



UNIVERSITÄT  
PADERBORN



# MASCHINENBAU



FRAUEN GESTALTEN DIE  
INFORMATIONSGESELLSCHAFT



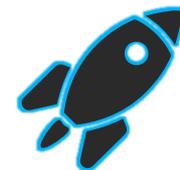
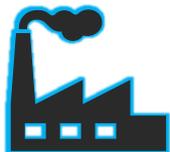
Schülerinnen-MINT-Mentoring  
an der Universität Paderborn

# Worum geht es im Maschinenbau Studium?

Erzeugnisse des Maschinenbaus sind allgegenwärtig. Sie produzieren und transportieren, sie erleichtern die Arbeit, sie helfen, sie schützen unsere Umwelt.

- beruhen auf dem Wissen aus Natur- und Ingenieurwissenschaften
- führen breites Wissen zu innovativen, nutzbringenden Lösungen zusammen
- tragen maßgeblich zum Erhalt des hohen Lebensstandards und zur gleichzeitigen Verwirklichung der nachhaltigen Entwicklung bei

**Maschinenbau ist ein Zukunftsfeld!**



# Struktur des Studiums

## Bachelor

- Regelstudienzeit: 6 Semester
- Zulassungsfreier Studiengang
- Abitur o.ä. Abschluss
- Start im Wintersemester
- Industriepraktikum von mindestens 6 Wochen notwendig

Unterteilung in 2 Studienabschnitte:

- **Grundstudium:** 4 Semester
- **Vertiefungsstudium:** 2 Semester

# Bachelor

<b>Semester</b>	<b>6</b>	<b>Pflicht- module 14 LP</b>	<b>Basismodule 16 LP</b>	<b>Wahlpflicht- modul 8 LP</b>	<b>Sprachen 3 LP</b>	<b>Projekt- seminar 3 LP</b>	<b>Bachelor- arbeit 15 LP</b>
	<b>5</b>	<b>Pflichtmodule 121 LP</b>					
	<b>4</b>						
	<b>3</b>						
	<b>2</b>						
	<b>1</b>						

## Grundstudium:

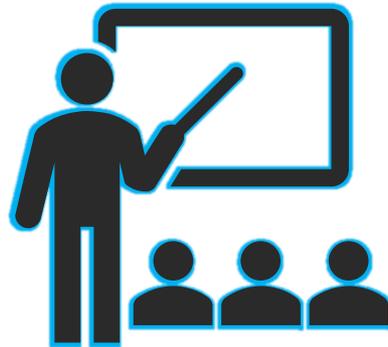
- Naturwissenschaftliche Grundlagen
- Mathematik
- Technische Mechanik
- Elektrotechnik
- Technische Informatik
- Konstruktionslehre

## Vertiefungsstudium:

- Energie- und Verfahrenstechnik
- Kunststofftechnik
- Leichtbau
- Produktentwicklung
- Fertigungstechnik
- Werkstoffeigenschaften und –simulation
- Mechatronik
- Fahrzeugtechnik

# Alternative Studiengänge an der Uni Paderborn

- Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Maschinenbau oder Elektrotechnik
- Chemieingenieurwesen
- Maschinenbautechnik auf Lehramt
- Technomathematik



# Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Maschinenbau

- Verknüpft Ingenieurwissenschaften mit Wirtschaftswissenschaften
- Etwa 70% Maschinenbau und 30% Wirtschaft

Semester	6	<b>Pflicht- module 14 LP</b>	<b>WiWi. Wahlpflichtmodule 20 LP</b>	<b>1 Techn. Wahlpflichtmodul 8 LP</b>	<b>Projekt- seminar 3 LP</b>	<b>Bachelor- arbeit 15 LP</b>
	5					
	4	<b>Pflichtmodule (inkl. Sprachen) 120 LP</b>				
	3					
	2					
	1					

# Chemieingenieurwesen

- Interdisziplinäre Anteile von Physik und Chemie
- Verfahrenstechnische Vertiefungen im 5. und 6. Semester des Bachelorstudiums

Semester	6	<b>Pflichtmodule</b> 31 LP	<b>Wahlpflichtmodul</b> 8 LP	<b>Sprachen</b> 3 LP	<b>Projektseminar</b> 3 LP	<b>Bachelorarbeit</b> 15 LP
	5					
	4	<b>Pflichtmodule</b>  120 LP				
	3					
	2					
	1					

Beispielmodule: Allgemeine Chemie, Experimentalphysik, Grundlagen der Elektrotechnik, Technische Mechanik usw.

## Tätigkeitsfelder

- Konstruktion und Entwicklung von Maschinen, Geräten und Anlagen
- Qualitätssicherung und Produktüberprüfung
- Organisation der Fertigungsabläufe
- Digitalisierung



## Berufsaussichten

- Elektro- und Fahrzeugbau
- Anlagen- und Maschinenbau
- Spezialisierung in Richtung Konstruktionstechnik, Produktionstechnik, Feinwerktechnik, Energie- und Reaktortechnik oder Regenerative Energietechnik



# Warum Maschinenbau, WING oder CIW an der Uni Paderborn studieren?

- Die wirtschaftsstarke Region Paderborn bietet viele Kontakte zu erfolgreichen Unternehmen
- Kurze Wege zu den Professoren und Dozenten
- Praxisnahe Aufgabenstellungen – oft direkt von Partnern in der Wirtschaft
- Weltweite Kooperation mit Universitäten in vielen Ländern  
→ Möglichkeit zum Absolvieren von Auslandssemestern
- Angebot von lehrbezogenen Exkursionen zu interessanten Unternehmen

