



Támogató nyilatkozat

Nagy Dániel

*Gépészeti modellezés MSc hallgató
Pro Scientia Aranyérem Pályázatához*

Név, Neptun kód: Nagy Dániel, TYFJ6L
Szül. hely és idő: Budapest, 1999.05.23.
Képzés: Gépészeti modellezés MSc

Résztétel a tanszék kutatási feladataiban:

- Résztétel a BME Gépészmérnöki kar Hidrodinamikai Rendszerek Tanszék Szonokémia kutatócsoportjában

Intézményi TDK eredmények:

- 2022, Áramlástan szekció 2.hely, Az ALPACA szoftvercsomag validációja nem gömbszimmetrikus buborékok szimulációjára
- 2021, Áramlástan szekció 1.hely, Akusztikusan gerjesztett buborékok többfázisú numerikus szimulációja korszerű véges térfogat módszerrel
- 2020, Áramlástan szekció 1.hely, Nagyméretű paramétertanulmányok hatékony megoldása CPU-n és GPU-n
- 2020, Analitikus mechanika szekció, 2.hely, Hatékony programcsomag fejlesztése nagy számú késleltetett differenciálegyenlet numerikus megoldására

OTDK eredmények:

- 2023, Műszaki tudományok szekció, Alkalmazott Számítástechnika II tagozat, 1. hely, Az ALPACA szoftvercsomag validációja nem gömbszimmetrikus buborékok szimulációjára
- 2023, Műszaki tudományok szekció, Numerikus módszerek tagozat, 1. hely, Akusztikusan gerjesztett buborékok többfázisú numerikus szimulációja korszerű véges térfogat módszerrel
- 2021, Műszaki tudományok szekció, Mérnöki Matematika I tagozat, 1. hely, Hatékony programcsomag fejlesztése nagy számú késleltetett differenciálegyenlet numerikus megoldására
- 2021, Műszaki tudományok szekció, Mérnöki Matematika II tagozat, különdíj, Nagyméretű paramétertanulmányok hatékony megoldása CPU-n és GPU-n
- 2019, Fizika, Földtudományok és Matematika Szekció, Klasszikus Fizika tagozat, különdíj, Gyűrű mozgása forgatott vízszintes rúdon

Publikációk:

- Nagy Dániel, Plavec Lambert és Hegedűs Ferenc. „The art of solving a large number of non-stiff, low-dimensional ordinary differential equation systems on GPUs and CPUs”. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation* (2022)
- Nagy Dániel és Hegedűs Ferenc. „Akusztikusan gerjesztett gázbuborékok direkt numerikus szimulációja”. *XXX. Nemzetközi Gépészeti Konferencia* (2022)
- Nagy Dániel és Hegedűs Ferenc. „Az ALPACA szoftver validációja akusztikusan gerjesztett gázbuborékok szimulációjára”. *XXXI. Nemzetközi Gépészeti Konferencia* (2023)

Oktatási tevékenység demonstrátorként:

- 2019/2020/2 HDS tanszék, Műszaki és Gazdasági adatok elemzése
- 2021/2022/1 MOGI tanszék, Mechatronika alapjai
- 2021/2022/2 MOGI tanszék, Mechatronika

Díjak és elismerések:

- 2022/2023/1 félév, a Kar Kiváló Hallgatója

Handwritten signature



- OTDK 2023, Műszaki tudományok szekció, Doktoranduszok Országos Szövetségének a különdíja

Egyéb megjegyzések:

- Erasmus+ program, 2020/2021/1, Németország, Karlsruher Institute für Technologie
- Erasmus+ program, 2022/2023/1, Németország, Technische Universität München
- BEST (Board of European Students of Engineering) Budapest BME, tag

Nagy Dániel Pro Scientia Aranyérem pályázatát támogatom.

Budapest, 2023. 04. 27.

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