

### Fachspezifische Prüfungsordnung für den Masterstudiengang "Environmental Physics" an der Universität Bremen

Inkrafttreten: 01.10.2024

Zuletzt geändert durch: mehrfach geändert sowie Anlagen 3, 4 und 5 aufgehoben durch

Ordnung vom 15.05.2024 (Brem.Abl. Nr. 116)1)

Fundstelle: Brem.ABI. 2020, 765

#### Fußnoten

- [Red. Anm.: Entsprechend Artikel 2 der Ordnung vom 15.05.2024 (Brem.ABl. Nr. 116) gilt:
  - "(1) Diese Änderung tritt nach der Genehmigung durch die Rektorin oder den Rektor am 1. Oktober 2024 in Kraft. Sie wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2024/25 im Masterstudiengang "Environmental Physics" ihr Studium aufnehmen.
  - (2) Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2024/25 begonnen haben, wechseln in die vorliegende Prüfungsordnung. Bereits erbrachte Leistungen werden anerkannt."]

Der Fachbereichsrat des Fachbereiches 1 (Physik/Elektrotechnik) hat auf seiner Sitzung am 15. Juli 2020 gemäß § 87 Satz 1 Nummer 2 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) i.V.m. § 62 BremHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBI. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Bremischen Hochschulgesetzes vom 5. März 2019 (Brem.GBI. S. 71), folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Diese fachspezifische Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit dem <u>Allgemeinen Teil der</u> <u>Prüfungsordnungen für Masterstudiengänge (AT MPO) der Universität Bremen</u> vom 27. Januar 2010 in der jeweils geltenden Fassung.

### § 1 Studienumfang und Abschlussgrad

- (1) Für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs "Environmental Physics" (Kurztitel: "PEP") sind insgesamt 120 Leistungspunkte (Credit Points = CP) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) zu erwerben. Dies entspricht einer Regelstudienzeit von 4 Fachsemestern.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Abschlussgrad

Master of Science

(abgekürzt M.Sc.)

verliehen.

#### § 2 Studienaufbau, Module und Leistungspunkte

- (1) Der Masterstudiengang "Environmental Physics" wird als Masterstudium gemäß § 4 Absatz 1 AT MPO studiert.
- (2) Das Studium gliedert sich wie folgt:
- a) Masterarbeit (inkl. Kolloquium) im Umfang von 30 CP,
- b) Pflichtmodule im Umfang von 69 CP,
- c) Wahlmodule im Umfang von 21 CP: Das Angebot an Wahlmodulen kann auf Beschluss des Prüfungsausschusses ergänzt werden.
- (3) Die <u>Anlage 1</u> stellt den empfohlenen Studienverlauf dar, <u>Anlage 2</u> regelt die zu erbringenden Prüfungsleistungen.
- (4) Module werden als Pflicht- oder als Wahlmodule durchgeführt. Studierende können bis zu zwei Wahlmodule mehr erbringen, als zum Erreichen des erforderlichen Umfangs an Leistungspunkten notwendig ist. Vor Beginn des letzten Studiensemesters ist von den Studierenden anzugeben, welche Wahlmodule in die Masterprüfung einfließen sollen.
- (5) Die im Studienverlaufsplan vorgesehenen Pflicht- und Wahlmodule werden mindestens im jährlichen Turnus angeboten.
- (6) Module werden in englischer Sprache durchgeführt.

- (7) Die den Modulen jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.
- (8) Lehrveranstaltungen werden gemäß § 6 Absatz 1 AT MPO durchgeführt.
- (9) Im Studiengang ist ein fakultatives Auslandstudium möglich. Die Anerkennung von Leistungen im Rahmen eines Auslandsstudiums sind vor Antritt des Auslandsstudiums mit dem Prüfungsausschuss abzuklären.

#### § 3 Prüfungen

- (1) Prüfungen werden in den Formen gemäß § 8 ff. AT MPO und der Ordnung der Universität Bremen zur Durchführung elektronischer Prüfungen (DigiPrüfO UB/ Digitalprüfungsordnung) in den jeweils geltenden Fassungen durchgeführt. Darüber hinaus können Prüfungen in der im Folgenden aufgeführten Form erfolgen:
- Bericht zum Vorbereitungsprojekt.

Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin oder eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.

- (2) Eine erneute Prüfung kann gemäß § 20 Absatz 4 AT MPO in einer anderen als der ursprünglich durchgeführten Form erfolgen.
- (3) Bearbeitungsfristen und Umfang von Prüfungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls mitgeteilt.
- (4) Die Prüfungssprache ist Englisch.

### § 4 Anerkennung und Anrechnung

Die Anerkennung oder die Anrechnung von Leistungen erfolgt gemäß § 22 AT MPO in der jeweils geltenden Fassung.

# § 5 Zulassungsvoraussetzungen für Module

Außer im Rahmen des § 6 Absatz 2 gibt es keine Zulassungsvoraussetzungen für Module.

### § 6 Modul Masterarbeit (inklusive Kolloquium)

(1) Das Modul Masterarbeit (30 CP) umfasst die Masterarbeit inklusive eines Kolloquiums.

- (2) Voraussetzung für die Anmeldung zur Masterarbeit sind 66 CP und damit das Bestehen aller Pflichtmodule, ausgenommen das Modul "Präsentation Techniques in Environmental Physics".
- (3) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 24 Wochen. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag eine einmalige Verlängerung um maximal acht Wochen genehmigen.
- (4) Die Masterarbeit wird als Einzelarbeit erstellt.
- (5) Die Masterarbeit wird in englischer Sprache angefertigt.
- (6) Zur Masterarbeit findet ein Kolloquium statt. Für Masterarbeit und Kolloquium wird eine gemeinsame Note gebildet. Die Masterarbeit fließt dabei mit 2/3 und das Kolloquium mit 1/3 in die gemeinsame Note ein.

### § 7 Gesamtnote der Masterprüfung

Die Gesamtnote wird aus der Masterarbeit und den mit Kreditpunkten gewichteten Noten der Module gebildet. Unbenotete Module fließen nicht in die Berechnung ein.

# § 8 Geltungsbereich und Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt nach der Genehmigung durch die Rektorin oder den Rektor am 1. Oktober 2020 in Kraft. Sie wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2020/21 im Masterstudiengang "Environmental Physics" ihr Studium aufnehmen.
- (2) Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2020/21 begonnen haben, können auf Antrag an den Prüfungsausschuss in die vorliegende Ordnung wechseln. Der Antrag ist bis zum 15. November 2020 zu stellen. Über die Anerkennung erbrachter Leistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach individueller Sachlage.
- (3) Die Prüfungsordnung vom 9. Juli 2014, zuletzt geändert am 26. Juni 2019, tritt zum 30. September 2023 außer Kraft. Studierende, die bis zum 30. September 2023 ihr Studium nicht beendet haben, wechseln in die vorliegende Prüfungsordnung. Über die Anerkennung von Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach individueller Sachlage.

Genehmigt, Bremen, den 23. Juli 2020

Der Rektor der Universität Bremen

### Anlagen:

Anlage 1: Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs "Environmental Physics"

<u>Anlage 2</u>: Module und Prüfungsanforderungen

### Anlage 1

### Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs "Environmental Physics"

Der Studienverlaufsplan stellt eine Empfehlung für den Ablauf des Studiums dar. Module können von den Studierenden in einer anderen Reihenfolge besucht werden.

		Pflichtmodule, 69	СР		Masterarbeit, 30 CP	Wahlmodule, 21 CP	∑ 120 CP Verteilung CP/Semester
1.Jahr	1.Sem.	AMMDA Applied Mathematical Methods and Data Analysis, 6 CP	AtC Atmospheric Chemistry, 6 CP	AtPhy Atmospheric Physics, 6 CP			30
		Dyn1 Dynamics I, 6 CP	PhyO1 Physical Oceanography I, 6 CP				
	2.Sem.	CliS1 Climate System I, 3 CP	Dyn2 Dynamics II, 3 CP	MeTe Measurement Techniques, 6 CP		Wahlmodule gemäß <u>Anlage</u> <u>2.3</u> , 12 CP	30
		MES Modelling of the Earth System, 3 CP	RemS Remote Sensing, 3 CP				
2. Jahr	3.Sem.	PresT Presentation Techniques in Environmental	PrEPhy Preparatory Project 18 CP	i,		Wahlmodule gemäß <u>Anlage</u> <u>2.3</u> , 9 CP	30

	Physics, 3 CP			
4.Sem.			MTEPhy	30
			Master Thesis,	
			30 CP	

CP: Credit Points, Sem.: Semester

#### **Anlage 2**

### **Module und Prüfungsanforderungen**

### 2.1 Masterarbeit (Master Thesis), 30 CP

KZiffer	Modultitel, englisch	Modultyp	СР	MP/TP/	Aufteilung der	PL/SL
		P/WP/W		KP	СР	(Anzahl)
					bei TP	
MTEPhy	Module Master Thesis	Р	30	MP	Thesis und	PL: 2
	(inclusive Colloquium)				Colloquium	SL: 0

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit

Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL:

Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

### 2.2 Pflichtmodule (Compulsory Modules), 69 CP

KZiffer	Modultitel, englisch	Modultyp	СР	MP/TP/	Aufteilung der	PL/SL
		P/WP/W		KP	СР	(Anzahl)
					bei TP	
AMMDA	Applied Mathematical	Р	6	MP		PL: 1
	Methods and Data					SL: 0
	Analysis					
AtC	Atmospheric Chemistry	Р	6	MP		PL: 1
						SL: 0
AtPhy	Atmospheric Physics	Р	6	MP		PL: 1
						SL: 0
Dyn1	Dynamics I	Р	6	MP		PL: 1
						SL: 0
PhyO1	Physical Oceanography I	Р	6	MP		PL: 1
						SL: 0
CliS1	Climate System I	Р	3	KP		PL: 1
						SL: 1
Dyn2	Dynamics II	Р	3	KP		PL: 1
						SL: 1
МеТе	Measurement Techniques	Р	6	KP		PL: 1
						SL: 1

MES	Modelling of the Earth	Р	3	MP	PL: 1
	System				SL: 0
RemS	Remote Sensing	Р	3	KP	PL: 1
					SL: 1
PresT	Presentation Techniques	Р	3	KP	PL: 1
	in Environmental Physics				SL: 2
PrEPhy	Preparatory Project	Р	18	MP	PL: 1
					SL: 0

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit

Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL:

Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

### 2.3 Wahlmodule (Elective Modules), 21 CP

Die hier ausgewiesenen Module sind ein Ausschnitt aus den möglichen Wahlmodulen. Die Liste kann durch den Beschluss des Prüfungsausschusses ergänzt werden, siehe auch § 2 Absatz 2 Buchstabe c.

KZiffer	Modultitel, englisch	Modultyp P/WP/W	СР	MP/ TP/KP	Aufteilung der CP bei TP	PL/SL (Anzahl)
AtCM1	Atmospheric Chemistry Modelling - (Part 1, Theory)	W	3	MP		PL: 1 SL: 0
AtSp	Atmospheric Spectroscopy	W	3	MP		PL: 1 SL: 0
BGC	Biogeochemistry	W	3	MP		PL: 1 SL: 0
CliM1	Climate Modelling: Part 1	W	3	MP		PL: 1 SL: 0
CliM2	Climate Modelling: Part 2	W	3	MP		PL: 1 SL: 0
CliS2	Climate System II	W	3	MP		PL: 1 SL: 0
ITE	Instrumental Techniques for Environmental Measurements	W	3	MP		PL: 1 SL: 0
IEPhy	Isotopes in Environmental Physics	W	3	KP		PL: 1 SL: 1

000C	Ocean Optics and Ocean	W	3	KP	PL: 1
	Color Remote Sensing				SL: 2
PhyO2	Physical Oceanography II	W	3	MP	PL: 1
					SL: 0
PoOc	Polar Oceanography	W	3	KP	PL: 1
					SL: 1

K.-Ziffer: Kennziffer; P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul; CP: Credit Points; MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung; PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)