## **S**tudiengang auf einen Blick

#### ✓ Studienabschluss

Bachelor of Science (B.Sc.)

## **✓** Regelstudienzeit

6 Semester (Vollzeitstudium)

## ✓ Leistungspunkte (ECTS)

180 Leistungspunkte

#### **✓** Unterrichtssprache

Deutsch

#### **✓** Formale Voraussetzungen

- » Hochschulzugangsberechtigung (HZB, z.B. Abitur oder gleichwertig, berufliche Qualifizierung)
- » Nachweis Studienorientierung (z.B. Online-Test oder Beratung)
- » ggf. Nachweis Deutschkenntnisse Niveau C

#### ✓ Zulassungsbeschränkung

nein

### **✓** Bewerbungsfrist\*

15. September für das 1. Fachsemester

## Noch Fragen?

Bei weiteren **allgemeinen Fragen** zum Studiengang, zum Studium am KIT, zu deiner **Studienentscheidung** sowie zum **Bewerbungsverfahren** hilft:

Sabrina Joos, deine Studienberaterin der ZSB: sabrina.joos@kit.edu

## Bei fachspezifischen Detailfragen:

Dr. Barbara Freudig, deine Fachstudienberaterin an der KIT-Fakultät für Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik: barbara.freudig@kit.edu



Die Informationen in diesem Flyer waren gültig zum Zeitpunkt der Drucklegung. Bis zur nächsten Bewerbungsperiode können sich Studienverlauf, Studienpläne oder Fristen ändern.

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Zentrale Studienberatung (ZSB) Engelbert-Arnold-Straße 2

Gebäude 11.30 76131 Karlsruhe

Telefon: 0721 - 608 44930 E-Mail: info@zsb.kit.edu

www.zsb.kit.edu

#### Herausgegeben von

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Präsident Professor Dr. Jan S. Hesthaven Kaiserstraße 12 76131 Karlsruhe www.kit.edu

Karlsruhe © KIT 2025





## Karlsruher Institut für Technologie

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine der führenden natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehreinrichtungen Europas. Das Studium am KIT ist in besonderem Maße wissenschaftlich ausgerichtet und forschungsorientiert. Wer sich für einen Bachelorstudiengang am KIT entscheidet, strebt in der Regel auch einen Masterabschluss an.



- 6+4-Modell: Master als Regelabschluss
- forschungsorientierte Lehre

# Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik (B.Sc.)

Der Studiengang Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik (CIW) verbindet Ingenieur- und Naturwissenschaften. Durch die Wahl entsprechender Laborpraktika kannst du den Schwerpunkt mehr auf Chemie oder auf Technik setzen. Am Anfang werden die Grundlagen in Mathematik, Chemie, Physik, Werkstoffkunde, Technischer Mechanik und Konstruktionslehre gelegt. Vertiefte Kenntnisse in Thermodynamik, Fluiddynamik etc. ermöglichen dir das Verständnis technologischer Prozesse. Im höheren Semester erlernst du sämtliche Operationen der Verfahrenstechnik. Im Rahmen des "Profilfachs" kannst du diese Kenntnisse in einem

experimentellen Gruppenprojekt anwenden. Dafür kannst du aus 11 Themen auswählen. Die Bachelorarbeit ist eine weitere Möglichkeit, ein eigenes Interesse zu nicht vorgeschrieben.



## Qualifikationsziele und Berufsperspektiven

Aufgabe der Verfahrenstechnik ist das Entwickeln von neuen Verfahren oder Produkten durch die Behandlung von Ausgangsstoffen. Nach dem Abschluss kannst du fachliche Probleme identifizieren, abstrahieren und lösen, Produkte und Prozesse systematisch bewerten sowie Analyse- und Simulationswerkzeuge auswählen und anwenden. Die meisten Studierenden setzen Ihre Qualifizierung im Masterstudium fort. Dort kannst du dich mit zwei aus 16 Vertiefungsrichtungen weiter spezialisieren und deine methodischen Kenntnisse weiter ausbauen.

Wenn es dich in den Beruf zieht, stehen dir aufgrund der vielseitigen Ausbildung viele Branchen offen, insbesondere die Energie-, Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetikbranche so wie auch Anlagenbau, Abfallbehandlung und Versorgungstechnik. Du wirst Verfahren optimieren im Sinne der Nachhaltigkeit, Sicherheit und Produktqualität, technische Apparate konstruieren oder neuartige Produkte entwickeln. Auch in der Qualitätskontrolle oder im Vertrieb kannst du deine Kenntnisse einsetzen. Für Führungsaufgaben und Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung wird in der Regel der Masterabschluss verlangt. In Produktion, Konstruktion und Vertrieb werden auch Bachelors gerne eingesetzt.

## Besonderheiten des Studiengangs am KIT

- » Eigene Fakultät CIW mit breitem Angebot
- » Erleichterung des Studieneinstiegs durch Programm "smartMentoring"
- » Vorbereitungs- und Unterstützungskurse im MINT-Kolleg
- » Ingenieurschwerpunkt oder Chemieschwerpunkt
- » 11 Profilfächer wählbar
- » Einblicke in Großforschung und Innovationsschwerpunkte

## Das bietet dir das KIT

- » Zentraler Campus im Grünen, direkt an der Innenstadt
- » Orientierungsphase vor Beginn der Vorlesungen
- » Brückenkurse und semesterbegleitende Kurse am MINT-Kolleg
- » 24h-Bibliothek mit Einzel- und Gruppenarbeitsplätzen
- » Breites, günstiges Verpflegungsangebot (Mensa, Cafeteria, Koeriund Pizzawerk)
- » Zahlreiche überfachliche Angebote zur persönlichen und beruflichen Weiterentwicklung
- » Auslandsstudium z.B. über Erasmus
- » Ausgezeichnetes Hochschulsportangebot mit einer großen Auswahl an Sportarten
- » Umfassendes kulturelles Angebot mit Uni-Orchestern, -Chören und -Theatergruppen
- » Umfangreiche Unterstützung für den Berufseinstieg und die Selbstständigkeit
- » International ausgerichtete Studiengänge und vielfältige Austauschprogramme
- » Moderne Labore und praxisnahe Lehrmethoden
- » Vielfältige studentische Initiativen, Vereine und Möglichkeiten zur aktiven Mitgestaltung des Campusleben

## **S**tudienplan

#### 1. Semester 2. Semester 3. Semester 4. Semester 5. Semester 6. Semester Mathematik Mathematik Mathematik Regelungstechnik • Mechanische Verfahrens- Profilfach Technische Mechanik · Technische Mechanik • Technische Mechanik Fluiddynamik Überfachliche technik Werkstoffkunde Werkstoffkunde Thermodynamik Wahlpflichtfächer • Thermische Verfahrens-Qualifikationen • Bachelorarbeit Allgemeine Chemie · Organische Chemie • Praktikum Programmieren Thermodynamik technik • Maschinenkonstruktionslehre • Programmieren und und numerische • Wärme- und Stoffüber-• Chemische Verfahrens-• Grundpraktikum Chemie numerische Methoden Methoden tragung technik Grundpraktikum Aufbaupraktikum Chemie Überfachliche Wahlpflichtfächer Verfahrenstechnik oder Verfahrenstechnik Oualifikationen Physik Profilfach 32 Leistungspunkte 32 Leistungspunkte 30 Leistungspunkte 29 Leistungspunkte 32 Leistungspunkte 25 Leistungspunkte