

	Str.
Předmluva	3
Úvodní poznámky a úmluvy	9
Kapitola I: ZÁKLADNÍ POJMY	13
§1. Definice topologického prostoru	13
§2. Základní fakta a ekvivalence uvedených definic.	17
§3. Příklady	22
§4. Několik dalších základních pojmů	28
§5. Spojitá zobrazení. Homeomorfismy	31
§6. Spojité reálné funkce	36
C v i ě n í	38
Kapitola II: ZÁKLADNÍ KONSTRUKCE	39
§1. Base a subbase topologie	39
§2. Podprostory topologických prostorů	41
§3. Kvocient. Retrakce	47
§4. Produkty a sumy topologických prostorů	50
§5. Sestavování spojitých zobrazení ze spojitých zobrazení na podprostorech	55
§6. Poznámky o metrických prostorech	56
C v i ě n í	58
Kapitola III: SOUVISLOST A HOMOTOPIE	61
§1. Definice souvislosti	61
§2. Obrazy a uzávěry souvislých množin	63
§3. Souvislost plynoucích z pokrytí souvislými podmnožinami	64
§4. Souvislost produktů	65
§5. Oblouková souvislost	66
§6. Komponenty	69
§7. Homotopie	71
C v i ě n í	74
Kapitola IV: AXIOMY ODDĚLOVÁNÍ	75
§1. Axiomy T_0 a T_1	75
§2. Hausdorffovy prostory	77
§3. Regularita a úplná regularita	78
§4. Normalita	82

§5. Poznámky o vztazích oddělovacích axiomů	85
§6. Urysohnovo lemma	87
§7. Tietzeova věta	90
C v i ě n í	93
Kapitola V: KOMPAKTNOST	95
§1. Kompaktní prostory	95
§2. Kompaktnost a body kondenzace	96
§3. Alexanderovo lemma a Tichonovova věta o produktu	99
§4. Kompaktní Hausdorffovy prostory	101
§5. Příklady	102
§6. Kompaktnost a spojitá zobrazení	105
§7. Kompaktní metrické prostory	105
§8. Čechova – Stoneova kompaktifikace	110
§9. Lokálně kompaktní prostory	113
§10. Několik užitečných tvrzení o kompaktních prostorech	116
C v i ě n í	118
Kapitola VI: EUKLIDOVSKÝ PROSTOR	121
§1. Euklidovský prostor E_n , metriky v E_n	121
§2. Skalární součin. Normy	123
§3. Lineární, afinní a konvexní podprostory E_n	125
§4. Lineární a afinní nezávislost bodů. Homeomorfi- smus afinních podprostorů	128
§5. Koule a sféry. Kompaktní konvexní podprostory E_n	133
§6. E_n , koule a sféry v různých podobách	137
§7. Triviální poznámky o homotopii	139
C v i ě n í	140
Kapitola VII: SIMPLEXY, KOMPLEXY, POLYEDRY	141
§1. Simplexy a komplexy	141
§2. Polyedry, triangulace, simplicialní zobrazení	146
§3. Podrozdělení, zvláště barycentrická	150
§4. Věta o simplicialní aproximaci	154
C v i ě n í	157

Kapitola VIII: ROZŠÍŘOVÁNÍ ZOBRAZENÍ	159
§1. Problém rozšíření zobrazení	159
§2. Zobecnění Tietzeových vět. Injektivní prostory.	161
§3. Částečné rozšiřování zobrazení do S_n	162
§4. Nepodstatná zobrazení do sfér	164
§5. Rozšiřování zobrazení polyedrů do S_n až na konečně mnoho bodů	165
C v i č e n í	169
Kapitola IX. SPERNEROVO LEMMA A PRVNÍ DŮSLEDKY (ZVLÁŠTĚ BROUWEROVA VĚTA)	171
§1. Jak se setkávají n -rozměrné simplexy v E_n ...	171
§2. Spernerovo lemma	175
§3. Neexistuje retrakce koule na sféru. Důsledky...	177
§4. Brouwerova věta	180
C v i č e n í	180
Kapitola X: DALŠÍ DŮSLEDKY SPERNEROVA LEMMATU. BORSUKOVY VĚTY A VĚTA O INVARIANCI OBLASTI	181
§1. Prostory (polyedry, E_n) různých dimenzí nejdou homeomorfní	181
§2. Borsukovy věty	183
§3. Věta o invarianci oblasti. Dimenze variet	186
C v i č e n í	189
Kapitola XI. PROSTORY SPOJITÝCH ZOBRAZENÍ	191
§1. Banachova algebra spojitých funkcí	192
§2. Stone-Weierstrassova věta	195
§3. Topologie bodové konvergence	197
§4. Topologie kompaktní aproximace	200
C v i č e n í	204
Kapitola XII. UNIFORMNÍ PROSTORY	207
§1. Uniformity a uniformní prostory	207
§2. Topologie indukovaná uniformitou	211
§3. Stejněměrná spojitost	213
§4. Podprostory a produkty uniformních prostorů ...	214

	Str.
§5. Chování kompaktních prostorů	217
§6. Charakterizace metrisovatelných a obecných uniformních prostorů	218
C v i ě n í	222
Rejstřík	225
Literatura	231