



# Cseh Ágnes

Curriculum Vitæ (2019. szeptember 27.)

*Cím* [KRTK KTI](#), 1097 Budapest, Tóth Kálmán utca 4.  
*E-Mail* [cseh.agnes@krtk.mta.hu](mailto:cseh.agnes@krtk.mta.hu)  
*Website* <https://sites.google.com/site/csehagnes88/>

## SZAKMAI TAPASZTALAT

---

**OTKA kutatócsoport vezető** 2018-  
*‘Hatékony algoritmusok allokációs feladatokra’, MTA KRTK KTI*

**Posztdok** 2016-  
*Mechanizmustervezés csoport, MTA KRTK KTI*

**Félállású tanársegéd** 2017-2018  
*Aktuáriustudományok és Operációkutatás Tanszék, Budapesti Corvinus Egyetem*

**Félállású tanársegéd** 2016-2017  
*BME VIK SZIT*

**Posztdok** Jan-Aug 2016  
*Icelandic Centre of Excellence in Theoretical Computer Science, Reykjavík University*

## VÉGZETTSÉG

---

**Matematika PhD** 2012-2015  
*TU Berlin*  
Summa Cum Laude. [Klaus Tschira Award](#). Témavezető: Martin Skutella  
“Complexity and algorithms in matching problems under preferences”

**Matematika MSc** 2010-2012  
*TU Berlin*  
Kitüntetéses oklevél. [Clara von Simson Díj](#). Évfolymelső díj.

**Matematika BSc** 2007-2010  
*BME TTK*

## KUTATÁSI TERÜLET

---

gráfalgoritmusok, komplexitás, játékelmélet, kombinatorikus optimalizálás, párosítások preferenciákkal, igazságos elosztások

# PUBLIKÁCIÓK

---

## Könyvfejezetek

1. K. Cechlárová, [Á. Cseh](#) and D.F. Manlove. [Selected open problems in Matching Under Preferences](#). Book chapter in *Bulletin of EATCS*, European Association for Theoretical Computer Science, number 128, June 2019
2. [Á. Cseh](#). [Popular matchings](#). Book chapter in *Trends in Computational Social Choice*, editor: Ulle Endriss. AI Access, 2017

## Folyóiratcikkek

1. [Á. Cseh](#), T. Fleiner and P. Harján. [Pareto optimal coalitions of fixed size](#), Accepted to *Journal of Mechanism and Institution Design*, 2019.
2. [Á. Cseh](#), J. Matuschke. [New and simple algorithms for stable flow problems](#), *Algorithmica*, 81(6), 2557-2591, 2019.
3. [Á. Cseh](#), M. Skutella. [Paths to stable allocations](#), *International Journal of Game Theory* 48(3), 835-862, 2019
4. [Á. Cseh](#), R. W. Irving and D. F. Manlove. [The Stable Roommates problem with short lists](#), *Theory of Computing Systems (SAGT Special Issue)* 63(1): 128-149, 2019.
5. A. Arulseivan, [Á. Cseh](#), M. Groß, D.F. Manlove and J. Matuschke. [Matchings with lower quotas: algorithms and complexity](#), *Algorithmica*, 80(1):185-208, 2018
6. [Á. Cseh](#), T. Kavitha. [Popular edges and dominant matchings](#), *Mathematical Programming*, 172(1), 209-229, 2018
7. [Á. Cseh](#), C-C. Huang and T. Kavitha. [Popular matchings with two-sided preferences and one-sided ties](#), *SIAM Journal on Discrete Mathematics*, 31(4):2348-2377, 2017
8. [Á. Cseh](#), D.F. Manlove. [Stable marriage and roommates problems with restricted edges: complexity and approximability](#), *Discrete Optimization*, 20:62-89, 2016
9. [Á. Cseh](#), B.C. Dean. [Improved algorithmic results for unsplittable stable allocation problems](#), *Journal of Combinatorial Optimization*, 32:657-671, 2016
10. [Á. Cseh](#), J. Matuschke and M. Skutella. [Stable flows over time](#), *Algorithms (MATCH-UP Special Issue)*, 6:532-545, 2013

## Konferenciaközlemények

1. [Á. Cseh](#), T. Fleiner and P. Harján. [Pareto optimal coalitions of fixed size](#), MATCH-UP 2019
2. [Á. Cseh](#), A. Juhos. [Pairwise preferences in the stable marriage problem](#), STACS 2019
3. [Á. Cseh](#), T. Kavitha. [Popular Matchings in Complete Graphs](#), FSTTCS 2018

4. [Á. Cseh, T. Fleiner. The complexity of cake cutting with unequal shares, SAGT 2018, Best Paper Award](#)
5. [Á. Cseh, J. Matuschke. New and simple algorithms for stable flow problems, WG 2017](#)
6. [Á. Cseh, R. W. Irving and D. F. Manlove. The Stable Roommates problem with short lists, SAGT 2016.](#)
7. [Á. Cseh, T. Kavitha. Popular edges and dominant matchings, IPCO 2016](#)
8. [Á. Cseh, C-C. Huang and T. Kavitha. Popular matchings with two-sided preferences and one-sided ties, ICALP 2015](#)
9. [A. Arulselvan, Á. Cseh, M. Groß, D.F. Manlove and J. Matuschke. Many-to-one matchings with lower quotas: algorithms and complexity, ISAAC 2015](#)
10. [Á. Cseh, D.F. Manlove. Stable marriage and roommates problems with restricted edges: complexity and approximability, SAGT 2015](#)
11. [Á. Cseh, B.C. Dean. Improved algorithmic results for unsplittable stable allocation problems, MATCH-UP 2015](#)
12. [Á. Cseh, M. Skutella. Paths to stable allocations, SAGT 2014](#)
13. [Á. Cseh, J. Matuschke, M. Skutella. Stable flows over time, MATCH-UP 2012](#)

### **Benyújtott közlemények**

1. [T. Andersson, Á. Cseh, L. Ehlers, A. Erlanson. Organizing Time Banks: Lessons from Matching Markets.](#)
2. [Á. Cseh, Y. Faenza, T. Kavitha, V. Powers. Popularity, stability, and the dominant matching polytope.](#)
3. [Á. Cseh, K. Heeger. The stable marriage problem with ties and restricted edges.](#)
4. [H. Aziz, Á. Cseh. Optimal Kidney Exchange with Immunosuppressants.](#)

### **Tudománynépszerűsítő cikkek**

1. Rendszeres szerző az *Élet és tudomány*nál. A 2018-as tudománykommunikációs verseny győztese.
2. Dénes Kőnig. [On graphs and their application to determinant and set theory](#), A 1916-ban magyarul és németül megjelent szakcikk angol fordítása, 2016
3. [Á. Cseh. Marriages are made in calculations](#), *Bulletin of EATCS*, 120:179-183, 2016
4. [Á. Cseh. Heiraten nach Plan](#), Winner entry of the Klaus Tschira Award 2016 in Mathematics. *Bild der Wissenschaft*, 20-23, October 2016
5. [Á. Cseh. Was Ehepartner und Nierenspende verbindet. The Noble Matchmakers](#), *Mitteilungen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung*, 20(4):212-214, 2012

## **LEGFONTOSABB MEGHÍVOTT ELŐADÁSOK**

---

1. Pareto optimal coalitions of fixed size. *Designing and Evaluating Matching Markets workshop, Berlin, 2019*
2. The complexity of cake cutting with unequal shares. *COST Workshop on Algorithmic Game Theory, Rome, 2018*
3. Popular matchings. *Workshop on Future Directions in Computational Social Choice, Budapest, 2016*
4. Paths to stable allocations. *IIT Mumbai, 2014*
5. Nobel matchmakers. *Young Women in Discrete Mathematics Conference, Bonn, 2013*

## **SZAKMAI KÖZÉLETI TEVÉKENYSÉGEK**

---

- Bíráló a következő folyóiratokban és konferenciákon: SODA, IPCO, ICALP, ESA, STACS, AAMAS, EC, APPROX, MFCS, SAGT, SWAT, WINE, WG, SPAA, LATIN, SIROCCO, FUN, ISAAC, COMSOC, SEA, FSTTCS, WAOA, MATCH-UP, CSR, TALG, Algorithmica, DAM, TCS, TEAC, Management Science, Algorithms, MMOR, JEBO, JAAMAS, JOCO.
- TDK bíráló; külső bíráló és bizottsági tag PhD dolgozatnál, ELTE, 2016.
- Program Committee member az AAI 2020, AAMAS 2019, 2018, WAOA 2019, és MATCH-UP 2019, 2017 konferenciákon.
- Magyarország egyik képviselője a COST Action CA 16228, the European Network for Game Theory nevű EU-s projektben.
- Izland egyik képviselője a COST Action IC 1205 on Computational Social Choice nevű EU-s projektben.
- Szervező az „Emléktábla 2019”, „Workshop on Future Directions in Computational Social Choice 2016”, „100 Years of Matching Theory in Hungary 2016”, „Conference on Economic Design 2019” és „ISMP 2012” rendezvényeken.

## **DÍJAK ÉS ELISMERÉSEK**

---

- 2020 University of Sydney Mathematical Research Institute, 8500-AUD látogatói ösztöndíj.
- 2019 'Women in Engineering Visitor Funding Scheme', 5000-AUD látogatói ösztöndíj, UNSW Sydney.
- 2019 [Akadémiai Ifjúsági Díj](#).
- 2018-2022 OTKA kutatócsoport vezető, 'Hatékony algoritmusok allokációs feladatokra'.

- 2018-2020 [ÚNKP ösztöndíj](#).
- 2018 Legjobb cikk díj, [SAGT 2018](#).
- 2018 Győztes cikk az [Élet és Tudomány ismeretterjesztő cikkpályázatán](#).
- 2017-2020 [Bolyai János kitatási ösztöndíj](#).
- 2016 [Grünwald emlékérem](#).
- 2016 [Klaus Tschira Díj](#), 5000 EUR értékű tudománykommunikációs díj.
- 2014 [COST Action IC1205 on Computational Social Choice utazási ösztöndíj](#), 2000 EUR.
- 2012-2015 [Telekom Stiftung PhD ösztöndíj](#).
- 2012 [Clara von Simson Díj](#), legjobb végzett női hallgató, TU Berlin.
- 2012 [Bester Abschluss](#), legjobb végzett matematikushallgató, TU Berlin.

## **HOSSZABB KUTATÓI TARTÓZKODÁSOK**

- 2020 University of Sydney, 6 hét (jövőbeli)
- 2019 UNSW Sydney, 1 hónap
- 2015 Hausdorff Institute for Mathematics Bonn, 4 hónap
- 2015 Tata Institute of Fundamental Research Mumbai, 3 hónap
- 2014 University of Glasgow, 7 hónap
- 2013 Clemson University, 4 hónap