



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN



Modulhandbuch

Masterstudiengang: Meteorologie (Master of Science, M.Sc.)

(120 ECTS-Punkte, Studienbeginn Sommersemester)

Auf Basis der Prüfungs- und Studienordnung vom 30. September 2009

88/410/---/M0/H/2009

Stand: 14.06.2013

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen und Erklärungen.....	3
Modul: P 5 Spezialisierung.....	4
Modul: P 6 Forschungsmethoden der Meteorologie.....	6
Modul: P 7 Grundlagenforschung.....	8
Modul: P 1 Fortgeschrittene Physik der Atmosphäre	10
Modul: P 2 Fortgeschrittene Dynamik der Atmosphäre.....	12
Modul: P 3 Qualifikation	14
Modul: P 4 Moderne Meteorologie.....	15
Modul: P 8 Praktische Phase Teil 1	17
Modul: P 9 Praktische Phase Teil 2	19
Modul: P 10 Abschlussmodul	21

Abkürzungen und Erklärungen

CP	Credit Points, ECTS-Punkte
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
h	Stunden
SoSe	Sommersemester
SWS	Semesterwochenstunden
WiSe	Wintersemester

1. Die Beschreibung der zugeordneten Modulteile erfolgt hinsichtlich der jeweiligen Angaben zu ECTS-Punkten folgendem Schema: Nicht eingeklammerte ECTS-Punkte werden mit Bestehen der zugehörigen Modulprüfung oder Modulteilprüfung vergeben. Eingeklammerte ECTS-Punkte dienen lediglich der rechnerischen Zuordnung.
2. Bei den Angaben zum Zeitpunkt im Studienverlauf kann es sich in Abhängigkeit von den Angaben der Anlage 2 der Prüfungs- und Studienordnung um feststehende Regelungen oder um bloße Empfehlungen handeln. Im Modulhandbuch wird dies durch die Begriffe "Regelsemester" und "Empfohlenes Semester" kenntlich gemacht.
3. Bitte beachten Sie: Das Modulhandbuch dient einer Orientierung für Ihren Studienverlauf. Für verbindliche Regelungen konsultieren Sie bitte ausschließlich die Prüfungs- und Studienordnung in ihrer jeweils geltenden Fassung. Diese finden Sie auf www.lmu.de/studienangebot unter Ihrem jeweiligen Studiengang.

Modul: P 5 Spezialisierung

Zuordnung zum Studiengang Masterstudiengang: Meteorologie (Master of Science, M.Sc.)

Zugeordnete Modulteile

Lehrform	Veranstaltung (Pflicht)	Turnus	Präsenzzeit	Selbststudium	ECTS
Seminar	P 5.1 Meteorologisches Seminar	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Lehrform	Veranstaltung (Wahlpflicht)	Turnus	Präsenzzeit	Selbststudium	ECTS
Vorlesung	P 5.2.1 Spezialisierung in Meteorologie (große Vorlesung)	SoSe	60 h (4 SWS)	120 h	(6)
* Übung	P 5.2.2 Ergänzung zu Spezialisierung in Meteorologie (große Übung)	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	(3)
Vorlesung	P 5.2.3 Spezialisierung in Meteorologie (kleine Vorlesung)	SoSe	45 h (3 SWS)	90 h	(4,5)
* Übung	P 5.2.4 Ergänzung zu Spezialisierung in Meteorologie (kleine Übung)	SoSe	15 h (1 SWS)	30 h	(1,5)
Vorlesung	P 5.2.5 Spezielle Forschungsmethoden	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Vorlesung	P 5.2.6 Aktuelle Forschungsmethoden und -ergebnisse	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Vorlesung	P 5.2.7 Forschungsschwerpunkte der Meteorologie	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Seminar	P 5.2.8 Seminar im Forschungsschwerpunkt	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Praktikum	P 5.2.9 Fortgeschrittenenpraktikum	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3

* Diese und die voran stehende Veranstaltung können nur zusammen gewählt werden.

Im Modul müssen insgesamt 12 ECTS-Punkte erworben werden. 9 ECTS-Punkte davon aus Wahlpflichtveranstaltungen. Die Präsenzzeit beträgt 8 Semesterwochenstunden. Inklusive Selbststudium sind etwa 360 Stunden aufzuwenden.

Art des Moduls	Pflichtmodul mit Pflichtveranstaltungen und Wahlpflichtveranstaltungen.
-----------------------	---

Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen

Wahlpflichtregelungen	Für die Wahlpflichtveranstaltungen des Moduls gilt: Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 5.2.1 bis P 5.2.9 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 9 ECTS-Punkten zu wählen.
------------------------------	--

Teilnahmevoraussetzungen	keine
---------------------------------	-------

Zeitpunkt im Studienverlauf	Empfohlenes Semester: 1
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Inhalte	<p>Die Lehrveranstaltungen des Moduls führen in fortgeschrittener Form in die Forschungsschwerpunkte der Meteorologie an der LMU ein.</p> <p>Sie bieten somit eine Spezialisierung auf einem oder mehrerer Gebiete insbesondere bezüglich der Inhalte und Aktualität.</p> <p><i>Die konkreten Lehrveranstaltungen werden in dem aktuellen Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.</i></p>
Qualifikationsziele	<p>Wesentliche Lernziele sind das detaillierte Kennenlernen ausgewählter Gebiete der modernen Meteorologie und ihrer fortgeschrittenen Methoden sowie ihre Umsetzung.</p> <p>Durch die Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Einblicke in die Spezialgebiete der Meteorologie sowie ihrer konkreten Anwendungen sollen die Studierenden die Fähigkeit entwickeln, die in der Vorlesung dargelegten Inhalte auf aktuelle Problemstellungen zu übertragen.</p> <p>Im Seminar werden die selbst recherchierten und reflektierten Inhalte kommuniziert und präsentiert.</p>
Form der Modulprüfung	Modul(teil)prüfung(en): schriftlich / mündlich
Art der Bewertung	Das Modul ist benotet.
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten	Die ECTS-Punkte werden vergeben bei Bestehen der dem Modul zugeordneten Modulprüfung (bzw. der zugeordneten Pflicht- und ggf. Wahlpflichtprüfungsteile).
Modulverantwortliche/r	Studiendekan/in
Unterrichtssprache(n)	Deutsch
Sonstige Informationen	

Modul: P 6 Forschungsmethoden der Meteorologie

Zuordnung zum Studiengang

Masterstudiengang: Meteorologie (Master of Science, M.Sc.)

Zugeordnete Modulteile

Lehrform	Veranstaltung (Wahlpflicht)	Turnus	Präsenzzeit	Selbststudium	ECTS
Vorlesung	P 6.0.1 Forschungsmethoden der Meteorologie (große Vorlesung)	SoSe	60 h (4 SWS)	120 h	(6)
* Übung	P 6.0.2 Ergänzung zu Forschungsmethoden der Meteorologie (große Übung)	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	(3)
Vorlesung	P 6.0.3 Forschungsmethoden der Meteorologie (kleine Vorlesung)	SoSe	45 h (3 SWS)	90 h	(4,5)
* Übung	P 6.0.4 Ergänzung zu Forschungsmethoden der Meteorologie (kleine Übung)	SoSe	15 h (1 SWS)	30 h	(1,5)
Vorlesung	P 6.0.5 Einführende Vorlesung Forschungsmethoden der Meteorologie	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Vorlesung	P 6.0.6 Vertiefende Vorlesung Forschungsmethoden der Meteorologie	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Vorlesung	P 6.0.7 Ergänzende Vorlesung Forschungsmethoden der Meteorologie	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Seminar	P 6.0.8 Präsentation der Forschungsmethoden der Meteorologie	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Praktikum	P 6.0.9 Anwendung der Forschungsmethoden der Meteorologie	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3

* Diese und die voran stehende Veranstaltung können nur zusammen gewählt werden.

Im Modul müssen insgesamt 9 ECTS-Punkte erworben werden. 9 ECTS-Punkte davon aus Wahlpflichtveranstaltungen. Die Präsenzzeit beträgt 6 Semesterwochenstunden. Inklusive Selbststudium sind etwa 270 Stunden aufzuwenden.

Art des Moduls

Pflichtmodul mit Wahlpflichtveranstaltungen.

Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen

Wahlpflichtregelungen

Für die Wahlpflichtveranstaltungen des Moduls gilt: Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 6.0.1 bis P 6.0.9 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 9 ECTS-Punkten zu wählen.

Teilnahmevoraussetzungen	keine
Zeitpunkt im Studienverlauf	Empfohlenes Semester: 1
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Inhalte	<p>Dieses Modul intensiviert Konzepte und experimentelle sowie theoretische Forschungsmethoden der Meteorologie.</p> <p><i>Die konkreten Lehrveranstaltungen werden in dem aktuellen Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.</i></p>
Qualifikationsziele	Das Ziel dieses Moduls ist, den Studenten ein tiefes Verständnis über die grundlegenden Kenntnisse und die Forschungsmethoden der Meteorologie sowie deren konkreter Anwendungen auf Beispielsituationen zu vermitteln. Die Studierenden werden befähigt, Probleme der Meteorologie auf der Grundlage des Verständnisses komplexer Zusammenhänge zu lösen, sowie theoretische Ergebnisse gegebenenfalls mittels Experimenten zu verifizieren.
Form der Modulprüfung	Modul(teil)prüfung(en): schriftlich / mündlich
Art der Bewertung	Das Modul ist benotet.
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten	Die ECTS-Punkte werden vergeben bei Bestehen der dem Modul zugeordneten Modulprüfung (bzw. der zugeordneten Pflicht- und ggf. Wahlpflichtprüfungsteile).
Modulverantwortliche/r	Studiendekan/in
Unterrichtssprache(n)	Deutsch
Sonstige Informationen	

Modul: P 7 Grundlagenforschung

Zuordnung zum Studiengang

Masterstudiengang: Meteorologie (Master of Science, M.Sc.)

Zugeordnete Modulteile

Lehrform	Veranstaltung (Wahlpflicht)	Turnus	Präsenzzeit	Selbststudium	ECTS
Vorlesung	P 7.0.1 Grundlagenforschung in der Meteorologie (große Vorlesung)	SoSe	60 h (4 SWS)	120 h	(6)
* Übung	P 7.0.2 Ergänzung zu Grundlagenforschung in der Meteorologie (große Übung)	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	(3)
Vorlesung	P 7.0.3 Grundlagenforschung in der Meteorologie (kleine Vorlesung)	SoSe	45 h (3 SWS)	90 h	(4,5)
* Übung	P 7.0.4 Ergänzung zu Grundlagenforschung in der Meteorologie (kleine Übung)	SoSe	15 h (1 SWS)	30 h	(1,5)
Vorlesung	P 7.0.5 Einführende Vorlesung Grundlagenforschung in der Meteorologie	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Vorlesung	P 7.0.6 Vertiefende Vorlesung Grundlagenforschung in der Meteorologie	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Vorlesung	P 7.0.7 Ergänzende Vorlesung Grundlagenforschung in der Meteorologie	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Seminar	P 7.0.8 Aktuelle Themen der Grundlagenforschung in der Meteorologie	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Praktikum	P 7.0.9 Ausgewählte Aspekte der Grundlagenforschung in der Meteorologie	SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3

* Diese und die voran stehende Veranstaltung können nur zusammen gewählt werden.

Im Modul müssen insgesamt 9 ECTS-Punkte erworben werden. 9 ECTS-Punkte davon aus Wahlpflichtveranstaltungen. Die Präsenzzeit beträgt 6 Semesterwochenstunden. Inklusive Selbststudium sind etwa 270 Stunden aufzuwenden.

Art des Moduls

Pflichtmodul mit Wahlpflichtveranstaltungen.

Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen

Wahlpflichtregelungen

Für die Wahlpflichtveranstaltungen des Moduls gilt: Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 7.0.1 bis P 7.0.9 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 9 ECTS-Punkten zu wählen.

Teilnahmevoraussetzungen	keine
Zeitpunkt im Studienverlauf	Empfohlenes Semester: 1
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Inhalte	<p>Es besteht Auswahlmöglichkeit von Lehrveranstaltungen des Moduls, die sich inhaltlich im Rahmen der Thematik der Forschungsschwerpunkte der Meteorologie bewegen.</p> <p><i>Die konkreten Lehrveranstaltungen werden in dem aktuellen Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.</i></p>
Qualifikationsziele	Durch die Vermittlung der grundlegenden Kenntnisse und Einblicke in die aktuelle Forschung wird den Studierenden eine detaillierte Einsicht in die Grundlagenforschung in dem gewählten Forschungsgebiet beziehungsweise das Erkennen der Verzahnung der verschiedenen Forschungsgebiete der Meteorologie und der themenübergreifenden Zusammenhänge ermöglicht .
Form der Modulprüfung	Modul(teil)prüfung(en): schriftlich / mündlich
Art der Bewertung	Das Modul ist benotet.
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten	Die ECTS-Punkte werden vergeben bei Bestehen der dem Modul zugeordneten Modulprüfung (bzw. der zugeordneten Pflicht- und ggf. Wahlpflichtprüfungsteile).
Modulverantwortliche/r	Studiendekan/in
Unterrichtssprache(n)	Deutsch
Sonstige Informationen	

Modul: P 1 Fortgeschrittene Physik der Atmosphäre

Zuordnung zum Studiengang Masterstudiengang: Meteorologie (Master of Science, M.Sc.)

Zugeordnete Modulteile

Lehrform	Veranstaltung (Pflicht)	Turnus	Präsenzzeit	Selbststudium	ECTS
Vorlesung	P 1.1 Fortgeschrittene Physik der Atmosphäre (Vorlesung)	WiSe	60 h (4 SWS)	120 h	(6)
Übung	P 1.2 Fortgeschrittene Physik der Atmosphäre (Übung)	WiSe	30 h (2 SWS)	60 h	(3)

Im Modul müssen insgesamt 9 ECTS-Punkte erworben werden. Die Präsenzzeit beträgt 6 Semesterwochenstunden. Inklusiv Selbststudium sind etwa 270 Stunden aufzuwenden.

Art des Moduls Pflichtmodul mit Pflichtveranstaltungen.

Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen

Wahlpflichtregelungen keine

Teilnahmevoraussetzungen keine

Zeitpunkt im Studienverlauf Empfohlenes Semester: 2

Dauer Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.

Inhalte Fortgeschrittene Konzepte und experimentelle Methoden der Physik der Atmosphäre.

Die konkreten Lehrveranstaltungen werden in dem aktuellen Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Qualifikationsziele Wesentliche Lernziele sind Kenntnis und Verständnis der Lerninhalte, die Fähigkeit zu ihrer Anwendung und ihre Verknüpfung untereinander. Darüber hinaus stellen die Vertrautheit mit komplexeren Methoden der Meteorologie und die Fähigkeit zur Interpretation der experimentellen Ergebnisse, zu ihrer Verifikation oder Falsifikation allgemeine Lernziele dar. Die Verbindung zu Phänomenen in der Natur sowie zur aktuellen Forschung soll den Studierenden bewusst werden.

Form der Modulprüfung Klausur oder 2 Klausuren

Art der Bewertung Das Modul ist benotet.

Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten Die ECTS-Punkte werden vergeben bei Bestehen der dem Modul zugeordneten Modulprüfung (bzw. der zugeordneten Pflicht- und ggf. Wahlpflichtprüfungsteile).

Modulverantwortliche/r

Studiendekan/in

Unterrichtssprache(n)

Deutsch

Sonstige Informationen

Modul: P 2 Fortgeschrittene Dynamik der Atmosphäre

Zuordnung zum Studiengang

Masterstudiengang: Meteorologie (Master of Science, M.Sc.)

Zugeordnete Modulteile

Lehrform	Veranstaltung (Pflicht)	Turnus	Präsenzzeit	Selbststudium	ECTS
Vorlesung	P 2.1 Fortgeschrittene Dynamik der Atmosphäre (Vorlesung)	WiSe	60 h (4 SWS)	120 h	(6)
Übung	P 2.2 Fortgeschrittene Dynamik der Atmosphäre (Übung)	WiSe	30 h (2 SWS)	60 h	(3)

Im Modul müssen insgesamt 9 ECTS-Punkte erworben werden. Die Präsenzzeit beträgt 6 Semesterwochenstunden. Inklusiv Selbststudium sind etwa 270 Stunden aufzuwenden.

Art des Moduls

Pflichtmodul mit Pflichtveranstaltungen.

Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen

Wahlpflichtregelungen

keine

Teilnahmevoraussetzungen

keine

Zeitpunkt im Studienverlauf

Empfohlenes Semester: 2

Dauer

Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.

Inhalte

Lernziele sind das Verständnis und der Umgang mit fortgeschrittener Meteorologie mit besonderem Schwerpunkt der Dynamik mit mathematischen Hilfsmitteln, die Bildung einer Grundlage für eventuelle Vertiefungen in der Theoretischen Physik sowie die Fähigkeit zur Anwendung der Lerninhalte und ihrer Verknüpfung untereinander.

Die konkreten Lehrveranstaltungen werden in dem aktuellen Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Qualifikationsziele

Lernziele sind das Verständnis und der Umgang mit fortgeschrittener Meteorologie mit besonderem Schwerpunkt der Dynamik mit mathematischen Hilfsmitteln, die Bildung einer Grundlage für eventuelle Vertiefungen sowie die Fähigkeit zur Anwendung der Lerninhalte und ihrer Verknüpfung untereinander.

Form der Modulprüfung

Klausur oder 2 Klausuren

Art der Bewertung

Das Modul ist benotet.

Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten

Die ECTS-Punkte werden vergeben bei Bestehen der dem Modul zugeordneten Modulprüfung (bzw. der

zugeordneten Pflicht- und ggf. Wahlpflichtprüfungsteile).

Modulverantwortliche/r Studiendekan/in

Unterrichtssprache(n) Deutsch

Sonstige Informationen

Modul: P 3 Qualifikation

Zuordnung zum Studiengang

Masterstudiengang: Meteorologie (Master of Science, M.Sc.)

Zugeordnete Modulteile

Lehrform	Veranstaltung (Pflicht)	Turnus	Präsenzzeit	Selbststudium	ECTS
Seminar	P 3.1 Schlüsselqualifikation A	WiSe	15 h (1 SWS)	45 h	2
Seminar	P 3.2 Schlüsselqualifikation B	WiSe	15 h (1 SWS)	15 h	1

Im Modul müssen insgesamt 3 ECTS-Punkte erworben werden. Die Präsenzzeit beträgt 2 Semesterwochenstunden. Inklusive Selbststudium sind etwa 90 Stunden aufzuwenden.

Art des Moduls

Pflichtmodul mit Pflichtveranstaltungen.

Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen

Wahlpflichtregelungen

keine

Teilnahmevoraussetzungen

keine

Zeitpunkt im Studienverlauf

Empfohlenes Semester: 2

Dauer

Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.

Inhalte

Besonders praxisrelevante Angebote wie Sprachkurse, Programmierkurse, Geschäftsplanung, usw.

Die konkreten Lehrveranstaltungen werden in dem aktuellen Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Qualifikationsziele

Die Veranstaltungen vermitteln ergänzend zu der fachlichen Qualifikation in der Physik praxisrelevante Fähigkeiten, insbesondere methodisches Herangehen an Probleme, konzeptuelles und vernetztes Denken, Umgang mit computerbasierten Sprachen und modernen Kommunikationsmedien.

Form der Modulprüfung

Modulprüfungen: schriftlich / mündlich

Art der Bewertung

Das Modul ist nicht benotet.

Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten

Die ECTS-Punkte werden vergeben bei Bestehen der dem Modul zugeordneten Modulprüfung (bzw. der zugeordneten Pflicht- und ggf. Wahlpflichtprüfungsteile).

Modulverantwortliche/r

Studiendekan/in

Unterrichtssprache(n)

Deutsch

Sonstige Informationen

Modul: P 4 Moderne Meteorologie

Zuordnung zum Studiengang

Masterstudiengang: Meteorologie (Master of Science, M.Sc.)

Zugeordnete Modulteile

Lehrform	Veranstaltung (Wahlpflicht)	Turnus	Präsenzzeit	Selbststudium	ECTS
Vorlesung	P 4.0.1 Moderne Meteorologie (große Vorlesung)	WiSe	60 h (4 SWS)	120 h	(6)
* Übung	P 4.0.2 Ergänzung zu Moderne Meteorologie (große Übung)	WiSe	30 h (2 SWS)	60 h	(3)
Vorlesung	P 4.0.3 Moderne Meteorologie (kleine Vorlesung)	WiSe	45 h (3 SWS)	90 h	(4,5)
* Übung	P 4.0.4 Ergänzung zu Moderne Meteorologie (kleine Übung)	WiSe	15 h (1 SWS)	30 h	(1,5)
Vorlesung	P 4.0.5 Einführende Vorlesung Moderne Meteorologie	WiSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Vorlesung	P 4.0.6 Vertiefende Vorlesung Moderne Meteorologie	WiSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Vorlesung	P 4.0.7 Fortgeschrittene Vorlesung Moderne Meteorologie	WiSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Seminar	P 4.0.8 Moderne Meteorologie in der aktuellen Forschung	WiSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Praktikum	P 4.0.9 Moderne Meteorologie in der praktischen Umsetzung	WiSe	30 h (2 SWS)	60 h	3

* Diese und die voran stehende Veranstaltung können nur zusammen gewählt werden.

Im Modul müssen insgesamt 9 ECTS-Punkte erworben werden. 9 ECTS-Punkte davon aus Wahlpflichtveranstaltungen. Die Präsenzzeit beträgt 6 Semesterwochenstunden. Inklusive Selbststudium sind etwa 270 Stunden aufzuwenden.

Art des Moduls	Pflichtmodul mit Wahlpflichtveranstaltungen.
Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen	
Wahlpflichtregelungen	Für die Wahlpflichtveranstaltungen des Moduls gilt: Aus den Wahlpflichtlehrveranstaltungen P 4.0.1 bis P 4.0.9 sind Wahlpflichtlehrveranstaltungen im Umfang von 9 ECTS-Punkten zu wählen.
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Zeitpunkt im Studienverlauf	Empfohlenes Semester: 2
Dauer	Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.
Inhalte	Es besteht Auswahlmöglichkeit von Lehrveranstaltungen des Moduls, die sich inhaltlich im Rahmen der Thematik

der Forschungsschwerpunkte der Meteorologie bewegen.

Die konkreten Lehrveranstaltungen werden in dem aktuellen Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Qualifikationsziele	In den gewählten Forschungsgebieten bzw. den gewählten Forschungsgebieten der Modernen Meteorologie werden die jeweiligen Inhalte erlernt, spezifische Forschungsstrategien kennengelernt und gegebenenfalls angewendet, aktuelle Entwicklungen verfolgt.
Form der Modulprüfung	Modul(teil)prüfung(en): schriftlich / mündlich
Art der Bewertung	Das Modul ist benotet.
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten	Die ECTS-Punkte werden vergeben bei Bestehen der dem Modul zugeordneten Modulprüfung (bzw. der zugeordneten Pflicht- und ggf. Wahlpflichtprüfungsteile).
Modulverantwortliche/r	Studiendekan/in
Unterrichtssprache(n)	Deutsch
Sonstige Informationen	

Modul: P 8 Praktische Phase Teil 1

Zuordnung zum Studiengang

Masterstudiengang: Meteorologie (Master of Science, M.Sc.)

Zugeordnete Modulteile

Lehrform	Veranstaltung (Pflicht)	Turnus	Präsenzzeit	Selbststudium	ECTS
Praktikum	P 8.1 Wissenschaftliche Einarbeitungsphase Teil 1	WiSe und SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Praktikum	P 8.2 Wissenschaftliche Einarbeitungsphase Teil 2	WiSe und SoSe	120 h (8 SWS)	240 h	12

Im Modul müssen insgesamt 15 ECTS-Punkte erworben werden. Die Präsenzzeit beträgt 10 Semesterwochenstunden. Inklusive Selbststudium sind etwa 450 Stunden aufzuwenden.

Art des Moduls

Pflichtmodul mit Pflichtveranstaltungen.

Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen

Wahlpflichtregelungen

keine

Teilnahmevoraussetzungen

keine

Zeitpunkt im Studienverlauf

Empfohlenes Semester: 3

Dauer

Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.

Inhalte

Einarbeiten in eine physikalische Problemstellung, ihre Lösung und deren Darstellung innerhalb eines der Forschungsschwerpunkte der Physik an der Fakultät. Das Thema der Praktischen Phase 1, an welches sich Praktische Phase 2 und die Masterarbeit anschließen, wird individuell von einem Dozenten entsprechend dem Gebiet seiner Forschungsgruppe angeboten.

Qualifikationsziele

Lernziele sind vertiefte Fähigkeit zur Erarbeitung der Inhalte und eigenen Umsetzung der Methoden der modernen Physik und sowie Präsentation. Die eigenständige Recherche und Arbeitsweise werden ausgeprägt.

Form der Modulprüfung

mündlich

Art der Bewertung

Das Modul ist nicht benotet.

Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten

Die ECTS-Punkte werden vergeben bei Bestehen der dem Modul zugeordneten Modulprüfung (bzw. der

zugeordneten Pflicht- und ggf. Wahlpflichtprüfungsteile).

Modulverantwortliche/r Studiendekan/in

Unterrichtssprache(n) Deutsch

Sonstige Informationen

Modul: P 9 Praktische Phase Teil 2

Zuordnung zum Studiengang Masterstudiengang: Meteorologie (Master of Science, M.Sc.)

Zugeordnete Modulteile

Lehrform	Veranstaltung (Pflicht)	Turnus	Präsenzzeit	Selbststudium	ECTS
Praktikum	P 9.1 Wissenschaftliches Arbeiten Teil 1	WiSe und SoSe	30 h (2 SWS)	60 h	3
Praktikum	P 9.2 Wissenschaftliches Arbeiten Teil 2	WiSe und SoSe	120 h (8 SWS)	240 h	12

Im Modul müssen insgesamt 15 ECTS-Punkte erworben werden. Die Präsenzzeit beträgt 10 Semesterwochenstunden. Inklusive Selbststudium sind etwa 450 Stunden aufzuwenden.

Art des Moduls Pflichtmodul mit Pflichtveranstaltungen.

Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen

Wahlpflichtregelungen keine

Teilnahmevoraussetzungen erfolgreiche Teilnahme an P 8

Zeitpunkt im Studienverlauf Empfohlenes Semester: 3

Dauer Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.

Inhalte Fortführung der Erarbeitung einer physikalischen Problemstellung, ihrer Lösung und deren Darstellung innerhalb eines der Forschungsschwerpunkte der Physik an der Fakultät anschließend an den ersten Teil der Praktischen Phase und hinführend auf das Modul Masterarbeit.

Qualifikationsziele Überprüfung von physikalischen Gesetzmäßigkeiten an Hand aktueller Forschung, selbständiges wissenschaftliches Dokumentieren, kritisches Bewerten von Ergebnissen, wissenschaftliche Arbeitsweise.

Form der Modulprüfung mündlich

Art der Bewertung Das Modul ist benotet.

Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten Die ECTS-Punkte werden vergeben bei Bestehen der dem Modul zugeordneten Modulprüfung (bzw. der zugeordneten Pflicht- und ggf. Wahlpflichtprüfungsteile).

Modulverantwortliche/r

Studiendekan/in

Unterrichtssprache(n)

Deutsch

Sonstige Informationen

Modul: P 10 Abschlussmodul

Zuordnung zum Studiengang Masterstudiengang: Meteorologie (Master of Science, M.Sc.)

Zugeordnete Modulteile

Lehrform	Veranstaltung (Pflicht)	Turnus	Präsenzzeit	Selbststudium	ECTS
Masterarbeit	P 10.1 Masterarbeit	WiSe und SoSe	-	900 h	(30)

Im Modul müssen insgesamt 30 ECTS-Punkte erworben werden. Die Präsenzzeit beträgt 0 Semesterwochenstunden. Inklusiv Selbststudium sind etwa 900 Stunden aufzuwenden.

Art des Moduls Pflichtmodul mit Pflichtveranstaltungen.

Verwendbarkeit des Moduls in anderen Studiengängen

Wahlpflichtregelungen keine

Teilnahmevoraussetzungen erfolgreiche Teilnahme an P 9

Zeitpunkt im Studienverlauf Empfohlenes Semester: 4

Dauer Das Modul erstreckt sich über 1 Semester.

Inhalte Innerhalb eines der Forschungsschwerpunkte fertigt die Studentin / der Student die Praktische Phase fortsetzend die Masterarbeit an. Diese stellt eine eigenständige, innerhalb der Forschungsgruppe, an der die Masterarbeit stattfindet, betreute Forschungsleistung dar.

Qualifikationsziele Die eigenen Fertigkeiten für die Forschungsleistung sollen in hohem Maße gegeben sein. Die Studentin / der Student wendet in der Masterarbeit die im Studium erlernten und eingeübten Erkenntnisse und Methoden selbst an, entwickelt sie fort, findet eigene Fragestellungen und gewinnt selbst neue Erkenntnisse, bewertet sie kritisch, kommuniziert sie und stellt sie dar.

Form der Modulprüfung Masterarbeit

Art der Bewertung Das Modul ist benotet.

Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Punkten Die ECTS-Punkte werden vergeben bei Bestehen der dem Modul zugeordneten Modulprüfung (bzw. der zugeordneten Pflicht- und ggf. Wahlpflichtprüfungsteile).

Modulverantwortliche/r Studiendekan/in

Unterrichtssprache(n)

Deutsch

Sonstige Informationen