

# OBSAH

---

## ČÁST I.: POJIŠŤOVNICTVÍ A FINANCE

### 1. KAPITOLA

ÚVOD .....	13
------------	----

### 2. KAPITOLA

<b>POJIŠTĚNÍ JAKO OCHRANA PROTI RIZIKŮM .....</b>	<b>15</b>
---	-----------

2.1 Pojistné riziko .....	15
---------------------------	----

2.2 Základní pojmy a údaje .....	19
----------------------------------	----

2.3 Životní pojištění .....	23
-----------------------------	----

2.3.1 Členění životního pojištění .....	23
---	----

2.3.2 Základní pojmy životního pojištění .....	24
--	----

2.4 Neživotní pojištění .....	31
-------------------------------	----

2.4.1 Členění neživotního pojištění .....	31
---	----

2.4.1.1 Majetkové pojištění (věcné pojištění) .....	31
---	----

2.4.1.2 Pojištění odpovědnosti za škody .....	36
---	----

2.4.1.3 Úrazové pojištění .....	37
---------------------------------	----

2.4.1.4 Soukromé zdravotní pojištění .....	38
--	----

2.4.2 Základní pojmy neživotního pojištění .....	39
--	----

2.5 Sociální pojištění .....	43
------------------------------	----

2.6 Marketing v pojišťovnictví .....	45
--------------------------------------	----

### 3. KAPITOLA

<b>FINANČNÍ MATEMATIKA V POJIŠTĚNÍ: INVESTIČNÍ PRAXE .....</b>	<b>47</b>
--	-----------

3.1 Aktiva a pasiva pojišťovny .....	47
--------------------------------------	----

3.1.1 Finanční toky v pojišťovně .....	48
--	----

3.1.2 Rozvaha pojišťovny .....	51
--------------------------------	----

3.2 Depozita u bank .....	54
---------------------------	----

3.3 Dluhopisy .....	58
---------------------	----

3.3.1 Bezkuponové dluhopisy .....	59
-----------------------------------	----

3.3.2 Kuponové dluhopisy .....	62
--------------------------------	----

3.3.3 Výnosová křivka a durace dluhopisu .....	64
--	----

3.4 Akcie .....	66
-----------------	----

3.5 Indexy cenných papírů .....	68
---------------------------------	----

3.6 Investiční řízení v pojišťovně .....	69
--	----

3.6.1 Diverzifikace investičního portfolia .....	69
--	----

3.6.2 Měření výkonnosti investičního portfolia .....	71
--	----

3.6.3 Sladění aktiv a pasiv .....	74
-----------------------------------	----

<b>4. KAPITOLA</b>	
<b>FINANČNÍ MATEMATIKA V POJIŠTĚNÍ: TEORETICKÉ ZÁKLADY</b> .....	77
4.1 Spojité úročení .....	77
4.2 Hodnoty důchodů .....	79

## ČÁST II.: ŽIVOTNÍ POJIŠTĚNÍ

<b>5. KAPITOLA</b>	
<b>MODELOVÁNÍ ÚMRTNOSTI</b> .....	89
5.1 Délka života .....	89
5.2 Intenzita úmrtnosti .....	92
5.2.1 Zákony úmrtnosti .....	94
5.2.2 Področní pravděpodobnosti úmrtí a dožití .....	97
5.3 Celočíselná délka života .....	99
5.4 Různé příčiny výstupů z pojistného kmene .....	100

<b>6. KAPITOLA</b>	
<b>ÚMRTNOSTNÍ TABULKY</b> .....	103
6.1 Popis úmrtnostní tabulky .....	103
6.1.1 Počty dožívajících a zemřelých .....	108
6.1.2 Další funkce v úmrtnostní tabulce .....	111
6.2 Praktický pohled na úmrtnostní tabulky a jejich pojistné aplikace .....	113
6.3 Konstrukce úmrtnostních tabulek .....	119
6.3.1 Odhad pravděpodobností úmrtí .....	119
6.3.2 Vyrovnávání úmrtnostních tabulek .....	122
6.3.3 Intervaly spolehlivosti v úmrtnostních tabulkách .....	125
6.4 Příklad konstrukce generačních úmrtnostních tabulek pro důchodové pojištění a penzijní připojištění .....	127

<b>7. KAPITOLA</b>	
<b>ZÁKLADNÍ DRUHY ŽIVOTNÍHO POJIŠTĚNÍ A JEJICH OCENĚNÍ</b> .....	139
7.1 Princip ekvivalence .....	139
7.1.1 Počáteční hodnota pojištění .....	142
7.1.2 Přístup pomocí střední hodnoty náhodné veličiny .....	143
7.1.3 Přístup pomocí komutačních čísel .....	145
7.2 Kapitálová životní pojištění .....	152
7.2.1 Pojištění pro případ dožití .....	152
7.2.2 Pojištění pro případ smrti .....	154
7.2.3 Dočasné pojištění pro případ smrti .....	155

7.2.4	Smíšené pojištění .....	158
7.2.5	Pojištění s pevnou dobou výplaty .....	161
7.3	Důchodová pojištění .....	161
7.3.1	Pojištění doživotního důchodu .....	162
7.3.2	Pojištění dočasného důchodu .....	167
7.3.3	Področní důchody .....	173
7.4	Spojité přístup k produktům životního pojištění .....	175
7.5	Produkty životního pojištění s proměnným pojistným plněním .....	177
7.6	Shrnutí vzorců .....	179
<b>8. KAPITOLA</b>		
<b>KALKULACE POJISTNÉHO V ŽIVOTNÍM POJIŠTĚNÍ .....</b>		<b>183</b>
8.1	Běžné nettopojistné .....	183
8.2	Bruttopojistné .....	187
8.2.1	Klasický přístup ke správním nákladům .....	188
8.2.2	Správní náklady v bruttopojistném jako finanční toky .....	194
8.3	Výhrada vrácení pojistného .....	196
<b>9. KAPITOLA</b>		
<b>ZDRAVOTNÍ ASPEKTY ŽIVOTNÍHO POJIŠTĚNÍ .....</b>		<b>199</b>
9.1	Lékařský underwriting .....	199
9.2	Pojištění vážných onemocnění .....	204
9.3	Úrazové a invalidní pojištění .....	212
9.4	Soukromé zdravotní pojištění .....	217
<b>10. KAPITOLA</b>		
<b>POJIŠTĚNÍ VÍCE ŽIVOTŮ A SKUPINOVÉ POJIŠTĚNÍ .....</b>		<b>221</b>
10.1	Pojištění více životů .....	221
10.2	Skupinové pojištění .....	224
<b>11. KAPITOLA</b>		
<b>REZERVA POJISTNÉHO ŽIVOTNÍCH POJIŠTĚNÍ .....</b>		<b>227</b>
11.1	Nutnost tvorby rezervy pojistného životních pojištění .....	228
11.2	Nettorezerva .....	233
11.3	Ukládací a riziková část pojistného .....	240
11.4	Bruttorezerva .....	244
11.4.1	Klasický přístup k bruttorezervě .....	244
11.4.2	Správní náklady v bruttorezervě jako finanční toky .....	249

<b>12. KAPITOLA</b>	
<b>VÝPOČTY ZALOŽENÉ NA REZERVĚ POJISTNÉHO ŽIVOTNÍCH POJIŠTĚNÍ</b>	
POJIŠTĚNÍ .....	251
12.1 Odbytné .....	251
12.2 Redukce při neplacení běžného pojistného .....	252
12.3 Změny v pojistných hodnotách .....	254
12.3.1 Zvyšování běžného pojistného .....	254
12.3.2 Zvýšení pojistné částky nebo důchodu .....	255
12.4 Podíl na zisku .....	259

<b>13. KAPITOLA</b>	
<b>MODERNÍ POSTUPY A PRODUKTY ŽIVOTNÍHO POJIŠTĚNÍ</b>	265
13.1 Profit testing a implicitní hodnota životní pojišťovny .....	265
13.2 Flexibilní produkty životního pojištění .....	271
13.3 Investiční životní pojištění .....	273

### ČÁST III.: PENZIJNÍ POJIŠTĚNÍ

<b>14. KAPITOLA</b>	
<b>PENZIJNÍ POJIŠTĚNÍ</b>	285
14.1 Příspěvkově a dávkově definované penzijní plány .....	285
14.2 Financování penzijního pojištění .....	289

### ČÁST IV.: NEŽIVOTNÍ POJIŠTĚNÍ

<b>15. KAPITOLA</b>	
<b>TARIFNÍ SKUPINY A ZÁKLADNÍ UKAZATELE V NEŽIVOTNÍM POJIŠTĚNÍ</b>	
POJIŠTĚNÍ .....	299
15.1 Vymezení tarifních skupin v neživotním pojištění .....	299
15.2 Základní statistické podklady a ukazatele v neživotním pojištění .....	303

<b>16. KAPITOLA</b>	
<b>KALKULACE POJISTNÉHO V NEŽIVOTNÍM POJIŠTĚNÍ</b>	307
16.1 Obecný vzorec nettopojistného .....	307
16.2 Škodní tabulka a výlukový řád ze škodního stavu .....	309
16.3 Nettopojistné pro různé formy pojištění .....	312
16.3.1 Pojištění na pojistnou částku .....	316
16.3.2 Škodové pojištění .....	316
16.3.3 Spoluúčast .....	319
16.4 Nettopojistné pro víceletá pojištění .....	321
16.5 Praktický příklad pro stanovení nettopojistného .....	323

16.6	Bruttopojistné .....	326
16.6.1	Bezpečnostní přírážka .....	327
16.6.2	Správní náklady a kalkulovaný zisk .....	331

## **17. KAPITOLA**

<b>POJISTNÉ REZERVY V NEŽIVOTNÍM POJIŠTĚNÍ</b> .....	333
17.1 Trojúhelníková schémata .....	334
17.1.1 Stupňové metody .....	334
17.1.2 Separační metody .....	337
17.2 Rezerva na vyrovnávání mimořádných rizik .....	337

## **18. KAPITOLA**

<b>MATEMATICKÉ MODELOVÁNÍ V NEŽIVOTNÍM POJIŠTĚNÍ</b> .....	339
18.1 Modely počtu pojistných nároků .....	339
18.2 Modely výše škod .....	345
18.3 Složené pojistné modely .....	348
18.4 Pojistné modely v čase .....	349
18.5 Pravděpodobnost ruinování .....	351
18.6 Systémy bonus-malus .....	352

## **ČÁST V.: ZAJIŠTĚNÍ A SOLVENTNOST POJIŠŤOVEN**

### **19. KAPITOLA**

<b>ZAJIŠTĚNÍ</b> .....	359
19.1 Důvody zajištění .....	359
19.2 Proporcionální zajištění .....	361
19.3 Neproporcionální zajištění .....	367

### **20. KAPITOLA**

<b>SOLVENTNOST POJIŠŤOVEN</b> .....	371
<b>LITERATURA</b> .....	377
<b>REJSTŘÍK</b> .....	385