

# Technische Orthopädie Bachelor

## Fachbereich Physikingenieurwesen

FH Münster  
Fachbereich Physikingenieurwesen  
Stegerwaldstraße 39  
48565 Steinfurt  
Raum A 206  
E-Mail: [dekanat-phy@fh-muenster.de](mailto:dekanat-phy@fh-muenster.de)  
Tel.: +49 2551 9-62166  
[www.fhms.eu/phy](http://www.fhms.eu/phy)

Studiengangsleitung:  
Prof. Dr.-Ing. David Hochmann  
[david.hochmann@fh-muenster.de](mailto:david.hochmann@fh-muenster.de)

## Informationen

Sie sind neugierig geworden?  
Hier finden Sie weitere  
Informationen für Studieninteressierte:  
[www.fhms.eu/bachelorTO](http://www.fhms.eu/bachelorTO)  
[www.fhms.eu/phy/interesse](http://www.fhms.eu/phy/interesse)



## Studienorientierung und Studienentscheidung

Zentrale Studienberatung  
Hüfferstraße 27, Raum B 027  
48149 Münster  
Tel.: +49 251 83-64150  
[studienberatung@fh-muenster.de](mailto:studienberatung@fh-muenster.de)  
[www.fhms.eu/studienberatung](http://www.fhms.eu/studienberatung)

## Bewerbung und Einschreibung

FH Münster  
Service Office für Studierende  
Hüfferstr. 27, Raum B 028  
48149 Münster  
Tel.: +49 251 83-64700  
[serviceoffice@fh-muenster.de](mailto:serviceoffice@fh-muenster.de)  
[www.fhms.eu/sos](http://www.fhms.eu/sos)

## Ziele

Unser Studiengang kombiniert Theorie und Praxis der Technischen Orthopädie. Durch die erworbenen Kompetenzen sind Sie in der Lage, die neuesten Entwicklungen der Branche mitzugestalten. Dies macht Sie interessant für Arbeitgeber\*innen im Handwerk, der Industrie sowie der Dienstleistung und bietet Ihnen vielfältige berufliche Perspektiven.

## Mögliche Berufsfelder

- Industrielle Produktentwicklung
- Wissenschaftliche Forschung
- Additive-Fertigung von orthopädischen Hilfsmitteln
- Digitalisierung von Sanitätshäusern
- Bewegungsanalysen in Ganglaboren
- Leitungsfunktion in Sanitätshäusern
- Produktmanagement und -zulassung
- Vertrieb

## Forschung - ganz vorn dabei

Unsere Lehrenden haben umfangreiche Industrieerfahrungen und arbeiten eng mit führenden Unternehmen zusammen. Viele der Themen für die Arbeiten im Studium werden direkt von der Industrie und anderen Praxispartnern gestellt. Als Studierende profitieren Sie in den Praktika von exzellent ausgestatteten Laboren, wie dem Labor für Biomechanik oder dem Labor für Biomechatronik. Dies ist möglich, da die FH Münster bei der Einwerbung von Forschungsgeldern zu den bundesweit erfolgreichsten Fachhochschulen zählt.

## Zulassungsvoraussetzung

- (Fach-)Hochschulzugangsberechtigung **und**
- abgeschlossene Berufsausbildung
  - Orthopädietechnik-Mechaniker\*in
  - Orthopädienschuhmacher\*in
  - Physiotherapeut\*in

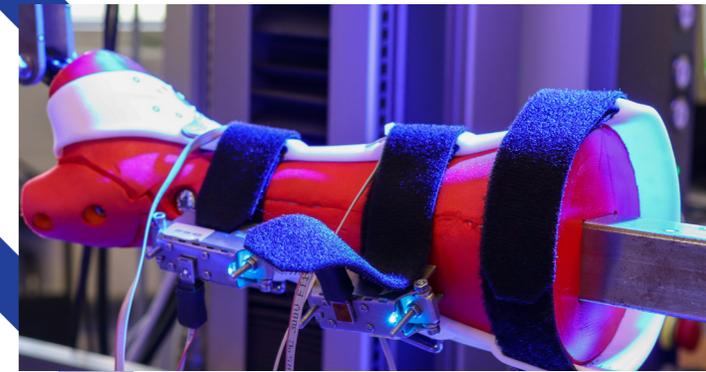
## Allgemeine Informationen

- **Regelstudienzeit** 6 Semester  
PraxisPlus 7 Semester
- **Abschluss** Bachelor of Engineering
- **Studienort** Steinfurt
- **Kosten** Semesterbeitrag
- **Studienbeginn** Wintersemester

## Gute Gründe für das Studium

- Sehr gute Betreuung in der Studieneingangsphase
- Lernen in kleinen Gruppen
- Vertiefende Tutorien und e-Learningangebote
- Interdisziplinäre Ausbildung durch Lehrende aus verschiedenen Fachgebieten
- Hoher Praxisanteil durch Laborpraktika (und Praxisphase in der Variante PraxisPlus)
- Mitwirkung in Forschungsprojekten als studentische Hilfskraft möglich
- Doppelabschluss auf dem Gebiet Wirtschaftsingenieurwesen möglich
- Zugang zu vielen Masterstudiengängen

„Praxisorientiert und in kleinen Gruppen bereiten wir Sie optimal auf neue Anforderungen der technischen Orthopädie vor.“



## Studiengang

Die technische Orthopädie ermöglicht durch den Einsatz von Hilfsmitteln die Lebensqualität körperlich beeinträchtigter Personen zu verbessern.

In unserem sechs- bzw. siebensemestrigen Bachelorstudiengang legen wir den Fokus auf eine fundierte ingenieur- und naturwissenschaftliche Ausbildung unter Berücksichtigung biomechanischer Aspekte. Gleichzeitig ist der Studiengang durch Kooperationen mit Kliniken, der Industrie und dem Handwerk eng mit der Praxis verbunden. Unsere Studienmodule orientieren sich an den Anforderungen Ihrer späteren beruflichen Praxis und vermitteln Ihnen zudem die notwendigen biomechanischen, medizinisch-klinischen und wissenschaftlich-methodischen Kompetenzen.



## Studienverlauf

In den ersten Semestern werden Ihnen die Grundlagen vermittelt. Ab dem dritten Semester beginnt die Spezialisierungsphase, in der Sie die erlernten Grundlagen auf fachspezifische Fragestellungen anwenden.

### Basisstudium (1.-2. Semester)

- Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen
- Durchführung eines wissenschaftlichen Projekts oder technisches Englisch

### Vertiefungsstudium (3.-6. Semester)

- Vertiefung erlernter Grundlagen
- Anwendung auf fachspezifische und praxisnahe Fragestellungen
- Wissenschaftliches Arbeiten

### Variante PraxisPlus (Mitte 6.-7. Semester)

Bei der Variante PraxisPlus führen Sie ab Mitte des sechsten Semesters entweder ein Praxissemester oder zwei voneinander unabhängige Praxisphasen in einem Klinikum, Forschungsinstitut oder Industrieunternehmen durch.

### Bachelorarbeit (6. bzw. 7. Semester)

Ihre Bachelorarbeit verfassen Sie im sechsten bzw. siebten Semester in einem der Labore des Fachbereichs, einem Klinikum, Forschungsinstitut oder der Industrie im In- oder Ausland.

Ihr Studium schließen Sie mit dem Grad Bachelor of Engineering (B. Eng.) ab.

Basisstudium		Vertiefungsstudium			Final
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
<b>Grundlagen schaffen</b> ➤ Mathematik ➤ Physik ➤ Werkstoff- und Fertigungstechnik ➤ Technische Mechanik ➤ Grundlagen der Programmierung ➤ Grundlagen der Elektrotechnik ➤ Angewandte Informatik ➤ Konstruktionstechnik ➤ Rehabilitationstechnik		<b>Fachspezifische Inhalte vertiefen</b> ➤ Biomechanik ➤ Orthopädische Pathologie und Therapie ➤ Bewegungs- und Belastungsanalyse ➤ Additive Fertigung ➤ Entwicklung, Prüfung und klinische Bewertung von orthopädischen Hilfsmitteln			Unternehmensplanspiel  Bachelorarbeit und Kolloquium
		Grundlagen der Betriebswirtschaft	Wissenschaftliches Arbeiten  Wahlbereich 3		
Wahlbereich 1	Wahlbereich 2	<b>Grundlagen vertiefen</b> ➤ Mess- und Sensortechnik ➤ CAD ➤ Maschinen- und Konstruktionselemente ➤ Methodische Produktentwicklung			

Bei der Variante PraxisPlus Erfahrungen in einem zusätzlichen Praxissemester sammeln

