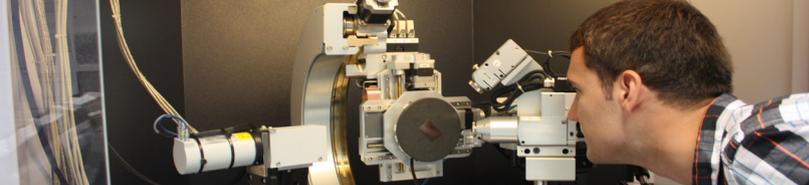


Westsächsische Hochschule Zwickau  
University of Applied Sciences

## Physikalische Technik (Bachelor)



**Schwerpunkt**  
Mess- und Verfahrenstechnik



## Das Studium im Bachelor-Studiengang Physikalische Technik in Zwickau

### Studienbeginn

jeweils zum Wintersemester (1. September)

### Regelstudiendauer

7 Semester

### Studienablauf

- 1. - 3. Semester: Grundlagenstudium
- 4. - 6. Semester: Fachstudium
- 7. Semester: Praxismodul (im In- oder Ausland) und Bachelorprojekt

### Studienabschluss

Bachelor of Engineering (B. Eng.)

### Anschließende Qualifizierungsmöglichkeiten

Möglichkeit zu einem weiterführenden Masterstudium an der WHZ, z. B. im Studiengang Nanotechnologie (3 Semester) bis hin zur nachfolgenden Promotion.

### 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, Informatik wie auch der Wirtschaftswissenschaften.

Die Studierenden lernen fächerübergreifend zu denken, komplexe technische Problemstellungen zu lösen und neue Technologien, Produkte und Dienstleistungen im Bereich der Physikalischen Technik (z.B. Dünnschichttechnologien, Sensorentwicklung und Werkstoffforschung) zu entwickeln. Darüber hinaus erlangen die Studierenden Kenntnisse und Fertigkeiten im Umgang mit modernen Mess- und Analysetechniken sowie der Datenverarbeitung.

Im Studienschwerpunkt Mess- und Verfahrenstechnik werden auf Basis der Grundlagenausbildung Kernkompetenzen auf den Gebieten Lasertechnik/Lasermesstechnik, Physikalische Verfahrenstechnik, Vakuumtechnik, Oberflächenanalytik, Röntgentechnik und Messtechnik vermittelt.

## Studienablauf

### Grundlagenstudium

Vom ersten bis dritten Semester werden Basiskenntnisse aus naturwissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Fachgebieten vermittelt. Zu den praxisorientierten Lehrveranstaltungen gehören beispielsweise.:

- Experimentalphysik sowie die vertiefende Vorlesung Atome und Moleküle
- Mathematik
- Chemie und Physikalische Chemie
- Werkstofftechnik
- Elektrotechnik/Elektronik sowie Messtechnik
- Softwareentwicklung und Darstellungslehre/CAD

### Fachstudium

Ab dem vierten Semester erfolgt die spezialisierte Ausbildung im Studienschwerpunkt Mess- und Verfahrenstechnik. Auch hier wird bei der Wissensvermittlung erneut besonderer Wert auf einen hohen Praxisbezug gelegt. Beispiele für Module aus dem Studienschwerpunkt sind:

- Mikrostrukturanalyse und Oberflächenanalytik
- Röntgentechnik
- Lasertechnik
- Festkörperphysik
- Mikrosystemtechnik
- Physikalische Verfahrenstechnik
- Messwerterfassung- und Verarbeitung

Ergänzt wird das naturwissenschaftlich und technisch orientierte Schwerpunktangebot durch zahlreiche Wahlmöglichkeiten aus technischen und nichttechnischen Modulen – von Technischer Optik, Photovoltaik und solarer Energietechnik bis hin zu Unternehmensführung oder Recht für Ingenieure.

Das Studium schließt im 7. Semester mit einem Praxismodul und der Bachelorarbeit ab. Sowohl das Praxismodul als auch die Bachelorarbeit können in verschiedenen Unternehmen oder Forschungseinrichtungen im In- und Ausland – z. B. an einer der zahlreichen Partnerhochschulen der WHZ in den USA, Australien, Großbritannien, Skandinavien – absolviert werden.



## Berufsbild und Tätigkeitsmerkmale

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



## Weitere Informationen zum Studium

Westfälische Hochschule Zwickau  
Fakultät Physikalische Technik / Informatik  
Leupold-Institut für Angewandte Naturwissenschaften (LIAN)  
Dr.-Friedrichs-Ring 2a, 08056 Zwickau  
Telefon: 0375 536-1501  
Ansprechpartner: Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Schnabel

