

# **Dr. Kollár László**

**Egyetemi docens**

Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Informatikai Kar

Savaria Műszaki Intézet

H-9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4.

Tel: +36 94 504 461

E-mail: kl@inf.elte.hu

## **VÉGZETTSÉG ÉS FOKOZATOK**

---

**2002/06**

**M.Sc. matematika**

Dolgozat címe: *Numerical Stability Analysis of a Respiratory Control System Model (angolul)*

The University of Texas at Dallas, Richardson, Texas, USA

**2002/02**

**Ph.D. gépész-mérnöki tudományszak**

Disszertáció címe: *Dynamics of Digitally Controlled Unstable Mechanical Systems (angolul)*

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Budapest, Magyarország

**1997/06**

**Okleveles gépész-mérnök: Matematikus-mérnök szakirány**

Diplomaterv címe: *Az egyensúlyozás dinamikája*

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gépész-mérnöki Kar, Budapest, Magyarország

## **MUNKAHELYEK**

---

**2017 -**

**Egyetemi docens**

Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Informatikai Kar:

Savaria Műszaki Intézet

**2014 – 2017**

**Egyetemi docens**

Nyugat-magyarországi Egyetem, Természettudományi és Műszaki

Kar: Savaria Műszaki Intézet, Gépészeti Intézeti Tanszék

**2012 – 2014**

**Tudományos munkatárs (Research Fellow)**

School of Computing and Engineering, University of Huddersfield, Huddersfield, UK

**2002 – 2012**

**Tudományos munkatárs (Research Professor on grant) / Posztdoktori kutató (2005-ig)**

Industrial Chair on Atmospheric Icing of Power Network Equipment (CIGELE) and  
Canada Research Chair on Atmospheric Icing Engineering of Power Network (INGIVRE)  
University of Quebec at Chicoutimi, Chicoutimi, Quebec, Canada

**2001 – 2002**

**Tanársegéd/doktorandusz**

Department of Mathematical Sciences, The University of Texas at Dallas, Richardson, Texas, USA

**1997 – 2001**

**Ph.D. hallgató**

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gépész-mérnöki Kar:

Műszaki Mechanikai Tanszék

## **KUTATÁSI TERÜLETEK**

---

- Dinamikus rendszerek:** Felfüggesztett kábel lengéseinek modellezése numerikusan és laboratóriumi kísérletekkel. Retardált differenciálegyenletek numerikus stabilitásvizsgálata; alkalmazás az emberi légzés szabályozásának modellezésére. Szabályozott szakaszonként lineáris és neplineáris rendszerek dinamikája a mintavételezési időkésés figyelembevételével; alkalmazás az emberi egyensúlyozás modellezésére.
- Áramlások, termikus folyamatok:** Sebességprofilok rekonstruálása elektromágneses árammérő használatával. Szárnyprofilok (szél turbina lapát, repülőgép szárny) tervezése inverz módszerrel extrém időjárási körülmények figyelembevételével. Kétfázisú áramlások modellezése a részecskék ütközésének, párolgásának, és turbulens szétszóródásának figyelembevételével. Jegesedési folyamatok szimulálása numerikusan és szélcsatornában.

## **OKTATOTT TANTÁRGYAK**

---

### **Előadó**

- Tantárgy (BSc): Aerodinamika, Folyadékok dinamikája
- Tantárgy (MSc/PhD): Hőközlés, Járművek aerodinamikája, Kontinuummechanika
- Speciális tantárgy (MSc/PhD): Jég – anyag határfelületek, Modellezés

### **Gyakorlatvezető / tanársegéd**

- Tantárgy (BSc): Aerodinamika, Differenciálegyenletek
- Tantárgy (BSc) tanársegéd: Algebra, Analízis, Differenciálegyenletek, Kinematika és Dinamika, Lengéstan, Szilárdságtan

### **Témavezető / bíráló**

- Társ-témavezető, 2 PhD és 2 MSc hallgató
- Bíráló: 4 PhD és 2 MSc disszertáció
- Doktori vizsga: Dinamika, Folyadékok mehanikája, Hőközlés, Légköri jég termodinamikája, Szilárdságtan

## **NYELVISMERET**

---

- Angol: írás, olvasás, beszéd (felsőfokon)
- Francia: írás, olvasás, beszéd (középfokon)
- Orosz: írás, olvasás, beszéd (alapfokon)

## **SOFTWARE ISMERETEK**

---

- Programozási nyelv: Fortran
- Matematikai és szimulációs software: Matlab, Mathematica, Maple
- Véges-elem software: Adina
- CAD software: AutoCad (alapok)

## **TUDOMÁNYOS ÉS SZAKMAI SZERVEZETEKBEN VÉGZETT TEVÉKENYSÉG**

---

### **Tudományos folyóiratok – bíráló**

- AIAA Journal of Thermophysics and Heat Transfer
- Cold Regions Science and Technology
- Engineering Failure Analysis
- European Transactions on Electrical Power
- IEEE Transactions on Power Delivery
- International Journal of Heat and Fluid Flow
- Journal of Flow Measurement and Instrumentation
- Journal of Mechanical Science and Technology
- Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics
- Mathematics and Computers in Simulation
- Mathematical Problems in Engineering
- The Open Electrical & Electronic Engineering Journal

### **Konferenciák**

- Bíráló, 8<sup>th</sup> International Symposium on Cable Dynamics, Paris, France, 2009
- Bíráló, ASME Design Engineering Technical Conferences, Las Vegas, NV, USA, 2007
- Tudományos bizottsági tag: 11<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures, Montreal, QC, Canada, 2005 (3 cikk bírálata)
- Szekció társelnök, 11th World Congress in Mechanism and Machine Science, Tianjin, China, 2004 (szekció: Nonlinear Oscillations 2)
- Bíráló, ASME Design Engineering Technical Conferences, Pittsburgh, PA, USA, 2001 (2 cikk)

**Szakmai szervezet**

- Junior tag, Ordre des ingénieurs du Québec, 2009-2012

**Tudományos tevékenységek hallgatók / tanulók részére**

- Tudományos diákvétélkedő szervezése (félévenként vagy évenként 2008-2012)  
Université du Québec à Chicoutimi
- Bíráló tudományos hallgatói / tanulói konferencián  
Expo-sciences pancanadienne / Canada-Wide Science Fair, Saguenay, QC, Canada, 2006

---

**ELNYERT TÁMOGATÁSOK, DÍJAK**

---

**Kutatási támogások (programfelelős)**

- 2007 – 2009**      Téma: Ice and snow shedding from conductors  
Forrás: *Institutional Research Support Program*, University of Quebec at Chicoutimi
- 2006 – 2007**      Téma: Ice shedding from bundled conductors  
Forrás: *Institutional Research Support Program*, University of Quebec at Chicoutimi

**Hallgatóként elnyert díjak**

- 2002**                **Rubik** Alapítvány ösztöndíja külföldi tanulmányút támogatására
- 1999 – 2000**        **Gruber-Fűzy** ösztöndíj (2 félév)
- 1997**                2. díj  
**Tudományos Diákköri Konferencia**  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gépészszmérnöki Kar  
Cím: *Egydimenziós gázlengések számítása és mérése*
- 1997**                **GTE** különdíj kiemelkedő színvonalú diplomaterv pályázatért
- 1997**                **Gépészszmérnöki Kar** ösztöndíja, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
- 1997**                2. díj  
**Országos Tudományos Diákköri Konferencia**, Műszaki tudományi szekció  
Cím: *Az egyensúlyozás dinamikája*
- 1996 – 1997**        **Köztársasági** ösztöndíj (2 félév)
- 1996**                1. díj  
**Tudományos Diákköri Konferencia**  
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gépészszmérnöki Kar  
Cím: *Az egyensúlyozás dinamikája*

## PUBLIKÁCIÓK

---

### Könyv, könyvfejezet, monográfia:

1. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Modeling and Experimental Study of Variation of Droplet Cloud Characteristics in a Low-Speed Horizontal Icing Wind Tunnel, Chapter 3 in: *Wind Tunnels: Aerodynamics, Models and Experiments*, Nova Science Publishers, inc., Hauppauge, NY, pp. 93-127, 2011.  
Web oldal (open access item): [https://www.novapublishers.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=25802](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=25802)

### Lektorált, impact factor-ral rendelkező, folyóiratcikkek:

1. Kollar, L. E., Lucas, G. P., Zhang, Z., Proposed Method for Reconstructing Velocity Profiles Using a Multi-Electrode Electromagnetic Flow Meter, *Measurement Science and Technology*, Vol. 25, No. 7, 14pp, 2014. IF (2013): 1.352
2. Hefny, R. M. H., Kollar, L. E., Farzaneh, M., Modelling the Influence of Periodic Loads on Snow Detachment from Suspended Cables, *Cold Regions Science and Technology*, Vol. 101, pp. 31-39, 2014. IF (2013): 1.444
3. Asim, T., Mishra, R., Kollar, L. E., Pradhan, S. R., Optimal Sizing and Life-Cycle Cost Modelling of Pipelines Transporting Multi-Sized Solid-Liquid Mixtures, *International Journal of Pressure Vessels and Piping*, Vol. 113, pp. 40-48, 2014. IF (2013): 1.078
4. Banitalebi Dehkordi, H., Farzaneh, M., Van Dyke, P., Kollar, L. E., The effect of droplet size and liquid water content on ice accretion and aerodynamic coefficients of tower legs, *Atmospheric Research*, Vol. 132-133, pp. 362-374, 2013. IF (2013): 2.421
5. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Modeling Sudden Ice Shedding from Conductor Bundles, *IEEE Transactions on Power Delivery*, Vol. 28, No. 2, pp. 604-611, 2013. IF (2013): 1.657
6. Kermani, M., Farzaneh, M., Kollar, L. E., The Effects of Wind Induced Conductor Motion on Accreted Atmospheric Ice, *IEEE Transactions on Power Delivery*, Vol. 28, No. 2, pp. 540-548, 2013. IF (2013): 1.657
7. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Van Dyke, P., Modeling Ice Shedding Propagation on Transmission Lines with or without Interphase Spacers, *IEEE Transactions on Power Delivery*, Vol. 28, No. 1, pp. 261-267, 2013. IF (2013): 1.657
8. Kermani, M., Farzaneh, M., Kollar, L. E., Estimation of stresses in atmospheric ice during aeolian vibration of power transmission lines, *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*, Vol. 98, No. 10-11, pp. 592-599, 2010. IF (2010): 1.213
9. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Wind-Tunnel Investigation of Icing of an Inclined Cylinder, *Int. J. of Heat and Mass Transfer*, Vol. 53, No. 5-6, pp. 849-861, 2010. IF (2010): 1.899
10. Kollar, L. E., Olqma, O., Farzaneh, M., Natural Wet-Snow Shedding from Overhead Cables, *Cold Regions Science and Technology*, Vol. 60, No. 1, pp. 40-50, 2010. IF (2010): 1.488
11. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Modeling the Dynamic Effects of Ice Shedding on Spacer Dampers, *Cold Regions Science and Technology*, Vol. 57, No. 2-3, pp. 91-98, 2009. IF (2009): 1.416
12. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Spray Characteristics of Artificial Aerosol Clouds in a Low-Speed Icing Wind Tunnel, *Atomization and Sprays*, Vol. 19, No. 4, pp. 389-407, 2009. IF (2009): 0.754
13. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Vibration of Bundled Conductors Following Ice Shedding, *IEEE Transactions on Power Delivery*, Vol. 23, No. 2, pp. 1097-1104, 2008. IF (2008): 1.289
14. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Modeling the Evolution of Droplet Size Distribution in Two-Phase Flows, *Int. J. of Multiphase Flow*, Vol. 33, No. 11, pp. 1255-1270, 2007. IF (2007): 1.137
15. Karev, A. R., Farzaneh, M., Kollar, L. E., Measuring Temperature of the Ice Surface during Formation by Using Infrared Instrumentation, *Int. J. of Heat and Mass Transfer*, Vol. 50, No. 3-4, pp. 566-579, 2007. IF (2007): 1.500
16. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Karev A. R., Modeling Droplet Size Distribution near a Nozzle Outlet in an Icing Wind Tunnel, *Atomization and Sprays*, Vol. 16, No. 6, pp. 673-686, 2006. IF (2006): 0.415

17. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Karev A. R., Modeling Droplet Collision and Coalescence in an Icing Wind Tunnel and the Influence of these Processes on Droplet Size Distribution, *Int. J. of Multiphase Flow*, Vol. 31, No. 1, pp. 69-92, 2005. IF (2005): 1.306
18. Kollar, L. E., Stepan, G., Turi, J., Dynamics of Piecewise Linear Discontinuous Maps, *Int. J. of Bifurcation and Chaos*, Vol. 14, No. 7, pp. 2341-2351, 2004. IF (2004): 1.019
19. Stepan, G., Kollar, L. E., Balancing with Reflex Delay, *Mathematical and Computer Modelling*, Vol. 31, pp. 199-205, 2000. IF (2000): 0.387

#### **Lektorált folyóiratcikkek:**

1. Alghadhi, M., Ball, A., Kollar, L. E., Mishra, R., Asim, T., Fuel Consumption Tabulation in Laboratory Conditions, *International Journal of Recent Development in Engineering and Technology*, Vol. 2, No. 4, pp. 29-38, 2014.
2. Kollar, L. E., Mishra, R., Asim, T., Particle size effects on optimal sizing and lifetime of pipelines transporting multi-sized solid-liquid mixtures, *Procedia CIRP* 11, pp. 317-322, 2013. (presented at the *Proc. of 2<sup>nd</sup> International Through-life Engineering Services Conference*, Cranfield, UK)
3. Asim, T., Mishra, R., Kollar, L. E., Ubbi, K., Optimisation of a Horizontal Capsule Transporting Pipeline carrying Cylindrical Capsules, *Journal of Physics: Conference Series* 364, 2012. (presented at the *25<sup>th</sup> International Congress on Condition Monitoring and Diagnostic Engineering*, Huddersfield, UK)
4. Hefny, R. M. H., Kollar, L. E., Farzaneh, M., Simulation of Snow Adhesion on Real Scale Lines, *International Journal of Mechanical Engineering and Mechatronics*, Vol. 1, No. 1, pp. 102-108, 2012.
5. Hefny, R. M. H., Kollar, L. E., Farzaneh, M., Experimental Investigation of Dynamic Force on the Performance of Wet Snow Shedding, *International Journal of Mechanical Engineering and Mechatronics*, Vol. 1, No. 1, pp. 72-79, 2012.
6. Kollar, L. E., Turi, J., Numerical Stability Analysis in Respiratory Control System Models, *Electronic Journal of Differential Equations*, Conference 12, pp. 65-78, 2005. (presented at the *2004 Conference on Differential Equations and Applications in Mathematical Biology*, Nanaimo, BC, Canada) (<http://ejde.math.txstate.edu> or <http://ejde.math.unt.edu>)
7. Kollar, L. E., Stepan, G., Turi, J., Dynamics of Delayed Piecewise Linear Systems, *Electronic Journal of Differential Equations*, Conference 10, pp. 163-185, 2003. (presented at the *Fifth Mississippi State Conference on Differential Equations and Computational Simulations*, Starkville, MS, USA) (<http://ejde.math.swt.edu> or <http://ejde.math.unt.edu>)
8. Kollar, L. E., Somlo, J., Stepan, G., Szabályozott egyensúlyozási rendszer periodikus megoldásai, *Gépgyártástechnológia*, No. 10, pp. 23-27, 2000.
9. Kollar, L. E., Stepan, G., Hogan, S. J., Sampling Delay and Backlash in Balancing Systems, *Periodica Polytechnica Ser. Mech. Eng.*, Vol. 44, No. 1, pp. 77-84, 2000.

#### **Konferencia cikkek:**

1. Alghadhi, M., Ball, A., Kollar, L. E., Mishra, R., Asim, T., Fuel Consumption Tabulation in Laboratory Conditions, *Proc. of International Research Conference on Engineering, Science and Management*, pp. 176-180, Dubai, United Arab Emirates, 2014.
2. Kollar, L. E., Lucas, G. P., Zhang, Z., An Analytical Method for Reconstruction of Velocity Profiles using a Multi-Electrode Electromagnetic Flow Meter, *Proc. 7th World Congress on Industrial Process Tomography (WC IPT7)*, pp. 385-394, Krakow, Poland, 2013.
3. Hefny, R., Farzaneh, M., Kollar, L. E., Simulation of Snow Adhesion on Power Transmission Cables, *Proc. of International Conference on Mechanical Engineering and Mechatronics*, Ottawa, ON, Canada, Paper No. 208, 2012.

4. Hefny, R., Kollar, L. E., Farzaneh, M., Influence of Dynamic Forces on Wet Snow Shedding from Overhead Cables, *Proc. of International Conference on Mechanical Engineering and Mechatronics*, Ottawa, ON, Canada, Paper No. 79, 2012.
5. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Influence of Transmission Line Parameters on High-Amplitude Vibration of Conductor Bundles, *Proc. of 10<sup>th</sup> World Congress on Computational Mechanics*, Sao Paulo, Brazil, Paper 19757, 2012.
6. Kulyakhtin, A., Loset, S., Kollar, L. E., Small-Scale Simulation of Seawater Icing in Natural Field Conditions, *Proc. of 21<sup>st</sup> IAHR International Symposium on Ice*, Dalian, China, 2012.
7. Kulyakhtin, A., Kollar, L. E., Loset, S., Farzaneh, M., Numerical Simulations of 3D Spray Flow in a Wind Tunnel with Application of O'Rourke's Interaction Algorithm and Its Validation, *Proc. of 21<sup>st</sup> IAHR International Symposium on Ice*, Dalian, China, 2012.
8. Banitalebi Dehkordi, H., Farzaneh, M., Kollar, L. E., Van Dyke, P., Experimental Study of Spray Characteristics and its Uniformity under Different Icing Conditions, *Proc. of 14<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures*, Chongqing, China, Paper P1\_32\_ID219, 2011.
9. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Numerical Modeling and Small-Scale Experimental Simulation of Ice Shedding Propagation on Bundled Conductors, *Proc. of 14<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures*, Chongqing, China, Paper B6\_3\_ID225, 2011.
10. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Van Dyke, P., Modeling of Cable Vibration Following Ice Shedding Propagation, *Proc. of 14<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures*, Chongqing, China, Paper B5\_3\_ID224, 2011.
11. Fonyo, A., Kollar, L. E., Farzaneh, M., Montpellier, P., Experimental Simulation of Wet-Snow Shedding from Sagged Cables, *Proc. of 13<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures*, Andermatt, Switzerland, 2009.
12. Hefny, R., Kollar, L. E., Farzaneh, M., Peyrard, C., Adhesion of Wet Snow to Different Cable Surfaces, *Proc. of 13<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures*, Andermatt, Switzerland, 2009.
13. Olqma, O., Kollar, L. E., Farzaneh, M., Pellet, L., Modeling Wet-Snow Shedding from Current-Carrying Conductors, *Proc. of 13<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures*, Andermatt, Switzerland, 2009.
14. Kollar, L. E., Farzaneh, M., A Dynamic Model for Spacers on Triple and Quad Bundles of Conductors, *Proc. of 7<sup>th</sup> International Symposium on Cable Dynamics*, Paper 71, Vienna, Austria, 2007.
15. Kollar, L. E., Farzaneh, M., The Effects of Droplet Collision, Evaporation, Gravity and Turbulent Dispersion on the Droplet Size Distribution of an Aerosol Cloud under Icing Conditions, *Proc. of 12<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures*, Paper 2-3, Yokohama, Japan, 2007.
16. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Modeling Spacer Dynamics during Ice-Shedding-Induced Vibrations, *Proc. of 12<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures*, Paper 5-3, Yokohama, Japan, 2007.
17. Kermani, M., Farzaneh, M., Kollar, L. E., Estimation of stresses in atmospheric ice during galloping of power transmission lines, *Proc. of 12<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures*, Paper 5-2, Yokohama, Japan, 2007.
18. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Dynamic Behavior of Cable Systems with Spacers Following Ice Shedding, *Proc. of ICNPAA 2006: 6<sup>th</sup> International Conference on Mathematical Problems in Engineering and Aerospace Sciences*, Paper 42, pp. 399-406, Budapest, Hungary, 2006.
19. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Dynamic Analysis of Overhead Cable Vibrations as a Result of Ice Shedding, *Proc. of 6<sup>th</sup> International Symposium on Cable Dynamics*, pp. 427-434, Charleston, South Carolina, USA, 2005.
20. Kalman, T., Farzaneh, M., Kollar, L. E., McClure, G., Leblond, A., Dynamic Behavior of Iced Overhead Cables Subjected to Mechanical Shocks, *Proc. of 6<sup>th</sup> International Symposium on Cable Dynamics*, pp. 339-346, Charleston, South Carolina, USA, 2005.

21. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Karev, A. R., The Role of Droplet Collision, Evaporation and Gravitational Settling in the Modeling of Two-Phase Flows under Icing Conditions, *Proc. of 11<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures*, Paper IW38, Montreal, Canada, 2005.
22. Kollar, L. E., Farzaneh, M., Modeling the Dynamics of Overhead Cables with Ice, *Proc. of 11<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Icing of Structures*, Paper IW37, Montreal, Canada, 2005.
23. Lozowski, E. P., Oleskiw, M. M., Blackmore, R. Z., Karev, A. R., Kollar, L. E., Farzaneh, M., Spongy Icing Revisited: Measurements of Ice Accretion Liquid Fraction in Two Icing Wind Tunnels, *43<sup>rd</sup> AIAA Aerospace Sciences Meeting and Exhibit*, Paper 2005-658, Reno, NV, USA, 2005.
24. Karev A. R., Farzaneh M., Kollar, L. E., Vaslon, S., Freezing of Water in an Open Channel Flow Under Supercooled Ambient Conditions: Preliminary Results, *Proc. of the 17<sup>th</sup> International Symposium on Ice*, pp. 379-384, St. Petersburg, Russia, 2004.
25. Karev A. R., Farzaneh M., Kollar, L. E., Vaslon, S., New Dynamic Aspects of Contemporaneous Concepts in Atmospheric Icing Modelling, *Proc. of the 17<sup>th</sup> International Symposium on Ice*, pp. 413-418, St. Petersburg, Russia, 2004.
26. Kollar, L. E., Stepan, G., Turi, J., Dynamics of Sampled Systems with Backlash, *Proc. of 11th World Congress in Mechanism and Machine Science*, Vol. 3, pp. 1498-1502, Tianjin, China, 2004.
27. Kollar, L. E., Stepan, G., Turi, J., Digital Balancing of Systems with Backlash, *Proc. of 41st IEEE Conference on Decision and Control*, pp. 3106-3111, Las Vegas, Nevada, USA, 2002.
28. Kollar, L. E., Somlo, J., Stepan, G., Periodic Responses of a Controlled Balancing System, *Proc. of VII<sup>th</sup> International Conference on the Theory of Machines and Mechanisms*, pp. 309-314, Liberec, Czech Republic, 2000.
29. Kollar, L. E., Stepan, G., Digital Controlling of Piecewise Linear Systems, *Proc. of 2nd Conference on Control of Oscillations and Chaos*, Vol. 2, pp. 327-330, St.Petersburg, Russia, 2000.
30. Kollar, L. E., Stepan G., Balancing on Inclined Surface, *Proc. of 2nd Conference on Mechanical Engineering*, Vol. 1, pp. 219-223, Budapest, Hungary, 2000.
31. Kollar, L. E., Stepan, G., Hogan, S. J., Backlash in Balancing Systems Using Approximate Spring Characteristics, *Proc. of 3rd European Nonlinear Oscillations Conference*, 2000.  
[\(http://www2.mat.dtu.dk/people/M.P.Sørensen/ENOC/proceedings/Kollar/\)](http://www2.mat.dtu.dk/people/M.P.Sørensen/ENOC/proceedings/Kollar/)
32. Kollar, L. E., Stepan, G., Digital Balancing Using Artificial Labyrinth, *Proc. of 5th Conference on Dynamical Systems – Theory and Applications*, pp. 221-225, Lodz, Poland, 1999.
33. Kollar, L. E., Backlash in Machines Stabilized by Control Force, *Proc. of 1st Conference on Mechanical Engineering*, Vol. 1, pp. 147-151, Budapest, Hungary, 1998.
34. Stepan, G., Kollar, L. E., Robotic Balancing Using Artificial Labyrinth, *RoManSy 12, Theory and Practice of Robots and Manipulators*, pp. 443-450, Paris, France, 1998.
35. Kollar, L. E., Stepan, G., Human Balancing with Reflex Delay, *Proc. of 4th Conference on Dynamical Systems – Theory and Applications*, pp. 143-146, Lodz, Poland, 1997.

#### **Tudományos riportok:**

1. Kollar, L. E., Lucas, G. P., Description of Matlab codes for reconstruction of velocity profiles, SERG Internal Report, University of Huddersfield, UK, June 2014.
2. Kollar, L. E., Mishra, R., Inverse Design of Wind Turbine Blades for Extreme Weather Applications, EEERG Internal Report, University of Huddersfield, UK, March 2014.
3. Farzaneh, M. (convenor), Jakl, F. (secretary), Eliasson, A. J., Fikke, S. M., Haldar, A., Isozaki, M., Lake, R., Leblond, A., Minchin, M., Mito, M., Ryerson, C. C., Shkaptsov, V., Wareing, J. B., Anderson, B., Kermani, M., Kollár, L. E., Menini, R., Péter, Z., Volat, C., Systems for prediction and monitoring of ice shedding, anti-icing and de-icing for power line conductors and ground wires, CIGRÉ WG B2.29, Technical Brochure #438, 100 p., December 2010, and Electra Summary, Electra #253, pp. 51-57, December 2010.

4. Banitalebi Dehkordi, H., Kollar, L. E., Farzaneh, M., Camirand, P., D'Amours, C., Introduction, Instrumentation and Calibration of CIGELE Atmospheric Icing Research Wind Tunnel (CAIRWT), CIGELE/INGIVRE Internal Report, University of Quebec at Chicoutimi, QC, Canada, 2010.