

Dr. habil. Safranyik Ferenc

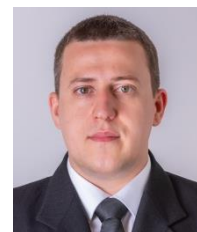
Okleveles gépészmérnök

Tudományos főmunkatárs

Óbudai Egyetem, Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar

Tel.: 0036 30 616 8462

E-mail: safranyikf@gmail.com



VÉGZETTSÉG ÉS FOKOZATOK

2025/02	Habilitáció Szemcsés halmazok tisztítása és ülepítése Óbudai Egyetem, Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskola
2017/02	Ph.D. Agrár-Műszaki tudományok Silók gravitációs és vibrációs ürítése Szent István Egyetem: Műszaki Tudományi Doktori Iskola, Gödöllő, Magyarország
2013/06	Okleveles gépészmérnök: Műszaki fejlesztő szakirány Gravitációs kifolyású silók ürítésének 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 Süllyesztékes kovácszszerző tervezése Szent István Egyetem: Gépészmérnöki Kar, Gödöllő, Magyarország

MUNKAHELYEK

2024/10 –	Tudományos főmunkatárs Óbudai Egyetem, Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar Természettudományi és Alapozó Tantárgyi Intézet
2020/12 – 2024/05	Gépészmérnök, Numerikus modellezési szakértő Gener8, LLC, USA, California
2019/09 – 2021/10	Egyetemi docens Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Informatikai Kar: Savaria Műszaki Intézet
2018/01 – 2019/09	Egyetemi adjunktus Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Informatikai Kar: Savaria Műszaki Intézet
2016/01 – 2018/01	Egyetemi tanársegéd Szent István Egyetem, Gépészmérnöki Kar: Mechanikai és Géptani Intézet, Mechanika és Műszaki Ábrázolás Tanszék

2017/01 – 2018/01	Tudományos munkatárs Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ (NAIK) Mezőgazdasági Gépesítési Intézet (MGI), Gödöllő
2016/01 – 2013 – 2016	Egyéni vállalkozó: Műszaki számítások, tervezés Doktorandusz, kutató Szent István Egyetem, Gépészmérnöki Kar: Mechanikai és Géptani Intézet, Mechanika és Műszaki Ábrázolás Tanszék
2013 – 2016	Tudományos segédmunkatárs Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ (NAIK) Mezőgazdasági Gépesítési Intézet (MGI), Gödöllő
2011 – 2013	Mérnökdemostrátor 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 mozgásvizonyok numerikus modellezése, diszkrét elemes modellek kalibrációja, szemcsehalmozok mikromechanikai jellemzőinek meghatározása.
- **Súrlódás:** Szemcsés halmazok és szilárdtestek súrlódási viszonyainak elemzése, hőmérsékletváltozás, elmozdulási sebesség súrlódási viszonyokra gyakorolt hatásának vizsgálata.

OKTATOTT TANTÁRGYAK

Tantárgyfelelősként és előadóként

- Tantárgy (BSc) magyar nyelven: Végeselem módszer alapjai, Nemlineáris végeselem modellezés, Statika, Szilárdságtan, CAD 1, CAD 2, Ábrázoló geometria,
- Tantárgy (MSc) magyar nyelven: Rugalmasságtan, Végeselem módszertan.
- Tantárgy (BSc) angol nyelven: Statics, Mechanics of Materials, Basics of Finite Element Method, Non-Linear Finite Element Modeling, Descriptive Geometry.

Előadóként

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

Gyakorlatvezetőként

- Tantárgy (BSc) magyar nyelven: Statika, Szilárdságtan, Mozgástan, Végeselem módszer alapjai, Matematika I.
- 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, C++.
- Egyéb: MS Office, LaTeX, Wolfram Mathematica, Mathcad, MATLAB.

TUDOMÁNYOS ÉS SZAKMAI SZERVEZETEK BEN VÉGZET TEVÉKENYSÉG

Ph.D bíráló, bizottsági tagság

- Apáti Sándor, AKKUMULÁTOROS KÉZI SZÚRÓFŰRÉSZEK MODELLEZÉSE, SZIMULÁCIÓJA, ENERGIAFOGYASZTÁSÁNAK VIZSGÁLATA, műhelyvita, Miskolci Egyetem, Sályi István Gépészeti Tudományok Doktori Iskola, 2025, opponens
- Rawabe Fatima Faidallah, Mechanical Properties and Sustainable Applications of FDM 3D-Printed Polymer and Composites with Various Sandwich Structures, műhelyvita, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Műszaki Tudományi Doktori Iskola, 2025, opponens
- Seifeddine Garneoui, MIXING EFFICIENCY OF PADDLE AND SCREW MIXERS, nyilvános védés Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Műszaki Tudományi Doktori Iskola, 2024, bizottsági tag
- Mu'ath S. Talafha, GRANULAR MATERIAL BEHAVIOUR: EXPLORING PARTICLE INDEXES AND WHEAT PACKING DENSITY, műhelyvita, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Műszaki Tudományi Doktori Iskola, 2024, opponens
- Varga Attila: Silószárítók szemcse-mozgásviszonyainak elemzése, műhelyvita, Szent István Egyetem, Műszaki Tudományi Doktori Iskola, 2018, titkár

Bírálnői tevékenység:

- Biosystems Engineering (2024 IF: 4,4)
- IEEE Access tudományos folyóirat (2018 IF: 4,098).
- Hungarian Agricultural Engineering, International Scientific Journal, ISSN 2415-9751, doi 10.17676
- 33rd EUROPEAN INTERNATIONAL ECMS Conference on Modelling and Simulation.
- 32nd EUROPEAN INTERNATIONAL ECMS Conference on Modelling and Simulation.
- Mike Bence: Automata raktározási rendszer tervezése, Szakdolgozat, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Műszaki Intézet, 2024.
- Molnár Tamás: Járműmotor hűtésének áttervezése megváltozott igények alapján, Szakdolgozat, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Műszaki Intézet, 2024.
- Kolozsi Attila: Speciális zsálorendszer tervezése, Diplomamunka, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Műszaki Intézet, 2023.
- Tanács Kornél: Szárítóberendezésben kialakuló szemcsemozgási folyamatok modellezése, Diplomamunka, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Műszaki Intézet, 2023.
- Dezsőffy Zoltán: Gépészeti alkatrészek optimalizálása végelem módszerrel, Diplomamunka, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Műszaki Intézet, 2022.
- Páthy László: Talaj és szerszám deformáció modellezése kétutas DEM-VEM szimulációval, BME TDK konferencia, 2021.
- Horváth Dániel, Módi Dávid Kristóf: Dinamikus berendezésben mozgó szemcsés anyaghalmoz modellezése, BME TDK konferencia, 2018.
- Ahmet Erdem Ince: Developing a discrete element method model for soil tool interaction in field conditions, Diplomamunka, Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem, Gépészmérnöki Kar, Gép- és Terméktervezés Tanszék, 2018.

Szervezeti tagság

- 2019-től a Magyar Tudományos Akadémia Köztestületének tagja.
- 2015-től a Magyar Mérnöki Kamara tagja.

TDK témavezetés

- Hervai Dávid Dominik: *Abrázív vízvágás numerikus modellezése* (első helyezés), XXXV. Országos Tudományos Diákköri Konferencia, Gépgyártástudomány és –technológia 1. tagozat, 2021.
- Magyarics Norbert: *3D nyomtatott rétegek közötti adhézió kísérleti vizsgálata* (második helyezés), XXXV. Országos Tudományos Diákköri Konferencia, Additív technológiák. tagozat, 2021.
- Szunyi Attila: *Posztprocesszor fejlesztése kiber-fizikai rendszerben* (első helyezés), ELTE Informatikai Kar, Savaria Műszaki Intézet, Tudományos Diákköri Konferencia 2019, Műszaki Szekció.
- Benedek Balázs: *Egyedi sajtoló készülék tervezése*. (első helyezés), ELTE Informatikai Kar, Savaria Műszaki Intézet, Tudományos Diákköri Konferencia 2018, Szerkezeti- és Technológiai Tervezés Szekció.
- Szalontain Martin Márk: *Silóból kifolyó kohéziós anyagok tömegáramának mérése* (különdíj), Szent István Egyetem, Tudományos Diákköri Konferencia 2016, Gyártás, Anyagtudomány és Mechatronika Szekció.

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

MTMT azonosító szám: 10047878

Az MTMT összefoglaló oldal közvetlenül [itt](#) érhető el.