

PÉNZÜGYI MATEMATIKA



**Jegyzetek és példatárak a matematika egyetemi oktatásához
sorozat**

Algoritmuselmélet
Algoritmusok bonyolultsága
Analitikus módszerek a pénzügyben és a közgazdaságtanban
Analízis feladatgyűjtemény I
Analízis feladatgyűjtemény II
Bevezetés az analízisbe
Complexity of Algorithms
Differential Geometry
Diszkrét matematikai feladatok
Diszkrét optimalizálás
Geometria
Igazságos elosztások
Introductory Course in Analysis
Mathematical Analysis – Exercises I
Mathematical Analysis – Problems and Exercises II
Mértékelmélet és dinamikus programozás
Numerikus funkcionálanalízis
Operációkutatás
Operációkutatási példatár
Parciális differenciálegyenletek
Példatár az analízishez
Pénzügyi matematika
Szimmetrikus struktúrák
Többváltozós adatelemzés
Variációszámítás és optimális irányítás

MEDVEGYEV PÉTER

**PÉNZÜGYI
MATEMATIKA**



Budapesti Corvinus Egyetem

Typotex

2014

© 2014–2019, Dr. Medvegyev Péter, Budapesti Corvinus Egyetem,
Matematika tanszék

Lektorálta: Dr. Badics Tamás

Creative Commons NonCommercial-NoDerivs 3.0 (CC BY-NC-ND 3.0)
A szerző nevének feltüntetése mellett nem kereskedelmi céllal szabadon másolható, terjeszthető, megjelentethető és előadható, de nem módosítható.

ISBN 978 963 279 255 2

Készült a Typotex Kiadó (<http://www.typotex.hu>) gondozásában

Felelős vezető: Votisky Zsuzsa

Műszaki szerkesztő: Gerner József

Készült a TÁMOP-4.1.2-08/2/A/KMR-2009-0045 számú, „Jegyzetek és példatárak a matematika egyetemi oktatásához” című projekt keretében.



KULCSSZAVAK: Arbitrázs, arbitrázs lehetetlensége, martingál, lokális martingál, szemimartingál, opciók, opciók árazása, európai opciók, amerikai opciók, ázsiai opciók, származtatott termékek, sztochasztikus differenciálegyenletek, Itô-formula, sztochasztikus analízis, Wiener-folyamat, kvadratikus variáció, sztochasztikus integrálás, kamatlábmodellek, Black–Scholes-modell.

ÖSSZEFOGLALÁS: A könyv a pénzügyi matematika legismertebb modelljeit foglalja össze. Az első rész a diszkrét és véges időhorizonton definiált modelleket tárgyalja, a második rész a folytonos időábrázolás esetén definiált modellek elméletét ismerteti. A közismert európai és barrier opciók mellett bemutatásra kerülnek az amerikai és az ázsiai opciók is. A könyv a mesterszintű egyetemi pénzügyimatematika-oktatás számára készült, és a közgazdasági alkalmazások mellett tartalmazza a szükséges matematikai alapokat is.