



Támogató nyilatkozat

Györök Bendegúz Máté
okleveles Mechatronikai mérnök
Pro Scientia Aranyérem Pályázatához

Név, Neptun kód: Györök Bendegúz Máté, PW5XQR
Szül. hely és idő: Budapest, 2001.01.05.
Képzés: Mechatronikai mérnöki mesterképzési szak (végzés: 2025.01.24.)

Tisztelt Országos Tudományos Diákköri Tanács!

Kari TDK elnökként meggyőződéssel ajánlom Györök Bendegúz Máté pályázatát a Pro Scientia Aranyéremre. Kimagasló tudományos teljesítménye, több éven átívelő aktív részvétele a Tudományos Diákköri munkában, valamint példamutató elkötelezettsége a tudományos közösség iránt méltóvá teszi e rangos elismerésre.

Budapest, 2025. 05. 08.

Tisztelettel:

Dr. Hős Csaba János

tudományos és nemzetközi dékánhelyettes

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudomány Egyetem

Gépészmérnöki Kar

Részvétel a tanszék kutatási feladataiban:

- A Műszaki Mechanikai Tanszéken 2018-2023. közötti időszakban futó “Egy nyomon haladó járművek dinamikai modellezése és stabilizálása” című (azonosító: NKFI K128422, vezető kutató: Dr. Csernák Gábor) kutatási projektben való részvétel. Feladat: Kormányzott keréken megjelenő kerékerők numerikus vizsgálata.
- A Műszaki Mechanikai Tanszéken 2024-ben elindult “A járművezetői viselkedés azonosítása a mikromobilitási járművek mozgásának előrejelzéséhez” című (azonosító: NKFI FK146201, vezető kutató: Dr. Takács Dénes) kutatási projektben való részvétel. Feladat: Súrlódási tényező becslése adatalapú modellek segítségével.

Intézményi TDK eredmények:

- 2024, Mesterséges intelligencia a mechatronikában, I. helyezés, Fizikai modellek hatékony adatalapú kiegészítése
- 2023, Alkalmazott mechanika, II. helyezés, Gumikerék memóriahatásának felhasználása öngyensúlyozó elektromos roller kormányzásában
- 2022, Alkalmazott mechanika II, II. helyezés, Súrlódási tényező becslése gumikerék memóriahatása alapján
- 2021, Alkalmazott mechanika I., Jutalom, Központi idegrendszer működésének modellezése neurális hálóval egy helyben állás közben

OTDK eredmények:

- 2025, Informatikatudományi Szekció, MI alkalmazásai Tagozat, I. helyezés, Fizikai modellek hatékony adatalapú kiegészítése



- 2025, Műszaki Tudományi Szekció, Műszaki Tudományi Szekció, Műszaki Mechanika 1 tagozat, I. helyezés, Gumikerék memóriahatásának felhasználása önegyensúlyozó elektromos roller kormányzásában
- 2023, Műszaki Tudományi Szekció, Műszaki Mechanika Tagozat, I. helyezés, Súrlódási tényező becslése gumikerék memóriahatása alapján

Publikációk:

- M. Szécsi, B. Györök, Á. Weinhardt-Kovács, G.I. Beintema, M. Schoukens, T. Péni, R. Tóth (2024). Deep learning of vehicle dynamics. *Proceedings of the 20th IFAC Symposium on System Identification published in IFAC-PapersOnLine*, 58(15), 283-288.
- B.M. Györök, J.H. Hoekstra, J. Kon, T. Péni, M. Schoukens, R. Tóth (2025). Orthogonal projection-based regularization for efficient model augmentation. *Accepted for the 7th Annual Conference on Learning for Dynamics and Control*. Preprint available at: <https://arxiv.org/pdf/2501.05842>

Oktatási tevékenység demonstrátorként:

- 2024/2025/1, Műszaki Mechanikai Tanszék
- 2023/2024/2, Műszaki Mechanikai Tanszék
- 2021/2022/2, Műszaki Mechanikai Tanszék

Díjak és elismerések:

Egyéb megjegyzések:

Györök Bendegúz Máté Pro Scientia Aranyérem pályázatát támogatom.

Budapest, 2025. 05. 09.

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