

1	ELEKTROAKUSTIKA	7
1.1	Elektromechanické a elektroakustické analogie . .	8
1.2	Elektromechanické měniče	13
1.3	Mikrofony	21
1.4	Přenosky	28
1.5	Snímače hudebních nástrojů	30
1.6	Reproduktory a ozvučnice	32
1.7	Sluchátka	38
1.8	Typové laboratorní úlohy	39
2	NAPÁJECÍ ZDROJE	41
2.1	Jednocestné a dvoucestné usměrňovače	41
2.2	Filtrační obvody usměrňovačů	45
2.3	Stabilizátory stejnosměrného napětí	48
2.4	Prúdové zdroje	52
2.5	Typové úlohy	53
3	ZESILOVAČE	55
3.1	Rozdělení a základní vlastnosti zesilovačů . . .	55
3.2	Nízkofrekvenční napěťové zesilovače	60
3.3	Nízkofrekvenční výkonové zesilovače	82
3.4	Regulátory hlasitosti	89
3.5	Korekční zesilovače	92
3.6	Nelineární zesilovače	96
3.7	Šumové vlastnosti nízkofrekvenčních zesilovačů .	103
3.8	Typové laboratorní úlohy	113
4	HARMONICKÉ OSCILÁTORY	115
4.1	Rozdělení a základní parametry harmonických oscilátorů	115
4.2	RC oscilátory	118

4.3	LC oscilátory	121
4.4	Klíčované harmonické oscilátory	125
4.5	Typové laboratorní úlohy	128
5	IMPULSNÍ OBVODY A ČÍTAČE	129
5.1	Klasifikace klopných obvodů	129
5.2	Tranzistorové klopné obvody	131
5.3	Schmittův obvod	135
5.4	Impulsní obvody z logických členů	137
5.5	Monolitické klopné obvody	140
5.6	Čítače impulsů	141
5.7	Děliče kmitočtu	147
5.8	Typové laboratorní úlohy	152
6	ZÁZNAM ZVUKU	153
6.1	Mechanický záznam zvuku	153
6.2	Základy optického záznamu zvuku	159
6.3	Magnetický záznam zvuku (přímý)	161
6.4	Digitální záznam CD	172
6.5	Typové laboratorní úlohy	178
7	HUDEBNÍ ZVUKY A JEJICH ELEKTRONICKÁ GENERACE	179
7.1	Klasifikace elektrických hudebních nástrojů	179
7.2	Metody generování zvuků požadovaných spektrálních vlastností	185
7.3	Tvarování obálky tónových impulsů	194
7.4	Jednohlasé elektronické hudební nástroje	196
7.5	Vícehlasé elektronické hudební nástroje	203
7.6	Mnohohlasé (polyfonní) elektronické hudební nástroje	205
7.7	Typové laboratorní úlohy	213
8	DIGITÁLNÍ GENEROVÁNÍ TÓNOVÉ STRUKTURY	215
8.1	Přesnost ladění elektronického hudebního nástroje	215

8.2	Systém děličů kmitočtu s celistvým dělicím poměrem	217
8.3	Malmforsův systém	225
8.4	Metoda sčítání (odečítání) impulsních posloupností	227
8.5	Děliče s necelistvým dělicím poměrem	231
8.6	Metoda fázového závěsu	233
8.7	Smišené systémy	233
8.8	Typové laboratorní úlohy	234
9	ELEKTROFONICKÁ KYTARA	236
9.1	Klasifikace elektrofonických kytar	236
9.2	Činitelé ovlivňující zvuk kytary	238
9.3	Elektronika elektrofonických kytar	239
9.4	Typové laboratorní úlohy	242
10	SPECIÁLNÍ OBVODY EHN	243
10.1	Řídicí oscilátory elektronických hudebních nástrojů	243
10.2	Obvody vibrata a tremola	245
10.3	Analogové filtry	248
10.4	Vzorkovací a paměťové obvody	251
10.5	Komparátory analogových signálů	253
10.6	Převodníky D/A a A/D	254
10.7	Polovodičové paměti	258
10.8	Jednouúčelové integrované obvody pro elektro-nické hudební nástroje	261
10.9	Typové laboratorní úlohy	269
11	KÓDOVÁNÍ PRVKŮ HUDEBNÍ MELODIE	271
12	ELEKTRONICKÁ HUDBA	279
12.1	Historický vývoj elektronické hudby	279
12.2	Studio elektronické hudby	280

12.3	Zvukové syntezátory	284
12.4	Trikové magnetofony	285
12.5	Rytmizátory a generátory aleatorního signálu . .	286
12.6	Zpožďovací a dozvuková zařízení	288
12.7	Typové laboratorní úlohy	291
PŘÍLOHY		292
LITERATURA		308