

ANALITIKUS MÓDSZEREK A PÉNZÜGYBEN ÉS A KÖZGAZDASÁGTANBAN



**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

KÁNNAI ZOLTÁN

ANALITIKUS MÓDSZEREK
A PÉNZÜGYBEN ÉS
A KÖZGAZDASÁGTANBAN



Budapesti Corvinus Egyetem

Typotex

2014

© 2014–2019, Dr. Kánnai Zoltán, Budapesti Corvinus Egyetem,
Matematika tanszék

Lektorálta: Dr. V. Nagy Éva

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 978 963 279 236 1

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

Felelős vezető: Votisky Zsuzsa

Műszaki szerkesztő: Gindilla Orsolya

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



KULCSSZAVAK: parciális differenciálegyenlet, diffúziós feladat, funkcionál-analízis, Banach-terek, lineáris operátorok, Hilbert-tér, peremérték-feladatok, Szoboljev-terek, numerikus előállítás

ÖSSZEFOGLALÁS: A jegyzet a lineáris parciális differenciálegyenletek és a funkcionálanalízis legalapvetőbb eredményeit azok természetes egymásra épülésében mutatja be, a vonatkozó feladatok és modellek lényegre törő megragadásának szemszögéből. Fontos vezérelve – az egzaktság szem előtt tartásával – az alkalmazásokhoz szabott sorrendiség, illetve a speciálistól az absztrakt felé való haladási irány. Szerteágazó volta mellett jól használhatják az alkalmazók, mind a komolyabb optimalizálás, mind pedig a pénzügyi folyamatok területéről. A kurzusként önmagában is tárgyalható elemi parciális differenciálegyenletek bevezetőjét a funkcionálanalízis speciális, majd absztraktabb területeinek feldolgozása követi. Erre épül a lineáris peremérték-feladatok mélyebb és igényesebb tárgyalása, magában foglalva a numerikus előállítás alap gondolatát és legegyszerűbb formáit.