



## Tanulmányok

- 2019– **Közgazdaságtan PhD**, *Universität Zürich*
- 2014–2016 **Közgazdaságtan MA**, *Central European University, Budapest*  
Átlag: 3.98/4
- 2012–2016 **Tag**, *Heller Farkas Szakkollégium*
- 2014 tavasz **Külföldi félév**, *Universiteit van Amsterdam*  
Erasmus ösztöndíj
- 2011–2014 **Gazdaságelemzés BsC**, *Corvinus University of Budapest*, Gazdaság- és pénzügy-matematikai elemzés  
Átlag: 4.68/5

## Egyéb

- 2014–2015 **Szakmai vezető**, *Heller Farkas Szakkollégium*  
A kurzusok szervezéséért, felügyeletéért, és egyéb akadémiai tevékenységekért felelős.
- 2013 **Főkoordinátor**, *Heller Farkas Szakmai Hét*, (Heller Farkas Szakmai Hét)  
Témakör: monetáris politika

## Munkatapasztalat

- 2023 **Data science gyakornok**, *Quantco, Zürich*  
A Quantco GLM modellek becslésére szolgáló open-source Python csomagjának (glum) fejlesztése. Formulainterfész, rugalmas Wald-tesztek és egyéb hasznos funkciók hozzáadása. A csomag háttérrendszerét szolgáló csomag (tabmat) refaktorálása egységesebb interfész érdekében. Agzakornokság alatt végzett munka képezi a glum v3 és a tabmat v4 kiadások alapját.
- 2018–2019 **Elemző**, *Magyar Nemzeti Bank*, Pénzügyi Rendszer Elemzése Igazgatóság  
Egy IFRS9-nek megfelelő modell megtervezése és implementálása a bankrendszeri top-down stressz-teszthez. Hitelfelvételi korlátok becslése vállalati szinten egy disequilibrium modell használatával. Az EU-támogatások pénzügyi korlátokra gyakorolt hatásának vizsgálata.
- 2016–2018 **Junior elemző**, *Magyar Nemzeti Bank*, Pénzügyi Rendszer Elemzése Igazgatóság  
Hatásvizsgálat készítése a gazdaságfejlesztési célú EU-támogatásokra. A stresszteszthez szükséges szatellitmodellek becslése és futtatása.
- 2014, 2015 nyár **Gyakornok**, *Magyar Nemzeti Bank*, Pénzügyi Rendszer Elemzése Igazgatóság  
A top-down stresszteszthez használt hitelbedőlési modell kiegészítése a nemfizető hitelek gyógyulására vonatkozó becsléssel.

---

## Tanítás

- 2022–2023 **Programozási gyakorlatok kutatóknak (PhD)**, *Előadó*, Universität Zürich, Department of Economics
- 2021 **Programozási gyakorlatok kutatóknak (PhD)**, *Tanársegéd*, Universität Zürich, Department of Economics
- 2021 **Haladó mikroökonómia II (MA)**, *Tanársegéd*, Universität Zürich, Department of Economics
- 2020 **Viselkedési közgazdaságtan (BA)**, *Tanársegéd*, Universität Zürich
- 2016–2018 **Python**, *Előadó*, Heller Farkas Szakkollégium
- 2017–2018 **Makroökonómia**, *Előadó*, Heller Farkas Szakkollégium
- 2015 **Bevezetés a Matlabba**, *Előadó*, Heller Farkas Szakkollégium
- 2012–2013 **Analízis I–II, Algebra I–II (BSc)**, *Demonstrátor*, Budapesti Corvinus Egyetem, Matematika Tanszék

---

## Publikációk

- 2021 Credit constrained firms and government subsidies: evidence from a European Union program, *with Eszter Balogh, Adám Banai, Tirupam Goel, Péter Lang, Előd Takáts, Álmos Telegdy*  
BIS Working Papers 984 / MNB Working Papers 2021/5
- 2020 Unfolding the hidden structure of the Hungarian multi-layer firm network, *with András Borsos*  
MNB Occasional Papers 139
- 2020 Waste of money or growth opportunity: The causal effect of EU subsidies on Hungarian SMEs, *with Adám Banai, Péter Lang, Gábor Nagy*  
Economic Systems vol. 44 (1), 100742
- 2017 Impact evaluation of EU subsidies for economic development on the Hungarian SME sector (Hungarian), *with Adám Banai, Péter Lang, Gábor Nagy*  
Közgazdasági Szemle vol. 64(10) pp. 997–1029
- 2017 Impact evaluation of EU subsidies for economic development on the Hungarian SME sector, *with Adám Banai, Péter Lang, Gábor Nagy*  
MNB Working Papers 2017/8
- 2016 Interest rates and asset distributions of naive hyperbolic discounters  
MA szakdolgozat (Central European University)
- 2015 China: from a planned economy to a modern banking system (Hungarian), *with Laura Komlóssy, Zolt Kovalszky, Gyöngyi Körmendi, Péter Lang*  
Hitelintézeti Szemle vol. 14(5) pp. 133–144
- 2014 Belief-based equilibrium selection in signaling games (Hungarian)  
BSc szakdolgozat (Budapesti Corvinus Egyetem)

---

## Konferenciák

- 2023 Hybrid platforms and bargaining  
Swiss IO day
- 2018 Identifying credit-constrained firms using a disequilibrium model  
Financial Stability Christmas Seminar
- 2018 Visualizing public transport using Python  
Budapest BI Forum
- 2017 Estimating the effect of EU subsidies on Hungarian SMEs  
Financial Stability Christmas Seminar

---

## Számítógépes ismeretek

|                  |   |
|------------------|---|
| Nyelvek          | Python, R, Stata, Matlab, SQL (alapok), Rust (alapok), Haskell (alapok) |
| Markup           | Latex, Markdown, Quarto, Jupyter, HTML, CSS (alapok)                    |
| Adatmanipuláció  | dplyr, data.table, pandas, sqllite                                      |
| Ökonometria      | base R, lfe, statsmodels  |
| Adatvizualizáció | ggplot2, matplotlib, seaborn, altair, vega-lite, bokeh, datashader      |
| ML és NLP        | sklearn, keras, nltk, spacy (alapok), gensim (alapok)                   |
| Munkamenet       | Git, Snakemake, conda, virtualenv, Renv (alapok), Docker                |
| Webscraping      | requests, selenium, BeautifulSoup4                                      |
| Parancssor       | bash, powershell (alapok), cmd (alapok), ssh                            |
| Webfejlesztés    | flask (alapok), jekyll, nginx (alapok)                                  |

---

## Ösztöndíjak

- 2019 UBS Center Scholarship  
Universität Zürich
- 2016 Outstanding Academic Achievement Award  
Central European University
- 2016 Outstanding MA Thesis Award  
Central European University
- 2015 Peter Hangartner Fellowship  
Central European University
- 2014 Kiemelt Kari Ösztöndíj  
Budapesti Corvinus Egyetem

---

## Kiemelt kurzusok

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Universität Zürich                   | Field Experiments, Behavioral Economics, Neuroeconomic Foundations of Decision Making                                     |
| ETH Zurich                           | Data Science for Judicial Decision-Making, NLP for Law and Political Economy  |
| Central European University          | Industrial Organization, Network Science, Agent-based Models, Empirical Industrial Organization                           |
| University of Crete                  | Econometrics of Duration Data with Macroeconomic Applications<br>Advanced Summer School in Economics and Econometrics     |
| Technical University of Madrid (UPM) | Bayesian Inference, Support Vector Machines and Regularized Learning<br>Advanced Statistics and Data Mining Summer School |

---

## Nyelvismeret

|            |        |
|------------|--------|
| Anyanyelv  | magyar |
| Tárgyalási | angol  |
| Alap       | német  |

---

## Szakmai érdeklődés

- Piacszerkezetek
- Viselkedési közgazdaságtan
- Gépi tanulás (ML)
- Kooperatív játékelmélet
- Strukturálatlan alkudozás
- Természetes nyelvek feldolgozása (NLP)