

Masterstudiengang

Der Masterstudiengang baut auf dem Bachelorstudiengang auf. Er dient der Vertiefung und Verbreiterung der im Bachelorstudium erworbenen, grundlegenden fachlichen Kenntnisse. Weiter führt er in Spezialgebiete ein. Daneben erfolgt, insbesondere durch das Anfertigen der Masterarbeit (sowie den Besuch eines damit verbundenen Seminars), eine umfassende, qualifizierende Profilbildung.

Überblick

- Für den Studiengang bestehen generell Zulassungsvoraussetzungen (nicht für Studierende, die am KIT den Bachelor in Meteorologie erworben haben),
- Studienbeginn: Winter- und Sommersemester,
- 4 Semester Regelstudienzeit,
- akademischer Grad: „Master of Science (M.Sc.)“.

In den ersten beiden Semestern wird ein breites Spektrum an forschungsnahen Vorlesungen aus den Themengebieten Theoretische Meteorologie, Angewandte Meteorologie, Atmosphärische Prozesse und Klima sowie Statistik und Datenanalyse angeboten. Auch Seminare, die die Fähigkeit zur selbständigen Einarbeitung in ein Thema fordern und fördern, sind Bestandteil dieses Studienabschnittes. Das Angebot verschiedener Wahlpflichtfächer bietet zudem die Möglichkeit, nach eigenen Interessen und Fähigkeiten fachübergreifende wissenschaftliche

Kompetenzen zu erwerben. Die beiden letzten Semester dienen der Einführung in selbständige wissenschaftliche Arbeit. Dieser Studienabschnitt ist durch die Spezialisierungsphase und die Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten sowie die Masterarbeit (30 LP, sechs Monate) gekennzeichnet, welche das eigenständige Bearbeiten einer aktuellen wissenschaftlichen Problemstellung zum Ziel haben.

Weitere Informationen zum Studium

(Studien- und Prüfungsordnungen, Studienpläne des Bachelor- und Masterstudiums und die Satzung für den Zugang zum Masterstudiengang) **sind zu finden unter:**

www.imk-tro.kit.edu/17.php

Kontakt

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Institut für Meteorologie und Klimaforschung
IMK-TRO
Campus Süd
Wolfgang-Gaede-Straße 1 (Geb. 30.23)
76131 Karlsruhe

Telefon: +49 (0)721 608 43356
Fax: +49 (0)721 608 46102
E-Mail: sekretariat@imk-tro.kit.edu
Internet: www.imk-tro.kit.edu

Herausgeber

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
IMK-TRO
Prof. Dr. Ch. Kottmeier
Kaiserstraße 12 | 76131 Karlsruhe

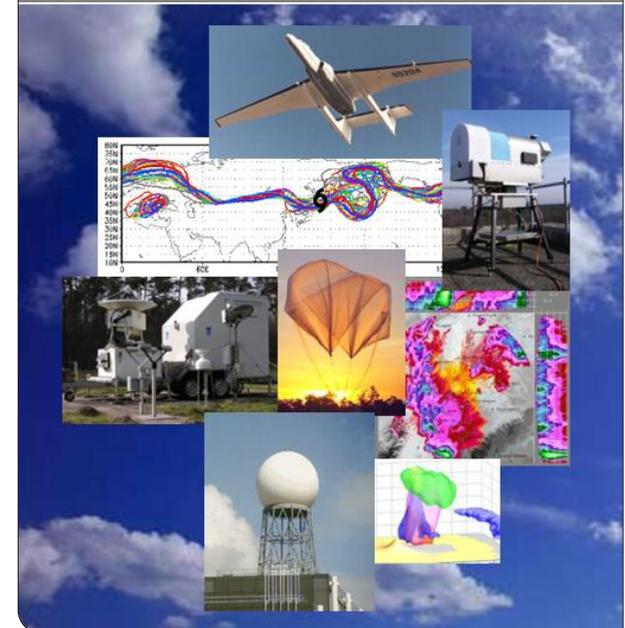
Stand November 2013

www.kit.edu

Meteorologiestudium in Karlsruhe

Bachelor- und Masterstudiengang

INSTITUT FÜR METEOROLOGIE UND
KLIMAFORSCHUNG



Studiengänge

Das KIT bietet zwei Studiengänge in der Meteorologie an:

- Bachelorstudiengang Meteorologie,
- Masterstudiengang Meteorologie.

Bachelorstudiengang

Ziel dieses Studienganges ist die Vermittlung eines breit angelegten Grundwissens in allen zentralen Gebieten der Meteorologie und Klimatologie sowie fundierter Kenntnisse in Physik und Mathematik. Daneben werden auch Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen vermittelt.

Der Bachelorstudiengang besitzt ein eigenständiges berufsqualifizierendes Profil und legt die Grundlagen für den Masterstudiengang, wobei beide Studiengänge als Gesamtkonzept angesehen werden.

Überblick

- Keine Zulassungsbeschränkung,
- Studienbeginn grundsätzlich zum Wintersemester,
- 6 Semester Regelstudienzeit,
- akademischer Grad: „Bachelor of Science (B.Sc.)“.

Studieninhalte

Die ersten Semester dienen hauptsächlich der Aneignung von Kenntnissen in Physik und Mathematik. Von großer Bedeutung sind dabei die Fächer Klassische Experimentalphysik, Klassische Theoretische Physik, Moderne Experimentalphysik für Meteorologen, Moderne Theoretische Physik für Meteorologen und das Praktikum Klassische Physik I. Diese Fächer setzen sich aus verschiedenen Modulen zusammen, deren Lehrinhalte z.B. Mechanik, Elektrodynamik,

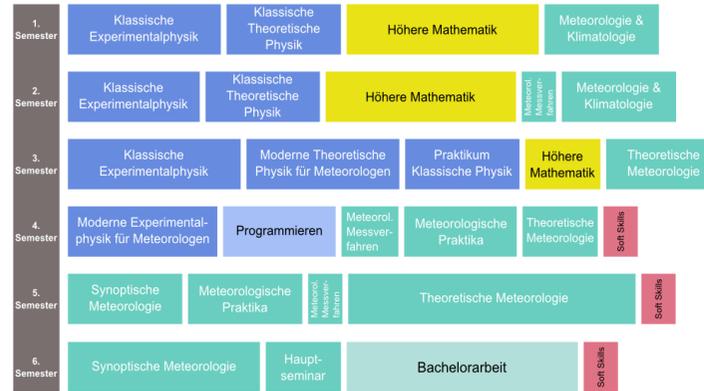


Abb.: Fächer des Bachelorstudienganges, leistungspunktegewichtet.

Optik, Thermodynamik sowie Atom- und Teilchenphysik umfassen.

Die mathematischen Vorlesungen sind solche der Höheren Mathematik (im Wesentlichen aus den Gebieten Analysis, Lineare Algebra, Differentialgleichungen sowie Integraltransformationen).

Meteorologische Grundlagen werden in den ersten vier Semestern durch die Lehrveranstaltungen Allgemeine Meteorologie, Klimatologie, Instrumentenkunde, Theoretische Meteorologie I und II, Mikrometeorologie und das Meteorologische Praktikum I vermittelt.

Im fünften und sechsten Semester wird das meteorologische Fachwissen vertieft und erweitert. Während dieses Studienabschnitts werden die Vorlesungen Theoretische Meteorologie III, Numerik und Fortran, Synoptik I und II, Numerische Wettervorhersage, Strahlung und Fortgeschrittene Messverfahren gehört.

Durch die Lehrveranstaltungen Meteorologisches Praktikum II, die Übungen an der Wetterkarte und das Hauptseminar werden die Anwendung und Umsetzung des erworbenen

meteorologischen Fachwissens gefördert. Obligatorisch ist zudem der Erwerb additiver Schlüsselqualifikationen (z.B. wissenschaftliches Englisch, wissenschaftliches Schreiben, Präsentationstechniken oder Arbeitstechniken).

In der abschließenden, drei Monate dauernden Bachelorarbeit sollen – als Hinführung auf berufliche Tätigkeiten bzw. auf ein konsekutives Masterstudium – die im Studium erworbenen Fähigkeiten und das erworbene Wissen auf eine wissenschaftliche Problemstellung angewandt werden.

Die Bachelorprüfung besteht aus der Bachelorarbeit und Fachprüfungen. Die Fachprüfungen setzen sich zusammen aus Modulprüfungen und modulübergreifenden Prüfungen (über maximal drei Module). Sie finden zumeist unmittelbar nach der Vorlesungszeit des jeweiligen Semesters, bzw. bei modulübergreifenden Prüfungen im zeitlichen Zusammenhang mit dem letzten der abzurufenden Module statt. Einige Modulprüfungen sind bereits nach dem ersten Semester abzulegen und somit schon Bestandteil der Bachelor-Gesamtnote.

Für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudienganges Meteorologie sind Studienleistungen im Umfang von 180 Leistungspunkten (LP) zu erbringen. Ein LP entspricht dabei einem Arbeitsaufwand von etwa 30 Zeitstunden.

Weitergehende Informationen finden sich unter [„imk-tro.kit.edu/17.php“](http://imk-tro.kit.edu/17.php).