

PŘEDMLUVA	4
1. Vymezení signálu, sdělovací soustavy a teorie sdělování	5
2. Determinované signály	8
2.1 Periodické signály	8
2.2 Jednorázové impulzy	12
2.3 Vlastnosti Fourierovy transformace	15
2.4 Fourierova spektra některých determinovaných signálů	21
2.5 Konvoluce a Fourierovo spektrum	32
2.6 Praktické provádění Fourierovy analýzy	35
2.7 Šířka Fourierova spektra	40
2.8 Laplaceova a Laplaceova - Wagnerova transformace	41
2.9 Walshova transformace	44
2.10 Hilbertova transformace	46
2.11 Korelace determinovaných analogových signálů	50
2.12 Přenosové vlastnosti lineárních analogových sdělovacích soustav a jejich zkreslení	54
2.13 Přenosové vlastnosti nelineárních analogových sdělovacích soustav a jejich zkreslení	63
2.14 Úroveň signálu	68
3. Náhodné signály	69
3.1 Charakteristické funkce a veličiny náhodných procesů	69
3.2 Charakteristické funkce a veličiny realizací náhodných procesů	83
3.3 Kritéria stacionarity a ergodicity náhodných procesů	85
3.4 Výkonová spektra náhodných procesů a jejich realizací	94

3.5	Přenos stacionárního náhodného signálu lineární soustavou	101
4.	Šumy	109
4.1	Šumy elektrických obvodů	110
4.2	Gaussovský šum	115
4.3	Bílý šum	117
4.4	Spolehlivost přenosu a vliv šumu na signál	120
5.	Číslicové signály	125
5.1	Některé reprezentace binárních číslicových signálů	125
5.2	Přenos číslicového signálu v základním frekvenčním pásmu	127
5.3	Autokorelační funkce a spektrální hustota výkonu stacionárního náhodného číslicového signálu	134
5.4	Číslicové přenosové soustavy, jejich chybovost a modelování	137
6.	Metody optimální detekce signálů	148
6.1	Optimální detekce impulzu	149
6.2	Optimální detekce periodického signálu	158
6.3	Optimální detekce náhodného signálu	160
6.4	Optimální detekce číslicového signálu	163
	LITERATURA	165