

Inhalt

Notationen und Vereinbarungen

1	Beschreibung von Signalen und Systemen	1
1.1	Bereich der Nachrichtentechnik	1
1.2	Geschlossene Modelle	5
1.3	Statistische Modelle	6
2	Zeit und Frequenz: Eindimensionale Signalanalyse	9
2.1	Einführung	9
2.2	Pulse, Impulse und Faltungen	10
2.3	Sinuswellen und die Fourier-Transformation	25
2.4	Periodische Funktionen und Fourier-Reihen	49
2.5	Gleichförmige diskrete Signale	64
2.6	Korrelation und Leistungsspektrum	83
2.7	Symmetrie und Teilung der Signale und Spektren	100
2.8	Asymptotische Eigenschaften der Signale und Spektren	109
2.9	Diskrete und finite Transformationen	120
3	Räumliche und räumlich-zeitliche Strukturen: Mehrdimensionale Analyse	141
3.1	Mehrdimensionale Funktionen und Transformationen	141
3.2	Stichprobengitter und Normalkoordinaten	164
3.3	Bilder und Abtastung	185
3.4	Wellenbewegung	197
3.5	Metallische Wellenleiter	221
3.6	Dielektrische Wellenleiter	239
3.7	Diffraction	259
	Anhang: Tabellen der Fourier-Transformationen	279
	Literatur	285
	Register	291