

**Optimierung und Prozessmanagement für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik (gem. § 50 FPOWiMathe )**

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		
	Advanced Algorithms for Nonlinear Optimization (AlgNLOpt)	Michael Stingl	Advanced Algorithms for Nonlinear Optimization	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Tutorials to Advanced Algorithms for Nonlinear Optimization		½										
	Advanced Nonlinear Optimization (AdvNLOpt)	Wolfgang Achtziger	Advanced Nonlinear Optimization	4					10	10				mündliche Prüfung (20 min)	
			Tutorials to Advanced Nonlinear Optimization		1										
	Ausgewählte Kapitel der Nichtlinearen Optimierung (AKNIOpt)	Wolfgang Achtziger	Ausgewählte Kapitel der Nichtlinearen Optimierung	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Übungen zu Ausgewählte Kapitel der Nichtlinearen Optimierung		2										
	Conic Optimization and Applications	Jan Rolfes	Conic Optimization and Applications	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Conic Optimization and Applications		1										
	Discrete Optimization I (DiscOpt I)	Alexander Martin	Discrete Optimization I	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Übung zu Discrete Optimization I		1										
	Diskrete Optimierung II (DiskOpt II)	Alexander Martin	Diskrete Optimierung II	4					10	10				mündliche Prüfung (20 min)	
			Übung zu Diskrete Optimierung II		2										
	Dualität und Optimierung (DualOpt)	Wolfgang Achtziger	Dualität und Optimierung	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Übungen zu Dualität und Optimierung		½										
	Introduction to Material- and Shape Optimization (MSOpt)	Michael Stingl	Introduction to Material and Shape Optimization	4					10	10				mündliche Prüfung (20 min)	
			Tutorials to Introduction to Material and Shape Optimization		1										
	Mathematische Grundlagen zu Künstliche Intelligenz, Neuronale Netze und Data Analytics I (MathKINN I)	Alexander Martin	Mathematische Grundlagen zu Künstliche Intelligenz, Neuronale Netze und Data Analytics I	2					5	5			Mündliche Prüfung (15 Min.)		
	Mathematische Grundlagen zu Künstliche Intelligenz, Neuronale Netze und Data Analytics II (MathKINN II)	Alexander Martin	Mathematische Grundlagen zu Künstliche Intelligenz, Neuronale Netze und Data Analytics II	2					5	5			Mündliche Prüfung (15 Min.)		
	Nichtglatte Optimierung (nicht vertieft) (NgLOnv)	Wolfgang Achtziger	Nichtglatte Optimierung	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Übungen zu Nichtglatte Optimierung		½										
	Numerical Aspects of Linear and Integer Programming (NALIP)	Alexander Martin	Numerical Aspects of Linear and Integer Programming	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Übung zu Numerical Aspects of Linear and Integer Programming		½										
	Numerik der Optimalen Steuerungen (NOS)	Günter Leugering	Numerik der Optimalen Steuerungen	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Übungen zu Numerik der Optimalen Steuerungen		½										
	Optimierung in Industrie und Wirtschaft (OptW)	Frauke Liers	Vorlesung Optimization in Industry and Economy	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Übungen zu Optimization in Industry and Economy		1										
	Optimization with Partial Differential Equations	Michael Stingl	Optimization with Partial Differential Equations	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Tutorials to Optimization with Partial Differential Equations		½										
	Robust Optimization II (RobOpt II) <sup>1</sup>	Frauke Liers	Robust Optimization II	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Übung zu Robust Optimization II		1										
	Shape Optimization (ShapeOpt)	Günter Leugering	Shape Optimization	2					5	5				mündliche Prüfung (15 min)	
			Tutorial to Shape Optimization		1										

**Optimierung und Prozessmanagement für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik (gem. § 50 FPOWiMathe)**

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		
	Theorie der Optimalsteuerungen (TOS)	Günter Leugering	Theorie der Optimalsteuerungen	4					10	10				mündliche Prüfung (20 min)	
			Übung zu Theorie der Optimalsteuerungen		1										
	Vertiefte Nichtlineare Optimierung (VNLO)	Wolfgang Achtziger	Vertiefte Nichtlineare Optimierung	4					10	10				mündliche Prüfung (20 min)	
			Übungen zu Vertiefte Nichtlineare Optimierung		2										
<b>Summe Hauptstudienrichtung (Nebenstudienrichtung) für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik</b>								<b>30(15)</b>	<b>10(5)</b>	<b>10(5)</b>	<b>10(5)</b>	<b>0 (0)</b>			

**Fußnoten:**

<sup>1</sup> Dieses Modul wurde nachträglich hinzugefügt und ersetzt das nachträglich gelöschte Modul "Robuste Optimierung 2".

aktualisiert am 27.04.2021