

## Liste der Nebenfächer und Prüfungsformen im BSc Mathematik - insg. 27 LP

Stand: 14.03.2024

Gemäß § 6 Abs. 4 Satz 3 der PO BSc Mathematik vom 01.02.2023

Fach /Modulnummer	Pflicht	Modulname	Lehrveranstaltung	LP	Prüfungsform	Modulabschlussprüfung
-------------------	---------	-----------	-------------------	----	--------------	-----------------------

### Theoretische Physik

M.08.128. 1010	Pflicht	<b>Theoretische Physik 1 (Bsc Mathematik)</b>	Theoretische Physik/ Theoretische Mechanik	9 LP	Klausur	
M.08.128. 22113NF	WP	<b>Mathematische Rechenmethoden (NF)</b>	Mathematische Rechenmethoden	5 LP	Klausur	
M.08.128. 120	Pflicht	<b>Theoretische Physik 2</b>	Theoretische Physik 2, Analytische Mechanik	9 LP	Klausur	
M.08.128. 10130	WP	<b>Theoretische Physik 3</b>	Theoretische Physik 3, Quantenmechanik	9 LP	Klausur	
M.08.128. 140	WP	<b>Theoretische Physik 4</b>	Theoretische Physik 4, Statistische Physik	9 LP	Klausur	
M.08.128. 150	WP	<b>Theoretische Physik 5</b>	Theoretische Physik 5, Höhere Quantenmechanik	9 LP	Klausur	

### Experimentalphysik

Veranstaltung (Wahlbereich):

08.128. 010	Pflicht		Experimentalphysik 1	8 LP	Klausur	
08.128. 012			Tutorium Experimentalphysik 1	1 LP	Teilnahme	
08.128. 020	Pflicht		Experimentalphysik 2	8 LP	Klausur	
08.128. 022			Tutorium Experimentalphysik 2	1 LP	Teilnahme	

Module

M.08.128. 22010NF	WP	<b>Grundpraktikum 1 und Rechenmethoden</b>	Mathematische Rechenmethoden Grundpraktikum	11 LP	Klausur Testat	
M.08.128. 030	WP	<b>Experimentalphysik 3</b>	Experimentalphysik 3, Wellen- und Quantenphysik	8 LP	Klausur	
M.08.128. 040	WP	<b>Experimentalphysik 4</b>	Experimentalphysik 4, Skalen und Strukturen der Materie	8 LP	Klausur	
M.08.128. 240	WP	<b>Signalverarbeitung</b>	Signalverarbeitung	6 LP	Klausur	
M.08.128. 250	WP	<b>Elektronik</b>	Elektronik	6 LP	Klausur	

### Informatik

M.08.079. 40115	Pflicht	<b>Einführung in die Softwareentwicklung</b>	Einführung in die Softwareentwicklung	5 LP	Klausur	
M.08.079. 095	Pflicht	<b>Datenstrukturen u effiziente Algorithmen</b>	Datenstrukturen u effiziente Algorithmen	9 LP	Klausur	
M.08.079. 20040	WP	<b>Technische Grundlagen der Informatik</b>	Technische Informatik	5 LP	Klausur	
M.08.079. 40050	WP	<b>Formale Sprachen und Berechenbarkeit</b>	Formale Sprachen und Berechenbarkeit	5 LP	Klausur	
M.08.079. 40055	WP	<b>Komplexitätstheorie</b>	Komplexitätstheorie	5 LP	Klausur	
M.08.079. 20228	WP	<b>Datenbanken</b>	Datenbanken	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	
M.08.079. 20230	WP	<b>Nicht-Standard-Datenbanken</b>	Nicht-Standard-Datenbanken	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	
M.08.079. 20692	WP	<b>Vertrauenswürdige Datenbanken/Blockchains</b>	Vertrauenswürdige Datenbanken/Blockchains	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	
M.08.079. 22020	WP	<b>Software Engineering</b>	Software Engineering	5 LP	Klausur	
M.08.079. 20540	WP	<b>Date Mining</b>	Date Mining	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	
M.08.079. 20555	WP	<b>Machine Learning</b>	Machine Learning	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	
M.08.079. 20548	WP	<b>Big Data</b>	Big Data	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	
M.08.079. 20542	WP	<b>Einführung in die künstliche Intelligenz</b>	Einführung in die künstliche Intelligenz	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	
M.08.079. 20244	WP	<b>Computergrafik I</b>	Computergrafik I	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	
M.08.079. 20212	WP	<b>Betriebssysteme</b>	Betriebssysteme	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	
M.08.079. 20423	WP	<b>IT-Sicherheit</b>	IT-Sicherheit	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	
M.08.079. 20091	WP	<b>High Performance Computing</b>	High Performance Computing	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	
M.08.079. 20450	WP	<b>Fortgeschrittene Algorithmen</b>	Fortgeschrittene Algorithmen	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung	

M.08.079. 20551	WP	<b>Kryptographie</b>	Kryptographie	VL/Ü	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung
M.08.079. 20460	WP	<b>Modellierung I</b>	Modellierung I	VL/Ü	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung
M.08.079. 20318	WP	<b>Modellierung II</b>	Modellierung II	VL/Ü	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung
M.08.079. 20666	WP	<b>Quantuminformation für Informatiker</b>	Quantuminformation für Informatiker	VL/Ü	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung
M.08.079. 20566	WP	<b>Einführung in die Computationale Logik</b>	Einführung in die Computationale Logik	VL/Ü	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung
M.08.079. 20456	WP	<b>Algorithmen und Techniken der Optimierung</b>	Algorithmen und Techniken der Optimierung	VL/Ü	6 LP	Klausur od. mündliche Prüfung

### Geschichte der Mathe u Naturwissenschaften

M.08.275. 10010	Pflicht	<b>Geschichte der Naturwissenschaften I</b>	Geschichte der Naturwissenschaften I	VL	3 LP	Modulprüfung über I und II	
			Geschichte der Naturwissenschaften II	VL	3 LP		
			Einführung in das wissenschaftshistorische Arbeiten	Seminar	3 LP		Vortrag/Essay
			Lektürekurs A	Ü	3 LP		Vortrag

M.08.275. 10055	Pflicht	<b>Geschichte der Mathematik</b>	Kulturgeschichte der Mathematik	VL	6 LP	Klausur
			Hauptseminar Geschichte der Naturwissenschaften	HS	5 LP	Vortrag u Hausarbeit
			Lektürekurs B	Ü	4 LP	Vortrag

### Biologie

M.10.026. 02.BA15	Pflicht	<b>Modul 2: Biologie der Pflanzen</b>	Botanische(s) Grundübungen/Grundpraktikum	Ü	6 LP	50 % Klausur / 50 % Teilnahme	
			VL. Strukturen und Funktionen/Evolution und Diversität der Pflanzen	VL	3 LP		
M.10.026. 03.BA15	WP	<b>Modul 3: Biologie der Tiere</b>	Zoologische(s) Grundübungen/Grundpraktikum	Ü	6 LP	Modulklausur	
			VL. Strukturen und Funktionen/Evolution und Diversität der Tiere	VL	3 LP		
M.10.026. 570	WP	<b>Modul 7: Mikrobiologie und Zellbiologie</b>	Ü Mikrobiologisches Üben	Ü	3 LP	Versuchsprotokolle/Kolloquien	
			VL Zellbiologie	VL	3 LP	Klausur	
			VL Mikrobiologie	VL	3 LP		
M.10.026. 580	WP	<b>Modul 8: Genetik</b>	Ü Genetische Übungen	Ü	6 LP	Teilnahme/Versuchsprotokolle	
			VL Genetik	VL	3 LP		
M.10.026. 600	WP	<b>Modul 10a: Biodiversität</b>	Humanbiologie und Anthropologie	VL	3 LP	Modulklausur	
			Ökologie, Biodiversität und Evolution	VL	3 LP		
			Zoologische Bestimmungstechniken mit Exkursion	Ü/Exkursion	3 LP		Studienleistung
			Botanische Bestimmungstechnik mit Exkursion	Ü/Exkursion	3 LP		Studienleistung
M.10.026. BMCTPhys	WP	<b>Tierphysiologie</b>	VL Physiologie, Neurobiologie und Verhalten der Tiere/Physiologie der Tiere	VL	6 LP		
M.10.026. BMCPPhys	WP	<b>Pflanzenphysiologie</b>	VL Pflanzenphysiologie und Biochemie/Physiologie der Pflanzen	VL	6 LP	E-Klausur	

### Philosophie

Einführungsphase:

M.05.127. 440	Pflicht	<b>Methoden der Philosophie</b>	Argumentationstheorie		3 LP	Leistungsnachweis
M.05.127. 450		<b>Theoretische Philosophie I</b>	Einführung in die Theoretische Philosophie I		2 LP	
			Schlüsseltexte der Theoretischen Philosophie I		5 LP	Leistungsnachweis
M.05.127. 460	Pflicht	<b>Philosophie der Neuzeit</b>	Schlüsseltexte der Philosophie der Neuzeit		3 LP	Teilnahme
M.05.127. 470	Pflicht	<b>Theoretische Philosophie II</b>	Einführung in die Theoretische Philosophie II		2 LP	
			Schlüsseltexte der Theoretischen Philosophie II		5 LP	Leistungsnachweis

Vertiefungsphase:

M.05.127. 485	<i>siehe PO</i>	<b>Wahlmodul (hist./syst.)</b>	Seminar (Wahlmodul 1) (1)		2 LP	Leistungsnachweis
---------------	-----------------	--------------------------------	---------------------------	--	------	-------------------

M.05.127. 488	siehe PO	Schwerpunktmodul (syst) (BSc Mathe)	Seminar (syst.) (1)	5 LP	Mündliche Prüfung
---------------	----------	-------------------------------------	---------------------	------	-------------------

### Meteorologie

M.08.110. 20010	Pflicht	<b>Einführung in die Meteorologie und Klimatologie</b>	Einführung in die Meteorologie Klimatologie und Klima	VL/Ü VL/Ü	8 LP 5 LP	aktive Teilnahme Klausur od mdl Prüfung
M.08.110. 2020	WP		Atmosphärische Thermodynamik	VL/Ü	8 LP	Mündliche Prüfung
M.08.110. 0501	WP	<b>Synoptische Meteorologie I</b>	Synoptische Meteorologie I	VL/Ü	5 LP	Mündliche Prüfung
	WP		Wetterbesprechung zur Synoptischen Meteorologie I	Seminar	1 LP	
M.08.110. 105040		<b>Angewandte Meteorologie</b>	Angewandte Meteorologie	VL	3 LP	aktive Teilnahme

### Wirtschaftswissenschaften

M.08.184. 3110	WP	<b>Einführung in die Volkswirtschaftslehre</b>	Einführung in die Volkswirtschaftslehre Einführung in die Volkswirtschaftslehre (Übung)	VL Ü	6 LP 3 LP	Klausur
M.08.184. 3120	WP	<b>Mikroökonomie I</b>	Mikroökonomie I Mikroökonomie I (Übung)	VL Ü	6 LP 3 LP	Klausur
M.08.184. 3130	WP	<b>Makroökonomie I</b>	Makroökonomie I Makroökonomie I (Übung)	VL Ü	6 LP 3 LP	Klausur
M.08.184. 3220	WP	<b>Absatzwirtschaft</b>	Absatzwirtschaft Absatzwirtschaft (Übung)	VL Ü	7 LP 0 LP	Klausur
M.08.184. 3260	WP	<b>Externes Rechnungswesen</b>	Externes Rechnungswesen Externes Rechnungswesen (Übung)	VL Ü	7 LP 0 LP	Klausur
M.08.184. 3210	WP	<b>Operations Management</b>	Operations Management Operations Management (Übung)	VL Ü	7 LP 0 LP	Klausur
M.08.184. 3250	WP	<b>Internes Rechnungswesen</b>	Internes Rechnungswesen Internes Rechnungswesen (Übung)	VL Ü	7 LP 0 LP	Klausur
M.08.184. 3230	WP	<b>Finanzwirtschaft</b>	Finanzwirtschaft Finanzwirtschaft (Übung)	VL Ü	7 LP 0 LP	Klausur
M.08.184. 3240	WP	<b>Unternehmensführung</b>	Unternehmensführung Unternehmensführung (Übung)	VL Ü	7 LP 0 LP	Klausur