

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	v
Hinweise für den Leser	viii
Leitfaden	ix
Kapitel I K-Vektorräume und ihre Homomorphismen	1
§1. Algebraische Grundbegriffe	3
Ergänzungen zu §1	19
Aufgaben zu §1.	23
§2. Die Modulstruktur von K-Vektorräumen	25
Ergänzungen zu §2	44
Aufgaben zu §2.	48
§3. Lineare Unabhängigkeit, Vektorraumbasen	50
Ergänzungen zu §3	76
Aufgaben zu §3.	80
§4. Linearformen, Bilinearformen, Dualität	82
Ergänzungen zu §4	100
Aufgaben zu §4.	105
Kapitel II K-Endomorphismen, Elementarteiler und Normalformenprobleme	108
§5. Algebraische Eigenschaften von K-Homomorphismen, K-Endomorphismen und zugeordneten Matrizen	111
Ergänzungen zu §5	139
Aufgaben zu §5.	141
§6. Moduln über Hauptidealringen, Elementarteilersatz	145
Ergänzungen zu §6	171
Aufgaben zu §6.	178
§7. Normalformen von Matrizen und Anwendungen	181
Ergänzungen zu §7	210
Aufgaben zu §7	218
Ergänzende Literatur.	225
Verzeichnis der Symbole	226
Sachverzeichnis	228
Inhalt von Band 2	
Kapitel III Semibilineare und quadratische Formen, unitäre und euklidische Räume	
Kapitel IV Grundtatsachen aus der multilinear Algebra	
Kapitel V Anwendungen in der Geometrie	