

Nebenfach im Bachelor- bzw. Masterstudiengang Mathematik

1. Nebenfach Theoretische Physik im Bachelorstudiengang Mathematik

Modul Th1: Theoretische Physik 1	Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester	Verpflichtungs- grad	SWS	LP
	Einführung in die Theoretische Physik	V	1-2	WPfl	4	6
	Mathematische Rechenmethoden 1 oder 2	V	1-2	WPfl	2	3
	Modulprüfung	Klausur (90-180 Minuten)				
oder						
Modul Ex1-2: Experimentalphysik 1 und 2	Experimentalphysik 1	V	1-2	WPfl	4	8
	Tutorium 1	S	1-2	WPfl	2	1
	Modulprüfung	Eine Klausur (120-240 Min.) oder 2 Klausuren (je 60-120 Min.)				
Gesamt:					6	9

Modul Th2: Theoretische Physik 2	Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester	Verpflichtungs- grad	SWS	LP
	Analytische Mechanik	V	1-2	WPfl	4	9
	Übungen zu Analytische Mechanik	Ü	1-2	WPfl	2	
	Modulprüfung	Klausur (90-180 Minuten)				
und						
Modul Th3*: Theoretische Physik 3	Quantenmechanik	V	1-2	WPfl	4	9
	Übungen zur Quantenmechanik	Ü	1-2	WPfl	2	
	Modulprüfung	Eine Klausur (120-240 Min.) oder 2 Klausuren (je 60-120 Min.)				
Gesamt:					6	9

*Modul Th3: Theoretische Physik 3 ist austauschbar mit Modul Th4 und Modul Th5

1a) Nebenfach **Theoretische Physik** im Masterstudiengang Mathematik

1 Vorlesung aus den Modulen Th3, Th4 oder Th5

Module	Lehrveranstaltung	Art	Regel-semester	Verpflichtungs-grad	SWS	LP	
Th3:	Quantenmechanik	V	1-2	WPfl	4	9	
	Th4:	Statistische Physik	V	1-2	WPfl	4	9
	Th5:	Klassische Feldtheorie	V	1-2	WPfl	4	9
	Modulprüfung	Th3, Th4, Th5 jeweils Klausur (90-180 Min.)					
Gesamt:					4	9	

	Lehrveranstaltung	Art	Regel-semester	Verpflichtungs-grad	SWS	LP
Modul Th Ph 1:	Höhere Quantenmechanik und Quantenfeldtheorie	V	1-2	WPfl	4	9
	Übung zur Vorlesung Höhere Quantenmechanik	V	1-2	WPfl	2	
	Modulprüfung	Klausur (90-180 Minuten)				
Gesamt:					6	9

2. Nebenfach **Experimentalphysik** im Bachelorstudiengang Mathematik

Modul Ex1-2: Experimentalphysik 1 und 2	Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester	Verpflichtungs- grad	SWS	LP
	Experimentalphysik 1	V	1-2	WPfl	4	8
	Tutorium 1	S	1-2	WPfl	2	1
	Modulprüfung	Eine Klausur (120-240 Min.) oder zwei Klausuren (je 60-120 Min.)				
Gesamt:					6	9

Modul Ex1-2: Experimentalphysik 1 und 2	Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester	Verpflichtungs- grad	SWS	LP
	Experimentalphysik 2	V	1-2	WPfl	4	8
	Tutorium 2	S	1-2	WPfl	2	1
	Modulprüfung	Eine Klausur (120-240 Min.) oder zwei Klausuren (je 60-120 Min.)				
Gesamt:					6	9

Modul P1: Grundpraktikum	Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester	Verpflichtungs- grad	SWS	LP
	Grundpraktikum 1 oder 2	P	1-2	WPfl	4	6
	Modulprüfung	kumulativ über Summe der mdl. Vor- und schriftlichen Haupttestate				
Gesamt:					4	6

Modul Th1: Theoretische Physik 1	Lehrveranstaltung	Art	Regel- semester	Verpflichtungs- grad	SWS	LP
	Mathematische Rechenmethoden 1 oder 2	V	1-2	WPfl	2	3
	Modulprüfung	Klausur (90-180 Min.)				
Gesamt:					2	3

2a) Nebenfach **Experimentalphysik** im Masterstudiengang Mathematik

Module	Lehrveranstaltung	Art	Regel-semester	Verpflichtungs-grad	SWS	LP
Ex3:	Wellen und Quantenphysik	V	1-2	WPfl	4	8
Ex4:	Skalen und Strukturen der Materie	V	1-2	WPfl	4	8
	Modulprüfung	Ex3, Ex4 jeweils Klausur (90-180 Min.)				
Gesamt:					4	8

Module	Lehrveranstaltung	Art	Regel-semester	Verpflichtungs-grad	SWS	LP
Ex5:	Kern- und Teilchenphysik oder Atom- und Quantenphysik	V	1-2	WPfl	3	6
Ex6:	Physik kondensierter Materie	V	1-2	WPfl	3	6
	Modulprüfung	Ex5, Ex6 jeweils Klausur (90-180 Min.)				
Gesamt:					3	6

Modul S: Seminar	Lehrveranstaltung	Art	Regel-semester	Verpflichtungs-grad	SWS	LP
	Seminar	S	1-2	WPfl	2	4
	Modulprüfung	eigener Vortrag				
Gesamt:					2	4