OBSAH

ÚVOD 1
I. ZÁKLADNÉ TYPY DERIVÁTOV 3
II. VÝVOJ CIEN AKCIÍ, CUDZEJ MENY A ÚROKU 13
II.1 Ceny akcií 13
II.2 Ceny cudzích mien 15
II.3 Vývoj úrokových mier 15
III. DERIVÁTY AKCIÍ 17
III.1 Forwardy a futures 17
III.2 Európske call a put opcie 19
III.2.1 Opcie na akcie nevyplácajúce dividendy 19
III.2.2 Opcie na akcie vyplácajúce dividendy 22
III.2.3 Opcie na futures 24
III.2.4 Zovšeobecnenie Black–Scholesovho modelu 25
III.2.5 Analýza parametrov Black–Scholesovho modelu 27
III.2.6 Hedging portfólia derivátov 29
III.3 Americké call a put opcie 34
III.3.1 Americké opcie ako problém voľnej hranice 34
III.3.2 Americké opcie ako variačné nerovnice 39
III.4 Exotické opcie 42
III.4.1 Binárne opcie 43
III.4.2 Zložené opcie 44
III.4.3 Bariérové opcie 45
III.4.4 Ázijské opcie 48
IV. DERIVÁTY ÚROKOVEJ MIERY 52
IV.1 Jednoduché deriváty 52
IV.1.1 Definícia základných pojmov 52
IV.1.2 Swapy, FRA a forwardy 54
IV.1.3 Blackov model 56
IV.1.4 Odhad diskontnej funkcie 59
IV.2 Yield–curve modely 60
IV.2.1 Trhová cena rizika 60
IV.2.2 Vasicek a CIR modely 62
IV.2.3 Hull & White model 64

V. DERIVÁTY KURZU CUDZEJ MENY 65
VI. NUMERICKÉ IMPLEMENTÁCIE 67
VI.1 Black–Scholesov model – implicitná schéma 68
VI.2 Americké opcie – PSOR 71
ZÁVER 74
POUŽITÁ LITERATÚRA 75
PRÍLOHA A 76
PRÍLOHA B 78
PRÍLOHA C 81