

OBSAH

ÚVOD	5
1 SYSTÉMOVÉ VĚDNÍ DISCIPLINY	7
1.1 SYSTÉMOVÉ VĚDNÍ DISCIPLINY A SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP	10
1.2 PŘEHLED ZÁKLADNÍCH PUBLIKACÍ Z POČÁTKŮ SYSTÉMOVÝCH VĚDNÍCH DISCIPLIN	12
2 OBECNÁ TEORIE SYSTÉMŮ	15
2.1 ZÁKLADNÍ SYSTÉMOVÉ POJMY	17
2.1.1 Obecné systémy	22
2.1.2 Reálné systémy	24
2.1.3 Statické a dynamické systémy	25
2.1.3.1 Statické systémy	25
2.1.3.2 Úlohy na statických systémech	30
2.1.3.3 Dynamické systémy	34
2.1.3.4 Úlohy na dynamických systémech	37
2.1.4 Tvrdé a měkké systémy	39
2.2 SYSTÉMOVÉ MODELOVÁNÍ	41
2.2.1 Modely	44
2.2.2 Obecná teorie systémů a modelování systémů	46
2.2.3 Systémové modelování a systémové řešení problému	48
3 KYBERNETIKA	51
3.1 VZNIK KYBERNETIKY A PŘEDMĚT JEJÍHO STUDIA	51
3.2 POJMOVÝ APARÁT KYBERNETIKY	58
3.3 INFORMACE A KYBERNETIKA	60
4 OPERAČNÍ VÝZKUM	63
5 SYSTÉMOVÁ ANALÝZA	71
5.1 GENESE	71
5.2 PŘEDMĚT SYSTÉMOVÉ ANALÝZY	72
5.3 ZÁKLADNÍ POSTUPY SYSTÉMOVÉ ANALÝZY	73
5.3.1 Analýza problémové situace	75
5.3.2 Formulace problému a cílů jeho řešení	77
5.3.3 Definování systému, jeho identifikace a zobrazení	80
5.3.4 Analýza systému	82
5.3.5 Syntéza systému	84
5.3.6 Interpretace a komunikace řešení problému	87
5.3.7 Implementace a realizace řešení problému	88
5.4 SPECIFIKA SYSTÉMOVÉ ANALÝZY	89
5.5 NĚKTERÉ ZÁVAŽNÉ PROBLÉMY SYSTÉMOVÉ ANALÝZY	91
6 SYSTÉMOVÉ INŽENÝRSTVÍ	95
7 PROJEKTOVÁNÍ SYSTÉMŮ	101
7.1 VÝVOJ PROJEKTOVÁNÍ SYSTÉMŮ	105
8 SYSTÉMOVÉ METODOLOGIE	107
8.1 METODOLOGIE MĚKKÝCH SYSTÉMŮ	108
8.1.1 Akční výzkum	109
8.1.2 Checklandova Metodologie měkkých systémů	111
8.2 NORMATIVNÍ INFORMAČNÍ MODEL PRO POTŘEBY SYSTÉMOVÉ ANALÝZY A SYNTÉZY	115
9 MALÉ KOMPENDIUM SYSTÉMOVÝCH POJMŮ	123
LITERATURA	145