Open Access 2026-11-10

© Typotex Kiadó

VARIÁCIÓSZÁMÍTÁS ÉS OPTIMÁLIS IRÁNYÍTÁS



www.interkonyv.hu

© Kánnai Zoltán, Szabó Imre, Tallos Péter

Open Access 2026-11-10

© Typotex Kiadó

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

www.interkonyv.hu

© Kánnai Zoltán, Szabó Imre, Tallos Péter

Open Access 2026-11-10

© Typotex Kiadó

Kánnai Zoltán
Szabó Imre
Tallos Péter

VARIÁCIÓSZÁMÍTÁS ÉS OPTIMÁLIS IRÁNYÍTÁS

Budapesti Corvinus Egyetem

Typotex

2014

www.interkonyv.hu

© Kánnai Zoltán, Szabó Imre, Tallos Péter

Open Access 2026-11-10

© Typotex Kiadó

© 2014–2019, Dr. Kánnai Zoltán, Dr. Szabó Imre, Dr. Tallos Péter,
Budapesti Corvinus Egyetem, Matematika tanszék

Lektorálta: Varga Zoltán, Szent István Egyetem

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 978 963 279 237 8
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: Hilbert-tér, lineáris rendszer, irányíthatóság, Pontrjagin-féle maximumelv, időoptimum-feladat, differenciálszámítás, Euler–Lagrange-egyenlet, inverzfüggvény-tétel, Ljuszternik-tétel, nemlineáris Pontrjagin-féle maximumelv.

ÖSSZEFOGLALÁS: Az első rész a lineáris rendszerek irányíthatóságát és optimalizálását tárgyalja. Csak négyzetesen integrálható irányításokra szorítkozunk, így a Pontrjagin-féle maximumelvet egy igen szemléletes absztrakt elvből, a Hilbert-terek ortogonalitási tételéből vezetjük le. A második rész nemlineáris rendszerek optimalizálásával foglalkozik. Itt a Pontrjagin-féle maximumelvet ugyancsak az ortogonalitási tételből és a Ljuszternik-tételből vezetjük le. Mindkét részben az optimalitási kritériumokat bőséges, elsődlegesen közgazdaságtanilag releváns példaanyaggal illusztráljuk.

www.interkonyv.hu

© Kánnai Zoltán, Szabó Imre, Tallos Péter