# **S**tudiengang auf einen Blick

#### ✓ Studienabschluss

Master of Science (M.Sc.)

#### ✓ Regelstudienzeit

4 Semester (Vollzeitstudium)

#### ✓ Leistungspunkte (ECTS)

120 Leistungspunkte

#### ✓ Unterrichtssprache

Deutsch oder Englisch

(der Studiengang kann nur im Profil ERS komplett in Englisch studiert werden)

### √ Zugangsvoraussetzungen

- » Überdurchschnittlicher Bachelorabschluss in Angewandten Geowissenschaften oder einem Studiengang mit im wesentlichem gleichem Inhalt
- » notwendige vermittelte Mindestkenntnisse und Mindestleistungen in folgenden Bereichen:
  - ▶ Geowissenschaften 20 LP
  - ▶ Mathematik 10 LP
  - ▶ Chemie und / oder Physik 10 LP
  - mindestens weitere 30 LP aus Natur-, Geo- oder Umweltwissenschaften
  - ggf. Nachweis Deutschkenntnisse Niveau C oder Englisch 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:

Annette Hildinger, deine Studienberaterin der ZSB:

#### annette.hildinger@kit.edu

#### Bei fachspezifischen Detailfragen:

Prof. Dr. Armin Zeh, dein Fachstudienberater an der KIT-Fakultät für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften: armin.zeh@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



www.kit.edu

### 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

# Angewandte Geowissenschaften (M.Sc.)

Der viersemestrige Masterstudiengang Angewandte Geowissenschaften am KIT zielt auf eine praxis- und forschungsorientierte Qualifikation ab, dabei ist eines der Profile wählbar: (1) Sustainable Energy-Resources-Storage, (2) Ingenieur- und Hydrogeologie sowie (3) Mineralogie und Geochemie.

In jedem Profil sind Pflichtmodule im Umfang von 20 LP und Wahlpflichtmodule im Umfang von 50 LP zu absolvieren. Zusätzlich werden Module zu ergänzenden geowissenschaftlichen Themen gewählt (20 LP). Der Studiengang schließt mit der Masterarbeit (30 LP) ab.

Im Studium Angewandte Geowissenschaften befassen sich Studierende stets mit der nachhaltigen Nutzung von Grundwasser, Geoenergie, Georessourcen, im Einklang mit den Ökosystemen.

Die fundierte wissenschaftliche Ausbildung versetzt die Absolventinnen und Absolventen u.a. in die Lage, die Besonderheiten, Terminologien, Lehrmeinungen und Grenzen der thematischen Kernbereiche und Wahlfächer zu beschreiben, zu interpretieren und den aktuellen Forschungsstand wiederzugeben sowie punktuell weiterzuentwickeln.

Ihr breites Wissen ermöglicht ihnen, interdisziplinär zu denken und Themen aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten. Sie sind darauf vorbereitet, in der Praxis computerbasierte Methoden einzusetzen. Komplexe Probleme sowie Informationen und aktuelle Anforderungen können sie differenziert betrachten und mit geeigneten Methoden und Konzepten auch im Team analysieren, vergleichen, bewerten und umsetzen.

Profil Sustainable Energy-Resources-Storage – ERS: Die Studierenden des Profils ERS befassen sich mit der nachhaltigen Nutzung von Geoenergie, Georessourcen, Rohstoffen und Geothermie. Sie erwerben ein tiefes Verständnis von großen Infrastrukturentwicklungen wie Geospeichern. Das Profil muss komplett in Englisch studiert werden.

Profil Ingenieur- und Hydrogeologie - HYDRO-ING: Das Profil vermittelt Grundlagen, Anwendungen und Methoden der Ingenieur- und Hydrogeologie, z.B. Probenahme und Datenerfassung im Gelände, modernste Laboranalytik und Versuchstechniken sowie Modellierung von Grundwasserströmung, Wärme- und Schadstofftransport, Massenbewegungen oder Untergrundbauwerken.

Profil Mineralogie und Geochemie – MiG: Im Profil MiG befassen sich die Studierenden vertieft mit den Bausteinen der Erde (Mineralien, Gesteine, Böden) sowie deren strukturellem Aufbau und chemischer Zusammensetzung. Die Prozesse und Mechanismen, die zur Bildung und Überprägung von Mineralien, Gesteinen, Böden und Fluiden/Wasser führen, stehen dabei im Mittelpunkt.



## Berufsperspektiven

Der Masterarbschluss eröffnet dir Berufsperspektiven in Ingenieurbüros, Beartungsfirmen oder der Industrie sowie bei Behörden, Ämtern und Verbänden. Das Tätigkeitsspektrum reicht von erneuerbaren Energien, Grundwassererschließung und –schutz über Altlastenerkundung und -sanierung, Rohstoffprospektion und -exploration, Vorhersage und Vermeidung von Naturkatastrophen bis hin zu Umweltschutzfragen. Wenn Du eine Karriere in Wissenschaft und Lehre anstrebst und einen sehr guten Abschluss hast, kannst du auch eine Promotion in Erwägung ziehen.

## Besonderheiten des Studiengangs am KIT

- » Einbindung der Studierenden in aktuelle Forschungsprojekte
- » enger Kontakt zu Lehrenden und wissenschaftlichem Personal
- » Zahlreiche mehrtägige Exkursionen im In- und Ausland
- » Hochmoderne Laborausstattung
- » Auslandsprogramme (EPICUR, Erasmus+, Eucor und Übersee)
- » Möglichkeit zu Nebenjobs am Institut und zugehörigen Laboren

### Das bietet dir das KIT

- » Zentraler Campus im Grünen, direkt an der Innenstadt
- » 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 Campuslebens

### Studieninhalt

1. bis 3. Semester

4. Semester

- Geowissenschaftliche Spezialisierung 1 von 3 Profilen (je 20 LP Pflicht, 50 LP Wahlpflicht)
  - Sustainable Energy-Resource-Storage (ERS) in englischer Sprache
  - Mineralogie und Geochemie (MiG)
  - Ingenieur- und Hydrogeologie (HYDRO-ING)
- Fachbezogene Ergänzung (20 LP Wahlpflicht)

Masterarbeit (30 LP)