

Úvod .....	9
<b>1. Vstupní rozhlédnutí</b> .....	11
<b>2. Fyzika a hudba – základní poznatky</b> .....	15
2.1. Harmonické (sinusové) kmity, jejich složky a skládání .....	16
2.2. Fázový posun a skládání kmitavých pohybů .....	21
2.3. Rázy (zázněje) .....	24
2.4. Vlnění postupné, stojaté – podélné a příčné .....	25
2.5. Akustická intenzita, akustická rychlost, akustický tlak .....	28
2.6. Odražené vlny, kmity .....	32
2.7. Interference .....	33
2.8. Vlnová pole .....	33
2.9. Kmity tlumené .....	35
2.10. Kmity vlastní a vynucené, rezonance .....	37
<b>3. Zvuky a tóny</b> .....	39
3.1. Zvuk, jeho druhy .....	39
3.2. Tón a jeho vlastnosti .....	40
3.2.1. Výška tónu .....	43
3.2.1.1. Intervaly .....	43
3.2.1.2. Akustické a hudební pásmo, sluchové pole člověka .....	45
3.2.2. Intenzita tónu .....	48
3.2.3. Délka tónu .....	49
3.2.4. Barva tónu (timbre) .....	50
3.3. Akustická spektra .....	52
<b>4. Akusticko-fyziologické souvislosti</b> .....	54
4.1. Fyzilogie sluchového aparátu .....	54
4.2. Fyziologické aspekty slyšení .....	58
4.3. Akustické a fyziologické pole vnímání zvuku a hudby .....	60
4.4. Teorie slyšení .....	69
<b>5. Akustika prostoru</b> .....	72
5.1. Akustický odpor, tvrdost a pohltivost prostředí, koeficient absorpce ..	72
5.2. Akustická odrazivost a dozvuk .....	75
5.3. Echo (ozvěna) .....	80
5.4. Zvuková tlumivost a neprůzvučnost .....	82
5.5. Akusticky zaplňující jednotky .....	84
5.6. Akustika koncertních sálů a divadel .....	86
5.7. Difuzita zvuku a jeho zřetelnost .....	91
<b>6. Souvislosti akusticko-psychických fenoménů</b> .....	93
6.1. Vnímání hudebních zvuků – psychické faktory slyšení .....	93
6.2. Sluch absolutní, totální, generální, relativní .....	99
6.3. Maskování tónu tónem .....	108
6.4. Synestézie, barevné slyšení .....	111
6.5. Binaurální slyšení .....	114
6.6. Tóny kombinační, diferenční, sumační .....	117

<b>7. Akustika tónových soustav a ladění</b> .....	119
7.1. Pythagorejská (kánonická) soustava (ladění) .....	119
7.2. Aristoxenovská (harmonická) soustava (ladění) .....	127
7.3. Přirozené ladění .....	129
7.4. Ladění temperované .....	133
7.5. Tónová soustava (stupnice) logaritmická a milioktávová .....	142
7.6. Centová soustava (stupnice) .....	144
7.7. Celotónová soustava (stupnice) .....	149
7.8. Všeintervalová soustava .....	150
7.9. Soustavy mimoevropských autochtonních hudebních kultur .....	151
7.10. Soustavy dvanáctino-, šestino-, třetino-, čtvrt- a vícetónové .....	155
7.11. Jiné soustavy tónových řad .....	157
7.12. Starořecká soustava .....	159
7.13. Církevní tóniny (soustavy) .....	163
7.14. Konsonance a disonance .....	166
<b>8. Akustika hudebních nástrojů</b> .....	173
8.1. Soustava hudebních nástrojů, kritéria třídění, směrové charakteristiky zvuku .....	173
8.2. Chordofony .....	181
8.2.1. Struny, jejich akustické vlastnosti .....	181
8.2.2. Akustické charakteristiky technik hry .....	182
8.2.3. Amplifikátory a spektra .....	185
8.2.4. Chordofony rozechvívané úhozy kladívek, paličkami, drnkáním apod. ....	189
8.3. Aerofony .....	194
8.3.1. Chvění vzduchových sloupců, třetí tón, přefouknutí .....	194
8.3.2. Pišťaly retné .....	196
8.3.3. Pišťaly jazýčkové, druhy jazýčků .....	200
8.4. Membránofony .....	217
8.5. Idiofony .....	219
8.6. Automatofony .....	222
8.7. Hlas jako hudební nástroj .....	224
8.7.1. Fyziologie hlasového ústrojí .....	224
8.7.2. Rozsahy hlasů .....	230
8.7.3. Dynamický rozsah .....	233
8.7.4. Hlasové rejstříky .....	235
8.7.5. Dýchání .....	237
<b>9. Elektroakustika v hudbě</b> .....	240
9.1. Elektroakustické signály a jejich generování .....	240
9.2. Syntetická (elektronická, konkrétní, počítačová, live) hudba .....	244
9.3. Elektroakustické (elektrofonické, elektronické) hudební nástroje .....	247
<b>10. Bibliografie, rejstřík jmenný a věcný</b> .....	254
10.1. Bibliografie .....	254
10.2. Rejstřík jmenný .....	269
10.3. Rejstřík věcný .....	273