

Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Climate, Earth, Water, Sustainability an der Universität Potsdam

Vom 10. Februar 2021

Der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam hat auf der Grundlage des §§ 19 Abs. 1, 22 Abs. 1-2, i.V.m. § 72 Abs. 2 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes (BbgHG) vom 28. April 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 18]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 26]) in Verbindung mit der Verordnung über die Gestaltung von Prüfungsordnungen zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit von Studium, Prüfungen und Abschlüssen (Hochschulprüfungsverordnung - HSPV) vom 4. März 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 12]), zuletzt geändert durch Verordnung vom 7. Juli 2020 (GVBl.II/20, [Nr. 58]), der Verordnung zur Regelung der Studienakkreditierung (Studienakkreditierungsverordnung - StudAkkV) vom 28. Oktober 2019 (GVBl.II/19, [Nr. 90]) und mit Art. 21 Abs. 2 Nr. 1 der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 17. Dezember 2009 (AmBek. UP Nr. 4/2010 S. 60) in der Fassung der Fünften Satzung zur Änderung der Grundordnung der Universität Potsdam (GrundO) vom 21. Februar 2018 (AmBek. UP Nr. 11/2018 S. 634) und § 1 Abs. 2 der Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die nicht lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam vom 30. Januar 2013 (BAMA-O) (AmBek. UP Nr. 3/2013 S. 35), zuletzt geändert am 16. Dezember 2020 (AmBek. UP Nr. 2/2021 S. 10), am 10. Februar 2021 folgende Satzung erlassen:¹

Inhalt

§ 1	Geltungsbereich
§ 2	Abschlussgrad
§ 3	Ziele des Studiums
§ 4	Dauer und Gliederung des Masterstudiums
§ 5	Module und Studienverlauf
§ 6	Masterarbeit
§ 7	Freiversuch
§ 8	Aufenthalt im Ausland
§ 9	Modulgewichtung bei der Fachnotenbildung
§ 10	Inkrafttreten

Anhang 1: Modulkatalog

Anhang 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Ordnung gilt für das Masterstudium Climate, Earth, Water, Sustainability an der Universität Potsdam. Sie ergänzt als fachspezifische Ordnung die Neufassung der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die nicht lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (BAMA-O).

(2) Bei Widersprüchen zwischen dieser Ordnung und der BAMA-O gehen die Bestimmungen der BAMA-O den Bestimmungen dieser Ordnung vor.

§ 2 Abschlussgrad

Nach Erwerb der erforderlichen Leistungspunkte und nach Vorlage der Graduierungs-voraussetzungen verleiht die Universität Potsdam durch die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät den Grad eines „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“

§ 3 Ziele des Masterstudiums

Im forschungsorientierten Masterstudium Climate, Earth, Water, Sustainability werden die im Bachelorstudiengang erworbenen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden vertieft und erweitert.

Die Studierenden:

- entwickeln ein tieferes Verständnis fürs Klima, weitere Teilsysteme des Erdsystems und deren Veränderungen, welches auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses für Erd- und Umweltsysteme aufbaut,
- machen sich mit dem Wasserkreislauf und der Klimaphysik vertraut und erwerben ein allgemeines Verständnis für die Nutzung und das Management von Wasserressourcen und der Energieerzeugung,
- verfügen über ein breites Verständnis von Statistik, Geo-Datenanalysen und numerischer Modellierung und sind in der Lage, diese zur Lösung individueller Probleme in wissenschaftlichen und angewandten Bereichen einzusetzen,
- können feld- und laborgestützte Daten erfassen und verarbeiten und diese mit anderen relevanten Methoden, wie Fernerkundung (remote sensing), sowie mit Ergebnissen von Umweltmodellen kombinieren,
- lernen, wissenschaftliche Probleme im Zusammenhang mit dem Klimawandel und den Umweltfragen effektiv zu formulieren und wissenschaftsbasierte nachhaltige Lösungen anzubieten

¹ Genehmigt durch den Präsidenten der Universität Potsdam am 23. März 2021.

ten, die auch wirtschaftliche Aspekte integrieren,

- entwickeln die notwendigen Soft Skills wie Teamfähigkeit, konstruktives Feedback und Selbstständigkeit, Organisationsvermögen und Problemlösekompetenz, Präsentationstechniken und Wissensvermittlung, um wissenschaftliche Probleme effektiv erklären und wissenschaftliche Daten und die Ergebnisse kommunizieren zu können, um dadurch auch die breite Öffentlichkeit außerhalb der Wissenschaft zu erreichen.

§ 4 Dauer und Gliederung des Masterstudienengangs

(1) Das konsekutive und forschungsorientierte Masterstudium Climate, Earth, Water, Sustainability wird an der Universität Potsdam als Ein-Fach-Studium mit einer Regelstudienzeit (Vollzeitstudium) von 4 Semestern und 120 Leistungspunkten angeboten.

(2) Das Masterstudium gliedert sich wie folgt:

Pflichtmodule	36 LP
Wahlpflichtmodule	54 LP
Masterarbeit	30 LP

§ 5 Module und Studienverlauf

(1) Das Masterstudium Climate, Earth, Water, Sustainability setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

Modulkurzbezeichnung	Name des Moduls	LP
I. Pflichtmodule (36 LP)		
GEE-CM01	Data Analysis and Management in Earth System Science	6
PHY-CM02	Numerical methods (Programming) & Introduction: Climate, Earth, Water, Sustainability	6
GEE-CE03	Data collection in Earth System Science	6
PHY-CC01	Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics	6
PHY-CM03	Debating Club (Student seminars) & Research training (Traineeship)	6
Einführungsmodule (6 LP) Es muss eines der folgenden Einführungsmodule zum Ausgleich des jeweils fehlenden Fachwissens belegt werden.		
GEE-CE01	Introduction to the Earth System	6

GEE-CE02	Mathematics & Physics for Earth Sciences	6
II. Wahlpflichtmodule (54 LP)		
Es müssen 9 Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 54 Leistungspunkten erfolgreich absolviert werden.		
II.1 Climate/Atmosphere		
PHY-SC01	Dynamics of the Climate System	6
GEW-SC02	Earth's Climate History	6
PHY-SC04	Numerical Models in Climate Science	6
GEE-M-V02	Atmospheric Science in the Anthropocene	6
II.2 Earth		
GEE-SE01	Land Use - a Key Control of Earth System Processes	6
GEE-SE02	Earth System Science & Anthropocene	6
GEE-SE03	The Environmental Modelling Process	6
II.3 Water		
PHY-SW01	Ocean Dynamics	6
PHY-SW02	Ice Dynamics	6
GEE-SW03	Terrestrial Hydrosystems	6
GEE-M-V04	Dryland Hydrology	6
II.4 Sustainability		
MWPCEW100	Environmental Economics	6
MWPCEW200	Economics of Climate Change	6
GEE-SS03	Risk Perception, Communication and Adaptive Behavior	6
BIO-SS04	Ecosystem Dynamics (Biodiversity)	6
PHY-SS05	Recent Advances in CIEWS	6
MWPCEW300	Energy Policy and Climate Change	6
EMW_MA_010	Introduction to Science & Climate Change Communication	6
GEE-M-TK7	Natural Hazards and Risks	6
GEE-M-V03	Climate Change Adaptation	6
GEE-M-V06	Risk Analysis, - Assessment and - Reduction	6
II.5 Research Project		
PHY-S01	Introductory research project	6
III. Masterarbeit (30 LP)		
Summe:		120

(2) Die Lehr- und Prüfungssprache im Studiengang ist Englisch.

(3) Näheres zu den in Absatz 1 genannten Modulen regelt Anhang 1 zu dieser Ordnung.

(4) Ein Exemplarischer Studienverlaufsplan für das

Masterstudium ist in Anhang 2 zu dieser Ordnung aufgeführt.

§ 6 Masterarbeit

(1) Sobald die bzw. der Studierende den erfolgreichen Abschluss von Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang 75 Prozent der Gesamtzahl der im Studiengang zu absolvierenden Leistungspunkte abzüglich der Leistungspunkte für die Masterarbeit nachweist (72 Leistungspunkte), hat die bzw. der Studierende Anspruch auf die unverzügliche Vergabe eines Themas für die Masterarbeit.

(2) Die Masterarbeit hat inklusive der Disputation einen Umfang von 30 Leistungspunkten.

(3) Die Masterarbeit wird abweichend von § 30 Abs. 12 BAMA-O in englischer Sprache verfasst.

§ 7 Freiversuch

Im Masterstudium Climate, Earth, Water, Sustainability sind zwei Freiversuche möglich.

§ 8 Aufenthalt im Ausland

Sofern ein Auslandsaufenthalt im Masterstudium angestrebt wird, wird gemäß exemplarischem Studienverlaufsplan das 2. oder 3. Fachsemester empfohlen.

§ 9 Modulgewichtung bei der Fachnotenbildung

Die Berechnung der Gesamtnote im Master erfolgt durch Bildung des mit den Leistungspunkten gewichteten Mittelwerts aller zugehörigen Modulnoten, wobei die Masterarbeit mit zweifacher Wichtigkeit eingeht.

§ 10 Inkrafttreten

(1) Diese Ordnung ist in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam zu veröffentlichen und tritt am 1. Oktober 2021 in Kraft.

(2) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die nach dem Inkrafttreten dieser Ordnung an der Universität Potsdam im Masterstudiengang Climate, Earth, Water, Sustainability immatrikuliert werden.

Anlage 1: Modulkatalog

1. Module der MNF

Die Beschreibungen der in § 6 Abs. 1 sowie in der folgenden Tabelle aufgeführten Modulen des Studiengangs regelt die Satzung für den Modulkatalog der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zur Ergänzung der Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (MK MNF). Ergänzende Regelungen bzw. Abweichungen von den Regelungen der MK MNF sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Modul-Nr.	Modultitel	PM/ WPM	LP	Zugangsvoraussetzung
BIO-SS04	Ecosystem Dynamics (Biodiversity)	WPM	6	s. MK MNF
GEE-CE01	Introduction to the Earth System	PM	6	s. MK MNF
GEE-CE02	Mathematics & Physics for Earth Sciences	PM	6	s. MK MNF
GEE-CE03	Data collection in Earth System Science	PM	6	s. MK MNF
GEE-CM01	Data Analysis and Management in Earth System Science	PM	6	s. MK MNF
GEE-M-V04	Dryland Hydrology	WPM	6	s. MK MNF
GEE-M-V06	Risk Analysis, - Assessment and - Reduction	WPM	6	s. MK MNF
GEE-M-TK7	Natural Hazards and Risks	WPM	6	s. MK MNF
GEE-M-V03	Climate Change Adaptation	WPM	6	s. MK MNF
GEW-SC02	Earth's Climate History	WPM	6	s. MK MNF
GEE-SE01	Land Use - a Key Control of Earth System Processes	WPM	6	s. MK MNF
GEE-SE02	Earth System Science & Anthropocene	WPM	6	s. MK MNF
GEE-SE03	The Environmental Modelling Process	WPM	6	s. MK MNF
GEE-SS03	Risk Perception, Communication and Adaptive Behavior	WPM	6	s. MK MNF
GEE-SW03	Terrestrial Hydrosystems	WPM	6	s. MK MNF
GEE-M-V02	Atmospheric Science in the Anthropocene	WPM	6	s. MK MNF
PHY-CC01	Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics	PM	6	s. MK MNF
PHY-CM02	Numerical methods (Programming) & Introduction: Climate, Earth, Water, Sustainability	PM	6	s. MK MNF
PHY-CM03	Debating Club (Student seminars) & Research training (Traineeship)	PM	6	s. MK MNF
PHY-S01	Introductory research project	WPM	6	s. MK MNF
PHY-SC01	Dynamics of the Climate System	WPM	6	s. MK MNF
PHY-SC04	Numerical Models in Climate Science	WPM	6	s. MK MNF
PHY-SS05	Recent Advances in CIEWS	WPM	6	s. MK MNF
PHY-SW01	Ocean Dynamics	WPM	6	s. MK MNF
PHY-SW02	Ice Dynamics	WPM	6	s. MK MNF

2. Module der WiSo

Die Beschreibungen der in § 6 Abs. 1 sowie in der folgenden Tabelle aufgeführten Modulen des Studiengangs regelt die Satzung für den Modulkatalog der Wirtschaft- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät zur Ergänzung der Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (MK WiSoF). Ergänzende Regelungen bzw. Abweichungen von den Regelungen der MK WiSoF sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Modul-Nr.	Modultitel	PM/ WPM	LP	Zugangsvoraussetzung
MWPCEW100	Environmental Economics	WPM	6	s. MK WiSoF
MWPCEW200	Economics of Climate Change	WPM	6	s. MK WiSoF
MWPCEW300	Energy Policy and Climate Change	WPM	6	s. MK WiSoF

3. Module der PhilF

Die Beschreibungen der in § 6 Abs. 1 sowie in der folgenden Tabelle aufgeführten Modulen des Studiengangs regelt die Satzung für den Modulkatalog der Philosophischen Fakultät zur Ergänzung der Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (MK PhilF). Ergänzende Regelungen bzw. Abweichungen von den Regelungen der MK PF ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Modul-Nr.	Modultitel	PM/ WPM	LP	Zugangsvoraussetzung
EMW_MA_010	Introduction to Science & Climate Change Communication	WPM	6	s. MK PhilF

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Modulkurzbezeichnung	Modul	Fachsemester			
		1.	2.	3.	4.
I Pflichtmodule (36 LP)					
GEE-CM01	Data Analysis and Management in Earth System Science	6			
PHY-CM02	Numerical methods (Programming) & Introduction: Climate, Earth, Water, Sustainability	5 (V&Ü)	1 (E)		
GEE-CE03	Data collection in Earth System Science		6		
PHY-CC01	Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics		6		
PHY-CM03	Debating Club (Student seminars) & Research training (Traineeship)			6	
GEE-CE01	Introduction to the Earth System	6			
GEE-CE02	Mathematics & Physics for Earth Sciences				
II. Wahlpflichtmodule (54 LP). Es sind neun Module á 6 LP zu wählen					
II.1 Climate/Atmosphere					
PHY-SC01	Dynamics of the Climate System (empfohlene Voraussetzung GEE-CC01)			<6>	
GEW-SC02	Earth's Climate History*	<6>		<6>	
PHY-SC04	Numerical Models in Climate Science** (empfohlene Voraussetzung: PHY-CM02, PHY-CC01)			<6>	
GEE-M-V02	Atmospheric Science in the Anthropocene*	<6>		<6>	
II.2 Earth					
GEE-SE01	Land Use - a Key Control of Earth System Processes*	<6>		<6>	
GEE-SE02	Earth System Science & Anthropocene**	<6>	<6>	<6>	
GEE-SE03	The Environmental Modelling Process*	<6>		<6>	
II.3 Water					
PHY-SW01	Ocean Dynamics**	<6>	<6>	<6>	
PHY-SW02	Ice Dynamics		<6>		
GEE-SW03	Terrestrial Hydrosystems		<6>		
GEE-M-V04	Dryland Hydrology		<6>		

II.4 Sustainability					
MWPCEW100	Environmental Economics*	<6>		<6>	
MWPCEW200	Economics of Climate Change**	<6>	<6>	<6>	
GEE-SS03	Risk Perception, Communication and Adaptive Behavior		<6>		
BIO-SS04	Ecosystem Dynamics (Biodiversity)		<6>		
PHY-SS05	Recent Advances in CIEWS**	<6>	<6>	<6>	
MWPCEW300	Energy Policy and Climate Change**	<6>	<6>	<6>	
EMW-MA_010	Introduction to Science & Climate Change Communication		<6>		
GEE-M-TK7	Natural Hazards and Risks		<6>		
GEE-M-V03	Climate Change Adaptation*	<6>		<6>	
GEE-M-V06	Risk Analysis, - Assessment and - Reduction*	<6>		<6>	
II.5 Research Project					
PHY-S01	Introductory research project	<6>	<6>	<6>	
Masterarbeit und Disputation (30 LP)					
Masterarbeit					30
Summe der pro Semester zu erwerbenden LP		29	31	30	30
* Modul kann alternativ im 1. oder 3. FS belegt werden.					
** Modul wird alternativ im WiSe oder SoSe angeboten.					