

Bewerbung für die Zulassung zum Studium



Biomedizinische Technik

Zahlen und Fakten

144

Professorinnen
& Professoren

406

Internationale
Studierende

3.000

Studierende

155

Internationale
Hochschul-
kooperationen

62

Studiengänge



STUDIENBEREICHE

ABSCHLÜSSE

Bachelor
Diplom
Master

Technik
Wirtschaft
Gesundheit
Sprachen
Angewandte Kunst

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 B2

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.

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 536-1532
www.whz.de/Biomedizinische_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: Westsächsische Hochschule Zwickau/Helge Gerischer (S. 1; 5), AdobeStock/Photographie.eu (S. 3 & 4)
Icons: AdobeStock/AdobeStock_dlyastokiv (S.3-4)

WHZ, K&M, 09/2025

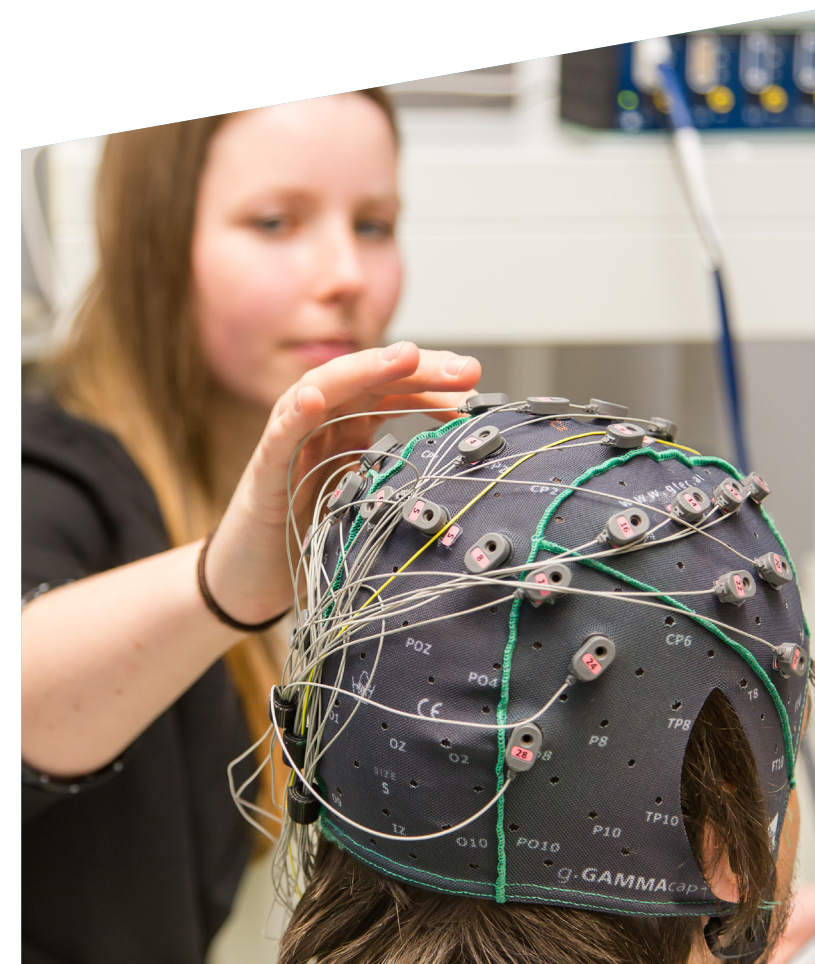


WHZ Westsächsische
Hochschule Zwickau
Hochschule für Mobilität

VOLLZEITSTUDIUM

Biomedizinische Technik

Bachelor of Engineering (B.Eng.)



WHZ.DE

WHZ.DE

Biomedizinische Technik

CHARAKTERISTIK

Die Biomedizinische Technik befindet sich an der Schnittstelle zwischen Ingenieurwissenschaft und Medizin. Das Ziel dieser wissenschaftlichen Disziplin ist die Entwicklung und Erforschung von Geräten, Verfahren und Systemen, die in der Medizin zum Einsatz kommen - z.B. bei Operationen oder bei der Diagnose und Therapie von Krankheiten.

Entsprechend groß ist die Themenvielfalt, die dich zunächst im Studium und später auch in der Berufspraxis erwartet. Du wirst dich mit der Entwicklung von Geräten auseinandersetzen, die der Früherkennung und Krankheitsdiagnose dienen - wie z.B. bildgebender Ultraschall- und Röntgentechnik. Zudem erhältst du Wissen zu medizinischen Produkten, die im menschlichen Körper eingesetzt werden. Dazu zählen neben Herzschrittmachern auch künstliche Organe und Gelenke. Auch die Optimierung und Weiterentwicklung bereits bestehender Geräte, Verfahren und Techniken ist ein wichtiger Bestandteil deiner praxisnahen Hochschulausbildung.



 **Abschluss:** Bachelor of Engineering (B.Eng.)

 **Dauer:** 7 Semester (Vollzeit)

 **Studienbeginn:** Wintersemester, 1. September

 **ECTS-Punkte:** 210 ECTS

 **Studienform:** Vollzeitstudium

 **Zulassungsbeschränkung:** zulassungsfrei

KARRIEREPERSPEKTIVEN

Nach dem Studienabschluss bieten sich dir zahlreiche attraktive Tätigkeitsfelder. Einige Beispiele findest du hier:

- interdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in der medizintechnischen Industrie sowie in Forschungseinrichtungen
- Einsatz im Gesundheitswesen, bei Behörden, bei mit Medizinprodukten befassten Prüf- und Überwachungsorganisationen
- Qualitätssicherung und Zulassung von Medizinprodukten
- Entwicklung und Erprobung medizintechnischer Erzeugnisse in Diagnostik und Therapie (z.B. Überwachungsmonitore, Herzschrittmacher)
- Vertrieb, Service und Prüfung von Medizintechnik in Einrichtungen des Gesundheitswesens (z.B. Krankenhäuser / Arztpraxen) oder medizintechnischen Servicezentren
- Tätigkeit als Medizin- u. Strahlenphysiker im klinischen Bereich

STUDIENABLAUFPLAN

GRUNDLAGENSTUDIUM

1. Semester

Mathematik I
Allgemeine Chemie
Experimentalphysik I
Medizinische Grundlagen

2. Semester

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

3. Semester

Werkstofftechnik
Physikalische Chemie
Experimentalphysik III
Mess- und Sensortechnik
Physikalische Grundlagen der Halbleiterelektronik
Biosignalverarbeitung mit MATLAB

VERTIEFENDES STUDIUM (FACHSTUDIUM)

4. Semester

Bildgebung u. Bildverarbeitung in der Medizin
Grundlagen der Biomedizinischen Technik
Recht, Struktur und Hygiene im Gesundheitswesen
Biophysik
Radioaktivität und Strahlenphysik
Physikalische Chemie

5. Semester

Medizinische Rehabilitation
Biosesstechnik
Technisches Englisch
Einführung in die Wirtschaftswissenschaften
Wahlpflichtmodule*

*Wahlpflichtmodule im 5. und 6. Semester (Beispiele):

Recht für Ingenieure | Strahlentherapie und Nuklearmedizin | Strahlenschutz | Medizinische Informationssysteme | Technische Optik | Biologische und medizinische Aspekte der Umwelttechnik

6. Semester

Lasertechnik
Medizinische Sicherheitstechnik
Informatik für die Biomedizinische Technik
Wahlpflichtmodule*

7. Semester

Praxismodul (12 Wochen)
Bachelorprojekt

Hinweis: Bei dem hier dargestellten Studienablaufplan handelt es sich um ein vereinfachtes Modell. Den detaillierten Studienablaufplan, die Modulliste sowie Studien- und Prüfungsordnungen findest du in der Modulux-Datenbank der WHZ >>>

