

O B S A H :

	str.
1. Vytváření matematických modelů (M. Kmínek)	3
1.1. Obecný postup tvorby matematického modelu	3
1.2. Nejběžnější zjednodušující předpoklady	4
1.3. Základní typy rovnic, bilance	5
1.4. Okrajové a počáteční podmínky	8
1.5. Zjednodušování rovnic	9
2. Numerické metody	16
2.1. Interpolace (O.Schmidt)	16
2.2. Aproximace (M.Palatová)	20
2.3. Numerická derivace (E. Krýsllová)	28
2.4. Numerická integrace	29
2.5. Řešení nelineárních rovnic	33
2.6. Řešení soustavy nelineárních rovnic	39
2.7. Řešení soustavy lineárních rovnic	42
2.8. Řešení obyčejných diferenciálních rovnic - počáteční problém	52
2.9. Řešení obyčejných diferenciálních rovnic - okrajová úloha	57
3. Matematická statistika (M. Palatová)	60
3.1. Předmět matematické statistiky, statistické zkoumání	60
3.2. Počet pravděpodobnosti	60
3.3. Teorie náhodného výběru	69
3.4. Terie odhadu	73
3.5. Testování hypotéz	75
3.6. Regrese a korelace	80
4. Parciální diferenciální rovnice (O.Schmidt, M. Kmínek)	83
4.1. Klasifikace rovnic	83
4.2. Numerické řešení PDR	86
4.3. Parciální diferenciální rovnice parabolického typu	91
4.4. Parciální diferenciální rovnice eliptického typu	102
5. Řízení technologických procesů počítačovými systémy (M. Kmínek)	113
5.1. Základní pojmy z oboru regulace	113
5.2. Cíle nasazení počítačových řídicích systémů	115
5.3. Prostředky k dosažení daných cílů	115
5.4. Postup při návrhu a realizaci ASŘ TP	125
6. Dodatky	127
6.1. Zápis algoritmů pomocí struktogramů	127
6.2. Základní příkazy operačního systému MS-DOS	132
6.3. Základní příkazy editačního programu PED	135
6.4. Základní příkazy jazyka FORTRAN	137