

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:

Carmen Reck, deine Studienberaterin der ZSB:
carmen.reck@kit.edu

Bei **fachspezifischen Detailfragen**:

Katharina Maurer, deine Fachstudienberaterin an der KIT-Fakultät für Physik: katharina.maurer@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)
Professor Dr. Oliver Kraft
In Vertretung des Präsidenten des KIT
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
www.kit.edu

Karlsruhe © KIT 2024

Meteorologie und Klimaphysik

Bachelor of Science

ZSB

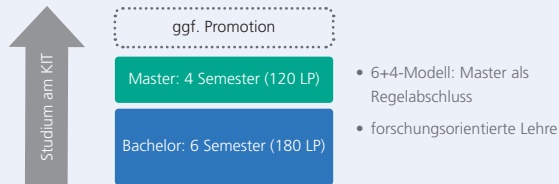
100 % Recyclingpapier mit dem Gütesiegel „Der Blaue Engel“



* Für Nicht-EU-Staatsangehörige gelten abweichende Bewerbungsfristen

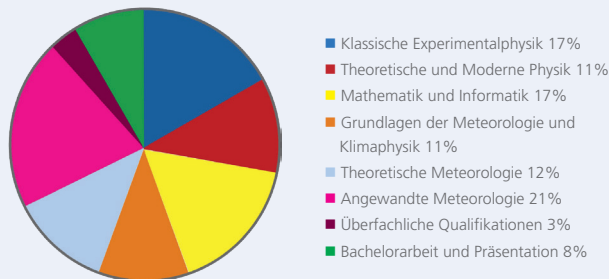
Karlsruher Institut für Technologie

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.



Meteorologie und Klimaphysik (B.Sc.)

Meteorologie und Klimaphysik am KIT ist ein physikalischer Studiengang mit einer speziellen Ausrichtung auf die Physik der Atmosphäre und ist deshalb in den ersten drei Semestern nahezu identisch mit dem Bachelorstudiengang Physik. Im Mittelpunkt stehen Lehrveranstaltungen zur Klassischen Experimental- und Theoretischen sowie Modernen Physik, zur Mathematik sowie zusätzlich eine Einführung in die Grundlagen der Meteorologie und Klimaphysik. Ab dem vierten Semester erfolgt eine Vertiefung der meteorologischen Grundlagenkenntnissen durch unterschiedliche Vorlesungen und Übungen z.B. zur Theoretischen Meteorologie, Synoptik (Wetterkunde), Numerik und Statistik, Zirkulation und Zusammensetzung der Atmosphäre. Angewendet werden die Inhalte in einem meteorologischen Praktikum sowie einem Seminar zur Wettervorhersage.



Qualifikationsziele und Berufsperspektiven

Der Bachelorabschluss befähigt dich, einfache Probleme der Meteorologie, der experimentellen Physik, der Mathematik oder der geowissenschaftlichen Nachbardisziplinen analytisch-theoretisch, computerbasiert oder messend zu lösen bzw. Lösungsansätze dafür zu entwickeln. Du kannst insbesondere...

- » aktuelle Wettersituationen auf Basis von Computermodell- und Beobachtungsdaten bewerten sowie Vorhersagen ableiten und fachgerecht graphisch darstellen
- » die Relevanz meteorologischer Phänomene wie z.B. Extremwetterereignisse und Klimawandel für Gesellschaft, Natur und Wirtschaft sowie für geowissenschaftliche Nachbardisziplinen fachgerecht diskutieren und erörtern

Berufsperspektiven eröffnen sich dir dadurch außer im bekannten Bereich der Wettervorhersage (bei nationalen und privaten Wetterdiensten) u.a. im Bereich der Erstellung von Umweltgutachten (z.B. bei Ingenieurbüros, die Studien über Windkraftstandorte oder die Einflüsse der Stadtentwicklung auf die Luftqualität erstellen) sowie in der Versicherungs- und Energiewirtschaft, wo es bspw. um die Risikoabschätzung von Natur- und Umweltkatastrophen oder um Wettervorhersagen im Hinblick auf die Sicherung der Stromversorgung gehen kann. Außerdem bestehen Einsatzmöglichkeiten bei Banken sowie Unternehmen, die Software entwickeln oder numerische Simulationen jeglicher Art durchführen.

Besonderheiten des Studiengangs am KIT

- » Verankerung des Studiengangs am Institut für Meteorologie und Klimaforschung (IMK) der KIT-Fakultät für Physik mit starkem Forschungsbezug
- » enge Verzahnung von theoretischen, experimentellen und praktischen Aspekten der Meteorologie auf der Basis einer fundierten mathematisch-physikalischen Grundausbildung
- » Brückenkurse und semesterbegleitende Kurse am MINT-Kolleg
- » Möglichkeit eines entschleunigten Studiums durch Teilnahme an Kursen des MINT-Kollegs
- » konsekutiver englischsprachiger Masterstudiengang
- » Atmosphärenforschung am KIT unter den Top-Unis weltweit (Platz 8 im Shanghai-Ranking)
- » kleiner Studiengang ermöglicht kleine Lerngruppen, engen Kontakt zu Lehrenden und persönliche Beratung



Studienplan

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
• Klassische Experimentalphysik 1 • Klassische Theoretische Physik 1 • Höhere Mathematik 1 • Allgemeine Meteorologie	• Klassische Experimentalphysik 2 • Klassische Theoretische Physik 2 • Höhere Mathematik 2 • Klimatologie • Einführung in die Synoptik • Mündliche Modulprüfung: Einführung in die Meteorologie und Klimaphysik	• Klassische Experimentalphysik 3 • Praktikum Klassische Physik 1 • Höhere Mathematik 3 • Theoretische Meteorologie 1 • Instrumentenkunde • Programmieren • Überfachliche Qualifikationen	• Moderne Physik für Meteorologen • Theoretische Meteorologie 2 • Mündliche Modulprüfung: Grundlagen der theoretischen Meteorologie • Meteorologisches Praktikum • Mündliche Modulprüfung: Meteorologisches Messen • Numerische Methoden in der Meteorologie	• Theoretische Meteorologie 3 und 4 • Mündliche Modulprüfung: Fortgeschrittene Theoretische Meteorologie • Synoptik 1 • Statistik in der Meteorologie • Numerische Wettervorhersage • Mündliche Modulprüfung: Numerik und Statistik • Überfachliche Qualifikationen	• Allgemeine Zirkulation • Atmosphärische Chemie • Mündliche Modulprüfung: Atmosphärische Zirkulation und Zusammensetzung • Synoptik 2 • Mündliche Modulprüfung: Synoptische Meteorologie • Bachelorarbeit und Präsentation • Überfachliche Qualifikationen
30 Leistungspunkte	31 Leistungspunkte	31 Leistungspunkte	30 Leistungspunkte	29 Leistungspunkte	29 Leistungspunkte