



MITTEILUNGSBLATT

Studienjahr 2007/2008 – Ausgegeben am 24.06.2008 – 35. Stück

Sämtliche Funktionsbezeichnungen sind geschlechtsneutral zu verstehen.

C U R R I C U L A

300. Curriculum für das Masterstudium Meteorologie

Der Senat hat in seiner Sitzung am 12. Juni 2008 das von der gemäß § 25 Abs. 8 Z. 3 und Abs. 10 des Universitätsgesetzes 2002 eingerichteten entscheidungsbefugten Curricularkommission vom 02. Juni 2008 beschlossene Curriculum für das Masterstudium Meteorologie in der nachfolgenden Fassung genehmigt.

Rechtsgrundlagen für diesen Beschluss sind das Universitätsgesetz 2002¹ und der Studienrechtliche Teil der Satzung der Universität Wien² in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 Studienziele und Qualifikationsprofil

(1) Das Ziel des Masterstudiums Meteorologie an der Universität Wien ist eine vertiefende meteorologische Ausbildung, die die Kenntnis und das Verständnis der in den Modulen definierten Lehrinhalte vermittelt.

- a. Die Meteorologie beschäftigt sich auf der Basis physikalischer Gesetzmäßigkeiten und mathematischer Methoden mit den Vorgängen in der Atmosphäre und mit dem Klima.
- b. Die Beobachtung räumlich verteilter Zustands- und Feldgrößen auf der Erdoberfläche bzw. in der Atmosphäre sowie deren zeitliche Veränderung ist mittels physikalischer Theorien die Basis für die quantitative Bestimmung der Eigenschaften und das Verständnis der stofflichen und dynamischen Prozesse der Atmosphäre. Im Gegensatz zur Labormessung in Physik und Chemie sind in der Meteorologie überwiegend Messungen im Feld erforderlich. Für die Analyse, Diagnose und Prognose von Zuständen und Prozessen spielen Computersimulationen eine überragende Rolle.
- c. Die Meteorologie ist eine Disziplin mit hoher gesellschafts- und wirtschaftspolitischer Relevanz. Wesentliche Beiträge liegen in der Beobachtung, im Monitoring und in der Prognose von Wetter und Klima sowie der Erschließung von Energie- und Wasserressourcen. Dies schließt insbesondere die Erkennung und Risikobewertung von Naturgefahren (Hochwässer, Lawinen, Stürme, Klimaänderungen) ein.
- d. Die Meteorologie weist ein sehr breites Forschungsfeld auf. Neben dem Verständnis der atmosphärischen Prozesse und des Klimas liegt die Betonung auf anwendungsorientierten Aspekten. Dem Prinzip der forschungsgeleitenden Lehre entsprechend, existieren daher standortspezifische Schwerpunkte auch in der Lehre.

¹ Zum Beschlusszeitpunkt BGBl. I Nr. 120/2002 in der Fassung BGBl. I Nr. 87/2007 .

² In der neu verlautbarten Fassung MBl 30.11.2007, 8. Stück, Nr. 40.

Das Masterstudium Meteorologie bindet die Studierenden in die laufende Forschung aktiv ein und bietet ein differenziertes und spezialisiertes Bildungsangebot an. Es umfasst insbesondere die Fähigkeit zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit, sowie die Fähigkeit, meteorologische Abhandlungen sowie meteorologisch relevante Datensätze kritisch zu beurteilen.

(2) Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Meteorologie an der Universität Wien erhalten über ein Bachelorstudium hinaus folgende fachspezifische Fähigkeiten und Kompetenzen:

- a. Selbständige Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen
- b. Selbständige Planung und Durchführung meteorologischer Messungen
- c. Publikation von Forschungs- und Untersuchungsergebnissen
- d. Beurteilung der Qualität von Fachartikeln und Datensätzen

Die im Bachelorstudium Meteorologie erworbenen Fähigkeiten werden vertieft:

- a. Analytisch-logische und abstrakte Denkweise
- b. Anwendung fachrelevanter physikalischer Theorien
- c. Anwendung physikalischer Messtechnik im Feld
- d. Analyse und Interpretation räumlich und zeitlich verteilter Daten
- e. fundiertes Wissen über aktuelle umweltrelevante Prozesse und Risiken

Darüber hinaus werden metafachliche Fähigkeiten im Masterstudium weiter gefördert, insbesondere:

- a. Analyse, Bearbeitung und Interpretation von Daten unter Verwendung bestehender Software auf unterschiedlichen Plattformen. Adaptierung bestehender Software und Softwareentwicklung
- b. Kritische Verwendung und Bewertung von Informationsquellen
- c. Lösung von numerischen Aufgaben mit Computerunterstützung
- d. Kommunikation in mündlicher, schriftlicher und graphischer Form unter Verwendung moderner Rechner-gestützter Software. Präsentation von wissenschaftlichen Resultaten

(2) Das abgeschlossene Masterstudium soll Absolventinnen und Absolventen die Möglichkeit geben, sich national und international um ein Doktoratsstudium zu bewerben.

(3) Das Berufsbild für Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Meteorologie an der Universität Wien stellt sich folgendermaßen dar:

- a. Die Absolventinnen und Absolventen sind für die Erfordernisse der meteorologischen und fachverwandten Dienste sowie für die Ansprüche auf dem internationalen Grundlagen- und anwendungsorientierten Forschungsbereich gleichermaßen gut gerüstet. Sie können in folgenden Bereichen beschäftigt werden: Universitäten (Forschung und Bildung), öffentliche und private Forschungseinrichtungen, Wetterdienste, Wetterredaktionen von Printmedien oder Rundfunk- und Fernsehanstalten, öffentliche Ämter (z.B. Umweltbundesamt, Landeswarndienste), Versicherungswirtschaft.
- b. Die intensive Beschäftigung mit elektronischer Datenverarbeitung und Programmierung auf unterschiedlichen Plattformen und Betriebssystemen sowie die Schulung der analytisch-logischen Denkweise eröffnen darüber hinaus gute Berufsaussichten außerhalb des engeren Fachbereichs.

§ 2 Dauer und Umfang

Der Arbeitsaufwand für das Masterstudium Meteorologie beträgt 120 ECTS-Punkte. Das entspricht einer vorgesehenen Studiendauer von 4 Semestern.³

³ Nach der derzeitigen Rechtslage, vgl. Universitätsgesetz 2002 § 54 Abs 3

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

Die Zulassung zu einem Masterstudium setzt den Abschluss eines fachlich in Frage kommenden Bachelorstudiums oder eines fachlich in Frage kommenden Fachhochschul-Bachelorstudienganges oder eines anderen gleichwertigen Studiums an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung voraus.

Fachlich in Frage kommend ist jedenfalls das Bachelorstudium Meteorologie an der Universität Wien.

Wenn die Gleichwertigkeit grundsätzlich gegeben ist und nur einzelne Ergänzungen auf die volle Gleichwertigkeit fehlen, können zur Erlangung der vollen Gleichwertigkeit zusätzliche Lehrveranstaltungen und Prüfungen im Ausmaß von maximal 30 ECTS-Punkten aus dem Bachelorstudium Meteorologie vorgeschrieben werden, die im Verlauf des Masterstudiums zu absolvieren sind.⁴

§ 4 Akademischer Grad

Absolventinnen bzw. Absolventen des Masterstudiums Meteorologie ist der akademische Grad „*Master of Science*“ – abgekürzt *MSc* – zu verleihen. Dieser akademische Grad ist hinter dem Namen zu führen.

§ 5 Aufbau - Module mit ECTS-Punktezuweisung

(1) Das Masterstudium Meteorologie umfasst Pflichtmodule, sowie eine Masterarbeit und eine Masterprüfung im Ausmaß von insgesamt 120 ECTS-Punkten.

(2) Das Masterstudium Meteorologie umfasst Wahlmodule im Ausmaß 10 ECTS-Punkten.

(3) Das Masterstudium Meteorologie enthält folgende Module:

Pflichtmodule		ECTS
Geofluiddynamik	PM-Geofluid	5
Alpine Meteorologie	PM-Alpin	5
Klimadiagnose und -prognose	PM-Klimadiag	5
Meteorologisch-klimatologische Exkursionen	PM-Exkur	5
Numerische Modellierung	PM-Num	10
Atmosphärische Datenanalyse	PM-Daten	10
Meteorologische Messungen	PM-Mess	10
Ensemble Vorhersage	PM-Ensemble	10
Benachbarte Naturwissenschaften	PM-Nawi	5
Wissenschaftliches Arbeiten	PM-Wiss	15
Master-Modul	PM-Master	5
Wahlmodule		ECTS
Hydrologie	WM-Hydro	5

⁴ Vgl. in diesem Zusammenhang den Entwicklungsplan der Universität Wien, S.19

Fluidmechanik	WM-Fluidmech	5
Umweltmeteorologie	WM-Umwelt	5
Dynamik mesoskaliger Prozesse	WM-Mesoskala	5
Gebirgsmeteorologie	WM-Gebirge	5

(4) Modulbeschreibungen:

Pflichtmodule:

Modultitel	Geofluiddynamik Geophysical fluid dynamics	PM- Geofluid
ECTS	Gesamt: 5 NPI: 3 PI: 2	
Beschreibung/Inhalt	Das Modul behandelt Themen der theoretischen Meteorologie in größerer Tiefe, als es im Bachelorstudium möglich ist: <ul style="list-style-type: none"> – Irreversible Thermodynamik – Thermodynamik des Phasenwechsels – Ableitung der atmosphärischen Gleichungen aus Integralprinzipien – Semi-geostrophische Theorie – Großskalige barokline und barotrope Prozesse – Potentielle Vorticitydynamik 	
Lern/Qualifikationsziele	Verständnis und Beherrschung fortgeschrittener theoretischer Konzepte in der Meteorologie	
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Förderung von logischem und analytischem Denken	
Modultitel	Alpine Meteorologie Alpine Meteorology	PM-Alpin
ECTS	Gesamt: 5 NPI: 3 PI: 2	
Beschreibung/Inhalt	Das Modul behandelt mesoskalige Prozesse mit Betonung auf alpin-meteorologischen Prozessen: <ul style="list-style-type: none"> – Thermodynamische Gebirgseinflüsse auf die Atmosphäre – Dynamische Gebirgseinflüsse auf die Atmosphäre – Alpine Grenzschicht – Kleinklimatische Extreme im Gebirge – Nowcasting in komplexem Gelände 	
Lern/Qualifikationsziele	Diagnose und Prognose mesoskaliger Prozesse im alpinen Bereich	
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Förderung von logischem und analytischem Denken	
Modultitel	Klimadiagnose und –prognose Climate Diagnostics and Prediction	PM- Klimadiag
ECTS	Gesamt: 5 NPI: 5 PI: 0	
Beschreibung/Inhalt	Das Modul bietet eine vertiefte Beschreibung des Klimasystems und erarbeitet Methoden zur Erfassung des Klimas und der Klimasimulation <ul style="list-style-type: none"> – Allgemeine atmosphärische Zirkulation – Klimadiagnose – Langzeitmessungen und Proxydaten – Erdsystemmodelle 	

Lern/Qualifikationsziele Vertiefendes Verständnis des Klimasystems, sowie der Werkzeuge zu dessen Erfassung und Simulation

Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills Förderung von logischem und analytischem Denken

Modultitel	Meteorologisch-klimatologische Exkursion Meteorological – climatological excursion	PM-Exkur
ECTS	Gesamt: 5	NPI: 0
Beschreibung/Inhalt	Im Rahmen der Exkursion sollen globale meteorologische und klimatologische Aspekte vor Ort studiert werden. Dies inkludiert Messung, Interpretation und Diskussion der lokal-klimatischen Gegebenheiten.	
Lern/Qualifikationsziele	Studium fremder Klimazonen	
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Exkursionsplanung und Outdoor-Messung	

Modultitel Numerische Modellierung PM-Num
Numerical Modeling

ECTS Gesamt: 10 NPI: 6 PI: 4

Beschreibung/Inhalt Das Modul behandelt die numerische Lösung von Anfangs- und Randwertproblemen in einem meteorologischen Kontext:

- Diskretisierung von Wellengleichungen
- Spektrale Darstellung von Bilanzgleichungen
- Numerische Instabilität
- Numerische Integration der Flachwassergleichungen
- Tangentenlineare und adjungierte Modelle
- Beobachtungsoperatoren und Downscaling
- Grundlagen der Parameterisierung physikalischer Prozesse

Lern/Qualifikationsziele Verständnis und Beherrschung der Diskretisierung moderner Wetter- und Klimavorhersagemodelle

Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills Kenntnis moderner numerischer Verfahren und deren praktischer Umsetzung am Computer

Modultitel Atmosphärische Datenanalyse PM-Daten
Atmospheric Data Analysis

ECTS Gesamt: 10 NPI: 5 PI: 5

Beschreibung/Inhalt Das Modul behandelt fortgeschrittene Verfahren der atmosphärischen Datenanalyse:

- Zustandsraummodelle
- Kalmanfilter
- Variationelle Analyseverfahren
- Das Vorwärts- und das Retrievalproblem
- Analyse von Fernerkundungsdaten
- Principal component analysis und Datenrekonstruktionsverfahren

Lern/Qualifikationsziele Verständnis und Beherrschung moderner Datenassimilationsverfahren, die an Wetter- und Klimavorhersagezentren angewandt werden

Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills Kenntnis moderner statistischer Verfahren, Programmierkenntnisse

greifende Kompetenzen
und Soft-Skills

Modultitel	Meteorologische Messungen Meteorological observational Methods	PM-Mess
ECTS	Gesamt: 10 NPI: 5 PI: 5	
Beschreibung/Inhalt	Das Modul behandelt die Konzeption meteorologischer Messsysteme und beinhaltet die Durchführung eines Feldexperiments: <ul style="list-style-type: none">– Erfassen eines meteorologischen Prozesses mit Messungen– Bodengestützte Fernerkundung (Windprofiler, Mikroregennadar, ...)– Radarmeteorologie– Satellite Applications Facilities– Planung einer Feldmesskampagne– Praktische Feldmessung inklusive Datenauswertung	
Lern/Qualifikationsziele	Planung und Durchführung von meteorologischen Messungen	
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Kenntnis des praktischen Messens im Outdoor-Bereich	

Modultitel	Ensemblevorhersage Ensemble Prediction	PM- Ensemble
ECTS	Gesamt: 10 NPI: 5 PI: 5	
Beschreibung/Inhalt	Das Modul erarbeitet die Grundlagen und die Methoden der Ensemblevorhersage und der saisonalen Vorhersage <ul style="list-style-type: none">– Stochastisch-dynamische Systeme– Nichtlinearität und Vorhersagbarkeit– Vorhersage der Vorhersageunsicherheit– Ensemblevorhersagen– Nutzung von Wahrscheinlichkeitsaussagen– Vorhersage von Extremereignissen– 30-Tage Vorhersage und saisonale Vorhersage	
Lern/Qualifikationsziele	Kenntnis der Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsvorhersage und Nutzung von Ensemblevorhersagen	
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Praktische Statistik	

Modultitel	Benachbarte Naturwissenschaften Related natural Sciences	PM-Nawi
ECTS	5	
Beschreibung/Inhalt	Dieses Modul vermittelt bzw. vertieft Grundlagen der Nachbarwissenschaften der Meteorologie. Studierende können naturwissenschaftliche Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens 5 ECTS wählen, deren Lernziele und Inhalte über jene der Pflichtmodule hinausgehen. Das Lehrangebot ist dabei nicht auf die Universität Wien beschränkt. Das zuständige akademische Organ stellt den Studierenden eine Liste mit wählbaren Lehrveranstaltungen bereit. Nicht auf der Liste enthaltene Lehrveranstaltungen können nur nach Genehmigung durch das zuständige akademische Organ gewählt werden.	
Lern/Qualifikationsziele	Erwerb von vertiefenden Kenntnissen aus den benachbarten	

	Naturwissenschaften	
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Verbreiterung des Wissens über das Fach der Meteorologie hinaus	
Teilnahmevoraussetzungen	Keine	
Modultitel	Wissenschaftliches Arbeiten Scientific Methodology	PM-Wiss
ECTS	Gesamt: 15 NPI: 0 PI: 15	
Beschreibung/Inhalt	Das Modul dient der Anleitung zur wissenschaftlichen Arbeit: – Systematisches Herangehen an eine wissenschaftlichen Fragestellung – Umgang mit Literatur- und Datenquellen – Umgang mit wissenschaftlicher Software – Gestaltung einer wissenschaftlichen Arbeit	
Lern/Qualifikationsziele	Systematische Bearbeitung von wissenschaftlichen Fragestellungen mit modernen Hilfsmitteln	
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten, Analyse, Bearbeitung und Interpretation von Daten unter Verwendung bestehender Software auf unterschiedlichen Plattformen, Adaptierung bestehender Software und Softwareentwicklung, Kritische Verwendung und Bewertung von Informationsquellen	
Teilnahmevoraussetzungen	Abschluss von PM-Geofluid, PM-Alpin und PM-Mess	

Wahlmodule:

Zwei der folgenden Module aus dem Bereich Meteorologie sind zu absolvieren:

Modultitel	Hydrologie Hydrology	WM-Hydro
ECTS	Gesamt: 5 NPI: 3 PI: 2	
Beschreibung/Inhalt	Dieses Modul vermittelt Grundkenntnisse der Hydrologie	
Lern/Qualifikationsziele	Grundkenntnisse der Hydrologie und ihrer Methoden	
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Förderung von logischem und analytischem Denken	
Modultitel	Fluidmechanik Fluid Mechanics	WM-Fluidmech
ECTS	Gesamt: 5 NPI: 3 PI: 2	
Beschreibung/Inhalt	– Potentielle Vorticitydynamik – Erweiterung der klassischen Hamiltonmechanik auf Fluide	
Lern/Qualifikationsziele	Verständnis und Beherrschung fortgeschrittener theoretischer Konzepte in der Meteorologie	
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Förderung von logischem und analytischem Denken	
Modultitel	Umweltmeteorologie Environmental Meteorology	WM-Umwelt

ECTS	Gesamt: 5	NPI: 3	PI: 2
Beschreibung/Inhalt	Dieses Modul vermittelt Einblick in die Methoden der Umweltmeteorologie		
Lern/Qualifikationsziele	Grundkenntnisse der Umweltmeteorologie und ihrer Methoden		
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Förderung von logischem und analytischem Denken		
Modultitel	Dynamik mesoskaliger Prozesse		WM-
	Mesoscale Dynamics		Mesoskala
ECTS	Gesamt: 5	NPI: 3	PI: 2
Beschreibung/Inhalt	Das Modul behandelt mesoskalige Prozesse mit Betonung auf die Dynamik von Gewittern:		
	<ul style="list-style-type: none"> – Entstehung und Dynamik von Gewittern – Mesoskalige konvektive Systeme – Tropische Wirbelstürme – Konvektionsparameterisierung – Explizite Modellierung von Konvektion 		
Lern/Qualifikationsziele	Diagnose und Prognose konvektiver mesoskaliger Systeme.		
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Förderung von logischem und analytischem Denken		
Modultitel	Gebirgsmeteorologie		WM-
	Mountain Meteorology		Gebirge
ECTS	Gesamt: 5	NPI: 3	PI: 2
Beschreibung/Inhalt	Dieses Modul vermittelt vertiefende Kenntnisse der Gebirgsmeteorologie		
Lern/Qualifikationsziele	Vertiefung des Wissens über Gebirgsmeteorologie		
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Förderung von logischem und analytischem Denken		
Mastermodul:			
Modultitel	Master-Modul		PM-
	Master Module		Master
ECTS	Gesamt: 5	NPI: 0	PI: 5
Beschreibung/Inhalt	Das Modul umfasst die Erstellung die Präsentation der Masterarbeit im Rahmen eines Seminars.		
Leistungsnachweise, Bewertungsmodus	Das Modul ist bestanden und die ECTS-Punkte werden zuerkannt, wenn folgender Punkt erfüllt ist:		
	<ul style="list-style-type: none"> – Positiv bewerteter Vortrag im meteorologischen Seminar 		
Lern/Qualifikationsziele	Präsentation einer wissenschaftlichen Arbeit		
Vermittelte fachübergreifende Kompetenzen und Soft-Skills	Selbständiges wissenschaftliches Arbeiten		
Teilnahmevoraussetzungen	Abschluss der Pflichtmodule PM-Geofluid, PM-Alpin, PM-Mess und PM-Wiss		

§ 6 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit (15 ECTS) dient dem Nachweis der Befähigung, wissenschaftliche Themen selbständig, sowie inhaltlich und methodisch vertretbar zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung der Masterarbeit ist so zu wählen, dass für die Studierende oder den Studierenden die Bearbeitung innerhalb von sechs Monaten möglich und zumutbar ist.

(2) Das Thema der Masterarbeit ist aus einem der Pflichtmodule zu entnehmen. Soll ein anderer Gegenstand gewählt werden, oder bestehen bezüglich der Zuordnung des gewählten Themas Unklarheiten, liegt die Entscheidung über die Zulässigkeit beim zuständigen akademischen Organ.

§ 7 Masterprüfung - Voraussetzung

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterprüfung (10 ECTS) ist die positive Absolvierung aller vorgeschriebenen Module und Prüfungen, sowie die positive Beurteilung der Masterarbeit.

(2) Die Masterprüfung ist in Form einer kommissionellen Gesamtprüfung vor einem Prüfungssenat abzulegen.

(3) Im Rahmen der Masterprüfung werden vier Fachgebiete abgeprüft: das Fachgebiet, dem die Masterarbeit entnommen ist, sowie drei weitere Fachgebiete, die zwischen den Studierenden und den Prüfern zu vereinbaren sind.

§ 8 Einteilung der Lehrveranstaltungen

Die Lehrveranstaltungen (LV) werden in folgende Typen eingeteilt:

(1) **Nicht prüfungsimmanente** Lehrveranstaltungen (NPI): Bei diesen Lehrveranstaltungen wird ein allfälliger Erfolgsnachweis durch Ablegen einer Prüfung erbracht. Zu diesem Lehrveranstaltungstyp zählen Vorlesungen (VO) oder Vorlesungen mit integrierten Übungen (VO+UE). In einer Vorlesung erfolgt die Wissensvermittlung hauptsächlich durch Vortrag der/des Lehrenden. Die Leistungsbeurteilungen erfolgen bei Vorlesungen durch jeweils eine Prüfung.

(2) **Prüfungsimmanente** Lehrveranstaltungen (PI): Zu diesen Lehrveranstaltungen gehören Übungen (UE), Praktika (PR), Konversatorien (KO) und Seminare (SE). Die Beurteilung erfolgt auf Grund mehrerer schriftlicher oder mündlicher, während der Lehrveranstaltung erbrachter Leistungen der Lehrveranstaltungsteilnehmerinnen und Lehrveranstaltungsteilnehmer.

· Vorlesungen (VO) dienen der Einführung in Sachverhalte, Methoden und Lehrmeinungen, sowie der Vertiefung vorhandener einschlägiger Kenntnisse und Fähigkeiten. Des Weiteren stellen sie die Praxisrelevanz vor und lehren den Einsatz von und den Umgang mit diversen Informationsmedien bzw. Methoden. Vorlesungen finden in Form von Vorträgen statt. Das Erlangen der mit einer VO verbundenen Studienziele muss außerhalb der Lehrveranstaltungszeit durch Selbststudium erreicht werden.

· Vorlesungen mit integrierten Übungen (VO+UE) sind Lehrveranstaltungen, die Studierende in Teilbereiche des betreffenden Faches unter besonderer Betonung der für das Fach spezifischen Fragestellungen, Begriffsbildungen und Lösungsansätze einführen, wobei auch von den Studierenden Aufgaben bearbeitet werden und so eine praktische Anwendung des Stoffes geübt wird.

- Übungen (UE) dienen der Einübung von Fertigkeiten, die für die Beherrschung des Lehrstoffes benötigt werden (Geländeübungen/Labortätigkeit/Methoden/Analytik). Dies geschieht an Hand von konkreten Aufgaben und Problemstellungen. Die Studierenden bearbeiten im Rahmen der Lehrveranstaltungszeit Aufgaben bzw. erstellen oder nutzen Anwenderprogramme. Die Studierenden werden in kleineren Gruppen betreut, wobei die Leiterin oder der Leiter eine überwiegend anleitende und kontrollierende Tätigkeit ausübt.
- Seminare (SE) sind prüfungsimmanent und dienen der wissenschaftlichen Diskussion. In einem Seminar soll die Studierenden die Fähigkeit erlangen, durch Studium von Fachliteratur und Datenquellen detaillierte Kenntnisse über ein meteorologisches Problem zu gewinnen und in einem für die Hörerinnen und Hörer verständlichen Vortrag darüber zu berichten.
- Praktika (PR) sind prüfungsimmanent und stellen eine ergänzende Form von Lehrveranstaltungen zu Vorlesungen, Übungen und Seminaren zur Vertiefung praktischer Fertigkeiten und Kenntnisse dar. Durch diese werden unter Anleitung kleinere Projekte, die einen mehrtägigen zusammenhängenden Einsatz im Hörsaal, im Labor und/oder im Gelände erfordern, erarbeitet. In der Regel ist von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein schriftlicher Bericht anzufertigen, der formal und inhaltlich den Charakter einer eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit aufweist.
- Konversatorien (KO) sind prüfungsimmanent und dienen der Erarbeitung exemplarischer Zusammenhänge der Meteorologie durch Konversation.
- Exkursionen (EX) sind prüfungsimmanent und dienen der Vermittlung und Vertiefung des fachspezifischen Wissens im Gelände. In der Regel ist von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein schriftlicher Bericht anzufertigen.

§ 9 Teilnahmebeschränkungen

(1) Die Aufnahme in Lehrveranstaltungen mit immanentem Prüfungscharakter erfolgt nach Maßgabe der verfügbaren Plätze:

Übungen:	Praktika:	Seminare:	Konversatorien:	Exkursionen:
25	10	15	12	10

(2) Wenn bei Lehrveranstaltungen mit beschränkter Teilnehmerinnen- und Teilnehmerzahl die Zahl der Anmeldungen die Zahl der vorhandenen Plätze übersteigt, werden Studierende in der Reihenfolge ihrer Anmeldung aufgenommen. Vorgereiht werden jene Studierende, denen sonst eine Verlängerung des Studiums erwächst.

(3) Die Lehrveranstaltungsleiterinnen und Lehrveranstaltungsleiter sind berechtigt, im Einvernehmen mit dem zuständigen akademischen Organ für bestimmte Lehrveranstaltungen von der Bestimmung des Abs. 1 Ausnahmen zuzulassen.

§ 10 Prüfungsordnung

(1) Das Modul ist bestanden und die zugehörigen ECTS-Punkte werden zuerkannt, wenn alle vorgesehenen Leistungen erbracht wurden. Die Gesamtbeurteilung für ein Modul ergibt sich nach den universitären Vorgaben. Subsidiär ist das arithmetische Mittel aus den nach ECTS-Punkten gewichteten Beurteilungen der Lehrveranstaltungen zu bilden, wobei bei einem Ergebnis, dessen Wert nach dem Dezimalkomma kleiner oder gleich 5 ist, auf die bessere Note zu runden ist.

(2) In begründeten Fällen kann das zuständige akademische Organ eine Modulprüfung vorsehen.

(3) Leistungsnachweis in Lehrveranstaltungen

Die Leiterin oder der Leiter einer Lehrveranstaltung hat die Ziele, die Inhalte und die Art der Leistungskontrolle rechtzeitig vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt zu geben.

(4) Prüfungsstoff:

Der für die Vorbereitung und Abhaltung von Prüfungen maßgebliche Prüfungsstoff hat vom Umfang her dem vorgegebenen ECTS-Punkteausmaß zu entsprechen.

(5) Verbot der Doppelanrechnung:

Lehrveranstaltungen und Prüfungen, die bereits für das als Zulassungsvoraussetzung geltende Studium absolviert wurden, können im Masterstudium nicht nochmals anerkannt werden.

§ 11 Inkrafttreten

Dieses Curriculum tritt nach der Kundmachung im Mitteilungsblatt der Universität Wien mit 1. Oktober 2008 in Kraft.

§ 12 Übergangsbestimmungen

Dieses Curriculum gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2008/09 ihr Studium beginnen.

Im Namen des Senates:
Der Vorsitzende der Curricularkommission
Hrachovec

ANHANG: Empfohlener Semesterplan und Ausmaß der Lehre in Semesterwochenstunden für das Masterstudium Meteorologie

Semester	1	2	3	4
ECTS				
1	Geofluiddynamik PM-Geofluid (5 ECTS) NPI: 2 PI: 1	Atmosphärische Datenanalyse PM-Daten (10 ECTS) NPI: 3 PI: 2	Ensemble Vorhersage PM-Ensemble (10 ECTS) NPI: 3 PI: 2	Master-Modul PM-Master (5 ECTS) NPI: 0 PI: 2 Masterarbeit (15 ECTS) Masterprüfung (10 ECTS)
2				
3				
4				
5				
6	Alpine Meteorologie PM-Alpin (5-ECTS) NPI: 2 PI: 1	(10 ECTS) NPI: 3 PI: 2	Wissenschaftliches Arbeiten PM-Wiss (15 ECTS) NPI: 0 PI: 2	
7				
8				
9				
10				
11	Klimadiagnose und –prognose PM-Klimadiag (5 ECTS) NPI: 3 PI: 0	Meteorologische Messungen PM-Mess (10 ECTS) NPI: 3 PI: 2	(10 ECTS) NPI: 2 PI: 1	
12				
13				
14				
15				
16	Meteorologisch- klimatologische Exkursionen PM-Exkur (5 ECTS) NPI: 0 PI: 3	(10 ECTS) NPI: 2 PI: 1	(10 ECTS) NPI: 2 PI: 1	
17				
18				
19				
20				
21	Numerische Modellierung PM-Num (10 ECTS) NPI: 2 PI: 1		(10 ECTS) NPI: 2 PI: 1	
22				
23				
24				
25				
26	Wahlmodul aus Meteorologie (5 ECTS)	Benachbarte Naturwissenschaften	Wahlmodul aus Meteorologie (5 ECTS)	
27				
28				

29	NPI: 2 PI: 1	(5 ECTS)	NPI: 2 PI: 1	
30				

