

SZEMÉLYI ADATOK

Takács Petra-Renáta

 Arieşului utca, 11. szám, 400441 Kolozsvár (Románia)

 0264-442620  0741127272

 t_petra92@yahoo.com

Születési dátum 1992. 06. 04.

SZAKMAI TAPASZTALAT

2016. 02. 01.–2016. 10. 01.

Matematikus

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár (Románia)

TANULMÁNYOK

2007. –2011.

Báthory István Elméleti Líceum, Kolozsvár

2011. –2014.

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Matematika és Informatika Kar, matematika szak, Kolozsvár

2014. –2016.

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Matematika és Informatika Kar, számítógépes matematika szak, mesterképzés, Kolozsvár

2014. –jelenleg

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Közgazdaság-és Gazdálkodástudományi Kar, gazdasági informatika szak, alapképzés, Kolozsvár

2016. –jelenleg

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Matematika és Informatika Kar, Matematika és Informatika Doktori Iskola

2016. –jelenleg

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Természettudományi Kar, Matematika és Számítástudományi Doktori Iskola

SZEMÉLYES KÉSZSÉGEK

Anyanyelve

magyar

Egyéb nyelvek

| | SZÖVEGÉRTÉS | | BESZÉD | | ÍRÁS |
|----------------------------------|--------------------|---------|-----------|-------------------|------|
| | Hallás utáni értés | Olvasás | Társalgás | Folyamatos beszéd | |
| német | C1 | C1 | C1 | C1 | C1 |
| Deutsches Sprachdiplom Niveau C1 | | | | | |
| Angol | C1 | C1 | C1 | C1 | C1 |
| ECL level C1 | | | | | |

| | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|
| román | C1 | C1 | C1 | C1 | C1 |
|-------|----|----|----|----|----|

Szintek: A1 és A2: Alapszintű felhasználó - B1 és B2: Önálló felhasználó - C1 és C2: Mesterfokú felhasználó
 Közös Európai Nyelvi Referenciakeret

Járművezetői engedély(ek) B

KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK

Publikációk:

- Zs. Darvay, I.-M. Papp, *P.-R. Takács*: Complexity analysis of a full-Newton step interior-point method for linear optimization, *Periodica Mathematica Hungarica*, Published online: 19 March 2016, <http://10.1007/s10998-016-0119-2> [JCR Science Edition 2014 Impact Factor: 0.479.
- Zs. Darvay, *P.-R. Takács*, Új rövid lépéses belsőpontos algoritmus horizontális lineáris komplementaritási feladatokra, In E. Bitay (szerk.), XXI. FMTU, EME Kiadó, Kolozsvár, ISSN 2393-1280, 125-128, 2016.
- Zs. Darvay, *P.-R. Takács*, Belsőpontos algoritmus lineáris optimalizálásra a centralizálási egyenlet átalakításával, In E. Bitay (szerk.), XX. FMTU, EME Kiadó, Kolozsvár, ISSN 2393-1280, 123-126, 2015.
- Zs. Darvay, I.-M. Papp, *P.-R. Takács*, An Infeasible Full-Newton Step Algorithm for Linear Optimization with One Centering Step in Major Iteration, *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Series Informatica*, 59(1), 28-45, 2014.
- Zs. Darvay, *P.-R. Takács*, Lokálisan önkorlátozó barrier függvényvel megadott nem megengedett belsőpontos algoritmus, In E. Bitay (szerk.) XIX. FMTU, EME Kiadó, Kolozsvár, ISSN 2067-6 808, 129-132, 2014.
- P.-R. Takács*, Nem megengedett belsőpontos algoritmusok alkalmazásai, In K. Havrelkáné Vállas (ed.) A Magyar Tudomány Ünnepe 2013 Konferencia, *Acta Periodica* 10, Edutus Főiskola, Tatabánya, ISSN 2063-501X, 175-183, 2013.
- Zs. Darvay, Á. Mester, I.-M. Papp, *P.-R. Takács*, Egy új nem megengedett belsőpontos algoritmus a lineáris optimalizálásban, In E. Bitay Enikő (szerk.) XVIII. FMTU, EME Kiadó, Kolozsvár, ISSN 2067-6 808, 107-110, 2013
- Zs. Darvay, *P.-R. Takács*, Egy új rövid lépéses belsőpontos algoritmus konvex optimalizálási feladatra lineáris feltételekkel, In E. Bitay (szerk.) XVIII. FMTU, EME Kiadó, Kolozsvár, ISSN 2067-6 808, 115-118, 2013.
- Zs. Darvay, Á. Felméri, N. Forró, I.-M. Papp, *P.-R. Takács*, Egy új belsőpontos algoritmus lineáris optimalizálási feladatok megoldására, In E. Bitay (szerk.), XVII. FMTU, EME Kiadó, Kolozsvár, ISSN 2067-6 808, 87-90, 2012.
- P.-R. Ronecker, P.-R. Takács*, Evolutionsalgorithmen, Dokumentation zur Multinationalen Akademie Metten, Herausgeber: Deutsche Schüler Akademie, Bonn-Bad Godesberg, 11-13, 2010

Tanulmányok:

- Zs. Darvay, *P.-R. Takács*, Infeasible interior-point algorithm for linear optimization based on a new feasibility step, Technical Report of the Transylvanian Museum Society, 2014.
- Zs. Darvay, Á. Felméri, N. Forró, I.-M. Papp, *P.-R. Takács*, Complexity analysis of a primal-dual algorithm generated by a new search direction, Technical Report of the Transylvanian Museum Society, 2012.

Konferenciákon előadóként való részvétel:

- Interior-point algorithm for symmetric optimization based on a new method for finding search directions, 16th International Conference on Operational Research KOI 2016, Eszék, 2016
- New Search Direction-based Interior-Point Algorithm for $P^*(K)$ Horizontal Linear Complementarity Problems over Cartesian Product of Symmetric Cones, The Fifth International Conference on Continuous Optimization, Tokió, 2016

3. Új rövid lépéses belsőpontos algoritmus horizontális lineáris komplementaritási feladatokra, XXI. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka, Kolozsvár, 2016.
4. Új primál-duál hosszú lépéses belsőpontos algoritmus lineáris optimalizálásra, 6. Matematika és Informatika Alkalmazásokkal Konferencia, Csíkszereda, 2015.
5. New interior-point algorithm for convex quadratic symmetric cone optimization, 5th International Conference on Mathematics and Informatics, Marosvásárhely, 2015.
6. Belsőpontos algoritmus lineáris optimalizálásra a centralizálási egyenlet átalakításával, XX. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka, Kolozsvár, 2015.
7. Egy nem megengedett belsőpontos algoritmus új keresési iránnyal, XXXII. Országos Tudományos Diákköri Konferencia, Kolozsvár, 2015.
8. Infeasible interior-point method for symmetric optimization using a positive-asymptotic barrier, Veszprém Optimization Conference: Advanced Algorithms, Veszprém, 2014.
9. Új keresési irányok szimmetrikus optimalizálásra, 5. Matematika és Informatika Alkalmazásokkal Konferencia, Kolozsvár, 2014.
10. Lokálisan önkorlátozó barrier függvénnyel megadott nem megengedett belsőpontos algoritmus, XIX. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka, Kolozsvár, 2014.
11. Új teljes Newton-lépéses belsőpontos algoritmus szimmetrikus optimalizálásra, XVII. Erdélyi Tudományos Diákköri Konferencia, Kolozsvár, 2014.
12. Nem megengedett belsőpontos algoritmusok alkalmazásai, A Magyar Tudomány Ünnepe 2013 Konferencia, Tatabánya, 2013.
13. Egy új nem megengedett belsőpontos algoritmus a lineáris optimalizálásban, XVIII. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka, Kolozsvár, 2013.
14. Egy új rövid lépéses belsőpontos algoritmus konvex optimalizálási feladatra lineáris feltételekkel, XVIII. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka, Kolozsvár, 2013.
15. Belsőpontos algoritmus új megengedettségi lépéssel, 4. Matematika és Informatika Alkalmazásokkal Konferencia, Kolozsvár, 2013.
16. Egy nem megengedett belsőpontos algoritmus új keresési iránnyal, XVI. Erdélyi Tudományos Diákköri Konferencia, Kolozsvár, 2013.
17. Keresési irányok új osztálya lineáris optimalizálásra, Sapientia MatInfo Konferencia, Marosvásárhely, 2013.
18. Primál-duál algoritmus konvex optimalizálási feladatra lineáris feltételekkel, 3. Matematika és Informatika Alkalmazásokkal Konferencia, Kolozsvár, 2012.
19. Egy új belsőpontos algoritmus lineáris optimalizálási feladatok megoldására, XVII. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka, Kolozsvár, 2012.
20. A Gauss-függvény és alkalmazásai, XV. Erdélyi Tudományos Diákköri Konferencia, Kolozsvár, 2012.
21. Hidrotechnikai alkalmazása egy ismert matematikai függvénynek, XIII. Műszaki Tudományok Ülésszaka, Kolozsvár, 2012.
22. Primál-duál algoritmus konvex optimalizálási feladatra lineáris feltételekkel, A Magyar Tudomány Napja Erdélyben, Kolozsvár, 2012.
23. A konvex optimalizálás primál-duál algoritmusai, A Kolozsvári Magyar Egyetemi Intézet Nyílt Napok konferencia, Kolozsvár, 2012.

Ösztöndíjak:

2013-tól 2016-ig tagja voltam a Collegium Talentum hálózatépítő tehetség-támogató rendszernek. A 2013-2014-es tanévben megkaptam a kutatási ösztöndíjat az egyetemen. 2012-ben a Farkas Gyula Szakkollégium tagja lettem. Emellett mindegyik tanévben érdemösztöndíjat vagy tanulmányi ösztöndíjat kaptam.

Kutatási projektek:

1. The structure and sensitivity of the solution sets of variational inequalities, optimization and equilibrium problems under generalized monotonicity, PN-II-ID-PCE-2011-3-0024

2. Teljes Newton-lépéses belsőpontos algoritmusok, szerződés száma: 450.6.2/BGA/2015.
3. Primál-duál algoritmusok új keresési irányjai, szerződés száma: EME-450/1/2/2014/P.2.
4. Trajektóriakövető algoritmusok keresési irányjai, szerződés száma: EME-828.1.2/2012/P.2.
5. Prediktor-korrektor algoritmusok a lineáris optimalizálásban, szerződés száma: 574.9.5 / P.2 / WEK 2011.

Külföldi tanulmányutak:

2016-ban Ceepus ösztöndíjjal Budapesten tanultam egy hónapot, ahol lehetőségem volt új tanárokkal dolgozni. Emellett 2010-ben részt vettem a németországi Multinationale Akademie Metten négy hetes nyári akadémián, ahol bio-matematikai témában előadást is tartottam, valamint publikációval is gazdagodtam.

Egyetemi versenyeredmények:

1. XXXII. Országos Tudományos Diákköri Konferencia, fizika, földtudományok és matematika szekció, alkalmazott matematika alszekció, Kolozsvár, 2015 - 2. díj
2. XVII. Erdélyi Tudományos Diákköri Konferencia, matematika szekció, Kolozsvár, 2014 - 2. díj
3. XV. Műszaki Tudományos Diákköri Konferencia, Temesvár, 2014 - dicséret
4. XVI. Erdélyi Tudományos Diákköri Konferencia, matematika szekció, Kolozsvár, 2013 - 2. díj
5. Sapientia-ECN 2013 matematika verseny - 1. díj
6. XV. Erdélyi Tudományos Diákköri Konferencia, matematika szekció, Kolozsvár, 2012 - 2. díj

Iskolai versenyeredmények:

9. osztály:

Matematika Olimpia - megyei szint - dicséret
Erdélyi Magyar Matematikaverseny - dicséret
Nemzetközi Matematikaverseny - dicséret

10. osztály:

Matematika Olimpia - megyei szint - dicséret
Erdélyi Magyar Matematikaverseny - 3. díj
Nemzetközi Magyar Matematikaverseny - dicséret

11. osztály:

Matematika Olimpia - megyei szint - 3. díj
Erdélyi Magyar Matematikaverseny - dicséret
Nemzetközi Magyar Matematikaverseny - dicséret

12. osztály:

Erdélyi Magyar Matematikaverseny - 3. díj
Nemzetközi Magyar Matematikaaverseny - dicséret