

Beste Berufsaussichten für unsere Absolventen

Durch die enge Zusammenarbeit mit Firmen und Forschungsinstitutionen in unseren Praktika und bei den Abschlussarbeiten können Studierende schon früh in die Arbeitswelt hinein schnuppern, Kontakte knüpfen und sich optimal auf das Berufsleben vorbereiten. Dies kann im Rahmen von Tätigkeiten als wissenschaftliche Hilfskraft bereits während des Masterstudiums geschehen. Während der Masterarbeit im 2. Studienjahr werden diese Kontakte ausgebaut, um den Einstieg in das Berufsleben vorzubereiten.

Ideale Vorbereitung auf die eigene Forschung

Der Forschungsmaster bereitet Studierende aber auch optimal darauf vor, selbst in der Forschung tätig zu werden. Oft schließt sich an den Master in Geophysik eine Promotion im Forschungsbereich oder einem verwandten Fachgebiet an.

Studieren in Karlsruhe

Im Jahr 2009 fusionierte die Universität Karlsruhe (TH) mit dem Forschungszentrum zum Karlsruher Institut für Technologie. Bereits 2006 wurde die Universität Karlsruhe (TH) in der ersten Runde der Exzellenzinitiative zur Elite-Uni. Am KIT studieren nun 17000 Studierende aus aller Welt in einer ausgezeichneten Lern- und Forschungsumgebung.

Die Stadt Karlsruhe liegt in der Trinationalen Metropolregion Oberrhein und ist attraktiv durch ihre zentrale Lage zwischen Pfalz, Schwarzwald und Elsass. Karlsruhe ist als Fahrradstadt und für ihren vorbildlichen öffentlichen Nahverkehr weit über die Region hinaus bekannt. Hohe Lebensqualität bieten nicht zuletzt das milde Klima, das reiche Kulturangebot und die hohe Dichte an Kneipen und Cafés.



Kontakt

Geophysikalisches Institut
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Campus Süd, Standort West
Hertzstraße 16 (Geb. 6.42)
76187 Karlsruhe

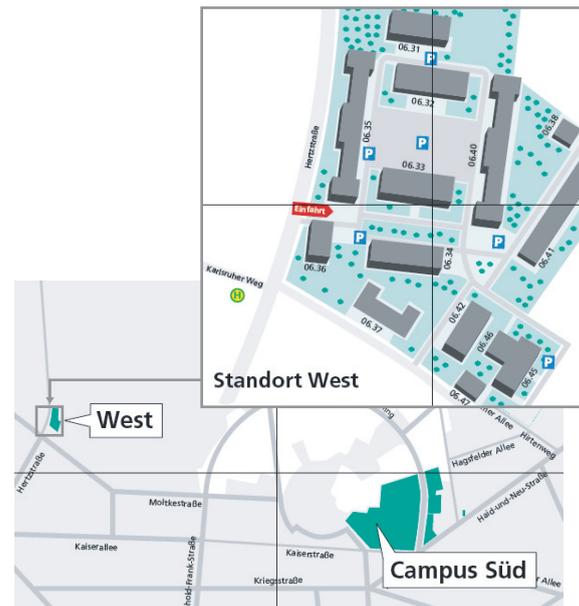
Prof. Dr. Thomas Bohlen
Tel.: +49 (0)721 608 4416
E-Mail: thomas.bohlen@kit.edu

Prof. Dr. Friedemann Wenzel
Tel.: +49 (0)721 608 4431
E-Mail: friedemann.wenzel@kit.edu

Studienberatung

Dr. Ellen Gottschämmer
Tel.: +49 (0)721 608 4594
E-Mail: ellen.gottschaemmer@kit.edu

www.gpi.kit.edu



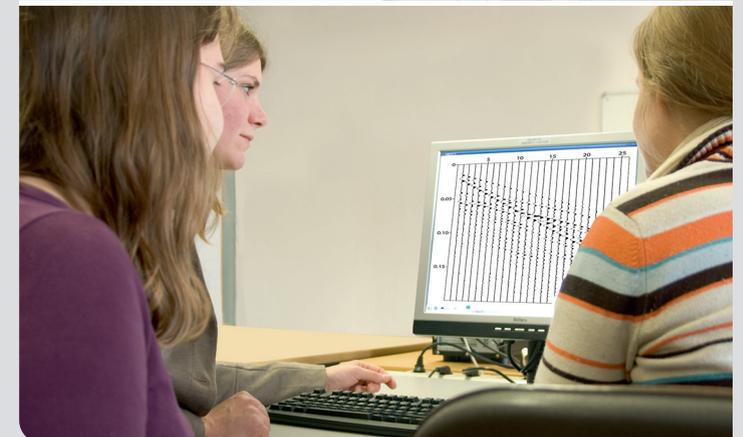
Gestaltung: www.ki-werkstatt.de



Master-Studiengang Geophysik

Der Forschungsmaster mit Praxisbezug

Fakultät für Physik



KIT – Universität des Landes Baden-Württemberg und nationales Forschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft

www.kit.edu

Forschungsmaster mit Praxisbezug

Die Inhalte des Masterstudiengangs sind nah an den aktuellen Forschungsschwerpunkten des Geophysikalischen Instituts (GPI) orientiert. Insbesondere reflektieren sie die Bereiche der Angewandten Geophysik, der Seismologie und der Naturgefahren und ihrer Risiken.

Der Forschungsbereich Angewandte Geophysik befasst sich mit der Entwicklung seismischer Abbildungsverfahren, deren Anwendung auf Materialprüfung, Bohrloch- und Tunnelerkundung, Umwelt- und Ingenieurgeophysik und Kohlenwasserstoffexploration. Der Forschungsbereich Seismologie beschäftigt sich mit der Messung, Analyse und Modellierung von seismischen Wellenfeldern. Im Forschungsbereich Naturgefahren und Risiken geht es um die Quantifizierung der Auswirkungen von Naturgefahren, deren Prognose und Frühwarnung.

Grundlagenphase (1. und 2. Semester)

- Theorie und Simulation elastischer Wellenausbreitung
- Signalanalyse und moderne Messtechnik
- Reflexionsseismik
- Breitband- und Arrayseismologie
- Inversion und Modellbildung
- Ingenieurseismologie und Risikoanalyse
- Geowissenschaftliche und physikalische Nachbardisziplinen
- Schlüsselqualifikationen

Spezialisierungsphase (3. Semester)

- Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten
- Mitarbeit in Forschungsprojekten und bei Messkampagnen
- Teilnahme an Seminaren der Forschungsbereiche des GPI und der Nachbardisziplinen

Masterarbeitsphase (4. Semester)

- Bearbeitung einer aktuellen Problemstellung innerhalb eines Forschungsbereichs
- Anfertigung der Masterarbeit und Präsentation der Arbeit in einem fakultätsöffentlichen Kolloquium

Weitere Informationen zur Durchführung und zu den fachlichen Inhalten des Studiengangs sind zu finden unter:

www.gpi.kit.edu/Master.php



Frühe Einbindung in aktuelle Forschungsarbeiten

Wir möchten Studierende früh in die Arbeit der Forschungsbereiche einbinden und zum eigenen Forschen ermutigen und anleiten. Durch die Mitarbeit als Hilfskraft in wissenschaftlichen Projekten und auf Messfahrten lernen Studierende am GPI bereits im Studium die Forschungsbereiche des Instituts intensiv kennen. In unseren Lehrveranstaltungen geben wir regelmäßig Einblicke in die aktuelle Forschung und fördern den Kontakt zwischen Studierenden und Wissenschaftlern.

Zugangsvoraussetzungen

- Bachelorabschluss oder gleichwertiger Abschluss (mind. 180 ECTS-Punkte oder dreijährige Regelstudienzeit) in Geophysik oder einem verwandten Fachgebiet,
- Mindestkenntnisse in Geophysik (30 ECTS-Punkte), Physik (30 ECTS-Punkte), allgemeinen Geowissenschaften (10 ECTS-Punkte) und Mathematik (20 ECTS-Punkte),
- Kenntnisse der deutschen Sprache.

Gute Lehre ist uns wichtig

Wir setzen in unseren Lehrveranstaltungen moderne didaktische Konzepte um und bilden uns regelmäßig weiter. Ein ganz neues Konzept haben wir für den Masterstudiengang Geophysik entwickelt: Die Geophysik-Lehrveranstaltungen finden in Blöcken vormittags oder nachmittags statt. Dabei werden Vorlesungs- und Übungsanteile abwechslungsreich kombiniert. In dieser anregenden, modernen Lernatmosphäre werden die Lehrinhalte optimal aufeinander abgestimmt.

Für die guten Lernerfolge unserer Studierenden sind auch die für unsere Studiengänge typischen kleinen Gruppen und das persönliche Lehr-Lern-Klima wichtig. Die Lehrveranstaltungen des GPI sind bereits mehrfach mit Preisen ausgezeichnet worden. Studentische Tutoren und Doktoranden, die in der Lehre mitarbeiten, werden in Tutorenschulungen auf ihre Arbeit vorbereitet.

Neben den fachlichen Inhalten möchten wir aber nicht zuletzt auch den Spaß an der Geophysik vermitteln.

