

## Studiengang auf einen Blick

### ✓ Studienabschluss

Master of Science (M.Sc.)

### ✓ Regelstudienzeit

4 Semester (Vollzeitstudium)

### ✓ Leistungspunkte (ECTS)

120 Leistungspunkte

### ✓ Unterrichtssprache

Deutsch; einige Studienvarianten in Englisch

### ✓ Zugangsvoraussetzungen

» Abgeschlossenes Bachelorstudium von mindestens 180 Leistungspunkten (ECTS) oder mind. drei Jahren Regelstudienzeit in einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studiengang. In Inhalt und Umfang muss der Herkunftsstudiengang dem Bachelorstudiengang des KIT weitgehend entsprechen.

» 12 Wochen Industriepraktikum

» Im Fall einer Ablehnung Zulassung durch Bestehen eines Auswahltests möglich

» ggf. Nachweis Deutschkenntnisse Niveau C oder Englischkenntnisse Niveau B2

Details siehe Satzung für das hochschuleigene Zugangs- und Auswahlverfahren

### ✓ Zulassungsbeschränkung

nein

### ✓ Bewerbungsfrist

30. September / 31. März für das 1. Fachsemester  
(für deutsche und EU-Staatsangehörige)

15. Juli / 15. Januar für das 1. Fachsemester  
(für Nicht-EU-Staatsangehörige)

## Noch Fragen?

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

Karin Schmurr, deine Studienberaterin der ZSB:

[karin.schmurr@kit.edu](mailto:karin.schmurr@kit.edu)

Bei **fachspezifischen Detailfragen**:

Deine Fachstudienberatung an der KIT-Fakultät für Maschinenbau: [insl@mach.kit.edu](mailto:insl@mach.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](mailto:info@zsb.kit.edu)

[www.zsb.kit.edu](http://www.zsb.kit.edu)

Herausgegeben von

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Professor Dr. Oliver Kraft

In Vertretung des Präsidenten des KIT

Kaiserstraße 12

76131 Karlsruhe

[www.kit.edu](http://www.kit.edu)

Karlsruhe © KIT 2024



## Karlsruher Institut für Technologie

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) stellt als Zusammenschluss einer Universität und einer Großforschungseinrichtung eine der führenden natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehrinrichtungen Europas dar. Wer hier studiert, entscheidet sich für eine wissenschaftliche Ausbildung, die sich als in besonderem Maße forschungsorientiert versteht. Das umfangreiche Lehrangebot bietet in den Masterstudiengängen ein hohes Maß an Wahlfreiheit und individuellen Vertiefungsmöglichkeiten. Das hohe Niveau der Qualifikation am KIT ist weltweit bekannt und der Abschluss ermöglicht einen guten Weg in den Arbeitsmarkt oder in eine Promotion.

## Maschinenbau (M.Sc.)

Der Masterstudiengang lässt viel Raum für individuelle Gestaltung. Neben allgemein verbindlichen Modulen im Umfang von 20 Leistungspunkten (ECTS) gibt es einen Wahlbereich aus Maschinenbau und weiteren Disziplinen (28 LP) sowie eine Vertiefungsrichtung (40 LP). Dazu kommen überfachliche Qualifikationen (2 LP) und die Masterarbeit mit 30 LP. Die Verteilung der Inhalte auf die einzelnen Semester ist nicht vorgegeben. Als Vertiefungsrichtung kannst du eine von folgenden wählen:

- » Allgemeiner Maschinenbau
- » Energie- und Umwelttechnik
- » Fahrzeugtechnik
- » Mechatronik und Mikrosystemtechnik
- » Produktentwicklung und Konstruktion
- » Produktionstechnik
- » Theoretischer Maschinenbau
- » Werkstoffe und Strukturen für Hochleistungssysteme

Innerhalb der Vertiefungsrichtung werden ein Wahlpflichtmodul „Grundlagen und Methoden der Vertiefungsrichtung“ und zwei Schwerpunkte im Umfang von je 16 Leistungspunkten (ECTS) gewählt.

## Berufsperspektiven

Der Masterstudiengang Maschinenbau vermittelt Einblick in aktuelle Technologien, ein vertieftes Verständnis der fachlichen Inhalte und eine anwendungsbezogene Spezialisierung. Nach dem Masterabschluss bieten sich dir Einstiegsmöglichkeiten in verschiedenste Branchen, wie Fahrzeugtechnologie, Spezialmaschinen- und Anlagenbau, Kraftwerkstechnik, Produktionstechnik, intelligente Automation oder Werkstofftechnik.

Die Aufgaben erstrecken sich von Forschung und Entwicklung über Projektleitung, Qualitätsmanagement, Aufbau und Inbetriebnahme, Produktionsleitung bis hin zu Beratung und Vertrieb. Wer sich wissenschaftlich weiterentwickeln möchte, kann sich - gute Leistungen vorausgesetzt - um eine Promotion bemühen. Dazu gibt es im Universitäts- und Großforschungsbereich viele Möglichkeiten.

## Besonderheiten des Studiengangs am KIT

- » Zentraler Campus zwischen Wald und Innenstadt
- » Breites Lehrangebot, viele Wahlmöglichkeiten
- » Forschungsorientierte Lehre
- » International vernetzt (CLUSTER, CESAER, EUCOR...)
- » Doppelabschlussprogramme mit Hochschulen im Ausland
- » Unterstützung bei Gründungsvorhaben (Gründerschmiede, Pioniergarage)
- » Zahlreiche Hochschulgruppen für alle Interessen



## Studieninhalt

1. bis 3. Semester			4. Semester
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pflichtbereich (20 LP)</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Produktentstehung</li><li>• Modellbildung + Simulation</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wahlpflicht (30 LP)</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Wahlpflichtmodule Maschinenbau</li><li>• Wahlpflichtmodul Naturwissenschaft</li><li>• Wahlpflichtmodul Wirtschaft</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vertiefung (40 LP)</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Grundlagen der Vertiefungsrichtung</li><li>• Schwerpunkt 1</li><li>• Schwerpunkt 2</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Masterarbeit (30 LP)</b></li></ul>