

**Fachprüfungsordnung (Satzung)
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende des Studienganges
„Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography“ mit dem
Abschluss Master of Science (M.Sc) - 2021
(Fachprüfungsordnung Climate Physics:
Meteorology and Physical Oceanography M.Sc. – 2021)
Vom 10. Juni 2021**

Artikel 3 der Satzung vom 10. Juni 2021, Veröffentlichung vom 16. Juli 2021 (NBI. HS MBWK Schl.-H. S. 51), geändert durch Satzung vom 4. Mai 2022, Veröffentlichung vom 14. Juli 2022 (NBI. HS MBWK Schl.-H. S. 43), geändert durch Satzung vom 23. November 2022, Veröffentlichung vom 15. Dezember 2022 (NBI. HS MBWFK Schl.-H. S. 73), geändert durch Satzung vom 4. Mai 2023, Veröffentlichung vom 14. Juli 2023 (NBI. HS MBWFK Schl.-H. S. 43)

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 1 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Dezember 2020 (GVOBl. Schl.-H. 2021, S. 2), wird nach Beschlussfassung des Konvents der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 19. Mai 2021 und nach Eilentscheid des Dekans der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 28. Mai 2021 die folgende Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienziel
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Zugang zum Masterstudium
- § 5 Studienaufbau
- § 6 Studienjahr
- § 7 Unterrichts- und Prüfungssprache
- § 8 Modulprüfungen und Modulnoten
- § 9 Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen und für den Zugang zu Modulen
- § 10 Beschränkung des Zugangs zu Pflicht- oder Wahlpflichtveranstaltungen
- § 11 Masterarbeit
- § 12 Bildung der Gesamtnote
- § 13 Übergangsbestimmungen

Anlage : Studienverlaufsplan für den Master of Science in „Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography“

**§ 1
Geltungsbereich**

- (1) Diese Fachprüfungsordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsverfahrensordnung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende der Bachelor- und Masterstudiengänge (Prüfungsverfahrensordnung) das Masterstudium des Fachs „Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography“ an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- (2) Für importierte Module, insbesondere für die Zulassung zu und die Durchführung von Prüfungen gelten die Bestimmungen der Fachprüfungsordnung des anbietenden Fachs.

§ 2 **Studienziel**

In dem forschungsorientierten Masterstudiengang, der Gegenstand der vorliegenden Ordnung ist, werden vertiefte Kenntnisse in den ausgewählten Fachgebieten sowie Fähigkeiten zur selbständigen Projektarbeit und Präsentation von Ergebnissen vermittelt. Der Masterabschluss gilt als Nachweis, dass die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sind, selbständige wissenschaftliche Arbeit in ihrem Fachgebiet zu leisten, und qualifiziert für entsprechende berufliche Tätigkeiten. Er dient außerdem der Qualifikation für ein Promotions-Studium.

§ 3 **Akademischer Grad**

Aufgrund des mindestens mit der Gesamtnote „ausreichend“ absolvierten Masterstudiums wird der Grad Master of Science (M.Sc.) vergeben.

§ 4 **Zugang zum Masterstudium**

- (1) Der Zugang zum Masterstudium setzt voraus, dass die Bewerberin oder der Bewerber zuvor nach einem Studiengang mit einer mindestens dreijährigen Regelstudienzeit an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder an einer gleichwertigen ausländischen Hochschule in Klimaphysik, Meteorologie oder Ozeanographie oder einem verwandten Fach eine Bachelorprüfung mit mindestens 180 Leistungspunkten nach ECTS oder eine mindestens vergleichbare Abschlussprüfung bestanden hat. Bewerberinnen und Bewerber mit einem Hochschulabschluss in einem verwandten Fach können ohne Auflage Zugang erhalten, wenn sie insgesamt mindestens 50 Leistungspunkte in Modulen der Fächer Physik und Mathematik erworben haben, deren Inhalt den Kenntnissen nach Abschluss des Bachelorstudiums „Physik des Erdsystems: Meteorologie - Ozeanographie – Geophysik“ entspricht. Wurden weniger als 50 Leistungspunkte, aber mindestens 40 Leistungspunkte in Modulen der Fächer Physik und Mathematik erworben, kann der Zugang mit der Auflage erfolgen, die fehlenden Leistungspunkte im Rahmen des Wahlfachstudiums nachzuholen.
- (2) Darüber hinaus sind für den Zugang zum Masterstudiengang „Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography“ nachzuweisen:
 1. Eine besondere Motivation, nachzuweisen durch ein Motivationsschreiben in englischer Sprache, das darlegt:
 - a. auf Grund welcher spezifischen Begabung und Interessen die Bewerberin oder der Bewerber sich für diesen Studiengang für besonders geeignet hält.
 - b. inwieweit sie oder er aus dem Erststudium bzw. der bisherigen beruflichen Tätigkeit über ausreichende Vorkenntnisse zu den wissenschaftlichen Grundlagen des Masterstudiums verfügt.
 - c. wie dieses Masterstudium die Bewerberin oder den Bewerber befähigt, seine Berufsziele zu erreichen.
 2. Programmierkenntnisse in mindestens einer Programmiersprache.
 3. Kenntnisse der englischen Sprache gemäß der Studienqualifikationsatzung.
- (3) Der Prüfungsausschuss stellt fest, ob die Voraussetzungen für den Zugang zum Masterstudium vorliegen und ein Motivationsschreiben vorgelegt wurde.

§ 5 Studienaufbau

- (1) Das Masterstudium hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern. Das Studienvolumen umfasst etwa 100 Semesterwochenstunden (SWS) und 120 Leistungspunkte inklusive 25 Leistungspunkten für die Masterarbeit. Die Anzahl der SWS kann, abhängig von den Wahlmodulen geringfügig schwanken.
- (2) Der Masterstudiengang „Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography“ gliedert sich in die folgenden Bereiche mit den jeweils in Klammern angegebenen Leistungspunktezahlen: Pflichtmodule/„Compulsory Modules (C)“ (30 Leistungspunkte), Wahlpflichtmodule/„Compulsory Elective Modules (CE)“ (20 Leistungspunkte), Wahlpflichtmodule Vertiefung/„Specialization Modules (SP)“ (45 Leistungspunkte) sowie die Masterarbeit mit 25 Leistungspunkten.
Für den Bereich „Compulsory Modules“ sind die Module verbindlich im Studienverlaufsplan genannt (Anlage).
In dem Bereich „Compulsory Elective Modules“ sind aus den drei im Studienverlaufsplan genannten Wahlpflichtmodulen (climAPO, climAME und climAPC) zwei von drei Modulen zu absolvieren.
In dem Bereich „Specialization Modules“ sind vorzugsweise Module der Tabelle „Vertiefungsmodule aus dem Bereich Climate Physics“ (Anlage) oder benotete Module aus dem Lehrangebot der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, vorzugsweise aus dem Bereich der Geo- und Meereswissenschaften oder der physikalischen Fächer zu absolvieren.

§ 6 Studienjahr

Für den Studiengang dieser Prüfungsordnung gilt das Studienjahr. Die Lehrveranstaltungen für Studienanfängerinnen und Studienanfänger und weitere Studierende ungerader Fachsemester werden nur zu einem Wintersemester angeboten.
Einschreibungen für den Masterstudiengang „Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography“ zu ungeraden Fachsemestern sind nur zu einem Wintersemester möglich. Einschreibungen zu geraden Fachsemestern sind nur zu einem Sommersemester möglich.

§ 7 Unterrichts- und Prüfungssprache

Die Unterrichts- und Prüfungssprache ist Englisch.

§ 8 Modulprüfungen und Modulnoten

- (1) Art und Zahl der im Rahmen der Module zu erbringenden Prüfungsleistungen ergeben sich aus der Anlage.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt mindestens 30 Minuten und höchstens zwei Stunden. Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt mindestens 15 Minuten und höchstens 30 Minuten.
- (3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, ergibt sich die Modulnote aus dem arithmetischen Mittel der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen oder entsprechend der in der Anlage angegebenen Gewichtung der Einzelprüfungen.

§ 9 Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen und für den Zugang zu Modulen

- (1) Beinhaltet ein Modul Exkursionen, Praktika oder praktische Übungen oder eines der unter Absatz 2 genannten Seminare, setzt die Zulassung zur Prüfung die regelmäßige Teilnahme an dieser Lehrveranstaltung voraus.

- (2) Eine regelmäßige Teilnahme an den Begleitseminaren zu Praktika ist erforderlich, da in diesen Lehrveranstaltungen auf Aspekte der Versuchsdurchführung sowie Sicherheitsaspekte hingewiesen wird.

climCOL, climMESEM, climPOSEM:

Die Module sind anwesenheitspflichtig. Die Studierenden sollen hierbei lernen, aktuelle Forschung kritisch zu bewerten, an der wissenschaftlichen Diskussion teilzunehmen sowie mit neuen Forschungsthemen und Methoden in Kontakt zu kommen. Wichtiges Element ist ein eigener Vortrag über aktuelle Literatur der Studierenden, der gemeinsam diskutiert und bewertet wird, beziehungsweise die Moderation und Diskussionsleitung der Vorträge externer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch die Studierenden. Ihre Anwesenheit ist dafür unerlässlich.

climOMSEM, climCSEM, climMEMODEL, climMEASSIM, climMECARBON, climMECLOUD, climPOTROPIC, climPOLAGRANGE, CLIMPOENSO, climPOSHALLOW, climSCIENCE-01a, climCPPCLIM-01a, climCPMCLIM-01a, climCPTCLIM-01a, climENERGY-01a, climPOSCAD-01a:

Die Seminare der aufgeführten Module sind anwesenheitspflichtig. Es werden unter anderem Vorträge von Studierenden zu aktuellen Forschungsthemen gehalten, die das jeweilige Thema der Vorlesung begleiten und vertiefen sollen. Die Studierenden sollen hierbei lernen, aktuelle Forschung kritisch zu bewerten, an der wissenschaftlichen Diskussion teilzunehmen sowie mit neuen Forschungsthemen und Methoden in Kontakt zu kommen. Wichtiges Element ist ein eigener Vortrag über aktuelle Literatur der Studierenden, der gemeinsam diskutiert und bewertet wird. Ihre Anwesenheit ist dafür unerlässlich.

- (3) Die Teilnahme ist regelmäßig, wenn die oder der Studierende der Lehrveranstaltung nicht mehr als 10% der Termine fernbleibt; in begründeten Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (4) Sollte eine Studierende oder ein Studierender weitere Veranstaltungstermine, höchstens jedoch insgesamt 40 % aller Lehrveranstaltungstermine, durch Krankheit oder andere triftige Gründe versäumt haben, so können die verantwortlichen Prüfungsberechtigten die versäumten Veranstaltungsteile durch eine äquivalente Leistung im Sinne des Absatzes 5 ersetzen. Ein Anspruch der oder des Studierenden hierauf besteht jedoch nicht. Die Gründe für das Versäumnis der Lehrveranstaltungen sind unverzüglich nachzuweisen, bei Krankheit durch ein ärztliches Attest.
- (5) Als Voraussetzung für die Zulassung zu Prüfungen können die folgenden Prüfungsvorleistungen verlangt werden: Praktikumsprotokolle, schriftliche Ausarbeitungen, Seminarvorträge, Bearbeitung von Rechenübungen, das Vorrechnen von Übungsaufgaben, Testate, Hausarbeiten, Referate. Die Module, in denen Prüfungsvorleistungen verlangt werden können, sind in der Anlage als solche gekennzeichnet. Konkret zu erbringende Prüfungsvorleistungen und weitere Einzelheiten werden jeweils bis zum Beginn des jeweiligen Semesters in geeigneter Weise bekannt gegeben.

§ 10**Beschränkung des Zugangs zu Pflicht- oder Wahlpflichtveranstaltungen**

- (1) Die Zahl der für die einzelnen Pflicht- oder Wahlpflichtveranstaltungen zur Verfügung stehenden Plätze wird auf Antrag der Sektion Meereswissenschaften durch den Fakultätskonvent festgestellt. Melden sich zu Praktika, Seminaren oder Übungen erstmalig mehr Studierende als Plätze vorhanden sind, so prüft der Prüfungsausschuss, ob der Überhang durch andere oder zusätzliche Lehrveranstaltungen abgebaut werden kann.
- (2) Ist ein Abbau des Überhangs nicht möglich, so trifft die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Person die Auswahl unter denjenigen Studierenden, die in einem Studiengang eingeschrieben sind, in dem die Lehrveranstaltung studienplanmäßig vorgesehen ist, sich rechtzeitig bis zu dem von der verantwortlichen Person festgesetzten

Termin angemeldet haben und die Voraussetzungen für die Teilnahme erfüllen, nach folgenden Kriterien:

1. Die erste Anwartschaft besitzen Studierende, für deren ordnungs- und studienplanmäßiges Studium der Besuch dieser konkreten Lehrveranstaltung erforderlich ist und die im vorhergehenden Semester aus kapazitären Gründen um ein Semester zurückgestellt worden sind.
2. Die zweite Anwartschaft besitzen Studierende, die sich in dem Fachsemester befinden, in dem die Lehrveranstaltung nach dem Studienplan vorgesehen ist und Studierende, die den entsprechenden Leistungsnachweis im vorhergehenden Semester nicht bestanden haben und deshalb nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung erneut an der Lehrveranstaltung teilnehmen müssen. Innerhalb dieser Anwartschaft stehen 90% der Plätze der ersten und 10% der zweiten Gruppe zu.
3. Die dritte Anwartschaft besitzen Studierende, die sich nicht in dem Fachsemester befinden, in dem die Lehrveranstaltung nach dem Studienplan vorgesehen ist, und sich erstmals für die betreffende Lehrveranstaltung anmelden, und Studierende, die in einem vorangegangenen Semester bereits einen Platz in der betreffenden Lehrveranstaltung erhalten haben und diesen aus einem triftigen Grund gemäß § 52 Absatz 4 des Hochschulgesetzes oder einem vergleichbaren Grund aufgeben mussten.
4. Die vierte Anwartschaft besitzen Studierende, die in vorangegangenen Semestern bereits einen Platz in der betreffenden Lehrveranstaltung erhalten haben und ohne Nachweis eines triftigen Grundes aufgegeben haben.

Bei gleicher Anwartschaft entscheidet die niedrigere Fachsemesterzahl, bei gleicher Fachsemesterzahl entscheidet das Los. Über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 11 Masterarbeit

- (1) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit kann die Kandidatin oder der Kandidat der Betreuerin oder dem Betreuer ein Thema vorschlagen, ohne dass dadurch ein Anspruch begründet wird.
- (2) Die Masterarbeit darf in Ausnahmefällen mit Zustimmung des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Universität durchgeführt werden, sofern sie dort entsprechend qualifiziert betreut werden kann. Die Betreuung kann auch durch Personen durchgeführt werden, die an den Betreuungseinrichtungen tätig sind und gemäß der Prüfungsverfahrensordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge qualifiziert sind. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Die Masterarbeit ist in englischer Sprache abzufassen.
- (4) Die Ergebnisse der Masterarbeit sind vor Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung in einem wissenschaftlichen Vortrag mit Diskussion mündlich zu präsentieren. Der Vortrag wird im Rahmen eines Kolloquiums vor beiden Gutachterinnen oder Gutachtern der Masterarbeit gehalten und findet in englischer Sprache statt. Mit Bestätigung durch den Prüfungsausschuss kann auf die Anwesenheit einer der Gutachterinnen oder Gutachter verzichtet werden. Der Vortrag muss bestanden sein, wird aber nicht benotet.
- (5) Die Masterarbeit ist in zweifacher schriftlicher Ausfertigung und in einer auf einem für die elektronische Datenverarbeitung geeignetem Medium gespeicherten Fassung bei dem zuständigen Prüfungsamt einzureichen.
- (6) Die Masterarbeit ist innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe durch zwei schriftliche Gutachten zu bewerten.
- (7) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer durch Modulprüfungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen mindestens 60 Leistungspunkte erworben hat.

- (8) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Masterarbeit beträgt sechs Monate. Hinsichtlich einer Verlängerung der Bearbeitungszeit gelten die Bestimmungen der Prüfungsverfahrensordnung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- (9) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten sechs Wochen zurückgegeben werden.

§ 12

Bildung der Gesamtnote

Im Masterstudiengang „Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography“ gehen in die Gesamtnote die Bereichsnoten der Bereiche „Compulsory Modules“ (Gewicht 30), „Compulsory Elective Modules“ (Gewicht 20) und „Specialization Modules“ (Gewicht 45) sowie die Note der Masterarbeit (Gewicht 50) ein.

Die Bereichsnoten werden als gewichteter Durchschnitt der Noten aus den in § 5 dem Bereich jeweils zugeordneten Modulen berechnet. Als Gewichtungsfaktoren finden die Leistungspunkte der zugeordneten Module Verwendung.

§ 13

Übergangsbestimmungen

- (1) Studierende, die zum 1. Oktober 2021 in den Studiengang Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography“ mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) eingeschrieben waren, wechseln automatisch in die neue Fachprüfungsordnung.
- (2) Werden Module in veränderter Form angeboten, sind diese in der neuen Fassung zu absolvieren. Werden Pflichtmodule aus der außer Kraft getretenen Fachprüfungsordnung nach Artikel 4 Absatz 2 nicht mehr angeboten, werden vom Prüfungsausschuss Ersatzmodule benannt.
- (3) Hat eine Studierende oder ein Studierender selbstständige Teileleistungen einer Modulprüfung absolviert und bestanden, werden diese Prüfungen angerechnet. Der Prüfungsausschuss entscheidet unter Berücksichtigung der Lernziele des Moduls und des Prüfungszwecks, welche weiteren Prüfungsleistungen zur Vervollständigung des jeweiligen Moduls erbracht werden müssen.
- (4) Fehlversuche, die im Rahmen von Prüfungen vor Inkrafttreten dieser Satzung unternommen wurden, werden auf die Anzahl der Versuche nach der neuen Prüfungsordnung angerechnet, sofern sich die Anrechnung nicht nach der Struktur der neuen Modulprüfung verbietet.
- (5) Über Härtefälle, die vom Studierenden nicht zu vertreten sind, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag.

Artikel 4 der Satzung vom 10. Juni 2021: Inkrafttreten und Außerkrafttreten

- (1) Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2021 in Kraft.
- (2) Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung (Satzung) der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen-Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für Studierende des Studienganges „Physik des Erdsystems: Meteorologie – Ozeanographie – Geophysik“ mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) und der Studiengänge „Geophysik“ und „Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography“ mit den Abschlüssen Master of Science (M.Sc.) – 2019 vom 13. Juni 2019 (NBl. HS MBWK Schl.-H. S. 38), zuletzt geändert durch Satzung vom 25. Februar 2021 (NBl. HS MBWK Schl.-H. S. 17), außer Kraft.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 4. Mai 2022

Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 23. November 2022

Diese Satzung tritt am 1. April 2023 in Kraft.

Artikel 2 der Änderungssatzung vom 4. Mai 2023

Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft.

Anlage:

Studienverlaufsplan für den Master of Science in „Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography“

Die Bereiche der Module umfassen C „Compulsory Modules“, CE „Compulsory Elective Modules“, SP „Specialization Modules“.

	Modul	Modulbezeichnung	LF	SWS	P / WP	Voraussetzung	PL	LP		Bereich
								Sem.	Jahr	
1. Semester	climAGFD	Advanced Geophysical Fluid Dynamics	V/PÜ#	2/1	P		M*	5		C
	climOMSE M	Oceanography-Meteorology Seminar	S#	2	P		P*	5		C
	climAPO	Advanced Physical Oceanography ¹ Part 1: Thermohaline Circulation	V/PÜ#	2/1	WP		-	(5)		CE
	climAME	Advanced Meteorology ¹ Part 1: Stratospheric Physics & Dynamics	V/PÜ#	2/1	WP		-	(5)		CE
		Specialization ²	V/S od. V/PÜ#	2/1	WP		j.n.M.*	5		SP
		Specialization ²	V/S od. V/PÜ#	2/1	WP		j.n.M.*	5		SP
		Specialization ²	V/S od. V/PÜ#	2/1	WP		j.n.M.*	5		SP
				Σ 17/20				Σ (30) 25		
2. Semester	climDAT	Data Analysis and Statistics	V/PÜ#	2/1	P		M*	5		C
	climCSEM	Climate Seminar	S#	2	P		P*	5		C
	climAPO	Advanced Physical Oceanography ¹ : Part 2: Wind-driven Circulation	V/PÜ#	2/1	WP		M*	(5) 10		CE
	climAME	Advanced Meteorology ¹ : Part 2: Tropospheric Physics & Dynamics	V/PÜ#	2/1	WP		M*	(5) 10		CE
		Specialization ²	V/S od. V/PÜ#	2/1	WP		j.n.M.*	5		SP
		Specialization ²	V/S od. V/PÜ#	2/1	WP		j.n.M.*	5		SP
		Specialization ²	V/S od. V/PÜ#	2/1	WP		j.n.M.*	5		SP
				Σ 17/20				Σ (30) 35	Σ 60	
3. Semester	climNUM	Numerical Methods and Models	V/PÜ#	2/1	P		M*	5		C
	climGD	Geostrophic Dynamics	V/PÜ#	2/1	P		M*	5		C
	climAPC	Advanced Physical Climate ¹ Part 1: Climate Feedbacks	V/PÜ#	2/1	WP		-	(5)		CE
		Specialization ²	V/S od. V/PÜ#	2/1	WP		j.n.M.*	5		SP
		Specialization ²	V/S od. V/PÜ#	2/1	WP		j.n.M.*	5		SP
		Specialization ²	V/S od. V/PÜ#	2/1	WP		j.n.M.*	5		SP
				Σ 15/18				Σ (30) 25		

4. Semester	climAPC	Advanced Physical Climate ¹ : Part 2: Regional Climate Variability	V/PU#	2/1	WP		M*	(5) 10		CE
	climTHES	Master Thesis & Präsentation	-	-	P	Mind. 60 LP	S+M ³	25		
					Σ 2/5				Σ (30) 35	Σ 60

Anmerkung:

¹ Insgesamt müssen im Wahlpflichtbereich zwei der drei Module climAPO, climAME und climAPC belegt werden. Bei Wahl des Moduls climAPO ist die Wahl der Module climAPOTHERM-01a und climAPOWIND-01a im Bereich SP ausgeschlossen; bei Wahl des Moduls climAME ist die Wahl der Module climAMESTRAT-01a und climAMETROP-01a im Bereich SP ausgeschlossen und bei Wahl des Moduls climAPC ist die Wahl der Module climAPCFEED-01a und climAPCREGION-01a im Bereich SP ausgeschlossen.

² Siehe Tabelle Bereich „Specialization Modules“ „M.Sc. Vertiefungsmodule aus dem Bereich Climate Physics“

³ Die Masterarbeit setzt sich zusammen aus einer benoteten schriftlichen Ausarbeitung und einer unbenoteten Präsentation (zusammengesetzte Prüfung).

Hinweis: wegen des alternierenden Lehrangebots müssen ggf. die Module des 3. Semesters im 1. Semester und die Module des 1. Semesters im 3. Semester belegt werden.

Bereich „Specialization Modules“

Tabelle der M.Sc. Vertiefungsmodule aus dem Bereich Climate Physics

Abk.	Modulname	Modulelemente und SWS	P/WP	LP	PL	N	Zugangsvoraussetzung
climCOL	Ocean Circulation and Climate Dynamics Colloquium	1S#	WP	2	Tt#	n	-
climSCHOOL	Environmental Science Summer School	Mind. 5 Tage Blockvorlesung / Block Lecture	WP	5	H	n	-
climINTERN	Ocean and Climate Physics Research Internship	Variable Projektarbeit / Research Internship	WP	5	H	n	-
climSUSTAIN	Ocean Sustainability	2V+1K	WP	6	PL	j	-
climMESEM	Meteorological Lunch Seminar	2S#	WP	5	PR#	j	-
climMEMODEL	Modern Aspects in Meteorology I: Climate Modeling	2V+1S#	WP	5	PR#	j	-
climMEASSIM	Modern Aspects in Meteorology II: Data Assimilation	1V/1S#/1PÜ#	WP	5	PR#	j	-
climMECARBON	Modern Aspects in Meteorology III: Carbon Cycling in a Changing Climate	1V/1S#/1PÜ#	WP	5	M#	j	-
climMECLOUD	Modern Aspects in Meteorology IV: Cloud Physics	2V+1S#	WP	5	PR#	j	-
climPOSEM	Physical Oceanography Lunch Seminar	2S#	WP	5	PR#	j	-
climPOTROPIC	Modern Aspects in Physical Oceanography I: Tropical Ocean Dynamics	2V+1S#	WP	5	M#	j	-
climPOLAGRANGE	Modern Aspects in Physical Oceanography II: Lagrangian analysis and dispersion in the ocean	2V+1S#	WP	5	RS#	j	-
climPOENSO	Modern Aspects in Physical Oceanography III: The El Niño-Southern Oscillation	2V+1S#	WP	5	PR#	j	-
climPOSHALLOW	Modern Aspects in Physical Oceanography IV: Shallow water analogues of ocean/atmosphere processes	2V+1S#	WP	5	H#	j	-
climPOOGCM	Modern Aspects in Physical Oceanography V: Ocean General Circulation Modelling	2V+1S	WP	5	SB	j	-
climPOMODCIRC	Modern Aspects in Physical Oceanography VI: The modelled wind-driven and thermohaline circulation	2V+1S	WP	5	SB	j	-
climPOCOAST	Modern Aspects in Physical Oceanography VII: Coastal Oceanography	2V+1S	WP	5	PR	j	-
climSCIENCE-01a	Introduction to scientific writing	2S#	WP	3	RS#	j	-
climAMESTRAT-01a	Advanced Meteorology: Stratospheric Physics & Dynamics ⁴	2V+1PÜ#	WP	5	M*#	j	-
climAMETROP-01a	Advanced Meteorology: Tropospheric Physics & Dynamics ⁴	2V+1PÜ#	WP	5	M*#	j	-
climAPCFEED-01a	Advanced Physical Climate: Feedbacks in the Climate System ⁵	2V+1PÜ#	WP	5	M*#	j	-
climAPCREGION-01a	Advanced Physical Climate: Regional Climate Variability ⁵	2V+1PÜ#	WP	5	M*#	j	-

climAPOTHERM-01a	Advanced Physical Oceanography: Thermohaline Circulation ⁶	2V+1PÜ#	WP	5	M*#	j	-
climAPOWIND-01a	Advanced Physical Oceanography: Wind-driven Circulation ⁶	2V+1PÜ#	WP	5	M*#	j	-
climPALEO-01a	Modern Aspects in Physical Oceanography VIII: Introduction to Paleoclimatology/Paleoceanography	2V+1S	WP	5	PR	j	-
climCPPCLIM-01a	Modern Aspects in Climate Physics I: Polar Climate	1V + 2S#	WP	5	SB#	j	-
climCPMCLIM-01a	Modern Aspects in Climate Physics II: Mid Latitude Climate	1V + 2S#	WP	5	SB#	j	-
climCPTCLIM-01a	Modern Aspects in Climate Physics III: Tropical Climate	1V + 2S#	WP	5	SB#	j	-
climCPCARBON-01a	Modern Aspects in Climate Physics IV: Carbon Budgets	2S	WP	5	RS	j	-
climENERGY-01a	Modern Aspects in Climate Physics V: Renewable Energy in Climate Change	1V + 2S#	WP	5	PR#	j	-
climPOSCAD-01a	Modern Aspects in Physical Oceanography IX: Small-scale dynamics in Observations	2V + 1S#	WP	5	M#	j	-

⁴ Bei Wahl dieses Moduls ist die Wahl des Moduls climAME im Bereich CE ausgeschlossen.

⁵ Bei Wahl dieses Moduls ist die Wahl des Moduls climAPC im Bereich CE ausgeschlossen.

⁶ Bei Wahl dieses Moduls ist die Wahl des Moduls climAPO im Bereich CE ausgeschlossen.

Erläuterungen:

Modul: Titel des Moduls in Form des Modulcodes
Module title given as modulecode

Modulbezeichnung: Name des Moduls
Module name

LF: Lehrform, Art der Lehrveranstaltung
Course type
V: Vorlesung/Lecture, S: Seminar/Seminar, PÜ: Praktische Übung/Practical Exercise (mit Anwesenheitspflicht/compulsory attendance), K: Kolloquium/Colloquium

SWS: Semesterwochenstunden der LF
Course semester hours

P / WP: Status des Moduls (Pflicht / Wahlpflicht)
Module status (P = compulsory / WP= compulsory elective)

Voraussetzung: Zugangsvoraussetzung für das Modul
module prerequisite

PL: Prüfungsleistung
Exam requirements
j.n.M.: je nach Modul/ depending on module, M: mündliche Prüfung/Oral examination, H: Hausarbeit/Assignment, PL: Portfolio/Portfolio, Tt: Testate, RS: Referat mit schriftlicher Ausarbeitung/ Seminar Paper with Written Report, PR: Präsentation/Presentation, SB: Seminarleistung/ Seminar Coursework, S: Schriftliche Prüfung/Written Examination

LP: Leistungspunkte
Credit points

N: Note: j:benotet, n:unbenotet
Grade: j:graded, n:ungraded

(#): Regelmäßige Teilnahme nach § 9(1) ist Prüfungsvorleistung

(*): Es können Prüfungsvorleistungen nach § 9(5) verlangt werden.