

Modulhandbuch

Master-Studiengang

Meteorologie

gemäß Studien- und Prüfungsordnung vom 10. September 2008
und Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung vom 21. April 2011

Version August 2016

Vorliegende Version enthält alle meteorologischen Veranstaltungen, die im Wintersemester 2016/17 angeboten werden.

Alle Angaben ohne Gewähr.

Es gilt die jeweils aktuelle Prüfungsordnung des Studienganges.

Der besseren Lesbarkeit wegen wurde z.T. nur die männliche Sprachform gewählt. Alle dort getroffenen personenbezogenen Aussagen gelten in gleicher Weise auch für Frauen.

Bei Fragen bitte direkt an den zuständigen Modulverantwortlichen wenden

oder an

Prof. Dr. A. H. Fink, Tel. 0721-608 48711, andreas.fink@kit.edu
Dipl. Met. E. Hubel, Tel. 0721 - 608 46752, eva.hubel@kit.edu

Inhaltsverzeichnis

Erläuterung der verwendeten Begriffe	4
Fächer: Spezialisierungsphase und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	6
Spezialisierungsphase (Spe1)	7
Seminar zur Spezialisierungsphase (Spe2)	9
Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (EwA)	11

Erläuterung der verwendeten Begriffe

Die Modulbeschreibungen erfolgen in einheitlicher Form. Die verwendeten Beschreibungspunkte haben folgende Bedeutungen:

Modul:	Modulbezeichnung
Modulcode:	Modulbenennung gemäß Studienplan
Modulverantwortliche(r):	Name des für das Modul Verantwortlichen.
Dozent(in/en):	Vorlesung: Name(n) des/der Lesenden. Übungen: Name(n) des/der die Übung abhaltenden Person(en).
Leistungspunkte:	Bei erfolgreicher Absolvierung des Moduls zuerkannte Leistungspunkte (ECTS).
Lehrveranst.-Kennung / SWS / Pflicht:	Lehrveranstaltungskennung gemäß Vorlesungsverzeichnis/ Semesterwochenstunden (SWS) / Info, ob Prüfungspflicht besteht oder nicht.
Sprache:	Angabe zu Veranstaltungssprache.
Studiengang und Bereichs-/ Fachzuordnung:	Zugehörige Studiengang genannt sowie die für die Veranstaltung gültige Version der Studien- und Prüfungsordnung (SPO). Weiter wird das Fach genannt, dem das Modul zugeordnet ist.
Moduldauer:	Dauer des Moduls (Angabe in Semester).
Modulturnus:	Turnus, in dem das Modul angeboten wird. Es gibt Module, die jedes Semester angeboten werden, solche die jedes 2. Semester angeboten werden oder solche in geringerer Häufigkeit. Wird das Modul nicht jedes Semester angeboten, ist noch das Semester genannt, in dem es gehalten wird (WiSe: Wintersemester, SoSe: Sommersemester).
Teilnahmevoraussetzung:	Voraussetzungen, die vor der Modulbelegung zu erfüllen sind.
Teilnahmeempfehlung:	Empfehlungen, die für die erfolgreiche Absolvierung des Moduls erfüllt sein sollten.
Qualifikationsziele:	Hier werden die Kompetenzen genannt, über die ein(e) Studierende(r) nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügt.

- Inhalt:** Kurze Angabe des Modulinhalts.
- Empfohlene Literatur:** Literatur, die für die Vor- und Nachbereitung des Moduls sehr geeignet ist.
- Arbeitsaufwand:** Setzt sich zusammen aus: 1. Präsenzzeit, 2. Vor- und Nachbereitungszeit sowie 3. Prüfungsvorbereitungszeit. Diese Zeiten sind i.d.R. für die erfolgreiche Absolvierung aufzubringen. 1 Leistungspunkt wird mit einem Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden veranschlagt. Bei der Präsenzzeit gilt folgende Rechnung zur Ermittlung der Zeitstunden:
 $1 \text{ SWS} * 15 \text{ Wochen} * 0,75 \text{ (45 Minuten)} = 11,25 \text{ Zeitstunden}$
- Prüfung:** Art der Prüfung (z.B. ob mündlich oder schriftlich, ob Einzelprüfung oder Gruppenprüfung, ob modulübergreifend oder nicht modulübergreifend), der/die Prüfer werden genannt, der empfohlene Zeitraum der Prüfung sowie die Prüfungsdauer.
- Prüfungsbesonderheiten:** Besonderheiten der Prüfung sind hier beschrieben (z.B. bei modulübergreifenden Prüfungen welches/welche Modul(e) noch Bestandteil der Prüfung sind).
- Modulnote:** Hier wird die Art der Bildung der Modulnote erläutert.
- Bedingungen für Prüfungsteilnahme:** Falls die Prüfungsteilnahme an Bedingungen /Voraussetzungen gebunden ist, sind diese hier genannt.

Fächer:

**Spezialisierungsphase und
Einführung in das wissenschaftliche
Arbeiten**

Modul:	Spezialisierungsphase
Modulcode:	Spe1
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Ch. Kottmeier
Dozent(in/en):	die Betreuer der wissenschaftlichen Themen
Leistungspunkte (ECTS):	14
Lehrveranst.-Kennung / SWS / Pflicht:	Spezialisierungsphase Pflicht
Sprache:	deutsch
Studiengang und Bereichs-/ Fachzuordnung:	Master Meteorologie (SPO 2008, Änderungssatzung 2011), Fach Spezialisierungsphase
Moduldauer:	1 Semester
Modulturnus:	jedes Semester
Teilnahmevoraussetzung:	keine
Teilnahmeempfehlung:	Begleitender Besuch des Karlsruher Meteorologischen Kolloquiums sowie der Institutsseminare von IMK-TRO, IMK- ASF und IMK-AAF.
Qualifikationsziele:	Die Studierenden wissen um die Vorteile des modularen Arbeitens und können diese Arbeitsform anwenden. Die Studierenden können eine abgeschlossene wissenschaftliche Aufgabenstellung in kurzer Zeit durchführen.
Inhalt:	Der/die Studierende bearbeitet selbstständig eine konkrete, abgeschlossene wissenschaftliche Aufgabe. Dies können z.B. die Durchführung von Messungen, die Durchführung eines Modelllaufs, das Schreiben eines Unterprogramms, die Aufbereitung und/oder Auswertung vorhandener Mess- oder Modellierungsdaten sein Die Arbeitsinhalte werden zusammen mit der Betreuerin / dem Betreuer festgelegt. Die Ergebnisse werden in schriftlicher Form kurz zusammengefasst (max. 5 DIN-A4-Seiten).
Empfohlene Literatur:	wird bekanntgegeben
Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit (Seminare): 30 SWS, Bearbeitung: 390 SWS

Prüfung: Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt nach Durchführung, Abgabe und Gutbefund der bearbeiteten Aufgabe, wobei diese über eine Erfolgskontrolle anderer Art mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet, aber nicht benotet wird. Die Bewertung erfolgt durch die Betreuerin / den Betreuer.

Prüfungsbesonderheiten: keine

Modulnote: unbenotet

Bedingungen für Prüfungsteilnahme:
keine

Modul:	Seminar zur Spezialisierungsphase
Modulcode:	Spe2
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Ch. Kottmeier
Dozent(in/en):	die Betreuer der wissenschaftlichen Themen
Leistungspunkte (ECTS):	2
Lehrveranst.-Kennung / SWS / Pflicht:	4052204 Seminar zur Spezialisierungsphase, 2 SWS, Pflicht
Sprache:	deutsch
Studiengang und Bereichs-/ Fachzuordnung:	Master Meteorologie (SPO 2008, Änderungssatzung 2011), Fach Spezialisierungsphase
Moduldauer:	1 Semester
Modulturnus:	jedes Semester
Teilnahmevoraussetzung:	keine
Teilnahmeempfehlung:	keine
Qualifikationsziele:	Die Studierenden können sich in vorgegebener Zeit in eine begrenzte wissenschaftliche Aufgabenstellung einarbeiten und die gewonnenen Erkenntnisse in einem Vortrag darstellen. Sie besitzen die Fähigkeit, verständlich und präzise zu präsentieren sowie zu diskutieren.
Inhalt:	In Vorbereitung auf eine berufliche bzw. eine beruflich wissenschaftliche Tätigkeit wird im Rahmen des Seminars von jedem Studierenden ein spezielles wissenschaftliches Thema eigenständig erarbeitet und vorgetragen. Dies beinhaltet Feststellung <ul style="list-style-type: none"> - des Kenntnisstandes in der Literatur, - wichtiger offener Fragen und möglicher Lösungsansätze, - der bisher in der Literatur hierzu beschriebenen Methoden sowie das - Vorstellen und Diskutieren der Problematik in einem Vortrag. Die Themengebiete ergeben sich i.d.R. aus Forschungsschwerpunkten des Instituts.
Empfohlene Literatur:	wird bekanntgegeben

- Arbeitsaufwand:** Präsenzzeit: 23 Stunden (2 SWS)
Vorbereitung: 37 Stunden
- Prüfung:** Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt nach erfolgreichem Vortrag im Rahmen der Institutsteilseminare, wobei der Vortrag über eine Erfolgskontrolle anderer Art mit "bestanden" oder "nicht bestanden" bewertet, aber nicht benotet wird. Die Bewertung erfolgt durch die Betreuerin / den Betreuer und eine(n) Beisitzende(n).
- Prüfungsbesonderheiten:** keine
- Modulnote:** unbenotet
- Bedingungen für Prüfungsteilnahme:** keine

Modul:	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten
Modulcode:	EwA
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. Ch. Kottmeier
Dozent(in/en):	die Betreuer der wissenschaftlichen Themen
Leistungspunkte (ECTS):	16
Lehrveranst.-Kennung / SWS / Pflicht:	4059909 Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten, 16 SWS, Pflicht
Sprache:	deutsch
Studiengang und Bereichs-/ Fachzuordnung:	Master Meteorologie (SPO 2008, Änderungssatzung 2011), Fach Spezialisierungsphase
Moduldauer:	1 Semester
Modulturnus:	jedes Semester
Teilnahmevoraussetzung:	keine
Teilnahmeempfehlung:	keine
Qualifikationsziele:	Die Studierenden können ein wissenschaftliches Konzept, also die Vorgehensweise zur Lösung eines gegebenen wissenschaftlichen Problems, eigenständig erarbeiten und beherrschen somit ein wesentliches Element wissenschaftlichen Arbeitens
Inhalt:	Die Studierenden fertigen eine kurze schriftliche Ausarbeitung an (max. 5 DIN-A4-Seiten) in Form eines Konzepts für eine Masterarbeit. Hieraus soll ersichtlich sein, dass sie die wissenschaftliche Zielsetzung erfasst, wesentliche offene Fragen erkannt haben sowie geeignete methodische Herangehensweisen zu beurteilen in der Lage sind und daher fähig, eine zielführende Methode auszuwählen. Das Konzept hierfür ist mit der Betreuerin / dem Betreuer abzustimmen und nach Fertigstellung auch bei dieser / diesem abzugeben.
Empfohlene Literatur:	wird bekanntgegeben
Arbeitsaufwand:	480 Stunden

Prüfung: Die Vergabe der Leistungspunkte erfolgt nach Durchführung, Abgabe und Gutbefund des geforderten Konzepts, wobei dies über eine Erfolgskontrolle anderer Art mit "bestanden" oder "nicht bestanden" bewertet, aber nicht benotet wird. Die Bewertung erfolgt durch einen Hochschullehrer.

Prüfungsbesonderheiten: keine

Modulnote: unbenotet (bestanden/nicht bestanden)

Bedingungen für Prüfungsteilnahme:
keine