



## Támogató nyilatkozat

**Szabó Bence**

*Ipari terméktervező mérnöki MSc hallgató  
Pro Scientia Aranyérem Pályázatához*

Név, Neptun kód: L3HPOI  
Szül. hely és idő: Komárom, 1997.06.11.  
Képzés: Ipari terméktervező mérnöki mesterképzési szak  
Részvétel a tanszék kutatási feladataiban:

- Vasúti zúzottköveket modellező mesterséges szemcsék reprodukálása (Témavezető: Dr. Bagi Katalin, Orosz Ákos, Dr. Tamás Kornél)
- Zúzottkövek alakhatásának vizsgálata nagy méretű nyíródobozzal (Témavezető: Orosz Ákos, Dr. Tamás Kornél, Dr. Farkas Zsolt)
- Talaj-talajművelő szerszám kölcsönhatásának vizsgálata (Témavezető: Dr. Tamás Kornél)

### Intézményi TDK eredmények:

- 2020, Mérnökgeológia és Közlekedéscélmérnöki szekció, **3. helyezés**, cím: Alakhatás vizsgálathoz létrehozott zúzottköveket modellező mesterséges szemcsék anyagjellemzőinek laboratóriumi vizsgálata
- 2020, Gép- és Terméktervezés szekció, **dicséretben** részesült, Additív technológiák alkalmazhatóságának vizsgálata reprodukálható szemcsés anyagok létrehozásához
- 2021, Villamosmérnöki és Informatikai kar, **jutalomban** részesült, IMU alapú elmozdulásmérő eszköz fejlesztése és ennek alkalmazása talajáramlások vizsgálatában, diszkrét elemes modellek kalibrációjához
- 2022, Gép- és Terméktervezés szekció, **1. helyezés + Rectori különdíj**, cím: Talaj-szerszám kölcsönhatás diszkrét elemes modelljének fejlesztése mesterséges intelligencia alkalmazásával

### OTDK eredmények:

- 2021, Műszaki tudományi szekció, Műszaki földtudomány tagozat, **1. helyezés**, cím: Alakhatás vizsgálathoz létrehozott zúzottköveket modellező mesterséges szemcsék anyagjellemzőinek laboratóriumi vizsgálata
- 2021 OTDK+ **kiemelkedő előadás díj**, Műszaki tudományi szekció, cím: Alakhatás vizsgálathoz létrehozott zúzottköveket modellező mesterséges szemcsék anyagjellemzőinek laboratóriumi vizsgálata
- 2023, Agrártudományi szekció, Agrárműszaki tagozat, **1. helyezés**, cím: Talaj-szerszám kölcsönhatás diszkrét elemes modelljének fejlesztése mesterséges intelligencia alkalmazásával

### Publikációk:

- Szabó, B., Páthy, L., Orosz, Á., & Tamás, K. (2022). The investigation of additive manufacturing and moldable materials to produce railway ballast grain analogs. *Frattura ed Integrità Strutturale*, 16(60), 213-228.
- Szabadalmi bejelentés: Szabó Bence, Szabó Árpád, Litofánnak nevezett fényképes, illetve grafikai információt megjelenítő átvilágítható dombormű, mely emberi fogyasztásra alkalmas élelmiszer. Ügyiratszám: P2100333/10
- Wágner, Á., Szabó, B., Kovács, L., Tamás, K., & Grad-Gyenge, L. (2023). The development of a soil-movement measurement system to create more precise numeric soil models. In *1st Workshop on Intelligent Infocommunication Networks, Systems and Services (WI2NS2)* (pp. 83-88). Budapest University of Technology and Economics.
- Tamás Kornél, Kovács Gyula, Wágner Árpád, Hudoba Zoltán, Szabó Bence, Kovács László Horizontális penetrométer és talajelmozdulás-mérő fejlesztése talajmodellek kalibrációihoz *MEZŐGAZDASÁGI TECHNIKA LXIV* : január pp. 2-7. , 6 p. (2023)
- SZABÓ, B., WÁGNER, Á., KOVÁCS, L., & TAMÁS, K. (2023). Költséghatékony laboratóriumi talajvizsgáló eszközök fejlesztése: Developing cost-effective laboratory measurement devices for studying soil-tool interactions. *Nemzetközi Gépészeti Konferencia–OGÉT*, 429-434.

### Oktatási tevékenység demonstrátorként:

- 2021/2022/2 GT3 (CAD alapjai gyakorlatvezetés)



- 2022/2023/1 GT3 (CAD alapjai tananyagfejlesztés, Konzultációs segítség szakdolgozat és diplomát készítő hallgatóknál.)
- 2022/2023/2 GT3 (CAD alapjai tananyagfejlesztés)

**Díjak és elismerések:**

- ERASMUS 2019/2020/1 szemeszterben Karlsruheban a Karlsruher Institute für Technology (KIT) intézményében. A mobilitás a német nyelvű képzési program keretein belül a Campus Mundi és az Audi Hungaria támogatásával valósult meg.
- UNKP 2021/2022/2 Felsőoktatási Mesterképzés Hallgatói Kutatói Ösztöndíj    ÚNKP-21-2-II-BME-240
- 2022 K&H a fenntartható agráriumért pályázat 1. helyezés  
adományozó: Tresó Istán, K&H Csoport a K&H Üzleti ügyfelek divízió ügyvezető igazgatója  
elismert teljesítmény: A fenntartható agrárium témakörében tett kutatási tevékenység

**Szabó Bence Pro Scientia Aranyérem pályázatát támogatom.**

Budapest, 2023. 04. 26.

Dr. Hős Csaba  
tudományos és nemzetközi dékánhelyettes  
KTDB elnök  
BME GPK