

# Modulzuordnung der Vorlesungen im Sommersemester 2023

Für die genauen Regelungen wird auf die jeweilige Prüfungsordnung (PO) verwiesen.

Stand 19.12.2022

	Vorlesung	Dozent*in	SWS	Credits	Bachelor Mathe				Master Mathe			BA / MA Lehramt			ADILT
					Pflichtmodul (alte PO: Basis-/Aufbaumodul)	Wahlmodul B.Sc.	(alte PO: Ergänzungsmodul)	(alte PO: Vertiefungsmodul)	Hauptmodul	Wahlmodul M.Sc.	Spezialisierungsmodul	Basismodul BA LA	Aufbaumodul BA / Flexibilisierungsmodul	Spezielles Gebiet (mündliche Abschlussprüfung)	
in/ab dem 2. Semester im Bachelor	Analysis II	Racke	4+2	9	x							x			
	Computergestützte Mathematik	Frei	2+1	4,5	x							x			1
	Lineare Algebra II	Michalek	4+2	9	x							x			
	Modellierung	Junk	2+1	4,5	x										
	Vectors, Matrices and Tensors for Data Analysis with Julia (ADILT-Kurs)	Schweighofer	2+1	4,5		x h)									1
in/ab dem 4. Semester im Bachelor	Numerik gew. Differentialgleichungen	Junk	2+1	4,5	x b)	x	x			x				x d)	
	Optimierung I	Volkwein	2+1	4,5	x b)	x	x			x				x d), e)	
	Statistik	Bürkel	2+1	4,5	x								x a)		1
	Wahrscheinlichkeitstheorie	Neamtu	2+1	4,5	x								x a)		
	Geometrie I für Lehramt	Berchtold	3+1	4,5									x c)		
	Stochastik für Lehramt	Kupper	4+2	9									x a)		1
	Algebra II	Schweighofer	2+1	4,5		x	x			x				x	
	Algebraische Zahlentheorie	Schweighofer	2+1	4,5		x	x			x				x	
	Funktionalanalysis	Gmeineder	2+1	4,5		x	x			x				x	
	Funktionentheorie	Gmeineder	2+1	4,5		x	x			x			x		
	Stochastische Prozesse Advanced Set Theory: Forcing and the Independence of the Cont. Hypothesis	Neamtu	2+1	4,5		x	x	x g)	x g)	x				x	
	Fourieranalysis	Denk	2+1	4,5		x				x				x i)	1
	Verifikationsnumerik	Garloff	2+0	3		x	x			x				x	
<i>Unter Vorbehalt: Model Theory</i>	<i>Bagayoko, Kuhlmann</i>	<i>2+1</i>	<i>4,5</i>		<i>x</i>				<i>x</i>						
in/ab dem 6. Semester im Bachelor	Kommutative Algebra	Scheiderer	4+2	9		x				x				x	
	Mathematische Grundlagen der Quantenmechanik	Denk	2+1	4,5		x				x				x	
	Funktionalanalysis II (Operatortheorie)	Denk	2+1	4,5		x				x				x	
im Master Studium	Finite Elemente Methode Praktikum	Junk	2+0	3						x					
	<i>Unter Vorbehalt: PDE III (Regularity Theory à la De Giorgi-Nash-Moser)</i>	<i>Jankowiak</i>	<i>2+0</i>	<i>3</i>						<i>x</i>					
	Toric Varieties	Michalek	2+2	6						x					
	Dynamische Systeme	Freistühler, Schropp	4+2	9						x j)					
	Reelle Algebraische Geometrie II	Kuhlmann	4+2	9						x	x	x			
	Zeitreihenanalyse	Beran	4+2	9						x	x	x			
	Analysis dynamischer Systeme	Freistühler	2+1	4,5							x	x		x	
	Finanzmathematik	Kupper	4+2	9							x	x			
	Geometrische Analysis und Variationsprobleme	Gmeineder	2+1	4,5							x	x			
	<i>Unter Vorbehalt: Introduction to Elliptic Curves</i>	<i>Kuhlmann, Serra</i>	<i>2+1</i>	<i>4,5</i>							<i>x</i>	<i>x</i>			
	Multivariate Statistik	Bürkel	2+2	6							x	x i)			1
	Hyperbolische Systeme zweiter Ordnung	Freistühler	2+1	4,5							x	x			
	Numerik dynamischer Systeme und Verzweigung	Schropp	2+1	4,5							x	x			
	<i>Blockkurs im Oktober 23: Numerische Methoden der Strömungsmechanik</i>	Frei	2+1	4,5							x	x i)			
	PDE-constrained optimization (Optimization 4)	Azmi	2+1	4,5							x	x			
	Riemannsche Geometrie	Treude	2+1	4,5							x	x i)			

(ohne Gewähr)

- a) Als Aufbau-/Flexmodul Stochastik ist wahlweise „Stochastik für Lehramt“ (2-jährlich) oder die Kombination „Wahrscheinlichkeitstheorie“ + „Statistik“ zu belegen
- b) Als Pflichtmodul Praktische Mathematik II kann wahlweise „Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen“ oder „Optimierung I“ belegt werden. Die andere Veranstaltung kann als Wahlmodul belegt werden.
- c) Als Aufbau-/Flexmodul Geometrie ist wahlweise die „Geometrie I für Lehramt“ oder die erste Hälfte der „Algorithmischen Algebraischen Geometrie“ (Winter) oder die „Differentialgeometrie I“ (unregelmäßig) zu belegen.
- d) Als spezielles Gebiet im Lehramt kann nur eins der Bachelormodule Optimierung I oder Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen gewählt werden.
- e) Die Optimierung I kann als spezielles Gebiet mit der ersten Hälfte der Optimierung II (Winter) kombiniert werden (für insgesamt 9 Cr).
- g) Alte PO: Kann zusammen mit „Stochastische Analysis“ (Winter) als Vertiefungsmodul im Bachelor angerechnet werden. Ab dem Wintersemester 22/23 steht stattdessen für den Bachelor die Vorlesung Markovketten zur Verfügung und die Stochastische Analysis gehört nur noch in den Master.
- h) Nur im freien Wahlbereich anrechenbar.
- i) Bei Belegung als Spezialisierungsmodul / spezielles Gebiet bitte vor Belegung der Veranstaltung mögliche Prüfer für die Abschlussprüfung abklären.
- j) Das Hauptmodul „Dynamische Systeme“ besteht aus den beiden Vorlesungen „Analysis dynamischer Systeme“ und „Numerik dynamischer Systeme und Verzweigung“. Als Hauptmodul können diese zwei Vorlesungen nur gemeinsam belegt werden (als Wahl- oder Spezialisierungsmodule auch separat).