Studiengang auf einen Blick

✓ Studienabschluss

Master of Science (M.Sc.)

✓ Regelstudienzeit

4 Semester (Vollzeitstudium)

✓ Leistungspunkte (ECTS)

120 Leistungspunkte

✓ Unterrichtssprache

Deutsch

✓ Zugangsvoraussetzungen

- » Bachelorabschluss an einer Universität, einer HAW oder einer Dualen Hochschule im Fach Bauingenieurwesen oder einem Studiengang mit im Wesentlichem gleichen Inhalt (mind. 180 LP, mind. 3 Jahre Regelstudienzeit)
- » notwendige Mindestkenntnisse und Mindestleistungen in folgenden Bereichen:
  - Statik und Mechanik mind. 30 LP
  - Mathematik mind. 20 LP
  - Baustoff und Baukonstruktion mind. 18 LP
  - Konstruktiver Ingenieurbau mind. 10 LP
  - Geotechnisches Ingenieurwesen mind. 10 LP
- » eine Zulassung unter Auflagen ist möglich
- » ggf. Nachweis Deutschkenntnisse Niveau C

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:

Annette Hildinger, deine Studienberaterin der ZSB:
annette.hildinger@kit.edu

Bei **fachspezifischen Detailfragen**:

Dr. Harald Schneider, dein Fachstudienberater an der KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften:
harald.schneider@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

100 % Recyclingpapier mit dem Gütesiegel „Der Blaue Engel"

Herausgegeben von

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Professor Dr. Jan S. Hesthaven
Präsident des KIT
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
www.kit.edu

Karlsruhe © KIT 2025

Karlsruher Institut für Technologie

Funktionaler und Konstruktiver Ingenieurbau - Engineering Structures

Master of Science

ZSB

Foto: Dreamstime

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 Lehreinrichtungen 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.

Funktionaler und Konstruktiver Ingenieurbau - Engineering Structures (M.Sc.)

Ziel des Masterstudiengangs ist es, Ingenieurinnen und Ingenieure als Spezialisten für die typischen Berufsfelder in den Bereichen Konstruktiver Ingenieurbau, Baustofftechnologie und Geotechnik wissenschaftlich auszubilden. Diese sollen die realen nationalen und internationalen Anforderungen und Bedarfe in Wissenschaft und Praxis abdecken.

Das Masterstudium umfasst 120 Leistungspunkte und ist in ein Profilstudium, ein Ergänzungsstudium und die Masterarbeit untergliedert. Du wählst im Profilstudium eines der nachfolgend genannten Studienprofile:

- Konstruktiver Ingenieurbau
- Modellierung und Simulation im Ingenieurbau
- Bauwerkserhaltung, Baustoffe und Bauphysik
- Geotechnik

Die fachliche Ausrichtung dieser Studienprofile ist in Anlehnung an die unterschiedlichen Ausprägungen des Berufsbildes orientiert. Jedes Profil besteht aus zwei Wahlpflichtfächern. Im einen Wahlpflichtfach sind fünf spezifische Basismodule festgelegt. Im anderen Wahlpflichtfach kannst du sieben Vertiefungsmodule aus dem jeweiligen Modulkatalog zu wählen. Alle Module im Masterstudium sind diesen Studienprofilen zugeordnet. Das Ergänzungsstudium umfasst die beiden Pflichtfächer Fachwissenschaftliche Ergänzung und Überfachliche Qualifikationen. Im Fach Fachwissenschaftliche Ergänzung sind alle noch nicht gewählten bzw. vorgegebenen Module als Ergänzungsmodule frei wählbar.

Berufsperspektiven

Mit einem Masterabschluss in Funktionaler und Konstruktiver Ingenieurbau kannst du überall dort tätig werden,, wo es um die funkionale und gleichzeitig ressourcenschonende Verwendung von Baumaterialien geht. Mit dem hier vermittelten umfassenden Verständnis der Zusammenhänge zwischen dem Verhalten von Bauwerkstoffen, Baukonstruktionen und Bauverfahren sowie der Interaktion zwischen Baugrund und Bauwerk gist du befähigt, Bauwerke aller Art energie- und ressourcenschonend zu planen, zu konstruieren, zu bemessen, zu bauen, zu betreiben und zu erhalten. Du kannst neue Ideen und Lösungen zu grundlagenorientierten oder auch unüblichen Fragestellungen entwickeln und diese unter Berücksichtigung sozialer, ökologischer und ökonomischer Aspekte in interdisziplinären Teams in die Praxis umsetzen. Dies kannst du in leitenden Funktionen in folgenden Branchen: Hoch- und Tiefbau, Ingenieurbüros, Consultingfirmen, öffentliche Verwaltung, Versicherungen, Energiewirtschaft, Softwarefirmen und einigen weiteren. Mit dem Masterabschluss werden zugleich die Grundlagen für eine anschließende Promotion gelegt.

Besonderheiten des Studiengangs am KIT

- Zukunftsorientierter Ingenieurstudiengang
- Studium in kleinen, gut betreuten Gruppen
- Forschungsorientierte Lehre durch aktive Einbindung in Forschungsvorhaben und Ingenieurprojekte
- Einbindung in den Universitätsverbund Eucor ermöglicht Teilnahme an Lehrveranstaltungen der Universitäten Freiburg, Basel, Straßburg, Colmar und Mulhouse

Das bietet dir das KIT

- Zentraler Campus im Grünen, direkt an der Innenstadt
- 24h-Bibliothek mit Einzel- und Gruppenarbeitsplätzen
- Breites, günstiges Verpflegungsangebot (Mensa, Cafeteria, Koeri- und 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 Campuslebens

SCAN MICH
für ausführliche Infos

Studieninhalt

1. bis 3. Semester			4. Semester
• **Profilstudium (Wahlpflichtfach), Basis (je 5 Module à 6 LP)** • Konstruktiver Ingenieurbau (P 1) • Modellierung und Simulation im Ingenieurbau, Basis (P 2) • Bauwerkserhaltung, Baustoffe und Bauphysik, Basis (P 3) • Geotechnik, Basis (P 4)	• **Profilstudium (Wahlpflichtfach), Vertiefung (je 7 Module à 6 LP)** • Konstruktiver Ingenieurbau (P 1) • Modellierung und Simulation im Ingenieurbau, Vertiefung (P 2) • Bauwerkserhaltung, Baustoffe und Bauphysik, Vertiefung (P 3) • Geotechnik, Vertiefung (P 4)	• **Ergänzungsstudium (18 LP):** • Fachwissenschaftliche Ergänzung (12 LP, Module frei wählbar) • Überfachliche Qualifikationen (6 LP)	• **Masterarbeit (30 LP)**