

MAFIOK 2025

Matematikát, Fizikát és Informatikát Oktatók 45. Országos Konferenciája

Gyöngyös, 2025. június 25–27.



PROGRAMFÜZET



MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM

Matematikát, Fizikát és Informatikát Oktatók 45. Országos Konferenciája

Gyöngyös, 2025. június 25–27.

PROGRAMFÜZET

MATE

Gödöllő, 2025

Szerkesztette: Dr. Végh Attila

Copyright ©Szerzők, 2025

Szerkesztés ©Végh Attila, 2025

Creative commons 4.0 CC-BY-NC-ND

A kiadást támogatta a Matematikát, Fizikát és Informatikát Oktatók Országos Konferenciájának Programbizottsága és az MVM Paksi Atomerőmű Zrt.

Kiadó: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1.

Felelős kiadó: Prof. Dr. Gyuricza Csaba, rektor

Tartalomjegyzék

MAFIOK	4
Programbizottság	4
Szervezőbizottság	4
Köszöntő	5
Kedves Kollégák!	5
Program	6
Június 25. szerda	6
Június 26. csütörtök	7
Matematika oktatása	7
Fizika	9
Informatika	10
Poszter	11
Június 27. péntek	12
Matematika oktatása	12
Matematika	13
Résztevők	14
Hasznos információk	16
Konferencia helyszíne	16
Támogatóink	17

A rendezvény elsődleges célja annak elősegítése, hogy a felsőoktatási intézmények oktatói és kutatói a matematika, a fizika, és az informatika korszerű és hatékony oktatásáról és tudományos eredményeiről előadások, poszter-bemutatók és személyes találkozás révén tapasztalatot cserélhessenek, valamint kapcsolatot építhessenek mind a hazai kollégákkal, mind a környező országok magyar ajkú oktatóival. A rendezvény célja továbbá, hogy fórumot adjunk PhD hallgatók eredményeinek bemutatására.



Programbizottság

Prof. Dr. Rácz Ervin, Óbudai Egyetem (elnök)
Dr. Kispéter József, Szegedi Tudományegyetem (tiszteletbeli elnök)
Dr. Horváth Miklós, Dunaújvárosi Egyetem
Dr. Hudoba György, Óbudai Egyetem
Dr. Klincsik Mihály, Pécsi Tudományegyetem
Dr. Takács Anna, Budapesti Gazdasági Egyetem
Dr. Molnár Sándor, Budapesti Gazdasági Egyetem
Dr. Végh Attila, Neumann János Egyetem

Szervezőbizottság

Dr. Székely László, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem (elnök)
Bokrosné Dr. Baranyi Tímea, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Prof. Dr. Bujdosó Zoltán, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Dr. Hajdu Gabriella, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Mucsics Fülöp László, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Nagy Szilvia Nóra, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Urbán Bernadett, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Dr. Veres Antal, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

„Mi ugyanazon a szűkebb területen működő tanárok csak nyerhetünk azon, ha évente egy alkalommal szót ejtünk akár az azonos, akár a különleges problémákról, ha engedünk egy pillantást vetni egyébként eléggé elszigetelt tevékenységünkbe.”

Kalmár Sándor

Kedves Kollégák!

Két év kihagyás után, ha talán kissé szerényebb méretekben is, de folytatódik a már közel fél évszázados hagyományokkal bíró konferencia-sorozat. Egyetemünk jogelőd intézményei Kaposváron három, Gyöngyösön pedig egy alkalommal már vendégül látták a rendezvényt, remélem, hogy elődeinkhez méltó és színvonalas konferenciát tudunk tartani, ezúttal ismét Gyöngyösön. Bízom benne, hogy mind szakmai szempontból, mind pedig a személyes kapcsolatok tekintetében hasznos lesz a találkozó és örömmel gondolnak majd vissza az itt töltött napokra.

Gyöngyös, 2025. június 25.

Székely László
A szervezőbizottság
elnöke

Program

PE: plenáris előadó, ME: meghívott előadó, LE: levezető elnök, SZ: szekció előadó.

Június 25. szerda

12:00–14:00 Aula	Regisztráció		
12:30–13:30 Ebédlő	Ebéd		
14:00–14:20 T. előadó	Megnyitó, köszöntő		
14:20–18:10 T. előadó	Plenáris előadások		
	LE	Rácz Ervin	
14:20–15:10	PE	Csendes Tibor Szegedi Tudományegyetem	Mesterséges neuronhálók verifikálása és alkalmazása álhírek automatikus fölismerésére
15:10–16:00	PE	Hajdu András Debreceni Egyetem	Méhnyakrák automatikus szűrése a mesterséges intelligencia eszközeivel
16:00–16:30 T. előadó folyosó	Kávészünet		
16:30–17:20	PE	Veres Antal Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem	Küszöb alatt – hogyan jön be az ajtón az érdektelenség?
17:20–18:10	PE	Röst Gergely Szegedi Tudományegyetem	Modellezhető-e a ragadós száj- és körömfájás járvány?
18:30–20:00 Ebédlő	Fogadás		

Június 26. csütörtök

Matematika oktatása

7:30–8:30	Reggeli		
8:30–12:20 T. előadó	Matematika oktatása		
	LE	Takács Anna	
8:30–8:50	SZ	Szilágyi Szilvia, Körei Attila Miskolci Egyetem	Matematikai didaktikai kártyajáték fejlesztése az ADDIE modell alapján
8:50–9:10	SZ	Erdélyi Éva, Várady Ferenc, Lőrincz Sándor, Mészárosné Boruzs Livia Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem	Mit jelez(het)nek a matematika oktatók pszichoszociális kihívásai?
9:10–9:30	SZ	Lőrincz Sándor, Erdélyi Éva, Várady Ferenc, Mészárosné Boruzs Livia Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem	Visszatekintés a munkaerőpiacról: a „számokkal kapcsolatos” tantárgyak szerepe a turizmus-vendéglátás egyetemi képzésben
9:30–9:50	SZ	Mészárosné Boruzs Livia, Erdélyi Éva, Lőrincz Sándor, Várady Ferenc Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem	„A szavak ereje” - támogató tanári kommunikációval javul a hallgatók teljesítménye
9:50–10:10	SZ	Várady Ferenc, Lőrincz Sándor, Mészárosné Boruzs Livia, Erdélyi Éva Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem	A Gazdasági matematika projekt és tapasztalatai, avagy oldjuk meg matematikával, amit az élet hoz!
10:10–10:40 T. előadó folyosó	Kávészünet		
	LE	Végh Attila	
10:40–11:00	SZ	Kovács István Béla	A gyors Fourier-transzformról
11:00–11:20	SZ	Dékány Kornélia Éva MATE	Ebben is van matematika? Online logikai játékok a sikerebb matematikatanításért
11:20–11:40	SZ	Szobonya Réka, Budaházy György, Héderné Bertók Judit, Kapusztai Ágnes BGE PSZK Alkalmazott Kvantitatív Módszertan Tanszék	Statisztikai „Ki mit tud?”
11:40–12:00	SZ	Sugár András, Dobák Dóra, Ország Adrienn Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem	Ami a vizualizációk mögött van

12:00-12:20	SZ	Vígh-Kiss Erika Rozália Pannon Egyetem Humántudományi Kar Neveléstudományi Intézet	Így (ne) kérdezd a ChatGPT-t! – A mesterséges intelligencia alkalmazásának aspektusai a pedagógusképzésben
12:30–13:30 Ebédlő	Ebéd		
14:00–18:00 Gyöngyös	Mátra Múzeum, városnézés		
18:30–19:30 Ebédlő	Vacsora		

Fizika

7:30–8:30	Reggeli	
8:10–12:20 2.206 terem	Fizika	
	LE	Hudoba György
8:30-8:50	SZ	Jobb Tünde Gyulai Implom József Általános Iskola 5. Számú Általános Iskola és Sportiskola Tagintézménye Játék a fizikában
8:50-9:10	SZ	Bencsik Réka Anna Szent Margit Gimnázium Gondolkodásfejlesztés játékos környezetben - Online szabadulósobák a fizikaórán
9:10-9:30	SZ	Fekete-Nagy Tamara¹, Schnider Dorottya² ¹ Jedlik Ányos Gimnázium / ELTE, ² Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium / ELTE Sokoloff-módszer alapú kompetenciafejlesztő interaktív hőtán tanulás
9:30-9:50	SZ	Ovárdics Andrea Irén, Kelecsényi Klára, Osztyéniné Krauczi Éva Neumann János Egyetem Attitűddimenziók vizsgálata faktoranalízissel mérnökhallgatók mintáján
9:50-10:10	SZ	Benczik Izabella Júlia¹, Hanolné Toldy Emese² ¹ Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Eger, ² Deák Ferenc Gimnázium Felzárkóztatás mesterséges intelligenciával?
10:10–10:40 T. előadó folyosó	Kávészünet	
	LE	Rácz Ervin
11:00-11:20	SZ	Hudoba György Óbudai Egyetem, Alba Regia Műszaki Kar, Székesfehérvár Gravitációs tér vizsgálata házi készítésű torziós ingával
11:20-11:40	SZ	Nikolényi István, Gémesi Zoltán MATE Matematika és Természettudományi Alapok Intézet Oktatási rendszerünk lehetőségei egy európai uniós projekt apropóján
11:40-12:00	SZ	Víg Piroska MATE Matematika és Természettudományi Alapok Intézet Napelem néhány optikai tulajdonságának vizsgálata
12:30–13:30 Ebédlő	Ebéd	
14:00–18:00 Gyöngyös	Mátra Múzeum, városnézés	
18:30–19:30 Ebédlő	Vacsora	

Informatika

7:30–8:30	Reggeli		
8:30–12:20 2.207 terem	Informatika		
	LE	Budaházy György	
8:30–8:50	SZ	Pántya Róbert, Vidor Róbert Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem	Tervezzünk pincér robotot! - A Budapesti Gazdaságtudományi Egyetemen oktatott szabadon választható „Robotika alapjai” című projekt heti kurzus tapasztalatai
8:50–9:10	SZ	Vidor Róbert, Pántya Róbert Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem	Tartsunk lépést az informatika fejlődésével!
9:10–9:30	SZ		
9:30–9:50	SZ	Talata István Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem, Külkereskedelmi Kar	Mesterséges intelligencia az egyetemi oktatásban
9:50–10:10	SZ	Dobjánné Antal Elvira Neumann János Egyetem	Generatív MI szabályozása a világ legjobb informatikai képzést nyújtó egyetemein
10:10–10:40 T. előadó folyosó	Kávészünet		
	LE	Pántya Róbert	
10:40–11:00	SZ	Bertalan Tamás Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem	A Power Bi Desktop oktatásának tapasztalatai
11:00–11:20	SZ	Lázár Edit BGE PSZK	Amikor a Toyota kopogtat az oktatás ajtaján
11:20–11:40	SZ	Budaházy György, Héderné Bertók Judit, Kapusztá Ágnes, Szobonya Réka Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem	Digitális kompetencia és fejlettség Európában: oktatás, gazdaság és esélyegyenlőség
12:30–13:30 Ebédlő	Ebéd		
14:00–18:00 Gyöngyös	Mátra Múzeum, városnézés		
18:30–19:30 Ebédlő	Vacsora		

Poszter

7:30–8:30		Reggeli	
8:00–10:10 Aula		Posztterek kihelyezése	
10:10–10:40 Aula		Posztterek megtekintése	
10:10–10:40	PO	Bijl Hanna¹, Schally Gergely¹, Csányi Sándor¹, Székely László² ¹ Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, MATE, ² Matematika és Modellezés Tanszék, Matematika és Természettudományi Alapok Intézet, MATE	Reakció-diffúziós modell alkalmazása a vadgazdálkodásban: ragadozók terjedési dinamikájának vizsgálata
10:10–10:40	PO	Dobján Tibor Neumann János Egyetem	Tantárgy specifikus teszt feladatbank feltöltés tapasztalatok Unipoll rendszerben
10:10–10:40	PO	Hudoba György Óbudai Egyetem	Dózisterhelés mérés nagy magasságú repülések során - GM csöves mérések repülőgépen
10:10–10:40	PO	Emőke Imre^{1,2}, Delphin Kabey^{1,2} ¹ HBM Research Center and Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering, Óbuda University, Budapest, Hungary ² AIAM Doctoral School, Obuda University, Budapest, Hungary	Notes on permeability relations of granular mixtures
12:30–13:30 Ebédlő		Ebéd	
14:00–18:00 Gyöngyös		Mátra Múzeum, városnézés	
18:30–19:30 Ebédlő		Vacsora	

Június 27. péntek

Matematika oktatása

7:30–8:30	Reggeli	
8:30–10:10 2.206 terem	Matematika oktatása	
	LE	Veres Antal
8:30–8:50	SZ	Takács Anna Mária BGE PSZK Egy feladat paraméterezése Möbiusban
8:50–9:10	SZ	Kása Emese, Figula Ágota Debreceni Egyetem Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskola Az analízis oktatásának vizsgálata villamosmérnök és fizikus hallgatók körében
9:10–9:30	SZ	Osztényiné Krauczi Éva, Kelecsényi Klára, Ovárdics Andrea Neumann János Egyetem Egyetemi hallgatók grafikon értelmezési stratégiái és nehézségei
9:30–9:50	SZ	Kelecsényi Klára, Osztényiné Krauczi Éva, Ovárdics Andrea Neumann János Egyetem BSc bemeneti matematikateszt feladatainak Rasch-analízise
9:50–10:10	SZ	Pomucz né Nagy Ildikó Anna Budapest I. Kerületi Petőfi Sándor Gimnázium A felsőoktatás alapozó tárgyainak oktatás-módszertani problémái egy, a felsőoktatásban is oktatási tapasztalatokkal bíró matematika-fizika szakos gimnáziumi tanár több évtizedes oktatási gyakorlatának tükrében
10:10–10:40 T. előadó folyosó	Kávészünet	
10:40–12:10 T. előadó	Plenáris előadások	
	LE	Rácz Ervin
10:40–11:20	ME	Csörgő Tamás Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem 70(+1) éves a CERN, az Európai Részecske és Magfizikai Kutató Intézet. Új eredmények, magyar vonatkozásokkal
11:20–12:00	ME	Seres István és Víg Piroska Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Kedvenc fizika kísérleteink
12:00–12:40	ME	Szilágyi Szilvia Miskolci Egyetem Schilling két kinematikai modelljének megvalósítása oktatási robotikával
12:30–13:30 Ebédlő	Ebéd	

Matematika

7:30–8:30	Reggeli	
8:30–10:10 2.207 terem	Matematika	
	LE	Székely László
8:30–8:50	SZ	Osztényi József, Tóth Levente Neumann János Egyetem Síkbeli alakzatok közelítése véletlen sokszögekkel
8:50–9:10	SZ	Végh Attila Neumann János Egyetem Normális eloszlás centrális vetülete
9:10–9:30	SZ	Gehér László Budapesti Gazdasági Egyetem Nyerési stratégiák szerencsejátékokban
9:30–9:50	SZ	Molnár István Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar Szemléletesen nevezetes közepekkel kapcsolatos összefüggésekről
9:50–10:10	SZ	Emőke Imre AIAM Doctoral School, Óbuda University, Budapest, Hungary, and HBM Research Centers, Óbuda University, Budapest, Hungary Some notes on hierarchical, convex, non-linear parameter identification
10:10–10:40 T. előadó folyosó	Kávészünet	
10:40–12:10 T. előadó	Plenáris előadások	
	LE	Rácz Ervin
10:40–11:20	ME	Csörgő Tamás Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem 70(+1) éves a CERN, az Európai Részecske és Magfizikai Kutató Intézet. Új eredmények, magyar vonatkozásokkal
11:20–12:00	ME	Seres István és Víg Piroska Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Kedvenc fizika kísérleteink
12:00–12:40	ME	Szilágyi Szilvia Miskolci Egyetem Schilling két kinematikai modelljének megvalósítása oktatási robotikával
12:40–13:30 Ebédlő	Ebéd	

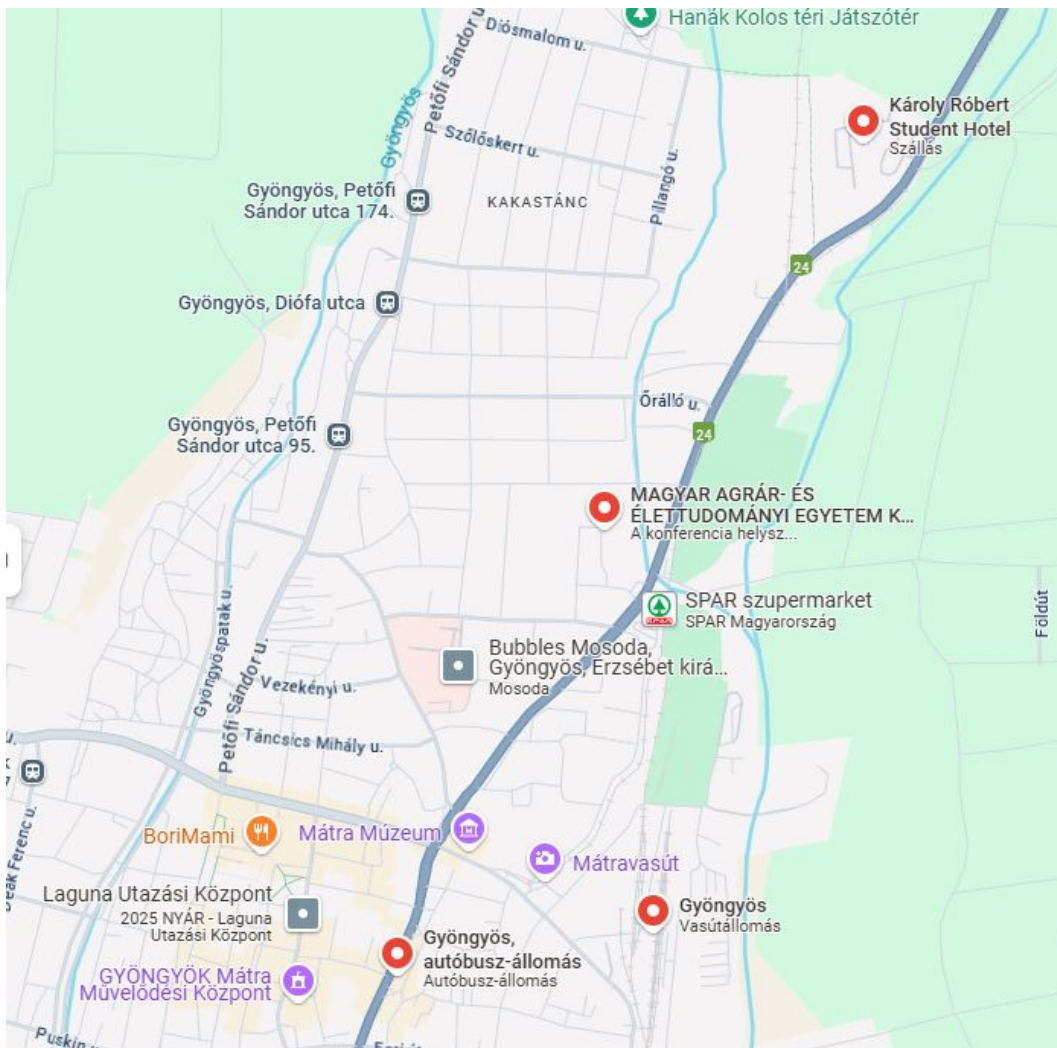
Résztvevők

Dr. Bencsik Izabella Júlia	Eszterházy Károly Katolikus Egyetem
Bencsik Réka Anna	Szent Margit Gimnázium
Bertalan Tamás	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Bijl Hanna	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Dr. Budaházy György	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Prof. Dr. Csendes Tibor	Szegedi Tudományegyetem
Prof. Dr. Csörgő Tamás	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Delphin Kabey	Óbudai Egyetem
Dékány Kornélia Éva	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Dobján Tibor	Neumann János Egyetem
Dobjánné Dr. Antal Elvira	Neumann János Egyetem
Dr. Erdélyi Éva	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Fekete-Nagy Tamara	Jedlik Ányos Gimnázium / ELTE
Gehér László	Budapesti Gazdasági Egyetem
Győry Ákos	Földes Ferenc Gimnázium - Miskolci Egyetem
Dr. Hajdu Gabriella	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Prof. Dr. Hajdu András	Debreceni Egyetem
Dr. Hriczó Krisztián	Miskolci Egyetem
Dr. Hudoba György	Óbudai Egyetem
Dr. Ittész András	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Imre Emőke	Óbudai Egyetem
Jobb Tünde	Gyulai Implom József Általános Iskola 5. Számú Általános Iskola és Sportiskola Tagintézménye
Dr. Kapusztai Ágnes	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Kása Emese	Debreceni Egyetem
Dr. Kelecsényi Klára	Neumann János Egyetem
Dr. Kovács István Béla	
Lázár Edit	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Lőrincz Sándor	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Mészárosné Boruzs Livia	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Dr. Molnár István	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Dr. Nikolényi István	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Dr. Osztyéni József	Neumann János Egyetem
Osztyéyiné Dr. Krauczi Éva	Neumann János Egyetem
Dr. Ovárdics Andrea Irén	Neumann János Egyetem
Dr. Pántya Róbert	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Dr. Pomuczne Nagy Ildikó Anna	Budapest I. Kerületi Petőfi Sándor Gimnázium
Prof. Dr. Rácz Ervin	Óbudai Egyetem
Dr. Röst Gergely	Szegedi Tudományegyetem
Dr. Sándor Zoltán	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Sándor Nikolett	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Dr. Seres István	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Dr. Sugár András	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Dr. Székely László	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Prof. Dr. Sziklai Péter	Eötvös Loránd Tudományegyetem
Dr. Szilágyi Szilvia	Miskolci Egyetem
Dr. Szobonya Réka	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Dr. Takács Anna Mária	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Dr. Talata István	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Dr. Várady Ferenc	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Dr. Végh Attila	Neumann János Egyetem
Dr. Veres Antal	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Vidor Róbert	Budapesti Gazdaságtudományi Egyetem
Dr. Víg Piroska	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Dr. Vigh-Kiss Erika Rozália	Pannon Egyetem

Konferencia helyszíne

A konferencia helyszíne: MATE Károly Róbert Campus, 3200 Gyöngyös, Mátrai út 36.



Szállás: MATE Károly Róbert Diákotthon, 3200 Gyöngyös, Bene út 69.

A konferenciát támogatta



