



Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography

Informationsveranstaltung zur neuen
Fachprüfungsordnung (FPO) ab 1. Oktober 2019

Prof. Dr. Katja Matthes

– Vorsitzende des Prüfungsausschusses Climate Physics

Nadira Mahmud

- Studienkoordinatorin

Neuerungen der FPO – Überblick der wichtigsten Änderungen:

- **§ 5 Anwesenheitspflicht** bei Seminaren
- **§ 6 Bachelor- und Masterarbeit** (5): Die Ergebnisse der Bachelor- oder Masterarbeit sind vor Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung in einem wissenschaftlichen Vortrag mit Diskussion mündlich zu präsentieren.
- **Neustrukturierung** Module (s. nächste Folie)
- **Neue Modulcodes** für alle Module
- **Übergangsregelung (für die alte FPO) nach § 19 (2):**
Studierende des Studiengangs „Climate Physics“ mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.), die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Satzung im 3. oder höherem Fachsemester eingeschrieben sind.

Master of Sciences “Physical Climate: Meteorology and Physical Oceanography”

Sem.	Compulsory Modules (C)		Σ cp	Compulsory Elective Modules (CE)			Σ cp	Specialization Modules (SP)	Σ cp	Σ cp
	General	Climate		Oceanography	Meteorology	Climate		Examples		
1	Advanced Geophysical Fluid Dynamics** (climAGFD) V2 + PÜ1 / CP 5	Oceanography-Meteorology Seminar ** (climOMSEM) S2 / CP 5	10	Advanced Physical Oceanography: Thermohaline Circulation** (climAPO) V2 + PÜ1 / CP 5	Advanced Meteorology: Stratospheric Physics & Dynamics ** (climAME) V2+ PÜ1 / CP 5	Advanced Physical Climate: Climate Feedbacks** (climAPC) V2+ PÜ1 / CP 5	5	Meteorological Lunch Seminar (climMESEM) S2 / CP 5 - offered every semester Ocean Circulation and Climate Dynamics Colloquium (climCOL) S1/ CP 2 - offered every semester Environmental Science Summer School (climSCHOOL) CP 5 Ocean and Climate Physics Research Internship (climINTERN) CP 5	15	30
2	Data Analysis and Statistics * (climDAT) V2 + PÜ1 / CP 5	Climate Seminar * (climCSEM) S2 / CP 5	10	Advanced Physical Oceanography: Wind-driven Circulation * (climAPO) V2 + PÜ1 / CP 5	Advanced Meteorology: Tropospheric Physics & Dynamics*** (climAME) V2+ PÜ1 / CP 5	Advanced Physical Climate: Regional Climate Variability*** (climAPC) V2, PÜ1 / CP5	5	Ocean Sustainability (climSUSTAIN) CP 5 V2+ Colloq. 2 /CP 6 Modern Aspects in Meteorology I: Climate Modeling (climMODEL) V2 + S1 / CP 5 Modern Aspects in Meteorology II: Data Assimilation (climMEASSIM) V1/S1/PÜ 1/ CP 5 Modern Aspects in Meteorology III: Carbon Cycling in a Changing Climate (climMECARBON) V1/S1/PÜ1 / CP 5	15	30
3	Numerical Methods and Models** (climNUM) V2 + PÜ1 / CP 5 Geostrophic Dynamics ** (climGD) V2 + PÜ1 / CP 5	Oceanography-Meteorology Seminar ** (climOMSEM) S2 / CP 5	10	Advanced Physical Oceanography: Thermohaline Circulation** (climAPO) V2 + PÜ1 / CP 5	Advanced Meteorology: Stratospheric Physics & Dynamics ** (climAME) V2+ PÜ1 / CP 5	Advanced Physical Climate: Climate Feedbacks** (climAPC) V2+ PÜ1 / CP 5	5	Modern Aspects in Meteorology IV: Cloud Physics (climMECLOUD) V2+S1 / CP 5 Physical Oceanography Lunch Seminar (climPOSEM) S2 / CP 5 - offered every semester Modern Aspects in Oceanography I: Tropical Ocean Dynamics (climPOTROPIC) V2 + S1 / CP5 Modern Aspects in Oceanography III: The El Niño-Southern Oscillation (climPOENSO) V2 +S1 / CP5	15	30
4	Master Thesis including a presentation of the results (climTHES) / CP25		25		Advanced Meteorology: Tropospheric Physics & Dynamics*** (climAME) V2+ PÜ1 / CP 5	Advanced Physical Climate: Regional Climate Variability*** (climAPC) V2, PÜ1 / CP5	5	Modern Aspects in Oceanography IV: Shallow water analogues of ocean/atmosphere processes (climPOSHALLOW) V2 + S1 / CP5 Modern Aspects in Oceanography V: Ocean General Circulation Modelling (climPOOGCM) V2 + S1 / CP5 Modern Aspects in Physical Oceanography VI: The modelled wind-driven and thermohaline circulation (climPOMODCIRC) V2 + S1 / CP5 As well as other modules from the Faculty of Mathematics and Natural Sciences	0	30
			55				20		45	120

* every summer semester

** because of alternating lectures, modules have to be taken in 1. or 3. semester

*** because of alternating lectures, modules have to be taken in 2. or 4. semester

1. Pflichtmodule (Compulsory (C) Modules):

- Veranstaltungen im Modul *Geophysical Fluid Dynamics* nicht mehr parallel, sondern in zwei Modulen, je nach Studienbeginn im 1. oder 3. Semester, und Umbenennung in „**Advanced Geophysical Fluid Dynamics (climAGFD)**“ sowie „**Geostrophic Dynamics (climGD)**“.
- Inhalte des Pflichtmoduls *Climate Dynamics (klim-301)* werden in den Compulsory Elective Module Teil verschoben und zwar in das Modul „**Advanced Meteorology**“ (**climAME**).
- Zwei Seminare im Climate Bereich bleiben erhalten: das „**Climate Seminar**“ (*klim-303/climCSEM*), jedes Sommersemester, sowie das „**Oceanography-Meteorology Seminar**“ (*klim-301/climOMSEM*), wahlweise im 1. oder 3. Semester.
- Aufteilung des Moduls *Numerics and Statistics (klim-304)*:
 - 1) **Data Analysis and Statistics (climDAT)**, jedes Sommersemester, und
 - 2) **Numerical Methods and Models (climNUM)**, wahlweise im 1. oder 3. Semester.

2. Wahlpflichtmodule (Compulsory Elective (CE) Modules):

- „Wind-driven Circulation“ im Modul **Advanced Physical Oceanography (climAPO)** wird in jedem Sommersemester angeboten.
- Die Inhalte des Moduls „**Advanced Meteorology**“ (**climAME**) werden angepasst:
Teil 1 „Stratospheric Physics & Dynamics“
Teil 2 „Tropospheric Physics & Dynamics“
aus den Inhalten des bisherigen *Advanced Meteorology Modules*: „*Radiation and Cloud Physics*“ bzw. dem bisherigen Modul *Climate Dynamics (klim-301)* und dem bisherigen Modul *Modern Aspects in Meteorology „The Stratosphere“*.
- Die Seminarthemen der früheren Seminare (*mete-302* und *ozgr-302*) finden Eingang im neuen Pflichtmodul **Oceanography-Meteorology Seminar (climOMSEM)**.

3. Wahlpflichtmodule Vertiefung/Übergreifende Inhalte (Specialization (SP) Modules):

- Erweiterung und Spezifizierung der Angebote der Modern Aspects Module sowohl der Meteorologie als auch der Ozeanographie;
- Probleme mit doppelten Kursnummern werden umgangen;
- Modern Aspects Kurse tauchen in voller Bezeichnung auf dem Zeugnis/der Leistungsübersicht auf.

Ausblick auf das kommende Wintersemester WS19/20

WS19/20		
Modulcode	Bezeichnung	Äquivalenzanrechnung nach neuer FPO bzw. weiter angeboten
<i>klim-301</i>	Climate Dynamics: Climate Dynamics (<i>klim-301a</i>)	Wird im WS 19/20 erneut angeboten (Latif)
<i>klim-304</i>	Numerics and Statistics: Numerical Methods and Models (<i>klim-304 a</i>)	Wird im WS 19/20 erneut angeboten (Claus)
<i>klim-303</i>	Climate Seminar**	climOMSEM (NN)
<i>mete-301</i>	Advanced Meteorology** (10 LP über 2 Sem): Clouds Physics (<i>mete-301b</i>)	Entspricht climMECLOUD Modern Aspects in Meteorology IV: Cloud Physics (Matthes, Blockkurs)
<i>ozgr-301</i>	Advanced Physical Oceanography** (10 LP über 2 Sem): Thermohaline Circulation (<i>ozgr-301a</i>)	Wird weiter unter Modulcode climAPO angeboten (Brandt)
Vertiefung/Übergreifende Inhalte*		climPOENSO Modern Aspects in Physical Oceanography III: The El Niño Southern Oscillation (Lübbecke)

Ausblick auf das kommende Sommersemester SoSe20

Ausblick: SoSe20		
Modulcode	Bezeichnung	Äquivalenz nach neuer FPO
<i>mete-301</i>	Advanced Meteorology** (10 LP über 2 Sem): Radiation (<i>mete-301a</i>)	Entspricht climMEMODEL Modern Aspects in Meteorology I: Climate Modeling (Matthes, eventuell Blockkurs)
<i>ozgr-301</i>	Advanced Physical Oceanography** (10 LP über 2 Sem): Wind-driven Circulation (<i>ozgr- 301b</i>)	Wird unter Modulcode climAPO in jedem Sommersemester angeboten (NN)