

Studiengang 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:

Karin Schmurr, deine Studienberaterin der ZSB:
karin.schmurr@kit.edu

Bei fachspezifischen Detailfragen:

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

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

Herausgeber

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Präsident Professor Dr.-Ing. Holger Hanselka
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
www.kit.edu

Karlsruhe © KIT 2021



100 % Recyclingpapier mit dem Gütesiegel „Der Blaue Engel“



Chemieingenieurwesen
und Verfahrenstechnik

Bachelor of Science

ZSB

Foto: KIT - Emanuel Jöbstl

* Für internationale Studienbewerber*innen gelten abweichende Bewerbungsfristen

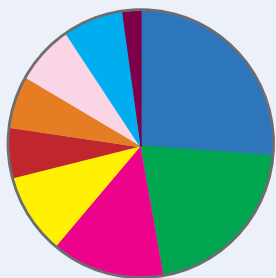
Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine der führenden natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehr- einrichtungen Europas. Das Studium am KIT ist in besonderem Maße wissenschaftlich ausgerichtet und forschungsorientiert. Wer sich für einen Bachelorstudiengang am KIT entscheidet,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



Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik (B.Sc.)

Der Studiengang Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik (CIW) verbindet Ingenieur- und Naturwissenschaften. Durch die Wahl entsprechender Laborpraktika kann man den Schwerpunkt wahlweise mehr auf Chemie oder auf Apparatebau setzen. Während in den ersten Semestern vertieften Grundlagen in Mathematik, Chemie, Physik, Werkstoffkunde, Technischer Mechanik, Konstruktionslehre und Thermodynamik erarbeitet werden, liegt der Schwerpunkt im 5. und 6. Semester auf der Verfahrenstechnik. Außerdem bestehen hier bereits im Bachelorstudium erste Wahl- und Vertiefungsmöglichkeiten.

Die Bachelorarbeit bietet am Ende des Studiums die Möglichkeit, ein eigenes Interesse weiter wissenschaftlich zu vertiefen. Nach dem Bachelorabschluss nutzen die meisten Studierenden die Möglichkeit, ihr Wissen im Masterstudium zu vertiefen. Dort ist auch ein Berufspraktikum vorgeschrieben.



- Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen 26%
- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 21%
- Thermodynamik / Transportprozesse 14%
- Verfahrenstechnische Grundlagen 10%
- Wahlpflichtfächer 6%
- Praktika 6%
- Profulfächer 7%
- Überfachliche Qualifikationen 3%
- Bachelorarbeit 7%

Qualifikationsziele und Berufsperspektiven

Chemieingenieur*innen arbeiten in fast allen Branchen der Industrie. Ob in den Großunternehmen oder in der Vielzahl kleinerer Unternehmen der chemischen Industrie, sie nutzen unterschiedliche Arten von Verfahren, um aus natürlichen Rohstoffen eine große Vielfalt von Grundstoffen, Materialien und Werkstoffen herzustellen, die in der gesamten Industrie, von der Pharma-, Lebensmittel- und Textilindustrie über die Metallverarbeitung bis zum Automobil- und Maschinenbau weiterverarbeitet werden. Dabei beteiligen sich Chemieingenieur*innen an der Umsetzung von chemischen, physikalischen und biologischen Forschungsergebnissen zu neuen Produktionsprozessen, konzipieren und konstruieren technische Apparate oder treiben die Entwicklung innovativer Produktideen voran. Chemieingenieur*innen planen und bauen chemische Anlagen und sorgen für ihren sicheren Betrieb. Sie verbessern Prozessabläufe im Sinne der Nachhaltigkeit, Sicherheit und Produktqualität. Dementsprechend ist das Studium hochgradig interdisziplinär und das Berufsbild vielfältig. Die Wurzeln des Chemieingenieurwesens und der Verfahrenstechnik am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) reichen bis in das 19. Jahrhundert zurück. Damals wie heute galt es, die effiziente und nachhaltige Nutzung der vorhandenen Rohstoffe zu erforschen und Studierende auf diesem Gebiet auszubilden. Forschungsnahe Lehre vermittelt dabei Kenntnisse nicht nur von etablierten, sondern auch von neuartigen Verfahren und Technologien.

Besonderheiten des Studiengangs am KIT

- » Eigene Fakultät Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik mit 10 Instituten mit unterschiedlichsten Forschungsschwerpunkten
- » Hohes Lehrniveau und hohe Uni-Ranking-Positionen
- » Erleichterung des Studieneinstiegs durch das „smartMentoring“ Programm
- » Vorbereitungs- und Unterstützungskurse im MINT-Kolleg
- » Ingenieurschwerpunkt oder Chemieschwerpunkt
- » 11 Profulfächer wählbar
- » Masterzugang für KIT-Absolvent*innen garantiert
- » Einblicke in Großforschung und Innovationsschwerpunkte
- » Großes extracurriculares Angebot (Hochschulgruppen, Nebenjobs („Hiwi-Stellen“) an Instituten etc.)



Studienplan

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik • Technische Mechanik • Werkstoffkunde • Allgemeine Chemie • Maschinenkonstruktionslehre • Grundpraktikum Chemie oder Verfahrenstechnik 	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik • Technische Mechanik • Werkstoffkunde • Organische Chemie • Maschinenkonstruktionslehre • Programmieren und numerische Methoden 	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik • Technische Mechanik • Thermodynamik • Praktikum Numerik • Aufbaupraktikum Chemie oder Verfahrenstechnik 	<ul style="list-style-type: none"> • Regelungstechnik • Fluidodynamik • Wahlpflichtfächer • Thermodynamik • Wärme- und Stoffübertragung • Überfachliche Qualifikationen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanische Verfahrenstechnik • Thermische Verfahrenstechnik • Chemische Verfahrenstechnik • Wahlpflichtfächer • Physik • Profulfach 	<ul style="list-style-type: none"> • Profulfach • Überfachliche Qualifikationen • Bachelorarbeit
33 Leistungspunkte	31 Leistungspunkte	30 Leistungspunkte	29 Leistungspunkte	32 Leistungspunkte	25 Leistungspunkte