



Bachelorstudiengang, berufsbegleitend

# Maschinenbau

Bachelor of Engineering

CAMPUS BIELEFELD



**FH Bielefeld**  
University of  
Applied Sciences

## Studienziele

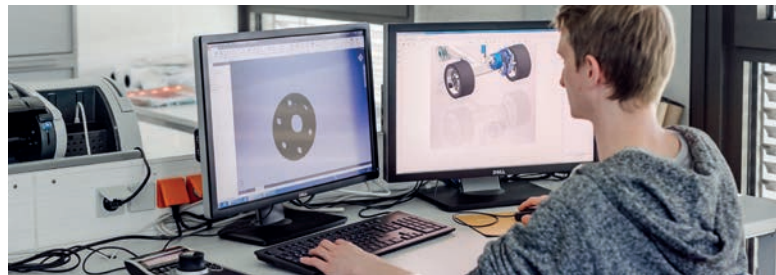
Sie sind berufstätig oder in der Ausbildung und möchten parallel studieren, um sich beruflich weiter zu entwickeln? Der berufsbegleitende Bachelorstudiengang Maschinenbau hat folgende Ziele:

- Verwendung von ingenieurwissenschaftlichen Methoden zur Analyse technischer Vorgänge und Erarbeitung von praxisgerechten Problemlösungen
- Anwendung von Modellierungs-, Simulations- und Optimierungsmethoden
- Erarbeitung von Entwürfen, Prozessen, Programmen und Modellen für verschiedene Problemstellungen
- Analyse von technischen Problemstellungen und deren Lösung mithilfe von mathematischen und physikalischen Methoden
- Sicherer Umgang mit CNC-Maschinen und Kenntnisse über die gesamte Produktionskette von der Konstruktion (CAD) über die Ausarbeitung (CAM) bis zur Produktion.
- Eine Vertiefung ist ab dem 7. Semester in den Schwerpunkten Produktentwicklung, Produktionstechnik oder Weiterbildung möglich.

Die Zusatzqualifikation Weiterbildung (Lehramtsoption) ermöglicht den Absolventinnen und Absolventen einen nahtlosen Übergang in den Lehramts-Masterstudiengang für das Berufskolleg an der Universität Paderborn.

## Zielgruppe

Praktikerinnen und Praktiker, die bereits Erfahrungen im Berufsleben gesammelt haben und durch eine entsprechende weitere Qualifizierung Führungsaufgaben anstreben.



## Aufbau/Inhalt

1. SEMESTER	2. SEMESTER	3. SEMESTER	4. SEMESTER	5. SEMESTER	6. SEMESTER	7. SEMESTER
Technische Dokumentation Mathematik 1 Technische Mechanik 1 Informatik	Physik Mathematik 2 Technische Mechanik 2 CAD	Mathematik 3 Technische Mechanik 3 Konstruktions-elemente 1 Grundlagen der Elektrotechnik	Konstruktions-elemente 2 Werkstofftechnik Kunststoff Industriebetriebslehre Werkstofftechnik Metall	Wahlprojekt Leichtbauwerkstoffe Thermodynamik Fertigungstechnik 1	Industrielle Steuerungstechnik Strömungslehre und -maschinen Technisches Englisch Fertigungstechnik 2	Grundlagen der mechanischen Verfahrenstechnik Mess- und Regelungstechnik Wahlpflichtmodul (WPM) 1 Wahlpflichtmodul (WPM) 2
8. SEMESTER	9. SEMESTER	<b>SCHWERPUNKTE</b> <b>1. Weiterbildung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WPM 1: Diagnose und Förderung</li> <li>• WPM 2: Berufspädagogik 1</li> <li>• WPM 3: Technikdidaktik</li> <li>• WPM 4: Berufspädagogik 2</li> </ul> <b>Zusatzmodul</b> Allgemeine Didaktik				
Berechnungs- und Simulationstechnik Projektmanagement Wahlpflichtmodul (WPM) 3 Wahlpflichtmodul (WPM) 4	Qualitätsmanagement Bachelorarbeit Kolloquium	<b>2. Produktionstechnik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WPM 1: Produktionsmanagement und Fabrikorganisation</li> <li>• WPM 2: Produktionsautomatisierung und Digitalisierung</li> <li>• WPM 3: Fertigungsverfahren Kunststoffe</li> <li>• WPM 4: Rapid Prototyping/ Additive Fertigung</li> </ul> <b>3. Produktentwicklung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WPM 1: Produkt- und Risikomanagement</li> <li>• WPM 2: Innovationstechniken</li> <li>• WPM 3: Konstruieren mit Kunststoffen</li> <li>• WPM 4: Rapid Prototyping/ Additive Fertigung</li> </ul>				

## Berufsfelder

Die Absolventinnen und Absolventen werden als Fach- und Führungskräfte von der Entwicklung, Konstruktion und Vertiefung über Vertrieb, Montage, Service und Qualitätsmanagement bis hin zu Recycling, Planung und Prüfung u.a. in folgenden Bereichen eingesetzt:

- im Maschinen- und Anlagenbau
- in der Bau- und Grundstoffindustrie
- in der Chemie- und Pharmaindustrie
- in der Konsumgüterindustrie und in Konstruktionsbüros
- in der Elektroindustrie und im Fahrzeugbau



## Studienvorteile

- Vereinbarkeit von Studium, Familie und Karriere
- Keine Unterbrechung der Berufstätigkeit
- Effiziente Studienzeiteinteilung durch ca. 70% Selbststudium und ca. 30% Präsenzveranstaltungen
- Übungen und Laborpraktika 14-täglich samstags
- Optimales Lernen in Gruppen von circa 30 Studierenden
- Mediengestützte Selbstlernphasen mit didaktisch aufbereiteten Lernbriefen
- Regler Austausch mit Lehrenden und Kommilitonen in Kursen und Foren auf der Onlineplattform ILIAS
- Möglichkeit zur Zusatzqualifikation Weiterbildung (Lehramtsoption) und zur Masterqualifikation
- Begleitung und Betreuung der Abschlussphase (Bachelorarbeit und Kolloquium) durch Professorinnen und Professoren sowie die Schreibberatung der FH Bielefeld
- Führung des Titels Ingenieur oder Ingenieurin nach Abschluss des Studiums

## Fakten

### Zugangsvoraussetzungen

Abitur bzw. Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung.

### Studiendauer

9 Semester  
(180 credit points)

### Studienabschluss

Bachelor of Engineering (B.Eng.)

### Bewerbung/Studienbeginn

Die Bewerbung ist ab Anfang Juni online möglich unter

[www.fh-bielefeld.de/studium/bewerbung](http://www.fh-bielefeld.de/studium/bewerbung)

Bewerbungsschluss ist der 15. Juli.

Das Studium beginnt immer zum Wintersemester.

### Kosten

Semesterbeiträge sowie ca. 110 Euro Materialbezugsgebühren

### Studienort

**Fachhochschule Bielefeld**  
**Fachbereich Ingenieurwissenschaften**  
**und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

[www.fh-bielefeld.de/iium](http://www.fh-bielefeld.de/iium)

## Kontakt

### Fachhochschule Bielefeld

Interaktion 1  
33619 Bielefeld

### Fachliche Fragen zum Studium Studiengangleiter

**Prof. Dr.-Ing. H.-Michael Fahrig**  
Telefon +49.521.106-7368  
michael.fahrig@fh-bielefeld.de

### Geschäftsstelle für Verbundstudiengänge im Fachbereich IuM

**Ilka Henschen**  
Telefon +49.521.106-70387  
info-verbundstudium@fh-bielefeld.de

### Allgemeine Fragen zum Studium

#### Zentrale Studienberatung

Telefon +49.521.106-7758  
zsb@fh-bielefeld.de

[www.fh-bielefeld.de/zsb](http://www.fh-bielefeld.de/zsb)

### Fragen zur Bewerbung/Zulassung Studierendenservice

**Bärbel Okruss**  
Telefon +49.521.106-7253  
baerbel.okruss@fh-bielefeld.de

[www.fh-bielefeld.de/studierendenservice](http://www.fh-bielefeld.de/studierendenservice)

