

Mathematische Wahlpflichtmodule für den Bachelorstudiengang Technomathematik (gem. § 42 FPOTechnoMathe)

Modul Nr.	Modulbezeichnung	Modulverantwortlicher	Lehrveranstaltung	SWS					Gesamt ECTS	Workload-Verteilung pro Semester in ECTS-Punkten:						Art und Umfang der Prüfung/Studienleistung	Modul Nr.
				V	Ü	P	S	T		1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem		
8	Diskretisierung und numerische Optimierung (DnO) ¹	Günter Leugering	Diskretisierung und numerische Optimierung	4					10					[10]		[10]	Klausur 90 Min. und Übungsleistung (unbenotet)
			Übung zu Diskretisierung und numerische Optimierung		2												
	Distributionen, Sobolevräume und elliptische Differentialgleichungen (DSeD) ²	Cornelia Schneider	Distributionen, Sobolevräume und elliptische Differentialgleichungen	2					5					[5]	[5]		Mündliche Prüfung (20 min)
	Efficient discretization of two-phase flow ³	Stefan Metzger	Efficient discretization of two-phase flow				2		5						[5]	[5]	Talk/presentation (60-80 minutes) with handout (5-10 pages)
	Funktionalanalysis I (FA1) ¹	Günther Grün	Funktionalanalysis I	4					10					[10]		[10]	Mündliche Prüfung (20 min) und Übungsleistung (unbenotet)
			Übung zu Funktionalanalysis I		2												
	Gewöhnliche Differentialgleichungen (GDgl) ¹	Andreas Knauf	Gewöhnliche Differentialgleichungen	4					10					[10]		[10]	Klausur 90 Min. und Übungsleistung (unbenotet)
			Übung zu Gewöhnliche Differentialgleichungen		2												
	Lineare und Kombinatorische Optimierung (LKOpt)	Alexander Martin	Lineare und Kombinatorische Optimierung	4					10						10		Klausur 90 Min.
			Übung zu Linearen und Kombinatorischen Optimierung		2												
	Nichtlineare Optimierung (Nopt)	Wolfgang Achtziger	Nichtlineare Optimierung	4					10						10		Klausur 90 Min. und Übungsleistung (unbenotet)
			Übung zu Nichtlineare Optimierung		2												
	Numerics of Partial Differential Equations (NumPDE) ^{1,3}	N.N.	Numerics of Partial Differential Equations	4					10					[10]		[10]	Klausur 90 Min. und Übungsleistung (unbenotet)
			Übung zu Numerics of Partial Differential Equations		2												
Numerics of Partial Differential Equations II (NumPDE II) ³	Günther Grün	Numerics of Partial Differential Equations II	2					5							5	written exam (90 minutes) with exercises	
		Übung zu Numerics of Partial Differential Equations II		1													
Numerik partieller Differentialgleichungen II (NuPDGII)	Eberhard Bänsch	Numerik partieller Differentialgleichungen II	2					5							5	Klausur 90 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	
		Übung zu Numerik partieller Differentialgleichungen II		1													
Partielle Differentialgleichungen I (PDG I) ³	Günther Grün	Partielle Differentialgleichungen I	4					10						10		Mündliche Prüfung (20 min)	
		Übung zu Partielle Differentialgleichungen I		2													
Robuste Optimierung 1 ¹	Frauke Liers	Robuste Optimierung 1	2					5					[5]		[5]	Klausur 60 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	
		Übung zu Robuste Optimierung 1		2													
Stochastische Modellbildung (StMo) ¹	Andrej Depperschmidt	Stochastische Modellbildung	4					10					[10]		[10]	Klausur 90 Min. und Übungsleistung (unbenotet)	
		Übungen zu Stochastischen Modellbildung		2													
		Tutorium zu Stochastischen Modellbildung					1										
Summe Wahlpflichtmodule aus Katalog für Numerische Mathematik, Modellierung und Optimierung für den Bachelorstudiengang Technomathematik								30	0	0	0	10	7,5	12,5			

Fußnoten:

¹ Das Modul kann wahlweise im 4. oder 6. Semester belegt werden.

² Das Modul kann wahlweise im 4. oder 5. Semester belegt werden.

³ Das Modul eignet sich für das Bachelor- oder Masterstudium. Hierbei sind die Besonderheiten der Bachelor- und Masterprüfungen zu beachten.