



Támogató nyilatkozat

Magyar Gergely
Gépészmérnöki MSc hallgató
Pro Scientia Aranyérem Pályázatához

Név, Neptun kód: Magyar Gergely, H39VI3
Szül. hely és idő: Szombathely, 1998.10.29.
Képzés: Gépészmérnöki MSc

Részvétel a tanszék kutatási feladataiban:

- 2020/21 tavaszi félév óta részvétel a BME-GPK Gyártástudomány és -technológia Tanszék kutatási és oktatási feladataiban
- Elsősorban kompozit forgácsolás kutatási projektekben való közreműködés
- Három fő kutatási projekt felelőse, melyekből hazai és nemzetközi publikációk és konferenciaelőadások születtek:
 - Bazalt- és szénszállal erősített polimer (BFRP és CFRP) kompozitok összehasonlító forgácsolhatósági vizsgálata
 - Töltőanyagok hatásvizsgálata szálerősített polimer kompozitok forgácsolhatóságára
 - Automatizált szénszálcsoport detektáló algoritmus fejlesztése digitális képfeldolgozás és mesterséges intelligencia eszközökkel
- Kísérletekben való részvétel, hazai és nemzetközi publikációk készítése, kutatási feladatokhoz szükséges betanulási segédanyagok készítése

Intézményi TDK eredmények:

- 2021. Forgácsolástudomány szekció, I. helyezés, Bazalt- és szénszállal erősített polimer (BFRP és CFRP) kompozitok összehasonlító forgácsolhatósági vizsgálata
- 2022. Gyártástudomány és -technológia szekció, I. helyezés, Automatizált szénszálcsoport-detektáló algoritmus fejlesztése digitális képfeldolgozás és mesterséges intelligencia eszközökkel

OTDK eredmények:

- 2023, Műszaki tudományok szekció, Mesterséges intelligencia alkalmazások II. tagozat, I. helyezés, Automatizált szénszálcsoport-detektáló algoritmus fejlesztése digitális képfeldolgozás és mesterséges intelligencia eszközökkel
- 2023, Műszaki tudományok szekció, Gyártástechnológia I. tagozat, I. helyezés, Bazalt- és szénszállal erősített polimer (BFRP és CFRP) kompozitok összehasonlító forgácsolhatósági vizsgálata

Publikációk:

Megjelent:

- Magyar, G., Sebestyén, L. Ádám, Magyar, G., & Andó, M. (2021). Rendezetlen alkatrészek rakodási folyamatának fejlesztése. Mérnöki és Informatikai Megoldások, 2(1.), 47–54.
<https://doi.org/10.37775/EIS.2021.1.6>
- Sebestyén, L. Ádám, Magyar, G., Andó, M., & Magyar, G. (2022). Rendezetlen alkatrészek érzékelése automatizált rakodáshoz. Mérnöki és Informatikai Megoldások, 3(1.), 11–18.
<https://doi.org/10.37775/EIS.2022.1.2>
- Magyar G., Lukács T., és Geier N., „Bazaltszállal erősített polimer (BFRP) kompozitok forgácsolhatósági vizsgálata fúrási kísérletekkel : Investigation of the machinability of basalt fibre reinforced polymer (BFRP) composites by drilling experiments”, *Nk. Gép. Konf. – OGÉT*, o. 457–462, ápr. 2022.
- Lukács T., Magyar G., és Geier N., „Fúrási indukált delamináció vizsgálata üvegszállal erősített polimer (GFRP) kompozitokban digitális képfeldolgozással: Analysis of drilling-induced delamination in glass fibre reinforced polymer (GFRP) composites using digital image processing”, *Nk. Gép. Konf. – OGÉT*, o. 452–456, ápr. 2022.
- Magyar G., Károly D., Xu J., és Geier N., „Analysis of drilling-induced geometrical damages in basalt and carbon fibre-reinforced polymer (BFRP and CFRP) composites”, *Int. J. Adv. Manuf. Technol.*, köt. 123, sz. 1, o. 357–372, nov. 2022, doi: 10.1007/s00170-022-10173-8.

45



- Geier, N., Patra, K., Anand, R.S., Ashworth, S., Balázs, B.Z., Lukács, T., Magyar, G., Tamás-Bényei, P., Xu, J., Davim, J.P., 2023. A critical review on mechanical micro-drilling of glass and carbon fibre reinforced polymer (GFRP and CFRP) composites. Compos. Part B Eng. 254, 110589. <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2023.110589>
- Magyar, G., Tima, T.S., Geier N., 2023. Erősítő szénzálcsoportok detektálása digitális képfeldolgozási módszerekkel: Detection of reinforcing carbon fibre groups by digital image processing methods. Nk. Gép. Konf. – OGÉT 346–349.
- Tima, T.S., Magyar, G., Geier, N., 2023. Szénzállal erősített polimer kompozitok többtengelyes élmarási technológiájának fejlesztése és kísérleti vizsgálata: Development and experimental investigation of multi-axis edge-trimming technology of carbon fibre reinforced polymer composites. Nk. Gép. Konf. – OGÉT 466–471.

Elfogadott:

- Magyar G., Poór D. I., Lukács T., Tamás-Bényei P., Geier N., „Impact assessment of fillers on the machinability of carbon fibre reinforced polymer composites”, Procedia CIRP, várható megjelenés: 2023.
- Lukács T., Pereszlai Cs., Magyar G., Geier N., „Drilling-induced delamination measurement using a novel digital image processing algorithm”, Procedia CIRP, várható megjelenés: 2023.

Oktatási tevékenység demonstrátorként:

- 2021/22-1., Gyártástudomány és -technológia Tanszék
- 2021/22-2., Gyártástudomány és -technológia Tanszék

Díjak és elismerések:

- 2023. OTDK, Műszaki Szekció, Műszaki tudományok szekció, Mesterséges intelligencia alkalmazások II. tagozat, I. helyezés
- 2023. OTDK, Műszaki Szekció, Műszaki tudományok szekció, Gyártástechnológia I. tagozat, I. helyezés
- 2022. BME-GPK TDK, Gyártástudomány és -technológia szekció, I. helyezés
- 2022. BME-GPK TDK, Gyártástudomány és -technológia szekció, GHK különdíja
- 2022. „Ez igazi CAMu” országos CAD/CAM/CNC verseny, III. helyezés (csapatban)
- 2021. Műanyagipari Mérnökök Egyesülete a Society of Plastics Engineers Közép európai szekciójának magyar szervezete TDK pályázata, III. helyezés
- 2021. BME-GPK TDK, Forgácsolástudomány szekció, I. helyezés
- 2021. BME-GPK TDK, Forgácsolástudomány szekció, SECO Kft. különdíja
- 2021. Új Nemzeti Kiválóság Program, Mesterképzési Hallgatói Kutatási Ösztöndíj
- 2020. Techtogether Automotive Hungary hallgatói verseny országos II. helyezés (csapatban)
- 2020. Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíj
- 2020. Techtogether GTE- hallgatói verseny országos I. helyezés (csapatban)
- 2020. Kutatási ösztöndíj az EFOP-3.5.1-16-2017-00012 pályázatban
- 2019. Techtogether Automotive Hungary hallgatói verseny országos II. helyezés (csapatban)
- 2019. XIII. Gépészeti Szakterületek Nemzetközi Hallgatói Konferenciája, Közönség díj (csapatban)
- 2019. Techtogether GTE- hallgatói verseny országos III. helyezés (csapatban)

Egyéb megjegyzések: -

Magyar Gergely Pro Scientia Aranyérem pályázatát támogatom.

Budapest, 2023. 04. 26.

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