

Dr. Safranyik Ferenc

Egyetemi adjunktus

Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Informatikai Kar

Savaria Műszaki Intézet

9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4.

Tel: +36 94 504 239

E-mail: sf@inf.elte.hu

VÉGZETTSÉG ÉS FOKOZATOK

- 2017/02** **Ph.D. Agrár-Műszaki tudományok**
Disszertáció címe: Silók gravitációs és vibrációs üritése
Szent István Egyetem: Műszaki Tudományi Doktori Iskola, Gödöllő, Magyarország
- 2013/06** **Okleveles gépészmérnök: Műszaki fejlesztő szakirány**
Diplomaterv címe: Gravitációs kifolyású silók üritésének modellezése
Szent István Egyetem: Gépészmérnöki Kar, Gödöllő, Magyarország
- 2012/12** **Gépészmérnök szakirányú szakfordító német nyelvből és magyar nyelvből**
Szent István Egyetem: Gazdasági- és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő, Magyarország
- 2011/06** **Gépészmérnök: Gépgyártó szakirány**
Szakdolgozat címe: Süllyesztékes kovácszszerző tervezése
Szent István Egyetem: Gépészmérnöki Kar, Gödöllő, Magyarország

MUNKAHELYEK

- 2018 –** **Egyetemi adjunktus**
Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Informatikai Kar:
Savaria Műszaki Intézet
- 2016 – 2018** **Egyetemi tanársegéd**
Szent István Egyetem, Gépészmérnöki Kar: Mechanikai és Géptani Intézet,
Mechanika és Műszaki Ábrázolás Tanszék
- 2017 – 2018** **Tudományos munkatárs**
Nemzeti Agrárkutatói és Innovációs Központ (NAIK)
Mezőgazdasági Gépesítési Intézet (MGI), Gödöllő
- 2013 – 2016** **Doktorandusz, kutató**
Szent István Egyetem, Gépészmérnöki Kar: Mechanikai és Géptani Intézet,
Mechanika és Műszaki Ábrázolás Tanszék
- 2013 – 2016** **Tudományos segédmunkatárs**
Nemzeti Agrárkutatói és Innovációs Központ (NAIK)
Mezőgazdasági Gépesítési Intézet (MGI), Gödöllő
- 2011 – 2013** **Mérnökdemonstrátor**
Szent István Egyetem, Gépészmérnöki Kar: Mechanikai és Géptani Intézet,
Mechanika és Műszaki Ábrázolás Tanszék

KUTATÁSI TERÜLETEK

- **Szemcsés halmazok mechanikája:** Szemcsés halmazok áramlásának modellezése, ipari berendezésekben kialakuló mozgásviszonyok numerikus modellezése, diszkrét elemes modellek kalibrációja, szemcsehalmazok mikromechanikai jellemzőinek meghatározása.
- **Súrlódás:** Szemcsés halmazok és szilárdtestek súrlódási viszonyainak elemzése, hőmérsékletváltozás, elmozdulási sebesség súrlódási viszonyokra gyakorolt hatásának vizsgálata.

OKTATOTT TANTÁRGYAK

Tantárgy felelősként és előadóként

- Tantárgy (BSc): Ábrázoló geometria, CAD 1, CAD 2, Végeselem módszer alapjai.

Előadóként

- Tantárgy (PhD) magyar nyelven: Általános kutatómódszertan.
- Tantárgy (PhD) angol nyelven: General Research Methodology.

Gyakorlatvezetőként

- Tantárgy (BSc) magyar nyelven: Statika, Szilárdságtan, Mozcástan, Végeselem módszer alapjai.
- Tantárgy (MSc) magyar nyelven: Rugalmasságtan, Lengéstan, Számítógépes modellalkotás.
- Tantárgy (MSc) angol nyelven: Elasticity, Engineering Vibrations, Finite Element Modeling.

NYELVISMERET

- Német: Felsőfokon ír, olvas és beszél (műszaki szaknyelvi szakfordító, C1)
- Angol: középfokon ír, olvas és beszél (műszaki szaknyelvi, B1)
- Magyar: Anyanyelvi (C2)

SZOFTVER ISMERETEK

- CAD szoftver: AutoCad, Autodesk Inventor, Catia, Creo, Solid Edge, Solid Works.
- VEM szoftver: Ansys.
- DEM szoftver: EDEM, YADE.
- Programozási nyelv: Visual Basic, Python, Java.
- Egyéb: MS Office, LaTeX, Wolfram Mathematica, Mathcad, MATLAB.

TUDOMÁNYOS ÉS SZAKMAI SZERVEZETEK BEN VÉGZET TEVÉKENYSÉG

Ph.D. bíráló, bizottsági tagság

- Varga Attila: Silószárítók szemcse-mozgásviszonyainak elemzése

TDK dolgozat bírálása

- Horváth Dániel, Módi Dávid Kristóf: Dinamikus berendezésben mozgó szemcsés anyaghalmoz modellezése, BME TDK konferencia, 2018.

Szervezeti tagság

- 2015-től a Magyar Mérnöki Kamara tagja.

HALLGATÓKÉNT ELNYERT DÍJAK

- 2016. Karai János Predoktori Ösztöndíj,
- 2013. Pro Scientia Aranyérem,
- 2013. XXXI. OTDK, Agrártudományi szekció, Agrárműszaki tagozat, I. helyezés,
- 2013. Tanulmányi nívódíj,
- 2012. Szent István Ösztöndíj,
- 2012. SZIE TDK I. helyezés,
- 2012. Köztársasági Ösztöndíj,
- 2012. Tanulmányi nívódíj,
- 2012. SZIE TDK III. helyezés,
- 2011. Köztársasági Ösztöndíj,
- 2011. Tanulmányi nívódíj,
- 2011. SZIE TDK különdíj,
- 2010. Köztársasági Ösztöndíj,
- 2010. Tanulmányi nívódíj,
- 2009. Köztársasági Ösztöndíj,
- 2009. Tanulmányi Nívódíj,
- 2008. Köztársasági Ösztöndíj,
- 2008. Tanulmányi Nívódíj.

PUBLIKÁCIÓK

Lektorált, impact factor-ral rendelkező, cikkek:

1. Oldal I, Safranyik F, Keppler I.: Reducing computational time of cohesionless discrete simulations based on particle clusters, ENGINEERING COMPUTATIONS 34:(2) pp. 648-663. (2017)
2. Keppler I, Safranyik F, Oldal I.: Shear test as calibration experiment for DEM simulations: a sensitivity study, ENGINEERING COMPUTATIONS 33:(3) pp. 742-758. (2016)
3. Oldal I, Safranyik F: Extension of silo discharge model based on discrete element method, JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY 29:(9) pp. 3789-3796. (2015)

Lektorált cikkek:

4. El-Hagerey M E , El-Sabbagh B.A. , Safranyik F.: Mathematical model of engineering and hydraulic design factors of innovative pressure compensating pottery dipper, European Journal of Academic Essays 3:(1) pp. 7-20. (2016)
5. Safranyik F.: A diszkrét elemes módszer alkalmazása lengőrosták hatékonyságának vizsgálatára, GÉP 67:(4) pp. 44-47. (2016)
6. Safranyik F, Csátár A, Varga A.: Experimental method for examination of state dependent friction, PROGRESS IN AGRICULTURAL ENGINEERING SCIENCES 11:(1) pp. 29-42. (2015) (ISBN 1787-0321)
7. Safranyik F, Oldal I, Csizmadia B.: Gerjesztett silók kísérleti elemzése, MEZŐGAZDASÁGI TECHNIKA LVI:(3) pp. 2-5. (2015)

8. Safranyik F, Csizmadia B.: Kalibrációs módszer szemcsés halmazok mikromechanikai jellemzőinek meghatározásához, MŰSZAKI TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK 3: pp. 267-271. (2015)
9. Csátár A, Safranyik F: Examining The Velocity- and Time-Dependent Friction in Case of Steel and Polyamide HUNGARIAN AGRICULTURAL ENGINEERING 26: pp. 20-24. (2014)
10. Oldal I, Keppler I, Bablena A, Safranyik F, Varga A.: On the Discrete Element Modeling of Agricultural Granular Materials, MECHANICAL ENGINEERING LETTERS: R AND D: RESEARCH AND DEVELOPMENT 11: pp. 8-17. (2014)
11. Csátár A., Safranyik F., Bércesi G.: A new direct shear testing apparatus for the examination of the velocity- and time-dependent friction, Hungarian Agricultural Engineering, Vol. 25, pp. 54-58, ISSN 0864-7410, (2013)
12. Safranyik F., Oldal I.: 3D DEM model of silo discharge, Poljoprivredna tehnika, Vol. 38 (2), pp. 23-34, ISSN 0554-5587, (2013)

Konferencia cikkek:

13. Safranyik F, Keppler I, Bablena A.: DEM Calibration: A Complex Optimization Problem, In: Juan E Guerrero (szerk.) 2017 International Conference on Control, Artificial Intelligence, Robotics & Optimization: ICCAIRO 2017. Konferencia helye, ideje: Prága, Csehország, 2017.05.20 Cabrerizos: IEEE Computer Society, 2017. pp. 198-202. (ISBN:978-1-5090-6536-3)
14. Csátár A, Safranyik F, Varga A.: Development of experimental apparatus for examination of velocity dependent friction, Konferencia helye, ideje: Gödöllő, Magyarország, 2015.10.12-2015.10.15. Gödöllő: 2015. 5 p. CD-ROM Proceedings of the Synergy and Technical Development International Conference (ISBN:978-963-269-506-8)
15. Safranyik F, Oldal I, Csizmadia B.: Effect of vibration on silo flow of cohesionless granular materials, Konferencia helye, ideje: Starý Smokovec, Szlovákia, 2015.09.20-2015.09.25. 2015. 32nd Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics (ISBN:978-80-554-1094-4)
16. Safranyik F.: Determination of micromechanical parameters of granules based on standard shear test, Konferencia helye, ideje: Gödöllő, Magyarország, 2015.10.12-2015.10.15. Gödöllő: 2015. 5 p. CD-ROM Proceedings of the Synergy and Technical Development International Conference (ISBN:978-963-269-506-8)
17. Safranyik F, Oldal I, Csizmadia B.: Gerjesztett silók kifolyásának modellezési lehetőségei, Konferencia helye, ideje: Kolozsvár, Románia, 2014.03.20-2014.03.21. 2014. XIX. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka
18. Safranyik F, Oldal I.: Numerical modeling of silo discharge, Konferencia helye, ideje: Nitra, Szlovákia, 2013 Nitra: 2013. 6 p. Recent Advances in Agriculture, Mechanical Engineering and Waste Policy, International Scientific Conference (ISBN:978-80-552-1014-8)
19. Safranyik F, Oldal I.: A silóürítés gyakorlatban alkalmazható diszkrét elemes modellje, Konferencia helye, ideje: Kolozsvár, Románia, 2013.03.21-2013.03.22. 2013. 4 p. XVIII. Fiatal Műszakiak Tudományos Ülésszaka
20. Safranyik F, Oldal I.: Discrete element model of particle outflow, Konferencia helye, ideje: Gödöllő, Magyarország, 2013.10.13-2013.10.18. Gödöllő: 2013. 6 p. CD-ROM Proceedings of the Synergy and Technical Development International Conference (ISBN:978-963-269-359-0)
21. Safranyik F, Oldal I.: Finite element analysis of a forging die with dynamic marginal conditions, Konferencia helye, ideje: Timisoara, Románia, 2015.05.07-2015.05.13. Timisoara (Temesvár):2012. 7 p. VII., Conferentia Internationala, Zilele Tehnice Studentesti, Editia XVI

Szakkönyv:

22. Ferenc Safranyik, Istvan Keppler, Istvan Oldal Techniques and algorithms to promote industrial application of DEM, Saarbrücken: Lambert Academic Publishing (LAP), 2017. 60 p. (ISBN:978-3-659-56698-1)
23. Oldal István, Safranyik Ferenc: Szilárdságtan gyakorlatok: (2. kiadás) 86 p; Magyarország, Szent István Egyetem Kiadó Nonprofit Kft. (2016)