



Masterstudium PHYSICS

laut Mitteilungsblatt vom 29.03.2017 ([Stück 25.e](#))

Familienname, Vorname(n)

Matrikel-Nr.

--	--	--	--	--	--	--	--

Kennzeichnung des Studiums

B	0	6	6	6	8	2
----------	---	---	---	---	---	---

§ 4. Gliederung des Studiums

Pflichtmodul G: General Physics	15	
Pflichtmodul M: Preparation for the Master's Thesis	14	
5 Vertiefungsmodule (je 9 ECTS-Anrechnungspunkte)	45	
Allgemeines Wahlmodul (Elective Topics)	9	
Freifach	6	
Masterarbeit	30	
Masterprüfung	1	
	120	ECTS

Vertiefungsrichtung Atmospheric Physics and Climate		ECTS	
Kreuzen Sie die Vertiefungsrichtung an, wenn Sie diese am Zeugnis ausgewiesen haben wollen und Sie die Richtlinien erfüllen.			
Module C1, C2, C3, C4 und C5 laut § 9 (Abs. 3)	45	89	<input type="checkbox"/>
Pflichtmodul M2: „Preparation for the Master's Thesis“ aus Atmospheric Physics and Climate	14		
Masterarbeit aus Atmospheric Physics and Climate	30		

Vorstudium: Bachelor **Technische Physik** (bis 09W)? JA, NEIN

Lehrveranstaltung	Typ	SWS	Datum	Note	ECTS	
Pflichtmodul G: General Physics					15	
Statistical Physics	VO	02			04	Bachelor Techn. Physik*
Statistical Physics	UE	01			02	Bachelor Techn. Physik*
Wenn Sie das Bachelorstudium Technische Physik absolviert haben, müssen Sie anstelle der „Statistischen Physik“ (VO+UE), „Elektrodynamik“ (VO+UE) absolvieren!						
Elektrodynamik*	VO	02			04	
Elektrodynamik*	UE	01			02	

Lehrveranstaltung	Typ	SWS	Datum	Note	ECTS	
Advanced Quantum Mechanics	VO	02			04	
Advanced Quantum Mechanics	UE	01			02	
Introduction to General Relativity and Cosmology	VO	02			03	
Pflichtmodul M: Preparation for the Master's Thesis						
[je nach thematischer Zuordnung zur Masterarbeit ist das entsprechende Modul M zu wählen]						
Modul M0: Preparation for the Master's Thesis					14	
Practical Training in the Area of the Master's Thesis	LU/PT	04			10	
Untertitel:						
Tutorial in the Area of the Master's Thesis	PV	02			02	
Untertitel:						
Master's Seminar in the Area of the Master's Thesis	SE	02			02	
Untertitel:						
Modul M1: Preparation for the Master's Thesis in Astrophysik					14	
Data Analysis in Astrophysics	VO	03			04	
Data Analysis in Astrophysics	UE	02			03	
Selected Problems in Astrophysical Data Analysis	SE	02			03	
Tutorial for Master's Students in Astrophysics	PV	02			02	
Master's Seminar in Astrophysics	SE	02			02	
Modul M2: Preparation for the Master's Thesis in Atmospheric Physics and Climate					14	
Field Course Atmospheric and Climate Physics	PT	03			06	
Climate and Environmental Change – Current Research Topics	SE	02			03	
Selected Topics in Atmospheric and Climate Physics	SE/VO	02			03	
Tutorial for Master's Students in Atmospheric Physics and Climate	PV	02			02	
Modul M3: Preparation for the Master's Thesis in Space Physics and Aeronomy					14	
Practical Training in Space Physics and Aeronomy	PT	03			06	
Master's Seminar in Space Physics and Aeronomy	SE	02			03	
Selected Topics in Space Physics and Aeronomy	SE/VO	02			03	
Tutorial for Master's Students in Space Physics and Aeronomy	PV	02			02	

Vertiefungsmodule (5 Module – C1 + C2 + C3 + C4 + C5 verpflichtend)						
LVen, welche mit # gekennzeichnet sind, müssen im gewählten Modul absolviert werden!						
Vertiefungsmodul C						45
Modul C1: Principles of the Climate System						09
Earth's Climate System and Climate Change	VO	02			03	#
Physical Oceanography, Hydrology and Climate	VO	02			03	#
Paleoclimatology	VO	02			03	#
Modul C2: Data Analysis and Simulation						09
Methods of Modeling and Simulation	VO	02			03	#
Methods of Modeling and Simulation	UE	02			03	#
Time Series Analysis	VO	02			03	#
Modul C3: Atmospheric Physics						09
Atmospheric Dynamics	VO	02			03	#
Atmospheric Composition and Chemistry	VO	02			03	#
Radiation and Energy Balance	VO	02			03	#
Modul C4: Climate Physics						09
Climate Modeling	VO	02			03	#
Climate Dynamics	VO	02			03	#
Selected Topics in Climate Science	VO/ SE	02			03	#
Modul C5: Atmospheric Measurement Methods and Observing Systems						09
Atmospheric Measurement Methods: Remote Sensing	VO	02			03	#
Atmospheric Measurement Methods: in situ	VO	02			03	#
Seminar on Measurement Methods in Atmospheric Physics	SE	02			03	#
Allgemeines Wahlmodul (Elective Topics)						09
Advanced Mathematical Methods	UE	01			1,5	
Quantum Field Theory	UE	01			1,5	
Halbleiterphysik und Mikroelektronik	VO	02			04	

Lehrveranstaltung	Typ	SWS	Datum	Note	ECTS	
Digitalelektronik	VU	01			02	
Journal Club	PV	02			03	
Mechanische Fertigungstechniken	VU	01			02	
Nachfolgende LVen der „ Bachelor-Vertiefungsrichtung Allgemeine Physik “, wenn nicht bereits im Bachelorstudium verwendet (Stud. mit Zulassungsverfahren zu diesem Studium müssen eine Genehmigung des Cuko-Vorsitzes einholen, sollten hier LVen gewählt werden!)						
Moderne Kapitel der experimentellen Physik	VO	02			03	
Moderne Kapitel der theoretischen Physik	VO	02			03	
Einführung in die Astrophysik	VO	02			03	
Einführung in die Geophysik	VO	02			03	
Einführung in die Meteorologie und Klimaphysik	VO	02			03	
Weiters können folgende LVen verwendet werden:						
<ul style="list-style-type: none"> • LVen, welche nicht in den Vertiefungsmodulen gewählt wurden • Pflicht- und Wahlpflicht-LVen des NAWI-Graz Masterstudiums „Technical Physics“, wenn nicht bereits im Vertiefungsmodul verwendet • LV zur Vertiefung einer Fremdsprache (Englisch oder Deutsch; nicht die Muttersprache) max. 3 ECTS 						
Freifach				E	06	N_{FWF} = 1:1 VO = 1:1,5
Masterarbeit					30	
Masterprüfung					01	

Das Masterstudium Physics (NAWI-Graz) umfasst 4 Semester und besteht aus einem Studienabschnitt. Der Gesamtumfang beträgt 120 ECTS.

Voraussetzungen für die Anmeldung zur Masterprüfung sind:

- Nachweis der positiven Beurteilung aller benötigten Lehrveranstaltungen inkl. der Freien Wahlfächer
- die positive Beurteilung der Masterarbeit

Kommissionelle Prüfung: drei Teilgebiete – eine Gesamtnote

- Präsentation der Masterarbeit (max. 20 Min.)
- Verteidigung der Masterarbeit (Prüfungsgespräch)
- Prüfung über Themen aus dem Modul, dem die Masterarbeit zugeordnet ist
- sowie aus einem weiteren Modul gemäß §§8 und 9, das thematisch nicht dem Thema der Masterarbeit zugeordnet ist