

Termin	Nr.	Themen WS 2012/13	
10.10.12	1	Komplexe Zahlen	Einführung, Motivation, Zahlenbereiche, Imaginäre Einheit
11.10.12	2		Grundrechenarten, Gaußsche Zahlenebene, Polarkoordinatendarstellung
17.10.12	3		exponentielle Darstellung, Potenzieren, Radizieren
18.10.12	4		Polynome, Fundamentalsatz Algebra, elementare Funktionen
24.10.12	5	lineare Algebra und Vektorrechnung	Def Vektorräume, Linearkomb, Unabhängigkeit, Basis, Koordinatendarstellung
25.10.12	6		Matrizen, Rechenregeln, Operationen, Matrixmultiplikation
01.11.12	7		LGS, Lösbarkeit, Gauß, Pivotisierung
07.11.12	8		LGS, Rang, inverse Matrix, Def Determinante
08.11.12	9		Determinante, reguläre Matrix, Berechnung inverser Matrizen
14.11.12	10		Eigenwertprobleme, charakteristisches Polynom, Vielfachheit
15.11.12	11		orthogonale, unitäre Matrizen, Diagonalisierbarkeit, Hauptachsen-Transformation
22.11.12	12		Hauptachsen-Transformation, Skalarprodukt, Norm, Winkel, Gram/Schmidt
28.11.12	13		Kreuzprodukt, Spatprodukt, Geraden
29.11.12	14		Ebenen, Abstände, Lagebeziehungen
05.12.12	15	Funktionen einer reellen Variablen	Eigenschaften, Umkehrfunktion, elementare Funktionen, Polynome, Horner-Schema
06.12.12	16		Horner-Schema, Interpolation
12.12.12	17		rationale Funktionen, Partialbruchzerlegung, Winkelfunktionen, Hyperbelfunktionen
13.12.12	18		Stetigkeit, Zwischenwertsatz, Bisektion
19.12.12	19	Differentialrechnung einer reellen Variablen	Definition, Regeln, höhere Ableitungen, implizierendes Differenzieren
20.12.12	20		Anwendungen, MWS, Fehlerrechnung
09.01.13	21		Bernoulli-l'Hospital, Taylor-Polynome
10.01.13	22		Satz von Taylor, Newton-Verfahren, Reihen
16.01.13	23		Reihenkonvergenz, Potenzreihen
17.01.13	24		Entwicklung in Potenzreihen, Taylor-Reihen
23.01.13	25	Integralrechnung einer reellen Variablen	Fläche, Ober-, Untersumme, Riemann-Integral, Eigenschaften, MWS
24.01.13	26		Stammfkt, Hauptsatz, Techniken
30.01.13	27		Techniken
31.01.13	28		uneigentliche Integrale

Termin	Nr.	Themen SS 2013	
10.04.13	1	Integralrechnung einer reellen Variablen	-> Parameterintegrale, Rotationskörper, numerische Integration