

Obsah

Předmluva	11
1. FYZIKÁLNÍ PODSTATA HUDEBNÍHO ZVUKU	13
1.1 Kmitání a vlnění	13
1.1.1 Kmitání a jeho přenos prostředím	13
1.1.2 Fyzikální charakteristiky kmitání	14
1.1.3 Hudební a nehupební zvuky	15
1.1.4 Vznik zvuku na hudebních nástrojích	15
1.2 Jednoduché a komplexní tóny	16
1.2.1 Fourierova analýza	17
1.2.2 Vnímání výšky komplexního tónu	18
1.2.3 Chybějící složky komplexního tónu	19
2. ZÁKLADY SLUCHOVÉHO VNÍMÁNÍ	21
2.1 Struktura a funkce sluchového systému	21
2.1.1 Ucho	21
2.1.2 Sluchový nerv	22
2.1.3 Rozpoznávání výšky	23
2.1.4 Rozpoznávání rozdílů mezi výškami	24
2.2 Tónová výška	27
2.2.1 Fyzikální stupnice	28
2.2.2 Psychologická stupnice tónové výšky	28
2.2.3 Stupnice hudební výšky	30
2.3 Hlasitost tónu a její vnímání	33
2.3.1 Fyzikální podstata hlasitosti tónu	33
2.3.2 Neurofyziologický mechanismus vnímání hlasitosti	33
2.3.3 Měření hlasitosti zvuku	34
2.3.4 Vyjadřování hlasitosti v praxi	36
2.3.5 Hlasitost v hudbě	36
2.3.6 Poškození sluchu nadměrným hlukem	37
2.4 Tónová barva	38
2.4.1 Spektrální složení tónu	39
2.4.2 Časové charakteristiky tónu	39
2.4.3 Konstantnost tónové barvy	40

2.4.4	Multidimenzionální charakter tónové barvy	40
2.4.5	Vnitřní kódování tónové barvy	41
2.5	Absolutní sluch	43
2.5.1	Teorie vysvětlující původ absolutního sluchu	43
2.5.2	Některé jevy spojené s absolutním sluchem	44
2.5.3	Souvislost s jazykem	46
2.5.4	Existuje gen pro absolutní sluch?	48
2.5.5	Absolutní sluch je založen na dlouhodobé paměti	49
2.5.6	Výhody a nevýhody absolutního sluchu	50
3.	PSYCHOLOGICKÉ ZÁKLADY HUDEBNÍCH SYSTÉMŮ	51
3.1	Základy kognitivní psychologie hudebního slyšení	51
3.1.1	Perceptuální organizování zvukových podnětů	53
3.1.2	Přínosy <i>Gestalt</i> psychologie	54
3.2	Auditory scene analysis	55
3.2.1	Využívání schémat	56
3.2.2	Prvotní analýza sluchového prostředí	57
3.3	Konsonance a disonance	60
3.3.1	Hudebněteoretický pohled v antice a středověku	61
3.3.2	Fyzikální vysvětlení	61
3.3.3	Helmholtzova teorie založená na existenci rázů	62
3.3.4	Tónová fúze	64
3.3.5	Úloha rychlosti kolísání amplitudy při rázech	64
3.3.6	Poznatky neurofyzologie	65
3.3.7	Konfrontace psychologického a muzikologického pojetí	66
3.4	Tonalita	67
3.4.1	Pohled hudebněteoretického myšlení	68
3.4.2	Hudebněpsychologický pohled	68
3.4.3	Vysvětlení původu tonality	69
3.4.4	Je možné vytvořit novou tonalitu „uměle“?	71
3.4.5	Vnímání finality v tónině	71
3.4.6	Kognitivní vysvětlení účinku modulace	72
3.5	Melodie	73
3.5.1	Poznatky <i>Gestalt</i> psychologie	74
3.5.2	Uplatnění jednotlivých <i>Gestalt</i> zákonů	74
3.5.3	Schémata a prototypy	76
3.5.4	Archetypy a melodie s vyplněnou trhlinou	77
3.5.5	Velikost a směr melodických kroků – empirické výzkumy	78
3.5.6	Úloha očekávání při vnímání melodií	79
3.5.7	Naučená vs. vrozená pravidla výstavby melodie	80

4. NĚKTERÉ OTÁZKY VNÍMÁNÍ HUDBY	81
4.1 Pozornost při poslechu hudby	81
4.1.1 Jev „koktajlové party“ a hudební vnímání	81
4.1.2 Teorie pozornosti v obecné psychologii	82
4.1.3 Úloha předpozornostního stadia	83
4.1.4 Zaměřená a bezděčná pozornost	83
4.1.5 Rozdělená pozornost	84
4.1.6 Pozornost při koordinaci hry více hudebníků	85
4.1.7 Fluktuace pozornosti	87
4.2 Paměť	88
4.2.1 Krátkodobá a dlouhodobá paměť	88
4.2.2 Výzkumy krátkodobé paměti pro výšku a tempo	89
4.2.3 Pracovní paměť	90
4.2.4 Deklarativní a procedurální paměť	91
4.2.5 Výcvik paměti	92
5. ČAS V HUDBĚ	94
5.1 Vnímání času	94
5.1.1 Vnitřní hodiny	94
5.1.2 Vnímání časové délky	98
5.1.3 Subjektivní délka	99
5.1.4 Prahové a podprahové změny času	101
5.2 Vnímání tempa	104
5.2.1 Počet prvků nezbytně nutných pro vytvoření vnitřní představy tempa	105
5.2.2 Nejmenší postižitelná změna tempa	106
5.2.3 Je rozdíl v citlivosti na směr změny tempa?	106
5.2.4 Vliv hudební zkušenosti	107
5.3 Rytmus	108
5.3.1 Definice rytmu	108
5.3.2 Fúze a vnímání pořadí	108
5.3.3 Perceptuální integrace	109
5.3.4 Seskupování a akcentace	109
5.3.5 Rytmické a metrické členění	110
5.3.6 Puls a rytmičké vzorce	111
5.3.7 Působení monotónního rytmu	114
6. NEUROFYZIOLOGICKÉ ZÁKLADY HUDEBNÍ ČINNOSTI	116
6.1 Mozek hudebníků	116
6.1.1 Corpus callosum	117
6.1.2 Mozeček	118
6.1.3 Funkční mozková diference mezi hudebníky a nehudebníky	118

6.1.4	Implicitní hudební schopnost lidského mozku - - - - -	119
6.2	Cerebrální dominance - - - - -	119
6.2.1	Cerebrální dominance a hudební činnost - - - - -	120
6.2.2	Novější pohledy na cerebrální dominanci - - - - -	121
6.2.3	Existuje v mozku hudební centrum? - - - - -	123
6.3	Neuronální podklady učení - - - - -	124
6.3.1	Vliv způsobu učení - - - - -	124
6.3.2	Neuronální plasticita – základ pro hudební učení - - -	125

7.	HUDEBNÍ VÝVOJ - - - - -	127
7.1	Prenatální zkušenost - - - - -	127
7.1.1	Může sluch plodu zachytit zvuky pocházející z vnějšího prostředí? - - - - -	127
7.1.2	Před narozením - - - - -	128
7.1.3	Po narození - - - - -	128
7.1.4	Prenatální zkušenost a emocionální význam hudby - - -	131
7.1.5	Proč mají prenatální podněty obzvláštní důležitost? - - -	132
7.2	Hudební vývoj v raném věku - - - - -	133
7.2.1	Učení z hlediska neurofyzologie - - - - -	133
7.2.2	Každé dítě je disponováno pro hudbu - - - - -	134
7.2.3	Vývoj akustického vnímání - - - - -	134
7.2.4	Vnímání času - - - - -	136
7.2.5	Rytmický výkon dětí - - - - -	136
7.2.6	Vývoj v chápání hudební struktury – vnímání melodie - - - - -	137
7.2.7	Hudební paměť - - - - -	138
7.2.8	Vývoj emocionální reakce na hudbu evropského kulturního okruhu - - - - -	139
7.2.9	Hudební komunikace s novorozenci - - - - -	140

8.	HUDEBNÍ TALENT A VLIV HUDEBNÍ VÝCHOVY - - - - -	142
8.1	Hudební talent a hudební schopnosti - - - - -	142
8.1.1	Dědičnost hudebnosti - - - - -	143
8.1.2	Proměna pohledu na hudební nadání a schopnosti - - -	144
8.1.3	Příklad mimoevropských kultur - - - - -	145
8.1.4	Projev se výjimečné hudební schopnosti předurčující profesionální kariéru již v raném věku? - - -	145
8.1.5	Hlavní faktory určující úspěšnou profesionální hudební dráhu - - - - -	146
8.1.6	Hudební géniové - - - - -	147
8.1.7	Hudební schopnost – problém definice a pojetí - - - - -	148
8.1.8	Různorodost hudebních aktivit - - - - -	150

8.1.9	Hudební schopnosti ve vztahu k obecným schopnostem	151
8.1.10	Specializované hudební testy	154
8.2	Hudební výchova a rozvoj nehudebních dovedností	157
8.2.1	Vliv „lepší rodiny“	158
8.2.2	Vliv hudby na rozvoj kognitivních schopností a některých složek obecné inteligence	159
8.2.3	Hudební schopnosti a matematika	162
8.2.4	Hudební výchova a školní prospěch	163
8.2.5	Vztah hudby a kognitivních dovedností v pozdějším věku	163
8.2.6	Behaviorální a sociální vliv hudby	164
8.2.7	Efekt transferu	165
8.3	Mozartův efekt	165
8.3.1	Experiment Rauscherové	166
8.3.2	Pokusy o vysvětlení Mozartova efektu	167
8.3.3	Specifika klasické hudby	168
8.3.4	Praktické využití Mozartova efektu	169
9.	PŮSOBNÍ HUDBY NA ČLOVĚKA	170
9.1	Emoce v hudbě	170
9.1.1	Kategoriální a dimenzionální přístup k pojetí emocí	170
9.1.2	Vztah hudebních emocí ke každodenním emocím	171
9.1.3	Spor hudebních psychologů: Jsou hudební emoce skutečně prožívány?	172
9.1.4	Přínos fyziologických metod	174
9.1.5	Jak jsou emoce vyjadřovány hudbou?	176
9.1.6	Strukturální očekávání	177
9.1.7	Průběžné změny emocionální reakce během poslechu	180
9.1.8	Pojem proto-emocí	181
9.1.9	Vnější zdroje emocí v hudbě	182
9.2	Mimořádně silný hudební prožitek	188
9.3	Hudba a změna chování	189
9.3.1	Hudba definuje prostředí	190
9.3.2	Pozitivní nálada vyvolaná hudbou ovlivňuje prosociální chování	191
9.3.3	Rozdílný vliv excitační a uklidňující hudby	191
9.3.4	Hudba, agresivní a asociální chování	191
10.	HUDBA V KAŽDODENNÍM ŽIVOTĚ	194
10.1	Přirozené zvukové prostředí člověka	194
10.1.1	Dopady hlukového zatížení	194

10.1.2	Proměny akustického prostředí člověka -----	195
10.1.3	Akustická ekologie -----	196
10.1.4	Akustická senzitivita -----	197
10.2	Hudba jako zvuková kulisa -----	198
10.2.1	Působí zvuková kulisa při duševní práci pozitivně nebo negativně? -----	199
10.2.2	Faktory ovlivňující účinek zvukové kulisy -----	201
10.3	Hudební preference v každodenním životě -----	206
10.3.1	Stupeň aktivačního potenciálu a hudební preference -----	206
10.3.2	Příklady z experimentálních výzkumů -----	208
10.3.3	Stupeň aktivace a přiměřenost hudebního podnětu ---	209
10.3.4	Prototypičnost -----	210
10.3.5	Vhodnost hudby -----	211
10.4	Hudba v obchodním prostředí a reklamě -----	211
10.4.1	Vliv hudby na spokojenost zákazníka s obchodním prostředím -----	212
10.4.2	Vliv hudby na vnímání času -----	212
10.4.3	Vliv intenzity a tempa hudby na rychlost chování zákazníků -----	213
10.4.4	Vliv hudby na výběr zboží -----	213
10.4.5	Hudba v reklamě -----	214
Literatura	-----	217