

Obsah knihy „Kapitoly z finančnej matematiky“

1. Oceňovanie dlhopisov a časová štruktúra úrokových mier

Dlhopisy a časová štruktúra úrokových mier
Výnos do splatnosti
Forwardové úrokové miery
Dlhopisy s plávajúcimi kupónmi
Durácia

2. Teória portfólia

Výnosy a riziko
Markowitzova teória portfólia
Capital Asset Pricing Model
Faktorové modely
Teória bezarbitrážneho oceňovania

3. Úvod do teórie oceňovania derivátov

Pojem opcie
Forwardové kontrakty
Binárne stromové modely
Oceňovanie amerických opcií
Kalibrácia stromov a Black-Scholesove vzorce
Opčné charakteristiky
Opčné stratégie

4. Stochastický kalkulus

Stochastické procesy
Brownov pohyb
Variácia funkcie
Podmienená stredná hodnota
Itôv integrál
Itôva lema
Martingaly
Girsanovova veta

5. Deriváty akcií a výmenného kurzu

Odvodenie Black-Scholesových vzorcov pre deriváty akcií
Black-Scholesova parciálna diferenciálna rovnica
Menové deriváty
Deriváty akcií s dividendami
Všeobecné závery
Americké opcie

6. Deriváty úrokovej miery

Jednoduchý model
Lognormálne modely
Všeobecný rámec Heath-Jarrow-Morton
Prehľad derivátov úrokovej miery
Modely krátkodobej úrokovej miery