

2025
MűTeGaKi

Műszaki, Technológiai és Gazdasági Kihívások a XXI. században

2025. május 30.



Szegedi Tudományegyetem
Mérnöki Kar

Műszaki, Technológiai és Gazdasági Kihívások a XXI. században

MűTeGaKi 2025

KONFERENCIA PROGRAMFÜZET

2025. május 30.

Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar

Szent-Györgyi Albert Agóra
6722 Szeged, Kálvária sugárút 23.





Előzetes program

8³⁰ – 10⁰⁰ **Regisztráció**

10⁰⁰ – 10¹⁰ **Megnyitó**

10¹⁰ – 11⁰⁰ **Plenáris előadások**

■ **Dr. Prokisch József**

Élelmiszer-nanotechnológia: A bioaktív szénmagvú nanorészecskék új korszakot nyitnak

■ **Dr. habil Mikó Balázs**

Biomimetika – természeti analógiák a gépészetben

Poszter szekció – folyamatos

11⁰⁰ – **Szekcióülések**

12²⁰ – 15⁰⁰ **Ebéd**

14⁰⁰ – **Szekcióülések**

Poszter szekció – folyamatos

A konferencia ideje alatt az **Informatika Történeti Kiállítás** a résztvevők számára ingyenesen látogatható.



Élelmiszertudományi szekció

- Szekció elnök: **Takácsné Prof. Dr. Hájos Mária**, Szegedi Tudományegyetem, Mezőgazdasági Kar
- Társelnök: **Dr. habil. Szabó P. Balázs**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Titkár: **Dobozi Réka**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Room: Informatórium (II. emelet)

11 ⁰⁰ – 11 ²⁰	Szepesi-Bencsik Dóra , Lőrincz Ádám, Szőke-Trenyik Eszter, Szabó P. Balázs Békalencsefélék, új élelmiszerek az európai palettán
11 ²⁰ – 11 ⁴⁰	Takácsné Hájos Mária , Besbas Mohamed El-Amine Céklafajták színanyag- és összpolicfenol tartalmának alakulása eltérő szárítási hőmérséklet hatására
11 ⁴⁰ – 12 ⁰⁰	Kovács Dániel , Reznay Brigitta, Kovács Tamás, Vágvolgyi Csaba, Papp Tamás, Takó Miklós, Nagy Gábor <i>A Rhizomucor pusillus</i> járomspórás gomba rekombináns β -galaktozidázainak vizsgálata
12 ⁰⁰ – 12 ²⁰	Reznay Brigitta , Volford Bettina, Kele Zoltán, Vágvolgyi Csaba, Papp Tamás, Takó Miklós, Nagy Gábor Egy alfa-glükózidáz aktivitású glikozid hidroláz 31 fehérje <i>Lichtheimia ramosa</i> -ból
12 ²⁰ – 12 ⁴⁰	Nagy Rita, Nagy Ágnes , Hanczné Lakatos Erika, Posgay Miklós Marcel, Greff Babett Hazai forgalomban kapható friss húsok általános mikrobiológiai állapotának vizsgálata
12 ⁴⁰ – 13 ⁴⁰	Ebéd
13 ⁴⁰ – 14 ⁰⁰	Varga Krisztina , Molnár Melinda Vivien, Kovács W. Attila, Kis Mariann, Somogyi Boglárka, Szabó P. Balázs, Bánáti Diána <i>Arthrospira platensis</i> és <i>Chlorella vulgaris</i> mikroalgák fénypreferenciájának vizsgálata
14 ⁰⁰ – 14 ²⁰	Pintér Csenge Mónika , Jákói Zoltán Péter, Bakos Tiborné, Lemmer Balázs, Mihalkó József Többféle fajtaméz keverékéből készített mézsörök összehasonlító vizsgálata
14 ²⁰ – 14 ⁴⁰	Tokai Zsófia Panna , Szegedi Balázs, Pappné Sziládi Katalin Zöldségek állományának vizsgálata vákuum csomagolást és UV kezelést követően
14 ⁴⁰ – 15 ⁰⁰	Dobozi Réka , Jákói Zoltán Péter, Szabó P. Balázs, Kertész Szabolcs A tejsavó diaszűrőssel segített ultraszűrésének hatékonyságvizsgálata különböző analitikai eljárásokkal



Élelmiszertudományi szekció – Poszterek:

Adedokun Oluwatosin Peace, Batnasan Ganbold, Karginov Rebeka, Rónavári Andrea, Szepesi Ágnes, Kónya Zoltán

A fenntartható mezőgazdaság előmozdítása: vertikális növénynevelő rendszer kiépítése a Szegedi Tudományegyetemen

Dezső Botond, Fehér Anikó, Pintér Gáborné[†], Illés Erzsébet

Konzervipari növényhulladék vizsgálata és felhasználási lehetőségei

Kondak Dóra, Kondak Selahattin, Bodor Tamás, Kukri András, Billege András, Szöllősi Réka, Kolbert Zsuzsanna

Paradicsomtermés *Botrytis cinerea* fertőzésének enyhítése nitrogén-monoxidot

Homoki István Viktor, Mihalkó József

Barna kvasz termékek gyártása

Lőrincz Ádám, Csanádi József, Bánáti Diána, Szabó P. Balázs

Különböző enzimek hatása a kecsketejből készült alvadékok tulajdonságaira

Papp Rebeka, Borics Attila, Galgóczi László, Tóth Liliána

Egy *Solanum lycopersicum* L.-eredetű defenzin stabilitásának vizsgálata

Privigyey Klaudia, Szegedi Balázs, Pappné Sziládi Katalin

UV-C fény hatása élelmiszerek természetes színanyagaira

Sik Beatrix, Lakatos Erika, Székelyhidi Rita

Tejsavó alapú, citromhéjport és -kivonatot tartalmazó ehető bevonatok hatása a csemegeszőlő betakarítás utáni minőségére

Szatmári Patrik, Meier Orsolya, Tóth Csaba, Koroknai Judit, Makleit Péter, Domokos-Szabolcsy Éva, Veres Szilvia, Fári Miklós Gábor

Űrmissziók élelmiszer-ellátása: paprika termesztése zárt rendszerekben

Takács Georgina, Sik Beatrix, Székelyhidi Rita

A *Spirulina* alga hatása a búzakenyér állagára, színére

Trenyik Eszter, Bakos Tiborné, Szabó P. Balázs

A bíbor búzagenotípusok statikus tésztareológiai tulajdonságainak vizsgálata

Végh Laura, Lakatos Erika, Sik Beatrix

Ultrahanggal-segített extrakció és módosított QuEChERS eljárás összehasonlítása heszperidin kivonására citromhéjból (*Citrus limon* L.)



Informatika és MI az oktatásban, a tudományban, az egészségügyben és az iparban

- Szekció elnök: **Prof. Dr. Máté Domicián**, Debreceni Egyetem, Műszaki Kar
- Társelnök: **Dr. Fabulya Zoltán**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Titkár: **Joóné Muhi Piroska**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Terem: Okostárgyaló

11 ⁰⁰ – 11 ²⁰	Jobbágy Marcell Fuzzy Interpoláció alkalmazása a Tömegközlekedésben
11 ²⁰ – 11 ⁴⁰	Matusz-Kalász Dávid Napelem cella elektrolumineszcencia képek elemzése MI felhasználásával
11 ⁴⁰ – 12 ⁰⁰	Máté Domicián A kognitív torzulások szerepe és lehetséges megoldása a mérnök oktatásban
12 ⁰⁰ – 12 ²⁰	Borbás Anna , Lendvai Edina Digitális készségek és egészségügyi oktatás: Alkalmazkodás a mesterséges intelligencia korszakához
12 ²⁰ – 13 ²⁰	Ebéd
13 ²⁰ – 13 ⁴⁰	Benkő-Kiss Árpád Monte-Carlo szimuláció használata megtérülési számításokban
13 ⁴⁰ – 14 ⁰⁰	Fabulya Zoltán , Hampel György Függetlenségvizsgálat automatizálása Excel VBA programmal
14 ⁰⁰ – 14 ²⁰	Urr Lilla Az apokalipszis árnyékában: Mesterséges intelligencia kihívásai az emberi identitás és kreativitás tükrében



Marketing és menedzsment I.

- Szekció elnök: **Dr. Mondok Anita**, Szegedi Tudományegyetem, Gazdaságtudományi Kar
- Társelnök: **Dr. Hampel György**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Titkár: **Deák Dalma**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Terem: Szemináriumi terem

11 ⁰⁰ – 11 ²⁰	Markó Ervin István , Kozák Anita A dolgozói elkötelezettség vezetői támogatásának vizsgálata a különböző munkaszervezési formákban foglalkoztatottak esetén
11 ²⁰ – 11 ⁴⁰	Szilágyi Szabina , Horváth József A tejtermelő kisgazdaságok versenyképessé tétele a hozzáadott érték növelésével
11 ⁴⁰ – 12 ⁰⁰	Földi Kata, Zólyomi András, Mondok Anita Változó környezet, változó ellátási logisztikai megoldások - a Waldorf Gastro & More Holding esete
12 ⁰⁰ – 12 ²⁰	Kis Krisztián , Samu Csilla, Fabulya Zoltán A gyümölcslevek komplex minőségének értékelése Kano-modell alkalmazásával
12 ²⁰ – 12 ⁴⁰	Panyor Ágota , Seffer Dóra, Gál József A cukorhelyettesítők táplálkozási szerepe és fogyasztásuk attitűdje
12 ⁴⁰ – 13 ⁰⁰	Gál József , Görbe Zsolt, Panyor Ágota Betakarított gabona szállításának tervezése, modellezése
13 ⁰⁰ –	Ebéd



Marketing és menedzsment II.

- Szekció elnök: **Dr. habil. Kozák Anita**, Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Gazdaságtudományi Kar
- Társelnök: **Dr. habil. Zsótér Brigitta**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Titkár: **Újvári Gréta**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Terem: Szemináriumi terem

14 ⁰⁰ – 14 ²⁰	Veres Tímea Az ESG kihívásai és a greenwashing jelensége
14 ²⁰ – 14 ⁴⁰	Póznér Beáta , Kozák Anita Z generáció munkavállalói elkötelezettségének vizsgálata intergenerációs összehasonlításban
14 ⁴⁰ – 15 ⁰⁰	Kozák Anita, Szabó Laura A munkavállalói élmény helye az emberi erőforrás menedzsmentben
15 ⁰⁰ – 15 ²⁰	Újvári Gréta , Zsótér Brigitta, Veres Zoltán Étrendkiegészítési szokások kvalitatív vizsgálata magyarországi sportolók körében
15 ²⁰ – 15 ⁴⁰	Zsótér Brigitta , Hampel György Fogyasztói aggodalmak az élelmiszerbiztonsági kockázatokkal kapcsolatban
15 ⁴⁰ – 16 ⁰⁰	Szabó Kinga , Mannheim Viktória Életciklus-Menedzsment (LCM) és Körforgásos Gazdaság (CE) integrációjának alkalmazása mérnöki technológiai folyamatokra



Marketing és menedzsment III.

- Szekció elnök: **Dr. Csorba László** Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Gazdálkodás- és Társadalomtudományi Kar
- Társelnök: **Dr. Nagy Sándor**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Titkár: **Karkas Balázs**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Terem: Élményműhely 3

14 ²⁰ – 14 ⁴⁰	Csorba László A gazdasági reziliencia és versenyképesség mérési lehetőségei a normális eloszlás elmélete segítségével
14 ⁴⁰ – 15 ⁰⁰	Nagy Sándor , Kiss Magdolna A béta generáció érkezése: új kihívások és perspektívák a munka világában
15 ⁰⁰ – 15 ²⁰	Karkas Balázs , Molnár Tamás Géza A Pick Szeged Zrt.-ben keletkezett kommunális hulladékok keletkezésének és összetételének adott időszakon belüli vizsgálata
15 ²⁰ – 15 ⁴⁰	Nagy Sándor Számvevőszékek a változás középpontjában: intelligens alkalmazkodás és közösségi értékteremtés az elmúlt öt év szakirodalmának tükrében
15 ⁴⁰ – 16 ⁰⁰	Ambrózi Alexandra , Frányó Hajnalka “Sonicon” brand és arculat tervezés
16 ⁰⁰ – 16 ²⁰	Szabó Dénes Tamás Reklám-média hatékonyság - reklámcélzás kérdései különös tekintettel a digitális reklámozás technológiai eszközeire

Marketing és menedzsment – Poszterek:

Hampel György, Fabulya Zoltán

A NoSQL adatbázisok alkalmazásának lehetőségei az oktatásban

Lendvai Edina

A dubai csoki, és ami mögötte van – FOMO vagy valami más?

Wenner Gergő, Csiba Anita

Generációváltás kihívásai a mezőgazdaság területén a Dél-alföldi régióban



Automatizálás, robotika és Ipar 4.0

- Szekció elnök: **Dr. habil. Simon János**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Társelnök: **Dr. Sarcevic Péter**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Titkár: **Linkai Éva**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Terem: Élményműhely 1

11 ⁰⁰ – 11 ²⁰	Apró Fanni , Csikós Sándor Hűtőgépház PLC és SCADA rendszerének korszerűsítése
11 ²⁰ – 11 ⁴⁰	Kiri Gergő Gábor , Csikós Sándor 3D nyomtatott támaszokat elhelyező program tervezése és kivitelezése
11 ⁴⁰ – 12 ⁰⁰	Csikós Sándor , Bálint Ádám, Sárosi József Mechanikai memrisztor megvalósítása
12 ⁰⁰ – 12 ²⁰	Lennert József Richárd , Fodor Dénes, Szalay István MATLAB/Simulink alapú digitális ikrek hibaanalízisének vizsgálata
12 ²⁰ – 12 ⁴⁰	Kóczi Dávid , Sárosi József Humanoid robotok biztonságtechnikája
12 ⁴⁰ – 13 ⁰⁰	Kovács Imre , Odry Ákos, Sarcevic Péter Kültéri lokalizáció megvalósítása a Magni mobil robottal
13 ⁰⁰ – 14 ⁰⁰	Ebéd
14 ⁰⁰ – 14 ²⁰	Boros Rafael Ruben Intelligens teljesítménymegosztás hibrid szünetmentes rendszerekben
14 ²⁰ – 14 ⁴⁰	Mészáros Attila , Jászai Richárd, Sárosi József Ínszalag-meghajtású robotkarra szerelhető rugalmas megfogó tervezése és megvalósítása
14 ⁴⁰ – 15 ⁰⁰	Pesti Richárd , Csík Dominik, Sarcevic Péter, Odry Ákos Giroszkóp kalibrációs módszerek
15 ⁰⁰ – 15 ²⁰	Csik Dominik , Odry Ákos, Pesti Richárd, Sarcevic Péter WiFi RSSI-alapú beltéri pozicionálás trilaterációval különböző referencia node konfigurációk mellett
15 ²⁰ – 15 ⁴⁰	Gyulai Tamás Ipar 5.0 és digitális iker okos városokban



Automatizálás, robotika és Ipar 4.0 – Poszterek:

Simon János

A kiterjesztett valóság alkalmazásfejlesztésének jövője: Trendek és lehetőségek

Tornai Tamás, Gogolák László, Fürstner Igor

EtherCAT és soros kommunikáció alapú szervovezérlő rendszer tervezése, megvalósítása és alkalmazása



Műszaki szekció I.

- Szekció elnök: **Dr. Bencs Péter**, Miskolci Egyetem, Gépészmérnöki és Informatikai Kar
- Társelnök: **Dr. Lemmer Balázs**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Titkár: **Forrai Sándor**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Terem: Élményműhely 2

11 ⁰⁰ – 11 ²⁰	Dócs Roland , Dmour Hazim Nayel Abdelfattah, Turzó Zoltán Tibor Porózus közetek összenyomhatatlan fluidummal mért áteresztőképességének indítónyomás függése
11 ²⁰ – 11 ⁴⁰	Jozefkó Ferenc , Bencs Péter Buborékáramlás vizsgálata optikai mérés technikával
11 ⁴⁰ – 12 ⁰⁰	Fekete István , Jancsek K., Balázs M. Adszorbens fejlesztés szintetikus, bio-alapú hatóanyag tartalommal: problémák – megoldások
12 ⁰⁰ – 12 ²⁰	Bencs Péter , Nagy Nóra Hidrogén hatása az acélokra
12 ²⁰ – 12 ⁴⁰	Bodnár István A napelemes erőművek műszaki és gazdasági hatásai a Magyar Villamosenergia-Rendszerben
12 ⁴⁰ – 13 ⁰⁰	Petercsák Dominik , Hentes Kornél Gábor, Bencs Péter Családi ház energetikai fejlesztése
13 ⁰⁰ –	Ebéd



Műszaki szekció II.

- Szekció elnök: **Dr. habil. Antal Tamás**, Nyíregyházi Egyetem, Műszaki és Agrártudományi Intézet
- Társelnök: **Dr. Gerőcs Attila**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Titkár: **Kőműves Erik**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Terem: Élményműhely 3

11 ⁰⁰ – 11 ²⁰	Szaszák Norbert Tibor , Péter Dániel Függőleges tengelyű Darrieus szélturbina-modell vizsgálata szélcsatornában
11 ²⁰ – 11 ⁴⁰	Antal Tamás Gabonaszárító energetikai- és meleg oldali hőveszteségének vizsgálata
11 ⁴⁰ – 12 ⁰⁰	Kozsely Gábor Napelem cella feszültség - áram karakterisztikájának számítása analitikus modellek segítségével
12 ⁰⁰ – 12 ²⁰	Palla Gyula Különböző energiatárolási technológiák összehasonlítása: Elektrokémiai, hőtárolás PCM-ekkel, hidrogén elektrolízis és forgó-tömeges rendszerek
12 ²⁰ – 12 ⁴⁰	Gerőcs Attila , Komjaty Andrei Inerciális hajtómű
12 ⁴⁰ – 13 ⁰⁰	Kovács Attila , Molnár Judit, Jármái Károly Villamos harmonikusok vizsgálata anomália detektálás céljából
13 ⁰⁰ – 13 ²⁰	Gerőcs Attila , Komjaty Andrei Reakciónyomaték csökkentő rendszer
13 ²⁰ –	Ebéd



Műszaki szekció III.

- Szekció elnök: **Dr. habil. Bodnár Károly**, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Környezettudományi Intézet
- Társelnök: **Prof. Dr. Bíró István**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Titkár: **Szegedi Balázs**, Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar
- Terem: Élményműhely 2

14 ⁰⁰ – 14 ²⁰	Kulcsár Benedek CT próbatestek rideg és szívós tönkremenetelének vizsgálata szimulációs környezetben
14 ²⁰ – 14 ⁴⁰	Bodnár Károly Zárt állattartó épületek komplex légkezelése
14 ⁴⁰ – 15 ⁰⁰	Pék Gábor, Molnár Tibor Te mivel jársz egyetemre? Fenntartható közlekedési módok összehasonlítása néhány hazai nagyváros példáján
15 ⁰⁰ – 15 ²⁰	Radányi László Ádám Az elektromobilitás térnyerésével együtt megjelenő akkumulátorhulladékok hasznosítási lehetőségei
15 ²⁰ – 15 ⁴⁰	Pék Gábor, Molnár Tibor 50 forintos kérdés: Hogyan lesz fenntarthatóbb a hulladékgazdálkodás?
15 ⁴⁰ – 16 ⁰⁰	Berei Béla, Csikós Sándor Engedékeny mechanizmus alkalmazása biomechanikus rendszerben
16 ⁰⁰ – 16 ²⁰	Bíró István Közelítő módszer két testrésztől véges rotáció tengely meghatározására



Műszaki szekció – Poszterek:

Dózsa Evelin, Gémes Zsolt, Nagy Valéria

“Karcsú” kábelek - avagy Lean szemlélet a kábeliparban

Jákói Zoltán Péter, Dobozi Réka, Hodúr Cecília, Beszédes Sándor

Dielektromos paramétereken alapuló monitoringmódszerek alkalmazása környezetbiotechnológiai folyamatokban

Kocsis Bence

Mérnöki kihívások az additív gyártástechnológiában

Kovács Róbertné

Folyamatbányászat a gyakorlatban

Lemmer Balázs, Sánta Zsófia Gréta, Jákói Zoltán, Beszédes Sándor

Magnetit-nanorészecskékkal kiegészített mikrohullámú előkezelések hatása szennyvíziszapok anaerob fermentációjára

Mesterné Kurovics Emese

Kaolin, alumínium-oxid és kvarc alapú keverékek hőkezelési lehetőségeinek vizsgálata

Pító Ádám, Szamosvölgyi Ákos, Papp Ádám, Baán Kornélia, Béltéki Péter, Sági András, Szent Imre, Kukovecz Ákos, Kónya Zoltán

Különböző fémekkel promótált vegyes vas-oxid katalizátorok szintézise és karakterizálása CO₂ redukcióhoz

Polyákné Kovács Annamária, Szabó Tamás József

Műszaki műanyagok újrafeldolgozhatóságának vizsgálata autóiipari tekintetben

Rétfalvi Attila, Tornai Tamás, Fürstner Igor, Gogolák László

C60 acél esztérgáláskor ébredő fajlagos forgácsolási ellenállásának mérése két C9C Force Transducer erőmérő segítségével

Tóth Csenge Emese, Nagy Gábor

Az UV-kitettség hatása a gumiabroncsok pirolízise során keletkező termékek minőségére

Tóth Y. Ildikó

Szén nanocső alapú anyagok nedvesítési és párolgási tulajdonságainak potenciális felhasználása mérés-technikai célokra

Tóth Kevin, Tóth László, Kertész Szabolcs

Különböző 3D nyomtatott alapanyagok mechanikai tulajdonságainak vizsgálata
