

**Langfristige Lehrplanung des Instituts für Mathematik für die mathematischen Studiengänge
Sommersemester 2020**

Sprache: Deutsch (D) / grundsätzlich Englisch (E) / Englisch bei Bedarf, sonst Deutsch (D/E)

Grundlehrveranstaltungen	Sprache/ Language		SoSe 2020	WiSe 2020/2021	SoSe 2021
	Analysis I	D	Blath	Mehl	
Analysis II	D	Bank	Blath	Mehl	
Analysis III	D	Mehl	Bank	Blath	
Lineare Algebra I	D	Mehrmann	Liesen	Mehl	
Lineare Algebra II	D	Liesen	Mehrmann	Liesen	
CoMa I	D		Skutella		
CoMa II	D	Joswig		Skutella	

Grundlegende Module in den Studienschwerpunkten		SoSe 2020	WiSe 2020/2021	SoSe 2021
Algebra I				
Algorithmische Diskrete Mathematik I	D/E			
Differentialgeometrie I		Pinkall		Sullivan
Differentialgleichungen I	D		Kreusler	
Diskrete Geometrie I	D/E	Kummer		
Diskrete Strukturen I (Combinatorics)				Felsner
Funktionalanalysis I	D/E	Mücke		Kutyniok
Geometrie I	D/E		Bobenko	
Komplexe Analysis I	D/E	Suris		Springborn
Maß- und Integrationstheorie		Scheutzow		
Mathematische Modellierung mit Differentialgleichungen	D		Unterreiter	
Mathematische Physik I	D/E		Suris	
Nichtlineare Optimierung	D/E	Hömberg		Hömberg
Numerische Mathematik I	D		Steidl	
Topologie				
Wahrscheinlichkeitstheorie I	D	König		
Wahrscheinlichkeitstheorie II	E		König	

Fortgeschrittene Lehrveranstaltungen in den Studienschwerpunkten		SoSe 2020	WiSe 2020/2021	SoSe 2021
Algebra II	D/E	Bürgisser		
Algorithmische Diskrete Mathematik II	D/E	Skutella		
Algorithmische Diskrete Mathematik III	D/E	McCormick		
Branching Processes	E	Sun		
Combinatorial Optimization at work	E	Koch		
Convex Analysis	E	Steidl		
Differentialgeometrie II	D/E		Pinkall	
Differentialgeometrie III		Sullivan		Pinkall
Differentiell-Algebraische Gleichungen	D/E			
Differentialgleichungen II A	D/E	Kreusler		Kreusler
Differentialgleichungen II B	D/E		Kreusler	
Differentialgleichungen III	D/E			Kreusler
Discrete Topology and Cellular Structures	E	Lutz		
Diskrete Strukturen II (Graphentheorie)	D/E			
Diskrete Strukturen III	D/E	Felsner		
Diskrete Geometrie II	D/E		Joswig	
Geometry of Numbers (Diskrete Geometrie III)	D/E	Henk		
Finanzmathematik I	D/E		Belak	
Finanzmathematik II	D/E	Bank/Belak		Belak
Fortgeschrittene Themen der Algebra	D/E	Bürgisser		
Harmonische Analysis I	E	Beinert/Hassanasab		
High-dimensional Convex Geometry	E	Henk		
Funktionalanalysis II	D/E		(Mücke)	
Funktionalanalysis III	D/E			
Geometrie II	D/E	Springborn		
Geometrie III				
Kontrolltheorie	D/E	Breiten		
Komplexe Analysis II	D/E			
Konvexgeometrie	D/E			
Large Deviations	E	Renger		
Mathematics and Simulation of Biomolecules	E		Fackeldey	
Mathematics Prep-Course for Computational Neuroscience	E			
Mathematische Modellierung mit Differentialgleichungen	D/E	Landstorfer		
Mathematische Visualisierung	D/E	Pinkall		Sullivan
Mathematische Physik II	D/E	Petrera		Suris
Mathematische Physik III	D/E			
Matrix Theory	E			Liesen

Models of biological neural networks	E	Schwalger		
Numerical Methods for Fluid Flows	E	Peschka		
Numerische Lineare Algebra I	D/E		Nabben	
Numerische Lineare Algebra II	D/E	Liesen		Nabben
Numerik partieller Differentialgleichungen	D/E		(Schneider)	
Optimalsteuerung bei partiellen Differentialgleichungen	D/E		Breiten	
Spin Systems and Phase Transitions (lecture)	E	Jahnel/Taggi		
Statistik	D/E	Vorkastner		Deuschel
Stochastic Processes in Evolution	E	Blath		
Stochastische Filtertheorie	D/E	Stannat		
Stochastische Modelle	D/E		Deuschel	
Stochastische Prozesse in den Neurowissenschaften	D/E			
Tensorproduktapproximation und Uncertainty Quantification	D/E	Schneider/Eigel		Eigel
Variationsrechnung und optimale Steuerung	D/E	Karow		
Versicherungsmathematik			Scheutzwow	
Wahrscheinlichkeitstheorie III	D/E	Stannat		
Scientific Computing / Wissenschaftliches Rechnen	E			

Seminare

		SoSe 2020	WiSe 2020/2021	SoSe 2021
SE Angewandte Analysis	D/E		Steidl	Steidl
SE Absolventenseminar Differentialgleichungen	D/E	Emmrich	Emmrich	Emmrich
SE Absolventenseminar Numerische Mathematik	D/E	Mehl/Mehrmann	Mehl/Mehrmann	Mehl/Mehrmann
SE Computational Optimal Transport	D/E	Steidl		
SE Differentialgleichungen	D/E	Emmrich		Emmrich
SE Diskrete und Konvexe Geometrie	D/E	Henk		Henk
SE Diskrete Strukturen	D/E	Felsner	Felsner	
SE Funktionalanalysis und Data Science	D/E	Kutyoniok		Kutyoniok
SE der AG Geometrie und Mathematische Physik	D/E	Profs der AG	Profs der AG	Profs der AG
SE Machine Learning and Optimization	D/E	Pokutta	Pokutta	Pokutta
SE Mathematik und Philosophie des Unendlichen	D/E	Hauser	Hauser	Hauser
SE Nichtlineare Optimierung	D/E			
SE Numerische Lineare Algebra	D/E		Liesen	
SE Numerische Mathematik	D/E		(Nabben)	(Nabben)
SE Numerik part. DGL	D/E	Schneider		
SE Spin Systems and Phase Transitions	D/E	Jahnel/Taggi		
SE Proseminar Lineare Algebra	D/E	Felsner		
SE Quantenmechanik / Moleküldynamik	D/E	Fackeldey	Schneider	
SE Stochastische Steuerung und Portfoliooptimierung	D/E	Belak		
SE Stochastik	D/E	Scheutzwow		Scheutzwow
SE Stochastische Partielle Differentialgleichungen	D/E	Stannat		
SE What are the fastest Network Flow algorithms	E	Koch		
SE Wissenschaftliches Rechnen/Numerische Lineare Algebra	D/E		(Nabben)	(Nabben)
Oberseminar Finanzmathematik und Stochastische Analysis	D/E	Bank	Bank	Bank
Oberseminar Colloquium Algorithmische Mathematik	D/E	Bürgisser/Kummer	Bürgisser/Kummer	Bürgisser/Kummer
Oberseminar Kombinatorische Optimierung und Diskrete Algorithmen	D/E	Skutella	Skutella	Skutella
Oberseminar Rough Paths and SPDE	D/E	Friz	Friz	Friz
Oberseminar Stochastische Partielle Differentialgleichungen	D/E			
Oberseminar Stochastische Analysis	D/E	Scheutzwow	Scheutzwow	Scheutzwow
Oberseminar Stochastic Processes and applications in Bio	D/E	Blath	Blath	Blath