

3. SEMESTER

I	Lineare Optimierung		
1	Lineare Ungleichungen und Ungleichungssysteme mit zwei Variablen	7	2.1 Addition und Subtraktion von Vektoren 107
2	Lineare Optimierung	2.2 Multiplikation eines Vektors mit einer Zahl 107	
		2.3 Multiplikation zweier Vektoren – Skalarprodukt 108	
II	Potenzen mit rationalen Exponenten und Potenzfunktionen	9	3 Rechnen mit Matrizen 110
1	Rechnen mit Wurzeln und Potenzen	19	3.1 Addition und Subtraktion von Matrizen 110
1.1	Zusammenhang zwischen Wurzeln und Potenzen	3.2 Multiplikation einer Matrix mit einer Zahl 111	
1.2	Ausdrücke unter eine Wurzel bringen und teilweises Wurzelziehen	3.3 Multiplikation von Matrizen 112	
1.3	Addition und Subtraktion von Wurzeln	3.4 Matrizenrechnung mit Technologie 117	
2	Anwendungen aus der Physik	4 Die Matrizenrechnung in der Betriebswirtschaft 121	
3	Potenzfunktionen		
3.1	Potenzfunktionen mit ganzzahligen Exponenten	37 Inverse Matrix und ihre wirtschaftlichen Anwendungen 129	
3.2	Wurzelfunktion	38 1 Inverse Matrix 130	
		41 1.1 Lösung linearer Gleichungssysteme mit Matrizen 131	
		43 1.2 Anwendungen 132	
		44 2 Quadratische Verflechtungsmatrix 136	
		46	
		51 VI Geometrie und Trigonometrie 141	
III	Gleichungen höheren Grades und Polynomfunktionen		Grundlagen der ebenen Geometrie 142
1	Quadratische Funktionen	53 1 Dreieck und Strahlensatz 143	
2	Quadratische Funktionen im Alltag	2 Umfang und Flächeninhalt 147	
3	Quadratische Gleichungen	55 3 Das rechtwinkelige Dreieck 151	
4	Quadratische Funktionen in der Wirtschaft	62 4 Kreis 154	
5	Polynomfunktionen	66 Trigonometrie 158	
		75 1 Sinus, Cosinus und Tangens im rechtwinkeligen Dreieck 159	
		78 2 Steigung und Steigungswinkel 167	
		3 Kreis und Vieleck 171	
		4 Vermessungsaufgaben mit rechtwinkeligen Dreiecken 174	
		85 5 Sinus, Cosinus und Tangens im Einheitskreis 180	
1	Rechnen mit Logarithmen	88 6 Sinus- und Cosinussatz im allgemeinen Dreieck 184	
2	Exponentialgleichungen	96 7 Winkelfunktionen als reelle Funktionen 191	
4. SEMESTER			
IV	Rechnen mit Logarithmen, Exponentialgleichungen		
1	Rechnen mit Logarithmen	101 Lösungen 200	
2	Exponentialgleichungen		
V	Matrizenrechnung		
	Grundlagen der Matrizenrechnung	102	
1	Grundbegriffe	103 Stichwortverzeichnis 235	
2	Rechnen mit Vektoren	105 Quellennachweis 236	