



## Masterstudium PHYSICS

Änderung ab 01.10.2023

Matrikel-Nr.

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

Familienname, Vorname(n)

Kennzeichnung des Studiums

UB	0	6	6	6	8	2
----	---	---	---	---	---	---

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

<b>Vertiefungsrichtung Astrophysics</b>		ECTS	
<b>Kreuzen Sie die Vertiefungsrichtung an, wenn Sie diese am Zeugnis ausgewiesen haben wollen und Sie die Richtlinien erfüllen.</b>			
Module A1, A2, A3, A4 und A5	45	89	<input type="checkbox"/>
Pflichtmodul M1: „Preparation for the Master's Thesis“ aus Astrophysics	14		
Masterarbeit aus Astrophysics	30		

LVen, die bereits in der Studienplanversion 17W absolviert wurden, aber im Studienplan 23W weder in einem Modul noch in der Äquivalenzliste vorkommen, können weiterhin in dem Modul, in dem sie ursprünglich vorkamen (17W), verwendet werden (Auszug aus dem Studienplan Anhang IV S. 59).

Lehrveranstaltung	Typ	SWS	Datum	Note	ECTS	
<b>Pflichtmodul G: General Physics</b>					<b>15</b>	
Statistical Physics	VO	02			04	
Statistical Physics	UE	01			02	
Advanced Quantum Mechanics	VO	02			04	
Advanced Quantum Mechanics	UE	01			02	
Introduction to General Relativity and Cosmology	VO	02			03	

Lehrveranstaltung	Typ	SWS	Datum	Note	ECTS	
<b>Modul M1: Preparation for the Master's Thesis in Astrophysik</b>					<b>14</b>	
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	
<b>Vertiefungsmodule (5 Module – A1 + A2 + A3 + A4 + A5 verpflichtend)</b>						
<b>Vertiefungsmodul A</b>					<b>45</b>	
<b>Modul A1: Stellar Astrophysics</b>					<b>09</b>	
Stellar Structure and Evolution	VO	03			04	
Stellar Structure and Evolution	UE	01			02	
The Galaxy and Extragalactic Systems	VO	02			03	
<b>Modul A2: Theoretical Astrophysics</b>					<b>09</b>	
The Physics of Stellar Atmospheres	VO	03			04	
The Physics of Stellar Atmospheres	UE	01			02	
Magneto-hydrodynamics and Solarterrestrial Modeling	VO	02			03	
<b>Modul A3: Physics of the Solar System</b>					<b>09</b>	
Introduction to Solar Physics	VO	02			03	
Introduction to Solar Physics	UE	01			02	
Solar Physics Lab Tour	EX	01			01	
Introduction to Planetology	VO	02			03	
<b>Modul A4: Observing Techniques in Astrophysics</b>					<b>09</b>	
Instrumentation and Observing Techniques in Astrophysics	VO	02			03	
Astrophysics Lab	LU	02			03	
Astrophysical Seminar	SE	02			03	

Lehrveranstaltung	Typ	SWS	Datum	Note	ECTS	
<b>Modul A5: Selected Topics in Astrophysics</b> [wählen Sie 9 ECTS]					<b>09</b>	
Exoplanets and Astrobiology	VO	02			03	
Introduction to Space Plasma Physics	VO	02			03	
Astrophysical Lab 2	LU	02			03	
Hydrodynamics	VO	02			03	
Sun and Space Weather	VO	02			03	
Advanced General Relativity and Quantum Gravity	VO	02			03	
Astroparticle Physics	VO	02			03	
Further Lectures on Selected Astrophysical Topics	VO/ SE	02			03	
Exoplanets and our place in the universe – an interdisciplinary approach	VO	02			03	
<b>Elective Topics (Allgemeines Wahlmodul)</b>					<b>09</b>	
Advanced Mathematical Methods	UE	01			1,5	
Quantum Field Theory	UE	01			1,5	
Halbleiterphysik und Mikroelektronik	VO	02			04	
Digitalelektronik	VU	01			02	
Journal Club	PV	02			03	
Mechanische Fertigungstechniken	VU	01			02	
Physics of Sustainable Energy	VO	02			03	
Weltraumplasmaphysik	VO	01			02	
Fortgeschrittene Weltraumplasmaphysik	VO	01			02	
Aktive Plasmaexperimente im Weltraum	VO	01			02	
Nachfolgende LVen aus dem Bachelorstudium Physik, wenn nicht bereits im Bachelorstudium verwendet.						
Moderne Kapitel der experimentellen Physik	VO	02			03	
Moderne Kapitel der theoretischen Physik	VO	02			03	
Physikalische Grundlagen der Materialkunde	VO	03			4,5	
Kontinuumsphysik	VU	02			03	
Kryotechnik, Vakuumtechnik und Analysemethoden	VO	03			4,5	
Einführung in die Astrophysik	VO	02			03	

Lehrveranstaltung	Typ	SWS	Datum	Note	ECTS	
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"> <li>• LVen, welche nicht in den Vertiefungsmodulen gewählt wurden</li> <li>• Pflicht- und Wahlpflicht-LVen des NAWI-Graz Masterstudiums „Technical Physics“, wenn nicht bereits im Vertiefungsmodul verwendet</li> <li>• LV zur Vertiefung einer Fremdsprache (Englisch oder Deutsch; nicht die Muttersprache) max. 3 ECTS</li> </ul>						
<b>Free Electives</b>				<b>E</b>	<b>06</b>	<b>N<sub>FWF</sub> = 1:1 VO = 1:1,5</b>

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