



UNIVERSITÄT  
PADERBORN



BACHELOR OF SCIENCE

# CHEMIEINGENIEURWESEN

Als Chemieingenieur\*in entwickelst, realisierst und betreibst du Verfahren, in denen durch chemische, biologische und physikalische Prozesse alltägliche Produkte hergestellt werden. Du beschäftigst dich jedoch nicht nur mit Apparaten und Anlagen, sondern berücksichtigst zudem Produktqualität, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Umweltschutz des Herstellungsprozesses. Die Inhalte unseres Ingenieurstudiums mit Schwerpunkt im Maschinenbau sind daher sehr stark mit naturwissenschaftlichen Anteilen aus Physik und Chemie gekoppelt.

Auch im späteren Berufsleben ist es für Chemieingenieur\*innen üblich, in einem interdisziplinär zusammengesetzten Team zusammenzuarbeiten. So lernst du bei uns schon früh die unterschiedlichen Denkweisen und Begrifflichkeiten aller beteiligten Disziplinen kennen. Als Absolvent\*in zeichnest du dich daher durch ein breites Grundlagenwissen aus. Ebenso erlangst du die Fähigkeit, technische Problemlösungen im Bereich Produktgestaltung, Prozess-, Anlagen- und Apparatekonzipierung zu erarbeiten und umzusetzen.

Weitere Infos gibt es auf den **Studiengangsseiten**:



## FACTS



Auswahlverfahren:  
**Zulassungsfrei (kein NC)**



Regelstudienzeit:  
**6 Semester**



Studienstart:  
**Wintersemester**



Unterrichtssprache:  
**Deutsch**



Auslandsaufenthalt:  
**Optional**

## BERUFSBILD

Chemieingenieur\*innen werden aufgrund ihrer breiten Grundlagenausbildung in vielen Branchen geschätzt. Die Einsatzbereiche reichen von der Schwerindustrie bis zur Nanotechnologie. Einige Beispiele sind:

- Anlagen- und Apparatebau
- Chemische Industrie
- Petrochemie
- Energietechnik
- Kunststoff- und Verfahrenstechnik

## STUDIENVERLAUFSPLAN

Semester	1	Mathematik 1 (7)	Technische Mechanik 1 (5)		Allgemeine Chemie für CIW (10)		Experimentalphysik (11)	Grundlagen der Nachhaltigkeit (4)	Grundlagen der Verfahrenstechnik und der Kunststoffverarbeitung für CIW (6)	
	2	Mathematik 2 (7)	Technische Mechanik 2 (5)		Anorganische Chemie für CIW (4)					
	3	Werkstoffkunde, Physik und Chemie der Festkörper (9)	Grundlagen der Programmierung (4)		Technische Darstellung (4)		Grundlagen der Elektrotechnik (4)		Thermodynamik 1 (5)	Mathematik 3 (7)
	4		Maschinenelemente Grundlagen (6)		Organische Chemie (7)		Transportphänomene (6)		Thermodynamik 2 für CIW (5)	Grundlagen der Mechatronik und Systemtechnik (4)
	5	Regelungstechnik (5)	Projektseminar (3)	Sprachen (3)	Rechnertools in der Verfahrenstechnik (4)		Stoffübertragung und Mischphasenthermodynamik (5)		Analytik: Grundlagen (5)	Mechanische Verfahrenstechnik 1 (5)
	6	Grenzflächen Verfahrenstechnik (5)	Thermische Verfahrenstechnik 1 (5)		Chemische Verfahrenstechnik (5)		Abschlussmodul Bachelorarbeit (15)			

 Pflichtmodule

(ZAHL) = Anzahl der ECTS

 Bachelorarbeit

## INDUSTRIEPRAKTIKUM

Vor Beginn des Bachelorstudiums ist ein Praktikum im Umfang von insgesamt sechs Wochen nachzuweisen. Auch wenn die Prüfungsordnung eine nachträgliche Durchführung des Praktikums während der ersten drei Semester erlaubt, empfehlen wir dir, dieses Praktikum vor Beginn des Studiums zu absolvieren! Ziel des Praktikums ist im Wesentlichen, dass du grundlegende Fertigkeiten im Bereich Metallverarbeitung erwirbst. Für die Durchführung sind mittlere bis große Industriebetriebe und Ausbildungsbetriebe geeignet.

## DEINE CHANCE

An der Universität Paderborn wird internationale Spitzenforschung betrieben. Deren Ergebnisse fließen direkt in die Lehre ein. Ob in der Wissenschaft oder in der Praxis: Wir bereiten dich auf herausfordernde und verantwortungsvolle Positionen vor. Du forschst und lernst praxisnah in Themenfeldern wie Kunststofftechnik, Energietechnik, 3D-Druck, Nanotechnologie und Industrielle und kommunale Nachhaltigkeit. Themen, die deine – und Deutschlands – Zukunft in den nächsten Jahrzehnten bestimmen werden.

## SO KOMMST DU MIT UNS IN KONTAKT:

Unsere **Studienberatung** hilft dir gerne weiter:



Hier findest du weitere Informationen wie Zugangsvoraussetzungen und Vertiefungsmöglichkeiten:



Bei allgemeinen Fragen zum Studium und für eine ausführliche Beratung haben wir eine **zentrale Studienberatung**:



Schau gerne auf unserem **Instagram Kanal** vorbei!



@maschinenbau.upb

