

ÚVODEM.....	6
1. CHARAKTERISTIKA A VÝZNAM PLAVÁNÍ.....	7
1.1 Vliv vodního prostředí na lidský organismus	7
1.1.1 Vliv tepelný	7
1.1.2 Vliv mechanický	8
1.1.3 Vliv chemický	8
1.2 Vliv plavání na lidský organismus	8
2. HISTORIE PLAVÁNÍ.....	9
2.1 Světový vývoj	9
2.1.1 Počátky sportovního plavání a mezinárodní federace	10
2.2 Domácí vývoj	11
2.2.1 Plavání v českých zemích do vzniku Československa	11
2.2.2 Plavání v Československu od roku 1918 do rozdělení v roce 1938	12
2.2.3 Válečné období (1938–1945).....	12
2.2.4 Československé plavání v letech 1945–1990.....	13
2.2.5 Plavání v Československu a v České republice od roku 1990 po současnost.....	15
3. FYZIKÁLNÍ ZÁKLADY PLAVÁNÍ.....	18
3.1 Vymezení geometrického prostoru pro posuzování pohybu plavce	18
3.2 Působení hydrostatických sil na lidské tělo.....	18
3.3 Pohyb plavce za působení hydrodynamických sil	20
3.3.1 Hydrodynamický vztlak	21
3.3.2 Odpor vodního prostředí proti pohybu plavce (na hladině)	22
3.3.3 Odpor vodního prostředí proti pohybu plavce (pod hladinou).....	24
3.3.4 Hnací síly vznikající při plavání.....	25
3.4 Praktické aplikace hydromechaniky do techniky plaveckých způsobů	27
4. PLAVECKÁ VÝUKA.....	30
4.1 Didaktické aspekty plavecké výuky	32
4.1.1 Organizační formy v plavání.....	32
4.1.2 Didaktické formy.....	33
4.1.3 Didaktické (vyučovací) postupy.....	34
4.1.4 Didaktické zásady.....	36
4.1.5 Didaktické (vyučovací) metody	37
4.1.6 Didaktické styly.....	37
4.1.7 Motorické učení.....	38
4.2 Etapizace plavecké výuky	39
4.2.1 Přípravná plavecká výuka	39
4.2.2 Základní plavecká výuka.....	40
4.2.3 Zdokonalovací plavecká výuka	41
4.2.4 Kondiční plavání	42
4.3 Základní pedagogická dokumentace a hodnocení.....	42
4.4 Bezpečnost a hygiena při plavecké výuce.....	43
4.5 Plavecké pomůcky	44
5. PLAVECKÝ ZPŮSOB PRSA	45
5.1 Nástin historického vývoje.....	45

5.2 Popis techniky	46
5.3 Pravidla	47
5.4 Klíčová místa nácviku	48
5.4.1 Příklady technických cvičení.....	48
6. PLAVECKÝ ZPŮSOB KRAUL (VOLNÝ ZPŮSOB)	50
6.1 Nástin historického vývoje.....	50
6.2 Popis techniky	51
6.3 Pravidla	51
6.4 Klíčová místa nácviku	52
6.4.1 Příklady technických cvičení.....	53
7. PLAVECKÝ ZPŮSOB ZNAK	55
7.1 Nástin historického vývoje.....	55
7.2 Popis techniky	55
7.3 Pravidla	56
7.4 Klíčová místa nácviku	57
7.4.1 Příklady technických cvičení.....	57
8. PLAVECKÝ ZPŮSOB MOTÝLEK.....	59
8.1 Nástin historického vývoje.....	59
8.2 Popis techniky	59
8.3 Pravidla	60
8.4 Klíčová místa nácviku	61
8.4.1 Příklady technických cvičení.....	61
9. STARTY A OBRÁTKY.....	63
9.1 Startovní skok.....	63
9.1.1 Nácvik startovního skoku.....	64
9.2 Obrátka	65
9.2.1 Nácvik kotoulové obrátky	66
10. FYZIOLOGICKÉ ZÁKLADY PLAVECKÉHO VÝKONU	67
10.1 Energetický metabolismus a plavecký výkon	67
10.1.1 Energie a energetické zdroje	67
10.1.2 Tři fáze metabolismu.....	70
10.1.3 Role laktátu a svalového pH při únavě.....	72
10.1.4 Energetický metabolismus během závodu a tréninku	73
10.2 Vliv tréninku na plaveckou výkonnost.....	77
10.2.1 Trénink ATP-CP systému	77
10.2.2 Trénink anaerobního metabolismu.....	78
10.2.3 Trénink oddálení acidózy	79
10.2.4 Adaptace zvyšující předpoklady k tréninku	85
10.3 Tréninkové efekty zlepšující výkonnost (shrnutí)	86
11. SPORTOVNÍ TRÉNINK A KONDIČNÍ PŘÍPRAVA V PLAVÁNÍ.....	88
11.1 Specifické zásady (principy) sportovního tréninku.....	89
11.2 Tréninkové metody	92
11.2.1 Metody kondiční přípravy	93
11.2.2 Další tréninkové metody	96
11.3 Etapizace a periodizace tréninkového procesu.....	98
11.3.1 Typy zatížení v ročním tréninkovém cyklu.....	99
11.3.2 Tréninkový plán	99

12. STRUČNÝ PŘEHLED PRAVIDEL PLAVÁNÍ:	
ŘÍZENÍ ZÁVODŮ, VYBAVENÍ ZÁVODIŠTĚ, PLAVECKÉ DISCIPLÍNY	101
12.1 Řízení plaveckých sportů	101
12.2 Řízení závodů	101
12.2.1 Sbor rozhodčích	102
12.3 Vybavení závodišť, plavecké bazény	104
12.4 Závod	105
12.5 Oficiální plavecké disciplíny	106
13. POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA	108
13.1 Internetové odkazy	109
14. PŘÍLOHY	110