



**SZENT ISTVÁN EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI KAR**

TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

Programfüzet

Gödöllő

2015. november 25



A konferencia programja

2015. november. 25.

- 09⁰⁰** **Megnyitó**
(Helye: Aula)
- 09⁴⁵ – 10¹⁵** **Regisztráció**
(Helye: Tudástranszfer Központ)
- 10¹⁵ – 12¹⁰** **Szekcióülések I.**
Műszaki fejlesztés szekció
(Helye: Tudástranszfer Központ, 10. terem)
Gyártás, anyagtudomány szekció
(Helye: Tudástranszfer Központ, 11. terem)
Agrár- és biotechnológia szekció
(Helye: Tudástranszfer Központ, 12. terem)
- 12¹⁰ – 13¹⁰** **Ebédszünet**
- 13¹⁰ – 14⁵⁰** **Szekcióülések II.**
- 16⁴⁰** **Konferencia zárás, díjátadó**
- 17³⁰** **Fogadás**

Dr. Zsidai László
SZIE-GÉK TDT elnök



Szent István Egyetem Gödöllő

Gépészmérnöki Kar Tudományos Diákköri Tanácsa

Elnök: **Dr. Zsidai László**, egyetemi docens
SZIE GÉK Gépipari Technológiai Intézet, Gépüzemfenntartás Tanszék

Titkár: **Farkas Csaba**, PhD hallgató
SZIE GÉK Folyamatmérnöki Intézet, Méréstechnika Tanszék

Tagok:

Bessenyei Kornél, tanársegéd
SZIE GÉK Folyamatmérnöki Intézet, Energetika Tanszék

Dodog Zoltán, PhD hallgató
SZIE GÉK Környezetipari Rendszerek Intézet, Épületgépészet Létesítmény- és Környezettechnika Tanszék

Erdélyi Viktor, PhD hallgató
SZIE GÉK Gépipari Technológiai Intézet, Mechatronika Tanszék

Dr. Kicsiny Richárd, adjunktus
SZIE GÉK Matematikai és Informatikai Intézet, Matematika Tanszék

Dr. Magó László, egyetemi adjunktus
SZIE GÉK Műszaki Menedzsment Intézet, Anyagmozgatás és Logisztika Tanszék

Dr. Oldal István, egyetemi docens
SZIE GÉK Mechanikai és Géptani Intézet, Mechanikai és Műszaki Ábrázolás Tanszék

Rezsabek Tamás, tanszéki mérnök
SZIE GÉK Műszaki Menedzsment Intézet

Safranyik Ferenc, PhD hallgató
SZIE GÉK Mechanikai és Géptani Intézet, Mechanikai és Műszaki Ábrázolás Tanszék

Sleiszné Csábrági Anita, tanszéki mérnök
SZIE GÉK Matematikai és Informatikai Intézet, Informatika Tanszék

Tóth Réka, tanszéki mérnök
SZIE GÉK Műszaki Menedzsment Intézet, Műszaki Gazdaságtan Tanszék

Dr. Víg Piroska, egyetemi docens
SZIE GÉK Környezetipari Rendszerek Intézet, Fizika és Folyamatirányítási Tanszék



MŰSZAKI FEJLESZTÉS SZEKCIÓ

Helyszín: Tudástranszfer Központ, 10. terem

Elnök: **Mezei Tibor**, mestertanár

Bizottsági tagok: **Dr. Géczy Attila**, adjunktus
Dr. Kátai László, egyetemi docens
Pandúr Imre, ügyvezető igazgató, MegaGlobal Kft.
dr. ing. RAVAI NAGY Sándor
Dr. Szakál Zoltán, egyetemi adjunktus

Titkár: **Dodog Zoltán**, PhD hallgató

1. GÉPJÁRMŰ SZIPPANTÓ FELÉPÍTMÉNY ERŐ ÁTVITELÉNEK MEGTERVEZÉSE

Szerző: **BENEA Stelian**, Technical University of Cluj-Napoca, North University Centre of Baia Mare, Engineering Faculty, Machine Manufacturing Technologies, IV year, BsC

Témavezető: **dr. ing. RAVAI NAGY Sándor**,

2. HŐTÁROLÁS CÉLÚ VIZSGÁLATOK FÁZISVÁLTÓ ANYAGGAL

Szerző: **Csorba Dávid**, mezőgazdasági és élelmiszeripari gépészmérnök szak, II. évfolyam

Témavezető: **Dr. Víg Piroska**, egyetemi docens

3. ULTRAHANGSZENZOROK HIBAKORRIGÁLÁSA, JÁRMŰ KÖRÜLI TÉR LEKÉPEZÉSE (ÉVKÖZI BESZÁMOLÓ)

Szerző: **Gyarmati Péter**, mechatronikai mérnöki szak, III. évfolyam

Témavezetők: **Farkas Csaba**, PhD hallgató
Lágymányosi Attila, adjunktus



4. ELEKTRONIKUS KOMPONENSEKKEK FELSZERELT DIFFERENCIÁL ABS, ASR, ESP EGY AUDI A6 (1:10) MODELLJÉN

Szerző: **Peter Holý**, Műszaki Kar, Szlovák Mezőgazdasági Egyetem Nitra (SUA)

Témavezetők: **Ing. Vladimír Cviklovič**
Doc. Dr.Ing. Juraj Maga

5. LEGÚJABB TERVEZÉSŰ KÉTFEDELES LÉGCSAVAROS REPÜLŐGÉP LÉGI ÜZEM OPTIMALIZÁCIÓJÁNAK A FELTÉTELEI

Szerzők: **Höning Alexander Buda**, gépészmérnöki szak III. évfolyam

Témavezetők: **Dr. M. Csizmadia Béla**, professor emeritus

Dr. Bánó Imre, főigyevezető

6. HIBRID HAJTÁSÚ ELEKTRONIKUS SZABÁLYOZÁS MEGVALÓSÍTÁSA A SZIE KART CSAPAT GOKARTJÁBAN

Szerző: **Kis László Dániel**, mechatronikai mérnöki szak, IV. évfolyam

Témavezető: **Dr. Máthé László**, egyetemi adjunktus

7. BENZIN ÉS E85-ÖS HAJTÓANYAG ILLETVE KEVERÉKÉVEL ÜZEMELŐ SZEMÉLYGÉPKOCSI KATALIZÁTOR HŐMÉRSÉKLET VIZSGÁLATA

Szerző: **Kovács Tamás**, gépészmérnöki szak, IV. évfolyam

Témavezető: **Dr. Kiss Péter**, egyetemi tanár

8. A SZIE-KART CSAPAT INTELLIGENS JÁRMŰVEZÉRLŐ RENDSZERÉNEK KIALAKÍTÁSA

Szerző: **Lajber Kristóf**, gépészmérnöki szak, IV. évfolyam)

Témavezetők: **Gergely Zoltán**, egyetemi tanársegéd

Dr. Kiss Péter, egyetemi tanár



9. DINAMIKUS RENDELÉSFELDOLGOZÁS FOLYAMATÁNAK FEJLESZTÉSE AZ ÁLLAMI NYOMDA NYRT-NÉL

Szerző: **Pál Sándor**, műszaki menedzser szak, IV. évfolyam
Témavezető: **Dr. Kovács Imre**, mestertanár

10. PORLEVÁLASZTÓ BERENDEZÉS ÁRAMLÁSTANI VIZSGÁLATA, ANSYS CFX HASZNÁLATÁVAL

Szerző: **Szabó Márk**, gépészmérnöki szak, MSC I. évfolyam
Témavezető: **Dr. Oldal István**, egyetemi docens

11. FORMULA STUDENT AUTÓ KAROSSZÉRIA ELEMEINEK TERVEZÉSE

Szerző: **Szarvas-Kövecsi Ervin**, gépészmérnöki szak IV. évfolyam
Témavezető: **Dr. Oldal István**, egyetemi docens



GYÁRTÁS, ANYAGTUDOMÁNY SZEKCIÓ

Helyszín: Tudástranszfer Központ, 11. terem

Elnök: **Dr. Pálinkás István**, professor emeritus

Bizottsági tagok: **Dr. Gelencsér Endre**, egyetemi magántanár
Dr. Hentz Károly, intézetigazgató
Dr. Keppler István, egyetemi docens
Dr. Keresztes Róbert, egyetemi docens
Dr. Szabadi László, címzetes egyetemi docens

Titkár: **Orova Katalin**, PhD hallgató

1. 3D NYOMTATOTT PRÓBATESTEK TRIBOLÓGIAI ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA (ÉVKÖZI BESZÁMOLÓ)

Szerző: **Kovács Márk**, mechatronikai mérnöki szak, IV. évfolyam
Témavezető: **Dr. Zsidai László**, egyetemi docens

2. FREKVENCIA VÁLTOZTATÁSÁNAK ELLENŐRZÉSÉRE KIALAKÍTOTT FUNKCIONÁLIS PROGRAM

Szerző: **Bc. Nagy Daniel**, Műszaki Kar, Szlovák Mezőgazdasági Egyetem Nitra (SUA)
Témavezetők: **Ing. Olejár Martin, PhD**
Doc. Dr. Ing. Juraj Maga

3. LINUX SZOFTVERREL IRÁNYÍTOTT CNC MARÓGÉP

Szerző: **Martin Masár**, Műszaki Kar, Szlovák Mezőgazdasági Egyetem Nitra (SUA)
Témavezetők: **Ing. Vladimír Cviklovič**
Doc. Dr. Ing. Juraj Maga



4. ÖNTÖTT PA6 GYÁRTÁSTECHNOLÓGIAI SAJÁTOSSÁGAI:
ANYAGSZERKEZET ÉS MECHANIKAI TULAJDONSÁGOK KAPCSOLATA

Szerző: **Odrobina Miklós**, gépészmérnöki szak, MSc. I. évfolyam
Témavezetők: **Dr. Kalácska Gábor**, egyetemi tanár
Dr. Szakál Zoltán, egyetemi adjunktus

5. POLIAMID ÉS PEEK KOMPOZITOK TRIBOLÓGIAI VIZSGÁLATA ABRÁZIÓS
KISMINTA MODELL RENDSZERBEN

Szerző: **Pistai Gergő**, gépészmérnök szak, II. évfolyam
Témavezető: **Dr. Zsidai László**, egyetemi docens

6. KÖRNYEZETVÉDELMI GYŰJTŐTÁLCA RENDSZER VIZSGÁLATA (ÉVKÖZI
BESZÁMOLÓ)

Szerző: **Prokopp Péter**, gépészmérnök szak, MSC I. évfolyam
Témavezetők: **Dr. Schrempf Norbert**, egyetemi docens
Dr. Korzenszky Péter, egyetemi docens

7. HIDEGLAZMÁVAL ELŐKEZELT POLIMEREK
RAGASZTÁSTECHNOLÓGIÁJÁNAK OPTIMÁLÁSA

Szerző: **Rempert Ádám**, gépészmérnöki szak, IV. Évfolyam
Témavezetők: **Dr. Szakál Zoltán**, egyetemi adjunktus
Dr. Kalácska Gábor, egyetemi tanár

8. RÖZSDAMENTES (AUSZTENITES) ACÉLOK
HEGESZTÉSTECHNOLÓGIÁJÁNAK FEJLESZTÉSE PLAZMA ELJÁRÁSNÁL

Szerző: **Róthweil Miklós**, mechatronikai mérnöki szak, III. évfolyam
Témavezetők: **Dr. Kári-Horváth Attila**, egyetemi adjunktus
Dr. Kalácska Gábor, egyetemi tanár



**9. A PLAZMAVÁGÁS TECHNOLÓGIÁJÁNAK OPTIMÁLÁSA THERMOCUT 2060
CNC PLAZMA- ÉS LÁNGVÁGÓ GÉPRE**

Szerző: **Szilágyi Nóra**, gépészmérnöki szak, III. évfolyam
Témavezetők: **Dr. Kári-Horváth Attila**, egyetemi adjunktus
Dr. Kakuk Gyula, termelésvezető

**10. MECHANIKAI MEGMUNKÁLÁS HATÁSA ROZSDAMENTES ACÉLOK
HEGESZTETT VARRATSZERKEZETÉBEN**

Szerző: **Tóth Máté**, gépészmérnöki szak, IV. évfolyam
Témavezetők: **Dr. Kalácska Gábor**, egyetemi tanár

**11. A FOGSZABÁLYZÁSBAN HASZNÁLT ANYAGOK TRIBOLÓGIAI ÉS
MECHANIKAI VIZSGÁLATA (ÉVKÖZI BESZÁMOLÓ)**

Szerző: **Veszeli Gergő**, mechatronikai mérnöki szak, II. évfolyam
Témavezető: **Dr. Zsidai László**, egyetemi docens



AGRÁR- ÉS BIOTECHNOLÓGIA SEKCIÓ

Helyszín: Tudástranszfer Központ, 12. terem

Elnök: **Dr. Fenyvesi László**, egyetemi tanár

Bizottsági tagok: **Dr. Csizmadia Béla**, professor emeritus
Doc. Dr. Ing. Juraj Maga
Dr. Kalácska Gábor, egyetemi tanár
Dr. Pék Lajos, professor emeritus
Dr. Víg Piroska, egyetemi docens

Titkár: **Erdélyi Viktor**, PhD hallgató

1. OPTIKAI LÁTÁSMÓDOK (ÉVKÖZI BESZÁMOLÓ)

Szerző: **Bacsó Ferenc**, mechatronikai mérnök szak, II. évfolyam
Témavezető: **Lágymányosi Attila**, adjunktus

2. SZEMÉLYAUTÓK MÁRKAVÁLASZTÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA

Szerző: **Kis Anita**, műszaki menedzser szak, IV. évfolyam
Témavezető: **Dr. Medina Viktor**, egyetemi adjunktus

3. HYRAX SZÁJPADTÁGÍTÓ HATÁSAINAK VIZSGÁLATA 3D LÉZERSZKENNERREL (ÉVKÖZI BESZÁMOLÓ)

Szerző: **Lajos Ágoston**, mechatronikai mérnöki szak, III. évfolyam
Témavezető: **Dr. Zsidai László**, egyetemi docens



4. INTELLIGENS TECHNOLÓGIÁK ALKALMAZÁSA A TELEPÜLÉSÜZEMELTETÉSBEN

Szerző: **Lénárt Alex**, műszaki menedzser szak, IV. évfolyam
Témavezető: **Dr. Bártfai Zoltán**, egyetemi docens

5. SIMULATE MANUFACTURING PROCESS TO OPTIMIZE PRODUCTIVITY AND ENERGY CONSUMPTION

Szerző: **Lőrincz Péter**, műszaki menedzser szak, MSC II. évfolyam
Témavezetők: **Dr. Daróczy Miklós**, egyetemi docens
Dr. Xu Juchun, Cranfield University, Manufacturing Department

6. TEJ HŐKEZELÉS HATÁSFOKÁNAK OPTIMALIZÁLÁSA (ÉVKÖZI BESZÁMOLÓ)

Szerzők: **Meixner Richárd**, mezőgazdasági és élelmiszeripari gépészmérnök szak, II. évfolyam
Témavezető: **Dr. Korzenszky Péter**, egyetemi docens

7. VEZETŐI VISELKEDÉS TANULMÁNYOZÁSA KISVÁLLALKOZÁSOK TULAJDONOSAINÁL

Szerző: **MUNTEAN Mădălina**, Technical University of Cluj-Napoca, North University Centre of Baia Mare, Engineering Faculty, Economic Engineering in Mechanics, IV year, BsC
Témavezetők: **dr. ing. LOBONTIU Gabriela**
dr. ing. RAVAI NAGY Sándor



8. MOBIL ROBOTOK MEZŐGAZDASÁGI ALKALMAZÁSA

Szerző: **Pető Tibor**, gépészmérnöki szak, III. évfolyam
Témavezetők: **Dr. Bártfai Zoltán**, egyetemi docens
Blahunka Zoltán, egyetemi tanársegéd

9. VÁLTOZTATHATÓ FÓKUSZTÁVOLSÁGÚ SZEMÜVEG FEJLESZTÉSE

Szerző: **Sipos-Szabó Bence**, mechatronikai mérnöki szak, IV. évfolyam
Témavezető: **Dr. Seres István**, egyetemi docens

10. MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI RENDSZER ÉRTÉKELÉSÉRE KIALAKÍTOTT SAJÁT KÉRDŐÍV GYAKORLATI ALKALMAZÁSA

Szerző: **Tóth Ádám**, műszaki menedzser szak, IV. évfolyam
Témavezető: **Dr. Husti István**, egyetemi tanár

11. TALAJOSZLOP KÍSÉRLETEK EREDMÉNYEINEK KIÉRTÉKELÉSE

Szerző: **Tóth János**, gépészmérnöki szak, MSC II. évfolyam
Témavezetők: **Dr. Mészáros Csaba**, egyetemi docens
Dr. Mészárosné Bálint Ágnes, egyetemi docens



Arcképcsarnok 2015









Gödöllő, 2015. november 25.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Zsidai László". The signature is fluid and cursive.

Dr. Zsidai László
SZIE-GÉK TDT elnök



**A Szent István Egyetem Gépészmérnöki Kar
Tudományos Diákkör munkáját és konferenciáját
támogatták 2015-ben:**

- MEGAGLOBÁL Kft. – ZEBRA–DELL
- QUATTROPLAST Kft.
- FESTO
- FKF FŐVÁROSI KÖZTERÜLETFENNTARTÓ NONPROFIT ZRT.
- NAIK MEZŐGAZDASÁGI GÉPESÍTÉSI INTÉZET
- LEGRAND Zrt.
- PLASTIC CONTOUR Kft.
- GÉPÉSZ TUNING Kft.
- MŰSZAKI TECHNOLÓGIÁK ALAPÍTVÁNY
- SZIE REKTORA
- SZIE GÉPÉSZMÉRŐNKI KAR DÉKÁNJA
- SZIE MŰSZAKI TUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA
- SZIE DOKTORI ÉS HABILITÁCIÓS TANÁCSA
- SZIE KOSÁRY DOMOKOS KÖNYVTÁR ÉS LEVÉLTÁR

Köszönetünket fejezzük ki minden Támogatóknak, aki segítette hallgatóink önképző, kutató munkáját, kiváló munkáik díjazását és a konferencia megrendezését.

Támogatóink:



FKF FŐVÁROSI KÖZTERÜLET-
FENNTARTÓ NONPROFIT ZRT.
BUDAPESTI VÁROSIIGAZGATÓSÁG ZRT.



MegaGlobal
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

FESTO



Szent István Egyetem
Kosáry Domokos
Könyvtár és levéltár



Gépezés  **Tuning**

www.gepezstuning.hu



ZEBRA

Plastic Contour Kft.,
SZIE Rectora,
SZIE GÉK Dékánja,
Műszaki Technológiák Alapítvány,
SZIE Műszaki Tudományi Doktori Iskola,
SZIE Doktori és Habilitációs Tanács