

Mathematik (B.Sc., 1-Fach)

Studienverlaufsplan | Studienbeginn im Wintersemester

Version: 12.10.2020

Hinweis: Die folgende Übersicht bietet eine unverbindliche Übersicht zu Struktur und Aufbau der Module. Rechtsverbindlich ist allein die Prüfungsordnung in ihrer gültigen Fassung.

Modulkürzel	Modulbezeichnung (Pflicht/Wahlpflicht)	Sem.	LP	Typ	SWS	Veranstaltungsbezeichnung	Prüfung	Modul- beauftragte/r	Bemerkung/ Sprache
1. Semester (Wi)									
■ BA ₄ MAT3001	Programmierung für Mathematiker – Teil 1 (P)	Wi	5	V	2	Einführung in die Programmierung		N.N.	Deutsch
				Ü	1	Einführung in die Programmierung			
■ BA ₄ MAT3002	Lineare Algebra (P)	Wi	10	V	4	Lineare Algebra	Klausur (105 Min.)	N.N.	Deutsch
				Ü	2	Lineare Algebra			
■ BA ₄ MAT3003	Analysis – Teil 1 (P)	Wi	10	V	5	Einführung in die Mathematik		Frerick	Deutsch
				Ü	3	Einführung in die Mathematik			
■	Anwendungsgebiet (WP)	Wi	5	Im gewählten Anwendungsgebiet sind 5 LP zu erbringen.					Deutsch
2. Semester (So)									
■ BA ₄ MAT3001	Programmierung für Mathematiker – Teil 2 (P)	So	5	V	2	Programmierung	Klausur (105 Min.) oder Mündliche Prüfung (20–30 Min.)	N.N.	Deutsch
				Ü	1	Programmierung			
■ BA ₄ MAT3003	Analysis – Teil 2 (P)	So	10	V	4	Analysis einer und mehrerer Veränderlicher	Mündliche Prüfung (20–30 Min.)	Frerick	Deutsch
				Ü	2	Analysis einer und mehrerer Veränderlicher			
■ BA ₄ MAT3004	Numerik (P)	So	10	V	5	Numerik	Klausur (105 Min.)	Schulz	Deutsch
				Ü	3	Numerik			
■	Anwendungsgebiet (WP)	So	5	Im gewählten Anwendungsgebiet sind 5 LP zu erbringen.					Deutsch

3. Semester (Wi)									
■ BA ₄ MAT3005	Lineare Optimierung (P)	Wi	10	V	4	Lineare Optimierung		de Vries	Deutsch
				Ü	2	Lineare Optimierung			
				Klausur (105 Min.)					
■ BA ₄ MAT3006	Maß- und Integrationstheorie (P)	Wi	10	V	4	Maß- und Integrationstheorie		Wengenroth	Deutsch
				Ü	2	Maß- und Integrationstheorie			
				Klausur (105 Min.) <i>oder</i> Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT3007	Stochastik – Teil 1 (P)	Wi	5	V	2	Wahrscheinlichkeitsrechnung		Seifried	Deutsch
				Ü	1	Wahrscheinlichkeitsrechnung			
■ BA ₄ MAT3009	Proseminar Mathematik (P)	Wi	5	PS	2	Proseminar aus dem aktuellen Lehrangebot zum Modul		Wengenroth	Deutsch Kann auch im 4. Semester absolviert werden
				Portfolioprüfung					
4. Semester (So)									
■ BA ₄ MAT3007	Stochastik – Teil 2 (P)	So	10	V	4	Wahrscheinlichkeitstheorie		Seifried	Deutsch
				Ü	2	Wahrscheinlichkeitstheorie			
				Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT3008	Differentialgleichungen (P)	So	10	V	4	Differentialgleichungen		Post	Deutsch
				Ü	2	Differentialgleichungen			
				Klausur (105 Min.) <i>oder</i> Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					
■	Anwendungsgebiet (WP)	So	10	<i>Im gewählten Anwendungsgebiet sind 10 LP zu erbringen.</i>					Deutsch

5. Semester (Wi)									
■ BA ₄ MAT ₃₀₁₀	Seminar Mathematik (P)	Wi	5	S	2	Seminar aus dem aktuellen Lehrangebot zum Modul		N.N.	Deutsch Kann auch im 6. Semester absolviert werden.
				Portfolioprfung					
■	Wahlpflichtmodule Mathematik (WP)	Wi	10	Zwei Module aus dem Bereich „Wahlpflichtmodule Mathematik“ sind zu absolvieren.					Deutsch
■	Anwendungsgebiet (WP)	Wi	5	Im gewählten Anwendungsgebiet sind 5 LP zu erbringen.					Deutsch
6. Semester (So)									
■	Wahlpflichtmodule Mathematik (WP)	So	10	Ein Modul aus dem Bereich „Wahlpflichtmodule Mathematik“ ist zu absolvieren.					Deutsch
■ BA ₄ MAT ₃₀₁₁	Praktikum (P)	So	8	PRA		Außeruniversitäres Praktikum			Deutsch
				Praktikumsbericht					
■ BA ₄ MAT ₃₀₁₂	Bachelorarbeit (P)	So	12			Bachelorarbeit			Deutsch
				Bachelorarbeit					

Wahlpflichtmodule „Mathematik“ (30 LP zu wählen)									
■ BA ₄ MAT ₃₀₁₃	Vertiefung Analysis (WP)	Wi/ So	10	V	4	Vorlesung „Vertiefung Analysis“ aus dem aktuellen Lehrangebot zum Modul		Frerick	Deutsch
				Ü	2	Übung zur Vorlesung			
				Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₁₄	Vertiefung Numerik (WP)	Wi/ So	10	V	4	Vorlesung „Vertiefung Numerik“ aus dem aktuellen Lehrangebot zum Modul		Schulz	Deutsch
				Ü	2	Übung zur Vorlesung			
				Klausur (105 Min.) oder Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₁₅	Vertiefung Optimierung (WP)	Wi/ So	10	V	4	Vorlesung „Vertiefung Optimierung“ aus dem aktuellen Lehrangebot zum Modul		N.N.	Deutsch
				Ü	2	Übung zur Vorlesung			
				Klausur (105 Min.) oder Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₁₆	Vertiefung Stochastik (WP)	Wi/ So	10	V	4	Vorlesung „Vertiefung Stochastik“ aus dem aktuellen Lehrangebot zum Modul		Mattner	Deutsch
				Ü	2	Übung zur Vorlesung			
				Klausur (105 Min.) oder Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₁₇	Algebraische Strukturen und elementare Zahlentheorie (WP)	Wi	10	V	4	Elementare Zahlentheorie und Algebra		N.N.	Deutsch
				Ü	2	Elementare Zahlentheorie und Algebra			
				Klausur (105 Min.) oder Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₁₈	Aufbau Analysis (WP)	Wi/ So	10	V	4	Vorlesung „Aufbau Analysis“ aus dem aktuellen Lehrangebot zum Modul		Frerick	Deutsch
				Ü	2	Übung zur Vorlesung			
				Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₁₉	Aufbau Numerik (WP)	Wi/ So	10	V	4	Vorlesung „Aufbau Numerik“ aus dem aktuellen Lehrangebot zum Modul		Schulz	Deutsch
				Ü	2	Übung zur Vorlesung			
				Klausur (105 Min.) oder Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					

■ BA ₄ MAT ₃₀₂₀	Aufbau Optimierung (WP)	Wi/ So	10	V	4	Vorlesung „Aufbau Optimierung“ aus dem aktuellen Lehrangebot zum Modul		N.N.	Deutsch
				Ü	2	Übung zur Vorlesung			
				Klausur (105 Min.) <i>oder</i> Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₂₁	Aufbau Stochastik (WP)	Wi/ So	10	V	4	Vorlesung „Aufbau Stochastik“ aus dem aktuellen Lehrangebot zum Modul		Mattner	Deutsch
				Ü	2	Übung zur Vorlesung			
				Klausur (105 Min.) <i>oder</i> Mündliche Prüfung (20–30 Min.)					

Anwendungsgebiet „BWL“ (25 LP)									
■ BA4MAT3030	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre I (WP)	Wi	5	V	2	Führungsprozesse	Klausur (60 Min.)	Wolz	Deutsch
				TUT	2	Führungsprozesse			
■ BA4MAT3031	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre II (WP)	So	5	V	2	Leistungsprozesse	Klausur (60 Min.)	Weiber	Deutsch
				TUT	2	Leistungsprozesse			
■ BA4MAT3032	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre I (WP)	Wi	5	V	2	Mikroökonomik I	Klausur (60 Min.)	Bauer	Deutsch Eines der beiden Module ist zu absolvieren.
				TUT	2	Mikroökonomik I			
■ BA4MAT3033	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre II (WP)	So	5	V	2	Makroökonomik I	Klausur (60 Min.)	Müller-Fürstenberger	
				TUT	2	Makroökonomik I			
■ BA4MAT3034	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I (WP)	Wi	10	V	2	Marketing Management	Klausur (120 Min.)	Weiber	Deutsch Eines der drei Module ist zu absolvieren.
				Ü	1	Marketing Management			
				V	2	Information und Entscheidung			
				Ü	1	Information und Entscheidung			
■ BA4MAT3035	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II (WP)	Wi	10	V	2	Investition und Finanzierung	Klausur (120 Min.)	Richter	
				Ü	1	Investition und Finanzierung			
				V	2	Jahresabschluss und Besteuerung			
				Ü	1	Jahresabschluss und Besteuerung			
■ BA4MAT3036	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III (WP)	So	10	V	2	Strategie und Organisation	Klausur (120 Min.)	Block	
				Ü	1	Strategie und Organisation			
				V	2	Human Resource Management			
				Ü	1	Human Resource Management			

Anwendungsgebiet „VWL“ (25 LP)									
■ BA4MAT3032	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre I (WP)	Wi	5	V	2	Mikroökonomik I	Klausur (60 Min.)	Bauer	Deutsch
				TUT	2	Mikroökonomik I			
■ BA4MAT3033	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre II (WP)	So	5	V	2	Makroökonomik I	Klausur (60 Min.)	Müller-Fürstenberger	Deutsch
				TUT	2	Makroökonomik I			
■ BA4MAT3037	Planspiel Volkswirtschaftslehre (WP)	So	5	Ü	6	Fallstudie	Klausur	Bauer	Deutsch Eines der drei Module ist zu absolvieren.
■ BA4MAT3030	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre I (WP)	Wi	5	V	2	Führungsprozesse	Klausur (60 Min.)	Wolz	
				TUT	2	Führungsprozesse			
■ BA4MAT3031	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre II (WP)	So	5	V	2	Leistungsprozesse	Klausur (60 Min.)	Weiber	
				TUT	2	Leistungsprozesse			
■ BA4MAT3038	Allgemeine Volkswirtschaftslehre I (WP)	Wi	10	V+Ü	3	Mikroökonomik II	Klausur (90 Min.)	Lorenz	Deutsch Eines der drei Module ist zu absolvieren.
				V+Ü	3	Mikroökonomik III			
■ BA4MAT3039	Allgemeine Volkswirtschaftslehre II (WP)	Wi	10	V+Ü	3	Makroökonomik II	Klausur (90 Min.)	von Auer	
				V+Ü	3	Außenwirtschaft			
■ BA4MAT3040	Allgemeine Volkswirtschaftslehre III (WP)	So	10	V+Ü	3	Wirtschaftspolitik	Klausur (90 Min.)	Lorenz	
				V+Ü	3	Finanzwissenschaft			

Anwendungsgebiet „Sozialwissenschaften“ (25 LP)									
■ BA4MAT3041	Grundzüge der Soziologie I (WP)	Wi	5	V	2	Grundzüge der Soziologie I	Klausur (60 Min.)	Endreß	Deutsch
				TUT	2	Grundzüge der Soziologie I			
■ BA4MAT3042	Grundzüge der Soziologie II (WP)	So	5	V	2	Grundzüge der Soziologie II	Klausur (60 Min.)	Endreß	Deutsch
				Ü	2	Grundzüge der Soziologie II			
■ BA4MAT3043	Quantitative empirische Sozialforschung (WP)	Wi+ So	5	V	2	Quantitative empirische Sozialforschung I	Klausur (60 Min.)	Jacob	Deutsch
				V	2	Quantitative empirische Sozialforschung II			
■ BA4MAT3044	Quantitative Sozialstrukturanalyse (WP)	Wi	10	V	2	Aufbereitung und Analyse von quantitativen Daten	Klausur (90 Min.)	Dallinger, Kopp	Deutsch Eines der fünf Module ist zu absolvieren.
				V	2	Sozialstruktur			
■ BA4MAT3045	Arbeit und Markt (WP)	Wi	10	V	2	Arbeit	Klausur (90 Min.)	Maurer	
				V	2	Markt			
■ BA4MAT3046	Kultur und Kommunikation (WP)	Wi	10	V	2	Kulturanthropologie	Klausur (90 Min.)	Schönhuth	
				V	2	Kommunikation			
■ BA4MAT3047	Wirtschaft und Gesellschaft (WP)	So	10	V	2	Organisation	Klausur (90 Min.)	Dallinger	
				V	2	Sozialpolitik			
■ BA4MAT3048	Soziologische Theorien und Wissen (WP)	So	10	V	2	Soziologische Theorien	Klausur (90 Min.)	Endreß	
				V	2	Wissen			

Anwendungsgebiet „Informatik“ (25 LP)									
■ BA ₄ MAT ₃₀₂₂	Algorithmen und Datenstrukturen (WP)	So	10	V	4	Algorithmen und Datenstrukturen		Näher	Deutsch
				Ü	2	Algorithmen und Datenstrukturen			
				Klausur (120 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₂₃	Datenbanksysteme (WP)	Wi	5	V	2	Datenbanksysteme		Schenkel	Deutsch
				Ü	1	Datenbanksysteme			
				Klausur (120 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₂₄	Formale Sprachen und Berechenbarkeit (WP)	So+ Wi	10	V	2	Automaten und formale Sprachen		Fernau	Deutsch
				Ü	1	Automaten und formale Sprachen			
				V	2	Berechenbarkeit und Komplexitätstheorie			
				Ü	1	Berechenbarkeit und Komplexitätstheorie			
				Mündliche Prüfung (15–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₂₅	Systemsoftware (WP)	Wi	5	V	2	Systemsoftware		N.N.	Deutsch
				Ü	1	Systemsoftware			
				Klausur (120 Min.) <i>oder</i> Mündliche Prüfung (15–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₂₆	Programmierung II (WP)	So	5	V	2	Programmierung II		N.N.	Deutsch
				Ü	1	Programmierung II			
				Klausur (120 Min.) <i>oder</i> Portfolioprüfung					
■ BA ₄ MAT ₃₀₂₇	Softwaretechnik (WP)	Wi	5	V	2	Softwaretechnik		Diehl	Deutsch
				Ü	1	Softwaretechnik			
				Klausur (120 Min.) <i>oder</i> Mündliche Prüfung (15–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₂₈	Rechnernetze (WP)	So	5	V	2	Rechnernetze		Müller	Deutsch
				Ü	1	Rechnernetze			
				Klausur (120 Min.) <i>oder</i> Mündliche Prüfung (15–30 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₂₉	Informationssysteme (WP)	So	5	V	2	Informationssysteme		Schenkel	Deutsch
				Ü	1	Informationssysteme			
				Klausur (120 Min.)					

Anwendungsgebiet „Geowissenschaften“ (25 LP)									
■ BA ₄ MAT ₃₀₄₉	Grundlagen der Geoinformatik (WP)	Wi	10	V+Ü	4	Geoinformatik I		N.N.	Deutsch
				V+Ü	4	Grundlagen der Fernerkundung			
				Klausur (120 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₅₀	Digitale Bildverarbeitung (WP)	So+ Wi	10	V+Ü	4	Methoden der satellitengestützten Erdbeobachtung		N.N.	Deutsch
				Ü	3	Digitale Photogrammetrie inklusive Tagesexkursion			
				Mündliche Prüfung					
■ BA ₄ MAT ₃₀₅₁	Geodätische Methoden (WP)	So+ Wi	5	Ü	2	Grundlagen geodätischer Vermessungsmethoden		N.N.	Deutsch Eines der vier Module ist zu absolvieren.
				PRA		Vermessungspraktikum			
				Klausur (90 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₅₂	Geovisualisierung I (WP)	So	5	S	2	Grundlagen und Ansätze der Geovisualisierung		N.N.	
				Ü	2	Angewandte Modellierung und Visualisierung			
				Portfolioprüfung					
■ BA ₄ MAT ₃₀₅₃	Auswertung von Satellitenbilddaten zur Umweltbewertung (WP)	So	5	V	2	Einführung in die Umweltfernerkundung		N.N.	
				Ü	2	Auswertung von Satellitendaten zur Umweltbewertung			
				Klausur (90 Min.)					
■ BA ₄ MAT ₃₀₅₄	Anwendungen der Geoinformatik (WP)	Wi	10	S	1	Anwendungen der Geoinformatik		N.N.	
				Ü	3	Anwendungen der Geoinformatik			
				OV	2	Vertiefung der Inhalte			
				EX	1	Begleitende Tagesexkursion bzw. Messtag			
				Hausarbeit					

Verwendete Abkürzungen

EL	E-Learning-Kurs	LK	Lektürekurs	Sem	Semester
EX	Exkursion/Tagesexkursion	LW	Lernwerkstatt	SWS	Semesterwochenstunden
FK	Fachkurs	OS	Oberseminar	S	Seminar
GK	Geländekurs/Geländepraktikum	P	Pflichtmodul	So	Sommersemester
HS	Hauptseminar	PRA	Praktikum	TUT	Tutorium
KG	Kleingruppenarbeit	PRO	Projekt/Projektseminar	Ü	Übung
KOL	Kolloquium	PRP	Propädeutikum	V	Vorlesung
K	Kurs	PS	Proseminar	V+Ü	Vorlesung mit Übung
LAB	Labor/Laborübung	PSP	Planspiel	Wi	Wintersemester
LP	Leistungspunkte	PST	Projektstudie	WP	Wahlpflichtmodul oder -veranstaltung

Wi/So: Das Modul wird sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester angeboten.

Wi+So: Das Modul erstreckt sich über zwei Semester (Wintersemester und Sommersemester).