

Móra Ferenc Szakkollégium



IX. Móra Interdiszciplináris Szakkollégiumi Konferencia 2025. november 21–23.



Program

2025. november 21. péntek

9.00–9.20 **Megnyitó**
magasföldszinti nagyterem

jogtudomány (politológia I.)
magasföldszinti nagyterem

9.20–9.40 **Hajdu Gergő Borisz** (Szegedi Tudományegyetem):
A Magyarországi Szociáldemokrata Párt (MSZDP) története
1989-től 1994-ig

9.40–10.00 **Pólai Botond** (Szegedi Tudományegyetem): Szélsőjobboldal
megerősödése a Covid után és azok Covid kommunikációja
2019–2025-ig.

10.00–10.20 **Pleskonics Milán** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium):
Állami semlegesség a politikai kampányban

10.20–10.40 **Fekete Artúr** (Pázmány Péter Katolikus Egyetem Labor et
Otium – LEO Szakkollégium): „Karantén vagy integráció?” –
A centrum pártok dilemmái a radikális pártok kihívására

10.40–11.00 **Márton Richárd** (Szegedi Tudományegyetem): Akkor most lesz
világháború? – Biztonságiasítás Magyarországon az orosz-uk-
rán háború tematikáján keresztül

11.00–11.10 kávészünet

jogtudomány (politológia II.)
magasföldszinti nagyterem

11.10–11.30 **Komlós Richárd** (Szegedi Tudományegyetem): „Krisztus köve-
te a népnek” – A politikai kommunikáció vallásos aspektusai
Magyarországon

11.30–11.50 **Molnár László** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Helyi öna-
zonosság és diszkrimináció

11.50–12.10 **Gál Botond** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A népiek
öröksége – a népi gondolat megjelenése a rendszerváltozás ide-
jén

12.10–12.30 **Kovács Emma** (Szegedi Tudományegyetem): Az Alkotmánybíróság befogadási gyakorlata a közszereplők bírálhatóságához fűződő alkotmányjogi panaszindítványok vonatkozásában

12.30–12.35 kávészünet

jogtudomány (jogtörténet)

magasföldszinti nagyterem

12.35–12.55 **Bajáky András Olivér** (Nemzeti Közszerológati Egyetem): A magister officiorum szerepe a külföldi követek fogadásának folyamatában

12.55–13.15 **Szentesi Péter** (Szegedi Tudományegyetem): A prostitúció politikai vetületének és szabályozásának összehasonlító elemzése Hollandia, Svédország és Magyarország esetében

13.15–13.35 **Dr. Nagy-Elekes Petra** (Szegedi Tudományegyetem): Rossz szomszédság: török átok – A jegyzői birtokvédelem komplex jogi természete

13.35–14.30 ebédszünet

jogtudomány (jogbölcsélet I.)

magasföldszinti nagyterem

14.30–14.50 **dr. Nagy Botond** (Szegedi Tudományegyetem): Ember az embertelenségben – a kétarcú magyar büntetés-végrehajtás

14.50–15.10 **Gábrriel Gréta** (Nemzeti Közszerológati Egyetem Magyar Zoltán Szakkollégium): A nemi erőszak, mint háborús fegyver

15.10–15.30 **Szabó Ágnes Anna** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Hit és vallás a büntetés-végrehajtásban, tekintettel az alapjogokra és az emberi jogokra

15.30–15.50 **Szabadi Kata** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Jog az internethez? – Az online hozzáférés emberi jogi dimenziói

15.50–16.00 kávészünet

jogtudomány (jogbölcselet II.)

magasföldszinti nagyterem

- 16.00–16.20 **Szilvágyi Dorottya** (Eötvös Loránd Tudományegyetem): Az akadálymentesítésen túl: Megváltozott munkaképességűek integrációja az önkormányzati munkaerőpiacon – jogi keretek és gazdasági ösztönzők dilemmái
- 16.20–16.40 **Duboviczki Miklós Marcell** (Nemzeti Közzolgálati Egyetem Magyar Zoltán Szakkollégium): A MÁV Személyszállítási Zrt., mint jogi személy
- 16.40–17.00 **Matkovity Márk** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Társadalombiztosítás a mesterséges intelligencia árnyékában
- 17.00–17.20 **Kovács Dániel** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Az influenszer marketing fogyasztóvédelmi kérdései: vállalkozói kockázatfelmérés és szerződéses guide

földrajz (természetföldrajz)

magasföldszinti olvasó

- 9.20–9.40 **Vincze Ákos** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A kiemelkedés térbeli különbségeinek feltárása a Nyugati-Tien-san területén húzódó Zaravshan folyó völgye mentén
- 9.40–10.00 **Németh Kristóf** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Medermorfológia változásának térbeli vonzatai a Tisza Kisköre–Gyálarét közötti szakaszán
- 10.00–10.20 **Tamási Csaba** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Asztrofizika és az Élet keresése
- 10.20–10.40 kávészünet

földrajz (társadalomföldrajz)

magasföldszinti olvasó

- 10.40–11.00 **Horváth Sára** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A távmunka európai térbelisége és regionális vonatkozásai
- 11.00–11.20 **Rigóczki Gergely** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Részvételi folyamatok és közösségi költségvetés kialakítása Zugló példáján
- 11.20–11.40 **Tóbiás Katinka** (Szegedi Tudományegyetem): Gamifikációs kisokos a közösségi városfejlesztéshez – módszertani lépések az elkészítéshez
- 11.40–11.50 kávészünet
- 11.50–12.10 **Buza Kristóf** (Pécsi Tudományegyetem): Szétfejlődés – centrumváltás – centrumból periféria. A trianoni határ hatása a Belyei uradalom érintett falvainak helyzetére
- 12.10–12.30 **Konkoly Sándor** (Pécsi Tudományegyetem): A Mohácsi-sziget középkori települései
- 12.30–12.50 **Vlasics Bálint** (Pécsi Tudományegyetem): A Hunyadiak térbeli emlékezete
- 12.50–14.20 ebédszünet

űrtechnológia

magasföldszinti olvasó

- 14.20–14.40 **Paik Renáta, Somogyi Boglárka Zsófia, Vörös Attila, Passa Veronika** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Űrtechnológias növénytermesztő berendezés
- 14.40–15.00 **Kővári Csongor** (SZTE Herman Ottó Kollégium): Feszült-ségátalakítók és áramkapcsolók automatizált vizsgálata űrtechnológiai szemlélettel
- 15.00–15.20 **Agoston Karla, Tóth Csaba, Tar Márton, Pojendán Zoltán, Molnár Bence** (Békéscsabai Belvárosi Általános Iskola és Gimnázium): Az SFR csapat CanSat-versenyre épülő műholdjának ismertetése

15.20–16.00	Nagy Adrián, Pap Máté Gábor, Kozma Tamás Péter (Pápai Református Kollégium Gimnáziuma): Légminőség mérés CanSat műholddal
16.00–16.20	Kis Botond (Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium Zenta): Amatőr kutatórakéták és CanSat-ek
16.20–16.40	Murányi Fruzsina, Szabó-Komoróczy Csenge (Budapesti Fazekas Mihály Gimnázium): Mit mérhetünk egy CanSat-tel?

biológia (mikrobiológia II.)

kék terem

9.20–9.40	Ladó Andrea (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Terápiás jelentőséggel bíró bakteriofágok hatékonyságának vizsgálata
9.40–10.00	Nagy Dóra Erzsébet (Szegedi Tudományegyetem): Toxikus kapcsolat a baktérium és a humán sejtek között
10.00–10.20	Szafián Dorottya Anna (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Átrendeződések és funkcionális átalakulások a kriptokróm/fo-toliáz család evolúciójában termőtestképző gombákban
10.20–10.40	Nagrand Erika (Szegedi Tudományegyetem, Móra Ferenc Szakkollégium alumni): Antibiotikumrezisztencia új béta-laktamáz inhibitor és antibiotikum kombinációkkal szemben
10.40–11.00	Csordás Regina (Szegedi Tudományegyetem): Staphylococcus aureus proteomjának kvalitatív és kvantitatív proteomikai analízise LC-MS módszerrel
11.00–11.20	kávészünet

biológia (genetika és transzkriptomika)

kék terem

11.20–11.40	Kámán Regina (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Amikor a rezisztencia átírja a virulenciát: a basR mutáció fajspezifikus következményei
11.40–12.00	Péter Áron (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Cink ujj transzkripció faktorok szerepének tanulmányozása a Mucor lusitanicus antifungális szerekekkel szembeni rezisztenciájában

12.00–12.20	Nagy Vivien (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Az NFκB p65 transzkripció faktor expressziójának változása 1-es típusú diabéteszes patkányok vékonybelében
12.20–12.40	Vozár Petra Anna (Szegedi Tudományegyetem): A PDGF-VEGF jelátvitel szerepe a Drosophila vérsejtképzésének szabályozásában
12.40–13.00	Sásdi Bálint Bendegúz (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): NOIR-1M nullmutáns PRV herpeszvírus létrehozása
13.00–13.20	Sandle Joanna Grace (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Emberi agykéregi neuronok transzkriptomikai csoportjának meghatározása elektrofiziológiai paraméterek alapján
13.20–14.20	ebédszünet

biológia (molekuláris biológia)

kék terem

14.20–14.40	Vonyó András Zoltán (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A jövő antibiotikumai az immunrendszernek ellenálló baktériumokra szelektálnak
14.40–15.00	Dr. Kovács Ákos (Szegedi Tudományegyetem): Érzékeny és specifikus SNP detektálás molekuláris biológiai módszerek újszerű kombinációjával
15.00–15.20	Papp Benedek (Szegedi Tudományegyetem): Új szteroid-hibridek a daganatbiológiában: tervezéstől a mechanizmusig
15.20–15.40	Kocsis Dominik Sándor (Szegedi Tudományegyetem Móra Ferenc Szakkollégium alumni): Egy továbbfejlesztett, transzpozon alapú rák-driver gén felfedezési módszer alkalmazása a hepatocelluláris karcinóma (HCC) drivereinek feltárására
15.40–16.00	Borosta Roberta (Eötvös Loránd Tudományegyetem, Móra Ferenc Szakkollégium alumni): Immuno-onkológiai relevanciájú exonukleáz célzott gátlása: hatékony inhibitorok azonosítása
16.00–16.20	Marczinka Lili (Szegedi Tudományegyetem): Endoplazmás retikulum stressz vizsgálata tumoros mikrokörnyezetben
16.20–16.30	kávészünet

biológia (sejtbiológia, biokémia)

kék terem

- 16.30–16.50 **Párdi Koppány** (Szegedi Tudományegyetem): Egy hiszton deacetiláz inhibitor védő hatásai a vér-agy gátra, iszkémiás-reoxigenációs sérüléssel szemben
- 16.50–17.10 **Juhász Boglárka** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Eltérő zsírsavak, eltérő hatások: a zsírsav-telítettség szerepe az adipociták metabolizmusának szabályozásában
- 17.10–17.30 **Koltai Zsófia** (ELTE Bolyai Kollégium, Móra Ferenc Szakkollégium alumni): Az autofágia életkorfüggő változásainak vizsgálata humán indukált neuronokban

2025. november 22. szombat

történettudomány (újkor I.)

magasföldszinti nagyterem

- 9.40–10.00 **Raffai Zoltán** (Szegedi Tudományegyetem): Magyar-amerikai diplomáciai kapcsolatok és a Monroe elv érvényesülése az 1848–49 forradalom és szabadságharc alatt
- 10.00–10.20 **Kolonics Gabriella** (Pécsi Tudományegyetem): Kaposvár fejlődése a reformkor hajnalán
- 10.20–10.40 **Kovács Dániel László** (Pécsi Tudományegyetem): Siker vagy bukás? Alispánválasztások Somogy vármegyében, 1790–1830.
- 10.40–11.00 **Borjái Balázs** (PTE Szentágothai János Protestáns Szakkollégium): Antiszemitizmus Szigetváron a reformkortól az 1920-as évekig
- 11.00–11.20 kávészünet

történettudomány (újkor II.)

magasföldszinti nagyterem

- 11.20–11.40 **Vörös Zsolt** (PTE Grastyán Endre Szakkollégium, PTE Szentágothai János Szakkollégium): Egy készülő korszakokon átívelő politikai életrajz: dr. Prakatur Tamás pályája (1879–1929)
- 11.40–12.00 **Zsíros Ádám** (PTE Szentágothai János Szakkollégium): A Magyar Vöröskereszt és az első világháború
- 12.00–12.20 **Morvai-Rácz Richárd** (Újvidéki Egyetem Európa Kollégium): Szemelvények Topolya településfejlődésének történetéből (1880–1912)
- 12.20–12.40 **Jakus Balázs** (PTE Grastyán Endre Szakkollégium): Rend és visszaélés a dualizmusban: kutatások a pécsi rendőri túlkapásokról.
- 12.40–13.00 **Vona Zoltán** (Debreceni Egyetem Hatvani István Szakkollégium): Idősebb Marchal József szakácsmester hatása a magyar gasztronómiára
- 13.00–13.50 ebédszünet

történettudomány (középkor-kora újkor)

magasföldszinti nagyterem

- 13.50–14.10 **Kiss-Komjáthy Andor** (ELTE Eötvös József Collegium): Érdekek és szövetségek az Árpád-kori Szlavóniában: A dubicai és a zágrábi béke elemzése
- 14.10–14.30 **Mieth Péter Márk** (PTE Mathias Corvinus Collegium): Morvamező: egy csata, három forrás
- 14.30–14.50 **Vanyó Márk Miklós** (Debreceni Egyetem Hatvani István Szakkollégium): Nagy Lajos első Velence elleni hadjáratának ellentmondásai a vonatkozó források tükrében
- 14.50–15.10 **Gil Dávid** (Szegedi Tudományegyetem): A Magyarország kapcsolata Kelet-Európával és Lengyelországgal I. (Nagy) Lajos uralkodása alatt.
- 15.10–15.30 **Öner Erika** (Szegedi Tudományegyetem): A Kücsük-Kajnardzsai béke Decsy Sámuel Osmanografia-jában: tudomány, politika és előítélet határán
- 15.30–15.40 kávészünet

történettudomány (életmód, művelődéstörténet)

magasföldszinti nagyterem

- 15.40–16.00 **Kakas-Mohai Virág** (Szegedi Tudományegyetem): Női bűnözés és boszorkányság Debrecenben az 1720-as évek második felében
- 16.00–16.20 **Jurászik Bálint** (Kodolányi János Egyetem, Móra Ferenc Szakkollégium alumni): Hogyan vált Dél-Korea kistigrissé?
- 16.20–16.40 **Fehér Boglárka** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Zenei utazás Kazahsztánba

informatika

magasföldszinti olvasó

- 9.00–9.20 **Nagy Csanád** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Az emberi mozgás skálafüggetlensége
- 9.20–9.40 **Schmiz Ottó** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Mesh hálózatok a mindennapokban.
- 9.40–10.00 **Rádóczi Gergő** (Szegedi Tudományegyetem): Oktatási célú áramkörök fejlesztése az elektronikai készségek oktatásának az elősegítésére
- 10.00–10.20 **Mellár Márton Viktor** (Újvidéki Egyetem Európa Kollégium): Optimalizálás Evolúciós Algoritmusokkal
- 10.20–10.30 kávészünet

irodalomtudomány, nyelvészet I.

magasföldszinti olvasó

- 10.30–10.50 **Fári Dezső Attila** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Babits Mihály 1920 és 1941 közötti lírája
- 10.50–11.10 **Szabó Tímea** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Nők a sajgóban, nőkért és nőkről: a Cordelia szerkesztői korszakainak (1884–1896) esettanulmánya Ida Baccini vezetése alatt
- 11.10–11.30 **Varga Borbála Kincső** (ELTE Eötvös József Collegium): Transzcendenciaigény Szabó Lőrinc távol-keleti tematikájú verseiben
- 11.30–11.50 **Kovács Kincső** (Debreceni Egyetem Hatvani István Szakkollégium): Táj és térkép: kartografikus kultúrtechnikák Térey János Káli holtak című regényében
- 11.50–12.10 **Rekecki Vivien** (Újvidéki Egyetem Európa Kollégium): Hogyan mondanak nemet a vajdasági magyar általános és középiskolás gyerekek?
- 12.10–12.20 kávészünet

szabad bölcsészet (szociológia)

magasföldszinti olvasó

- 12.20–12.40 **Kopunovic Dávid** (Pécsi Tudományegyetem): Ismeretelméleti párhuzamok – Mannheim Károly tudásszociológiai hatásának rekonstrukciója Pierre Bourdieu munkásságában
- 12.40–13.00 **Vincze Lilla** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A divat, mint a társadalmi változások szimbóluma
- 13.00–13.20 **Trixler Bettina** (PTE Egészségtudományi Szakkollégium): Autista gyermeket nevelő családok élethelyzete és támogatási szükségletei Magyarországon
- 13.20–14.20 ebéd

szabad bölcsészet (pszichológia)

magasföldszinti olvasó

- 14.20–14.40 **Csapó Áron Sebestyén** (PTE Kerényi Károly Szakkollégium): A Különválás (2022-) elválasztott emeletének és munkahelyi kommentárjának vizsgálata
- 14.40–15.00 **Hajma Noémi** (PTE Kerényi Károly Szakkollégium): Mit jelent a jó halál és mi fér bele? – Eutanáziával és orvos által asszisztált öngyilkossággal kapcsolatos attitűdök feltárása hospice-palliatív ellátásban dolgozó szakemberek körében
- 15.00–15.20 **Kovács Léna** (Nemzeti Közzolgálati Egyetem Magyary Zoltán Szakkollégium): Krízishelyzetek és stresszforrások egyetemi hallgatók körében
- 15.20–15.40 **Kárpáti Sára, Kumli Kata** (PTE Szentágotthai János Szakkollégium): A nevetés ereje: a humor hatása a szorongásra és a megküzdésre
- 15.40–16.00 **Majoros Ivett** (PTE Szentágotthai János Szakkollégium): Testi elégedettség és testkép attitűdök a tánc világában
- 16.00–16.15 kávészünet

- 16.15–16.35 **Süli Szabina** (Debreceni Egyetem, Szegedi Tudományegyetem ÁJK Doktori Iskola, Móra Ferenc Szakkollégium alumni): Az igazság(beszéd) határain túl: a valósághoz való viszony harmadik útja
- 16.35–16.55 **Tóth Judit** (Pécsi Tudományegyetem, Móra Ferenc Szakkollégium alumni): A mohácsi csatához kapcsolódó középszintű történelemérettségi feladat megoldásának vizsgálata középiskolások körében
- 16.55–17.15 **Losonczy Jázmin Rozália** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A hallgatói kiegészítés és a társas támogatás, valamint az egészségmagatartásbeli változók összefüggései
- 17.15–17.35 **Szénási Kiara** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A személyiség árnyalatai szakkollégiumi közegben
- 17.35–17.55 **Kunetz Fanni** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A páros megküzdés kérdőív rendszerszemléletű elemzése: pszichometria és kapcsolatháló alapú megközelítések

biológia (mikrobiológia I.)

kék terem

- 9.20–9.40 **Csernyák Milán** (Szegedi Tudományegyetem): A biocidok elleni rezisztencia hatásának vizsgálata antibiotikum keresztrezisztenciára és bakteriális fertőzőképességre.
- 9.40–10.00 **Vonyó András Zoltán** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Hipervirulens fenotípus feltérképezése antibiotikum-rezisztens *Klebsiella pneumoniae* baktériumban
- 10.00–10.20 **Gál Bianka** (Szegedi Tudományegyetem, Móra Ferenc Szakkollégium alumni): A BARF diéta mikrobiomra és anyagcserére gyakorolt hatásainak vizsgálata kutya modellen
- 10.20–10.40 **Betyák Leonóra** (Újvidéki Egyetem Európa Kollégium): Antibiotikumok
- 10.40–11.00 kávészünet

biológia (ökológia és növényélettan)*kék terem*

- 11.00–11.20 **Bruszniczky Borbála** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Nematoda fajok elterjedési mintázatai szűnyogvektorban, valamint őshonos és inváziós ragadozó emlősökben
- 11.20–11.40 **Koncz Kristóf** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Édesburgonya Kórokozók Monitorozása a Dél-Alföldön
- 11.40–12.00 **Marjai Tamara** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Vad típusú Sinorhizobium meliloti és S. medicae törzsek jelölése DNS vonalkódokkal inkompatibilis kölcsönhatások nagy áteresztőképességű azonosítása céljából
- 12.00–12.20 **Surányi Bence** (Újvidéki Egyetem Európa Kollégium): Az olajrepce gyomnövényei és kártevői Orom környékén
- 12.20–12.40 **Földi Kristóf** (Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Kepes György Szakkollégium): Új és kevésbé ismert Brachyptera fajok Görögországból (Plecoptera: Taeniopterygidae)
- 12.40–13.30 ebédszünet

biológia (biotechnológia és gyógyszerészet)*kék terem*

- 13.30–13.50 **Dobi Boglárka** (Debreceni Egyetem Hatvani István Szakkollégium): Boroszilikát aerogélek biokompatibilitásának vizsgálata emlős sejteken
- 13.50–14.10 **Szabó Szófia** (Debreceni Egyetem Hatvani István Szakkollégium): Aminosav-kötött CND-k toxikológiai és antimikrobiális hatásának vizsgálata
- 14.10–14.30 **Kovács Dániel** (Szegedi Tudományegyetem): Rhizomucor pusillus eredetű rekombináns β -galaktozidázok jellemzése
- 14.30–14.50 **Piszman Zsófia Ilona** (SZTE Kabay János Szakkollégium): Klórpromazin tartalmú száraz porinhalációs rendszer fejlesztése

- 14.50–15.10 **Vonyó Viktória Zoltána** (Pannon Egyetem): A *Streptomyces* biofilm kialakulásának és aktinorodin-termelésének vizsgálata kapilláris membrán bioreaktorban
- 15.10–15.20 kávészünet

biológia (antropológia)

kék terem

- 15.20–15.40 **Fésüs Ádám** (PTE TTK Szentágotthai János Protestáns Szakkollégium): Elülső keresztszalag sérülési rizikófaktort szűrő tesztek biomechanikai összehasonlítása
- 15.40–16.00 **Dömös Norbert** (PTE TTK Szentágotthai János Protestáns Szakkollégium): Lábszárizmok EMG aktivitása virtuális magasság alkalmazásával
- 16.00–16.20 **Tar Sarolta** (PTE TTK Szentágotthai János Protestáns Szakkollégium): Túlerhelési kockázatot jelző biomarkerek és teljesítménymutatók vizsgálata amatőr sportolóknál
- 16.20–16.40 **Ebedli Anna Krisztina** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Progresszív szisztémás sclerosis megjelenése a kéz területén és fizioterápiás kezelési lehetőségei
- 16.40–17.00 **Gellai Fanni** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A posztkraniális váz perimortem sérüléseinek mintázata a mohácsi III. számú tömegsír csontanyagában
- 17.00–17.20 **Vágvölgyi Lili** (Szegedi Tudományegyetem): Perimortem traumákra utaló nyomok a mohácsi IV. tömegsír hét eseténél

2025. november 23. vasárnap

jogtudomány (nemzetközi kapcsolatok, biztonságpolitika, Európai Unió I.)
magasföldszinti nagyterem

- 9.00–9.20 **Zilahi Tibor Zsolt** (Szegedi Tudományegyetem): Vasúti fejlesztések és közlekedéspolitika a 21. században: Uniós irányok és hazai fejlesztések
- 9.20–9.40 **Lóczi Tamara** (Szegedi Tudományegyetem): Két Németország – Két világ: Az NSZK és NDK biztonságfelfogásának sajtóelemzése a hidegháború időszakában
- 9.40–10.00 **Sztrein Virág Brigitta** (Szegedi Tudományegyetem): A magyarországi román nemzetiség nyelvi jogai a gyakorlatban. A Nyelvi Karta hatása a magyarországi román nemzetiség közigazgatási hatósági eljárások során gyakorolható nyelvhasználati jogaira
- 10.00–10.20 **Fekete Réka Bianka** (Szegedi Tudományegyetem): A digitális Európa kapujában: az Európai Unió szerepe a polgári részvétel jövőjének alakításában
- 10.20–10.40 **Matkovity Márk** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Szerbia útja az Európai Unió felé. A bővítés jogi aspektusai
- 10.40–11.00 kávészünet

jogtudomány (nemzetközi kapcsolatok, biztonságpolitika, Európai Unió II.)
magasföldszinti nagyterem

- 11.00–11.20 **Mocsonoky Zsolt** (Szegedi Tudományegyetem): Kampánydaklok hatása a politikában
- 11.20–11.40 **Kőszegi Angéla** (Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Kepes György Szakkollégium): Együtt a beporzókért
- 11.40–12.00 **Sáfi Csaba** (Nemzeti Köszolgálati Egyetem): Orosz, ukrán, orosz ajkú ukrán, avagy az ukrainai oroszok csoportosítása 1991–2014 közötti időszakban
- 12.00–12.20 **Virág Gréta** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Identitás és határképzés a pán-afrikanizmus tükrében

- 12.20–12.40 **Zahorán Sára** (ELTE Illyés Sándor Szakkollégium): A kínai ki-
sebbség és a nők helyzete Sziámban a két világháború között
- 12.40–13.30 ebéd

történettudomány (jelenkortörténet I.)

magasföldszinti nagyterem

- 13.30–13.50 **Papp Bernadett Kitti** (Debreceni Egyetem Hatvani István
Szakkollégium) Csorna kereskedelme a 19–20. század forduló-
ján az anyagi kultúra tekintetében):
- 13.50–14.10 **Zseludek Andor** (Újvidéki Egyetem Európa Kollégium): Fran-
cisco Franco Manőverezései a Polgárháború alatt
- 14.10–14.30 **Juhász Barnabás** (Nemzeti Közszerológati Egyetem): A Frei-
korps és a német társadalom a Weimari Köztársaság idején,
1918–1921
- 14.30–14.50 **Oláh Szabolcs** (Károli Gáspár Református Egyetem): Heves
vármegye Vitézi Székének soha fel nem épült vitézi székháza
- 14.50–15.10 **Pekár István** (Károli Gáspár Református Egyetem): Pekár Gyu-
la szerepe a magyar film létrejöttében
- 15.10–15.30 **Dobos Dorina** (Szegedi Tudományegyetem) Szalonok kialaku-
lása az újkori Magyarországon
- 15.30–15.40 kávészünet

történettudomány (jelenkortörténet II.)

magasföldszinti nagyterem

- 15.40–16.00 **Born Atilla Gergely** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Har-
madikból első világ: A Dél-koreai gazdasági csoda története
- 16.00–16.20 **Domján Máté** (Szegedi Tudományegyetem): Kivonás kará-
csnyra – Az 1950-es hungnami evakuáció
- 16.20–16.40 **Sós Dániel** (Károli Gáspár Református Egyetem Móra Ferenc
Szakkollégium alumni): Lövések az éjszakában – Egy angyalföl-
di rendőrgyilkosság története a 60-as évekből

- 16.40–17.00 **Csík Ádám Lajos** (Károli Gáspár Református Egyetem Móra Ferenc Szakkollégium alumni): A Békés megyei munkásőrség fegyelmi helyzete 1957–1974
- 17.00–17.20 **Nagyidei Márk** (Szegedi Tudományegyetem, ELTE Márton Áron Szakkollégium): Adalékok Topolya Község közigazgatási változásaihoz Kishegyes Község hovatartozási dilemmájának tükrében

irodalomtudomány, nyelvészet II.

magasföldszinti olvasó

- 9.00–9.20 **Kovács Zita** (Szegedi Tudományegyetem): A Risorgimento-kori jezsuita rend megítélése egy 19. századi traktátus-irodalmi vita és a kortárs olasz szépirodalom fényében
- 9.20–9.40 **Kozma Klaudia** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Irodalmi érdekességek, avagy Csokonai, Petőfi, Arany emberközelségből
- 9.40–10.00 **Várkonyi Petra** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A szerzői életrajz és a szóbeli hagyomány kapcsolata Petőfi dömsödi történeteinek példáján
- 10.00–10.20 **Bisztriczki Sára** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Érzelemkifejező metaforák vizsgálata különböző korosztályokban
- 10.20–10.30 kávészünet
- 10.30–10.50 **Pete Viola** (ELTE Eötvös József Collegium): Összegabalyodva: Venus és Mars ábrázolása az Augustus kori ikonográfiában és irodalomban
- 10.50–11.10 **Vojtek Lili** (ELTE Eötvös József Collegium, Márton Áron Szakkollégium): „Rossz gyerek, az ki nyafog” – Moralizálás és nevelési szándék a korai magyar gyermekirodalomban
- 11.10–11.30 **Benedek Roland Áron** (Babeş-Bolyai Tudományegyetem): Irodalomszemlélet és poétika Batsányi János kiadói munkásságában
- 11.30–11.40 kávészünet

szabad bölcsészet (filozófia)

magasföldszinti olvasó

- 11.40–12.00 **Ilyés Zalán-György** (Pécsi Tudományegyetem): Gondolatok a komédia etikájáról Giorgio Agamben és Félix Ravaisson habitusfogalma nyomán
- 12.00–12.20 **Sapataru Márk Alek** (ELTE Eötvös Lóránd Tudományegyetem): Az erősz teloszáról Platón és Plótinosz vágymetafizikájában
- 12.00–12.40 **Hódosi Dániel** (ELTE Ilyés Sándor Szakkollégium): A marxista kultúraelmélet átalakulása Lukácstól Jamesonig
- 12.40–13.00 **Horváth Mihály** (Moholy-Nagy Művészeti Egyetem): BETŰ – JEL – (VIDEÓ)KÉP: Lettrizmus és videóművészet
- 13.00–13.50 ebédszünet

közgazdaságtudomány

magasföldszinti olvasó

- 13.50–14.10 **Turóczy Szabolcs** (Partiumi Keresztény Egyetem Fényes Elek Műhely): A Szatmárnémeti 4 csillagos szállodák marketingtevékenységének értékelése az online térben
- 14.10–14.30 **Árvai Natália** (Szegedi Tudományegyetem): A YouTube-on tevékenykedő animátorok és animációs tartalmaik kutatása
- 14.30–14.50 **Badon David** (Partiumi Keresztény Egyetem Fényes Elek Műhely): Szelektív hulladékgazdálkodás vizsgálata Nagyváradon
- 14.50–15.10 **Vas Virág** (Partiumi Keresztény Egyetem Fényes Elek Műhely): Magyarországi mezőgazdasági biztosítási rendszer tapasztalatai 2018–2023 között
- 15.10–15.30 **Erdei Gábor** (Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Kepes György Szakkollégium) Idősek elleni pénzügyi csalások megelőzése
- 15.30–15.50 **Schmél Boglárka Luca** (ELTE Eötvös József Collegium): Osztálytermen túl: a teljesítmény földrajzi mintázatai
- 15.50–16.00 kávészünet

matematika-fizika*magasföldszinti olvasó*

- 16.00–16.20 **Glavosits Villő** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Küszöbdinamika egy időkésleltetési sejtbiológiai logisztikus egyenletben
- 16.20–16.40 **Somogyi Boglárka Zsófia** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Agyi jelek vizsgálata és elemzése
- 16.40–17.00 **Várkonyi Viktória** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Szintetikus populáció generálása MCMC algoritmussal
- 17.00–17.20 **Kökény Zoltán Tamás** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Kullancsok korrelációs mikrobiális hálózatainak modellezése és elemzése

kémia, vegyészet*kék terem*

- 9.40–10.00 **Jäger Tekla** (SZTE Eötvös Loránd Kollégium): Preformulációs vizsgálatok: első lépések antibiotikum-tartalmú, hidrofób nanoszálak fejlesztéséhez
- 10.00–10.20 **Péter Panka Viola** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): $A F^- + CH_2ClCH_2I$ reakció ab initio potenciálisenergia-felületének létrehozása
- 10.20–10.40 **Török Péter** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): LiCl átalakítása LiOH-dá trikalcium-aluminát segítségével
- 10.40–11.00 **Galbicsék Noémi** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Alacsony hőmérsékletű elektrokémiai metán-oxidáció és kihívásai
- 11.00–11.20 kávészünet
- 11.20–11.40 **Gyarmati Marcell László** (SZTE Eötvös Loránd Kollégium): A Gaillardia pulchella vegyületeinek izolálása, szerkezet-meghatározása és farmakológiai vizsgálata
- 11.40–12.00 **Kovács Benjamin** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A flavonoidok szerepe a gyógyszerkutatásban

- 12.00–12.20 **Vigh Péter** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Háromdimenziós tiolmintázat képződésének modellezése kétcsatornás gélreaktorban
- 12.20–12.40 **Tóth Petra** (Szegedi Tudományegyetem, Móra Ferenc Szakkollégium alumni): A $\text{Cl} + \text{CH}_3\text{CN}$ reakció potenciálenergia-felülete és rezgési módspecifikus reakciódinamikája
- 12.40–13.30 ebéd

biológia (élettan I.)

kék terem

- 13.30–13.50 **Hósi Rajmund** (Szegedi Tudományegyetem): Elektromos vázizomstimuláció hatásának vizsgálata génexpressziós szinten az akut iszkémiás stroke egérmodelljében
- 13.50–14.10 **Godova Gábor Bence** (PTE Grastyán Endre Szakkollégium): A ventrális pallidumba mikroinjektált szulpirid térbeli tanulásra és szenzomotoros kapuzásra gyakorolt hatásának vizsgálata neurotipikus és MAM-E17 skizofrénia modell patkányokon
- 14.10–14.30 **Shubail Abdulrahman** (PTE Grastyán Endre Szakkollégium): Hipotermiára való hajlam mechanizmusainak vizsgálata érett újszülöttekben és koraszülöttekben
- 14.30–14.50 **Gödör Nóra** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Nőstény patkányok bevonásának jelentősége a kutatásba: a stroke
- 14.50–15.00 kávészünet

biológia (élettan II.)

kék terem

- 15.00–15.20 **Kádár Zalán** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Prognosztikus biomarkerek vizsgálata amiotrófiás laterálszklerózisban
- 15.20–15.40 **Klein Kata** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): Mikroglia-aktiváció vizsgálata és farmakológiai befolyásolása LPS-indukált sejttényeszeten
- 15.40–16.00 **Pető Sára** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): TRPV4-gátlás csökkenti a terjedő depolarizációt és az asztrocita-aktivációt egér agyszeletben

- 16.00–16.20 **Gáspár Eszter** (SZTE Eötvös Loránd Kollégium): Az elektromos vázizomstimuláció neuroprotektív hatása akut iszkémiás stroke egérmodelljében
- 16.20–16.40 **Lüvi Adél** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A periciták és endotélsejtek kommunikációja az agyban – fókuszban az IGF2
- 16.40–17.00 **Lucien Lemaitre** (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium): A humán vér-agy gát integritását meghatározó szoros kapcsolatok és fokális adhéziónak változásai a vér-agy gát érésekor

Rezümék

Agoston Karla, Tóth Csaba, Tar Márton, Pojendán Zoltán, Molnár Bence

Az SFR csapat CanSat-versenyre épülő műholdjának ismertetése

Csapatunk a CanSat versenyre épülő műhold szimulációját szeretné ismertetni, a verseny által meghatározott mérési feladatokra kitalált megoldásainkkal és saját tudományos kísérleteink, méréseink vázolásával. Műholdunk terveink szerint a kötelező hőmérséklet- és nyomásmérés mellett képes lesz pályája rekonstrukciójára is. Emellett tervezünk beépíteni a kozmikus sugárzás mérésre alkalmas szenzort. A mérések mellett egy biológiai kísérletet is végzünk, felküldünk kriptobiózis állapotban dehidratált medveállatkákat. Számos kísérlet bizonyította már ellenállóságukat magas nyomással, hőmérséklettel és sugárzással szemben is. Egy ilyen típusú kísérletet szeretnénk mi is elvégezni. A műhold visszatérésekor újra hidratáljuk őket, majd némi idő múlva megvizsgáljuk aktivitásukat mikroszkóp alatt.

Árvai Natália

A YouTube-on tevékenykedő animátorok és animációs tartalmaik kutatása

A dolgozatom azzal a céllal született, hogy felmutasson egy olyan médiaipari szegmentumot, amely csaknem láthatatlan a tudományos diskurzusban: a YouTube-on kibontakozó animációs ipart. Fő fókuszában a youtuber animátorok motivációi, tevékenysége és az annak helyszínéül szolgáló platform, a YouTube áll. A szegmentum képviselőire „egyszemélyes animátorokként” hivatkozom, hiszen munkájuk az ötlettől egészen a megvalósításig tart, amelyet mind gyakran ők maguk, egyedül végeznek, a korábbi hagyományos rajzfilmipar munkafolyamataival szemben, ahol majdnem minden fázis külön dolgozóra jutott.

Az animáció egyre nagyobb jelenléttel bír a YouTube-on az utóbbi években, bár az itt megjelenő animációk nem mindig maradnak a platformon, sok tartalom átvándorol a tartalommegosztóról a tévébe vagy a streamingcsatornákra. Tényleg lehetséges saját animációs sorozatot indítani úgy, hogy valaki a YouTube-on amatőr animátorként tevékenykedik? Hogyan dolgoznak ezek az alkotók? Létezik egy bizonyos piaci rés, amelyet ezek a youtuber animátorok töltenek be? Ilyen és ezekhez hasonló kérdésekre kerestem a válaszokat a kutatásomban, amely során kevert (félig strukturált) interjúkat készítettem hat YouTube-on tevékenykedő animátorral. Emellett összesen huszonegy animátor csatornáját vizsgáltam (mind külföldieket, mind magyarokat), amelyeket tipizáltam a tartalmaik alapján, hat kategóriába sorolva őket. Kutatásomban megkülönböztetek sztorialapú animációkat, rajongói attitűdből születő alkotásokat, valamint

megjelennek az olyan tartalomgyártók is, akik nem maguk készítik el az animált videóikat, hanem különböző animátorokat kérnek fel a munkájuk megvalósítására. Mindemellett összevettem a hagyományos médiamodell rajzfilmiparát az új részvételiségen alapuló szegmentummal és rávilágítottam a két terület közötti különbségekre és hasonlóságokra, valamint bővítettem a kutatásomat újabb interjúkkal és perspektívákkal.

A korábbiakban feltett kérdésemre, miszerint „létezik egy bizonyos piaci rés, amelyet ezek a youtuber animátorok töltenek be?”, a válaszom az, hogy létezik: ez a YouTube-on kibontakozó animációs ipar, amelyben már nem professzionális animátorok és szakemberek dolgoznak, hanem ezek a lelkes, amatőr tartalomgyártók.

Badon David

Szelektív hulladékgazdálkodás vizsgálata Nagyváradon

A tanulmány célja a szelektív hulladékgazdálkodás gazdasági és környezeti összefüggéseinek feltárása, különös tekintettel a körforgásos gazdasági modell gyakorlati alkalmazására egy kelet-közép-európai városi környezetben. A kutatás központi kérdése, hogy miként járulhat hozzá a fenntartható hulladékkezelés a helyi gazdaság versenyképességéhez, valamint milyen hatással van a vállalatok pénzügyi teljesítményére és környezeti hatékonyságára. A dolgozat elméleti keretét az EU hulladékgazdálkodási irányelvei, a körforgásos gazdaság elmélete és a vállalati fenntarthatóság közgazdasági modelljei adják. Az empirikus vizsgálat az Eco Bihor vállalat működésén keresztül elemezte a szelektív hulladékgyűjtés, az anyagában történő újrahasznosítás és az energetikai hasznosítás gazdasági hatásait. A lineáris regressziós elemzések kimutatták, hogy a gazdasági fejlődés és a hulladékképződés között pozitív, de mérsékelhető kapcsolat áll fenn, amennyiben a körforgásos folyamatok erősödnek. A pénzügyi mutatók – különösen a likviditás, jövedelmezőség és tőkeszerkezet – alapján az Eco Bihor példája bizonyítja, hogy a környezetbarát technológiák bevezetése nem csupán ökológiai, hanem gazdasági előnyökkel is jár. Az eredmények alátámasztják, hogy a fenntartható hulladékgazdálkodás a regionális gazdaságfejlesztés integrált eszköze lehet, amely hozzájárul a zöld növekedés és a vállalati felelősségvállalás erősítéséhez.

Bajáky András Olivér

A *magister officiorum* szerepe a külföldi követek fogadásának folyamatában

A dominátus korszakában a diplomácia jelentősége nagymértékben megnőtt, tekintve, hogy a rómaiak fokozatosan felhagytak a hódító hadjáratokkal, és a megszerzett területek megvédésére rendezkedtek be. A *magister officiorum* központi szerepet töltött be a császári audienciák szervezésében, a követek fogadásában, az idegen államokban megbízatásokat teljesítő delegációk összeállításában. Előadásomban a késő római diplomácia jellemzésén túl két kérdést tárgyalok.

Az alamann és a vizigót törzsekkel fenntartott kapcsolatokról szóló történeti források tanúsítják, hogy a *magister officiorum*i tisztséget betöltő egyének aktívan vettek részt a diplomáciai folyamatok alakításában (Ammianus 26,5,7; Zosimus 2,26,4; 5,44). Ebben a kérdésben arra a következtetésre jutottam, hogy a *magister officiorum* privilégiumként a császár személyétől függetlenül is köthetett megállapodásokat és fogadhatta a külhoni küldöttségeket.

A Keletrómai Birodalom történeti leírásaiból vannak ismereteink a külföldi követek fogadásának menetéről és a vonatkozó szabályokról (*De Caerimoniis* 1,87-90). Ebben a kérdésben azt feltételezem, hogy a *magister officiorum* és beosztottjai az eljárás minden szakaszában jelen voltak. A császári audiencia számos hasonlóságot mutat a követi megbízólevél átadás monarchiákban jellemző ceremóniájával, amely a modern diplomáciai kapcsolatok jogának szerves részét képezi.

Benedek Roland Áron

Irodalomszemlélet és poétika Batsányi János kiadói munkásságában

Előadásomban Batsányi János prózai munkásságának értelmezésére vállalkozok, a szerző szövegkiadói, filológusi magatartásáról valló szövegekre fektetve a hangsúlyt. Kiemelt közelítési szempont a művekből kiolvasható irodalomszemlélet, az előző írógenerációkról, Bessenyei György, Ányos Pál és Faludi Ferenc életművéről kialakított szemlélet vizsgálata. A kortárs irodalomtudomány szövegkiadási felfogása természetesen több szempontból is különbözik attól, amit Batsányi János vallott, viszont körültekintő szöveggondozásában, illetve a rendelkezésre álló és megbízható forrásokra való támaszkodásában nem nehéz felismerni a filológusi szándékot.

A vizsgált szövegek különösen érdekes aspektusát képezi azon eljárás, mely által Batsányi saját irodalom- és nyelvszemléletét egy-egy – nyilvános fellépésre lehetőséget adó – témára alkalmazva sorozatosan kifejti. A kötelező műfaji kritériumok – például az adott szerző életrajzának, pályájának rövid ismertetése –

kidolgozása mellett a saját poétikai meglátásait, illetve a magyar nyelvről vallott gondolatait is összefoglalja. Ilyen módon a szövegek sosem egyedül a kiadásra szánt művek szerzőiről szólnak, egyszersmind jelentkeznek bennük a nyilvánosságot, gondolatai kifejtésére alkalmas közeget kereső Batsányi szólamai. A szövegek elsősorban ezen – sokszor önreflexív utalásokat is tartalmazó – tudatos literátori magatartás bizonyítékaiként válnak előadásom tárgyává.

Betyák Leonóra

Antibiotikumok

Kutatásom célja az volt, hogy feltérképezzem az antibiotikum-használat helyi mintázatait, valamint vizsgáljam a lakosság ismereteit az antibiotikum-rezisztenciáról, továbbá az antibiotikumok hatásairól és mellékhatásairól. A felmérés során arra kerestem választ, mennyire tájékozottak az emberek a helytelen antibiotikum-használat veszélyeivel kapcsolatban, illetve milyen mértékben követik az orvosi előírásokat. Emellett megvizsgáltam, milyen javaslatok születtek arra vonatkozóan, hogyan lehetne hatékonyabban ismertetni és tudatosítani az antibiotikum-rezisztencia fogalmát és annak kockázatait a lakosság körében.

A bevezető részben bemutattam az egyes antibiotikum csoportok hatásmechanizmusát, valamint ismertettem a témához kapcsolódó legfontosabb fogalmakat, köztük a rezisztencia jelentését és kialakulásának okait.

Összességében kutatásom az antibiotikumokkal kapcsolatos társadalmi tudásszintet, illetve az antibiotikumok használatával járó hatásokat és mellékhatásokat vizsgálta. Eredményeim alapján még mindig sokan nincsenek tisztában az antibiotikum-rezisztencia fogalmával és annak súlyos következményeivel. Ugyanakkor a válaszadók többsége egyetértett abban, hogy a vonatkozó szabályozás szigorítására szükség lenne. Sokan hangsúlyozták, hogy az antibiotikumokkal és a rezisztenciával kapcsolatos ismereteket már az általános iskolai tananyagba is be kellene építeni, hogy a gyermekek időben megértsék a tudatos gyógyszerhasználat fontosságát, és felnőttként felelősebben viszonyuljanak ehhez a kérdéshez.

Az antibiotikumok az orvostudomány egyik legfontosabb eszközét jelentik, ezért megőrzésük és felelős alkalmazásuk alapvető fontosságú a jövő generációi számára.

Bisztriczki Sára

Érzelemkifejező metaforák vizsgálata különböző korosztályokban

Az érzelmek verbális kifejezésének egyik jellegzetes módja a metaforák használata, amelyek kulcsfontosságúak az elvont fogalmak konceptualizációjában. Kutatásomban az érzelmerkifejezésben megjelenő metaforákat vizsgálom, különös tekintettel a korosztályos különbségekre. A kognitív nyelvészet keretében, a fogalmi és kognitív metaforaelmélet alapján elemeztem a jelenséget. Az adatfelvétel Google Űrlapokon keresztül, heterogén hálóba mintavétellel és kvantitatív módszerrel zajlott. A kérdőívben Kövecses Zoltán fogalmi metaforáit vetettem össze a válaszadók egyéni megfogalmazásaival, az asszociáció és a verbális kifejezés kapcsolatát keresve. Emellett vizsgáltam, hogy a résztvevők milyen hőérzeteket társítanak különböző érzelmekhez. Az 532 kitöltő hét korcsoportba sorolása lehetővé tette hipotéziseim igazolását: egyrészt kimutathatók életkori különbségek a metaforizációban, másrészt a nyelvi kreativitás nem csupán a fiatalabb korosztályokra jellemző, hanem az idősebb beszélők nyelvhasználatában is tetten érhető. Eredményeim között szerepel az asszociáció és a nyelvi megjelenítés között felfedezett korreláció, valamint az, hogy bizonyos érzelmek (pl. boldogság) metaforizációja életkortól független, míg másoké (pl. szerelem) jelentősen módosul az évek előrehaladtával. A vizsgálat új kérdéseket is felvetett, ezért a kutatás jelenleg is zajlik kvalitatív kutatási módszerekkel.

Borjáti Balázs

Antiszemizmus Szigetváron a reformkortól az 1920-as évekig

A Baranya megyei Szigetváron egykor nagy létszámú zsidó közösség élt, amely tevékenyen részt vett a település gazdasági, társadalmi és kulturális életében egyaránt. A helybeli zsidók közül többen jelentős vagyona tettek szert, ott voltak a szigetvári elit soraiban, ám társadalmuk vagyoni és társadalmi helyzet tekintetében is erősen differenciált volt. Zsidók és nemzsidók viszonyát Szigetváron általában a békés együttélés jellemezte, azonban volt néhány eset, amely antiszemita indíttatású cselekményekhez, sőt, pogromokhoz vezetett. Például 1828-ban egy előljáró választás korbácsolta fel a városi lakosság indulatait, 1883-ban pedig a tiszaezlári vérvádperben hozott felmentő ítélet indított el országos szintű zavargás hullámot, amelybe Szigetvár is bekapcsolódott. Bár korábban is akadtak egyéni zsidóellenes kirohanások a szigetvári polgárok részéről, a városban csak az I. világháborút követően kezdett el ténylegesen erősödni az antiszemizmus, amelynek különféle megnyilvánulásai nyomon követhetők a sajtóban. Az 1919-es elmaradt pogrom, az I. világháborús emlékmű körüli botrányok,

Huszár Csaba késeléses ügye és más esetek történetét 2025-ös kutatásom során, főként sajtóforrásokra támaszkodva tártam fel. Előadásomban ezen kutatás eredményeit ismertetném a hallgatósággal.

Born Atilla Gergely

Harmadikból első világ: A Dél-koreai gazdasági csoda története

Napjaink Dél-Koreája az élet szinte minden részére hatással van, és egy-két kivételtől eltekintve nem lehet olyan szektort mondani a termékek és luxuscikkek gyártása kapcsán, amelynél ne lenne jelen a kelet-ázsiai állam a világpiacón. A Samsung mobiltelefonokon, okosórákon, vagy háztartási berendezéseken keresztül, egészen a Hyundai gépjárműveken át, a társadalom jelentős része nap mint nap igénybe veszi a koreai ipar kínálatát. Emellett nem feledkezhetünk meg Korea hadiiparáról sem, és talán csekély jelentőséget tulajdonítunk az olyan kulturális exportcikkeknek, mint a Netflix-sorozatok vagy a rendkívüli népszerűségnek örvendő K-pop zenei műfaj dalai. Azonban, ha alábecsüljük ezen jelentéktelennek tűnő tényezők szerepét, az átlagember könnyedén elsiklik azon gondolat mellett, amely számos gazdaság- és köztörténet kutatót foglalkoztat: Hogyan lehetséges, hogy egy alig 50 millió fővel rendelkező állam, mely nyersanyagokban szegény, és kereskedelmi szempontból a szárazföldön nem elérhető, ilyen szerteágazó és kiemelkedő szerepet tölt be a globális versenyterben? Emellett meg kell említeni azt a tényt is, hogy Dél-Korea a második világháború végéig nem rendelkezett függetlenséggel, és az 1950-től 1953-ig tartó koreai háború arányaiban a világ legpusztítóbb konfliktusai közé tartozik, amelynek traumatikus hatása a két Korea társadalmára és politikai berendezkedésére máig tetten érhető. Ezen tanulmány a koreai gazdasági csodával foglalkozik, amely Park Chung-hee elnökségéhez (1961–1979) köthető, és amely lehetővé tette, hogy Dél-Korea ezen kedvezőtlen feltételek ellenére nyertesként léphessen a világ színpadára, és váljon a kelet-ázsiai kistigrisek egyikévé.

Borosta Roberta

Immuno-onkológiai relevanciájú exonukleáz célzott gátlása: hatékony inhibitorok azonosítása

A DNS lebontása számos sejtfunkcióban létfontosságú folyamat, amely elengedhetetlen a genom stabilitásához és az általános sejt- és szervezetszintű homeosztázishoz. A lebontás különböző exonukleázok segítségével valósul meg, ilyen a munkánk középpontjában álló ExoA enzim is. Az ExoA kulcsszerepet játszik a DNS-replikációban, javításban, az immunválasz szabályozásában, és a vírusfertőzések elleni védekezésben. Feladata, hogy aktivitásával megakadályozza a

gyulladásos, citoszolikus DNS felhalmozódását, így védelmet nyújtva az autoimmunitás ellen.

Ez a védőfunkció azonban hátrányossá válhat a daganatos betegségek esetében: az ExoA lebontja a tumorokban megjelenő citoplazmás DNS-t, így gátolja a hatékony immunválasz kialakulását. Ezzel hozzájárulhat a genomiális instabilitáshoz is, mivel megakadályozza olyan DNS-érzékelő jelátviteli útvonalak, mint a cGAS–STING útvonal aktiválódását. Ezáltal védi a rákos sejteket egyes kemo-terápiás gyógyszerek, és a sugárterápia másodlagos hatásaitól, amelyek éppen a DNS károsodás által kiváltott immunválasz indukálásán alapulnak.

Kutatásunk célja olyan kismolekulás inhibitorok azonosítása, amelyek hatékonyan gátolják az ExoA enzim működését. Ehhez egy új, a csoportunk által fejlesztett FRET-alapú aktivitásmérést alkalmaztunk. A módszert sikeresen teszteltük, és egy kisebb könyvtár szűrése során 11 ígéretes inhibitorjelöltet azonosítottunk. Ezek további optimalizálása nemcsak az ExoA biológiai szerepének pontosabb megértését segíti, hanem használatukkal lehetőség nyílik az enzimaktivitás gátlásának vizsgálatára is humán sejt és egér modellekben, valamint a sugár-, illetve a kemoterápiás kezelések hatékonyságának növelése érdekében.

Bruszniczky Borbála

Nematoda fajok elterjedési mintázatai szúnyogvektorban, valamint őshonos és inváziós ragadozó emlősökben

A vadon élő ragadozók fontos rezervoárjai a parazita fonálférgeknek, amelyek közül többnek állategészségügyi és zoonózisos jelentősége van. A *Dirofilaria immitis* és *D. repens* szúnyogok által terjesztett Nematodák. Fennmaradásukhoz a természetben a vadon élő ragadozók potenciálisan hozzájárulhatnak. Kutatásunk céljával a Magyarországon őshonos és inváziós ragadozó emlősök Nematoda fertőzöttség mintázatainak megismerését tűztük ki (különös hangsúlyt fektetve a *Dirofilaria* fonálférgekre), ezzel feltárva potenciális rezervoár szerepüket. Továbbá vizsgáltuk egy szúnyogvektornak, a dalos szúnyognak a fertőzöttségét is. Kutatásunk során 6 emlősfaj 371 egyedét teszteltük molekulárisan, beleértve aranysakált ($n = 77$), borzot ($n = 25$), mosómedvét ($n = 38$), nyestet ($n = 6$), nyestkutyát ($n = 27$), és rókát ($n = 198$). *Dirofilaria immitis* fertőzést nyest és nyestkutya kivételével minden emlősfajban találtunk, *D. repens* azonban nem volt jelen a vizsgált egyedekben. A szúnyogokban ($n = 3144$) csak *D. immitis* fertőzés volt kimutatható, az MIR-t (minimum infekciós ráta) 1,9 értékben alapítottunk meg, így feltételezhetően nem ők ezen fajok legfőbb vektorai. Kutatásunk eredményei rávilágítottak arra, hogy a Nematoda parazita fajok egyre inkább terjednek Magyarországon a vadon élő ragadozó emlős populációkban. Az őshonos rezervoároknál a prevalencia növekvő ütemet mutat, és a fonálfér-

gek korábban nem dokumentált emlős fajokban is megjelennek.

Buza Kristóf

Szétfejlődés – centrumváltás – centrumból periféria. A trianoni határ hatása a Bellyei uradalom érintett falvainak helyzetére

Előadásomban a Bellyei uradalomhoz tartozó baranyai települések közül a trianoni határ két oldalán közvetlenül elhelyezkedő falvak helyzetének megváltozását vizsgálom e határ létesülését követő időszakban. Feltételeztem, hogy a vizsgált térségben néhány évtized alatt jelentős negatív életminőség-változás, a település szintjén pedig hiányállapotokat és orientációs vákuumot, krízist követő fókuszváltás és visszafejlődés következett be annak betudhatóan, hogy az új államhatár megszüntette, illetve megnehezítette a közlekedést a fő útvonalak és a regionális centrumok felé. Feltételeztem, hogy e településeknek a megváltozott helyzetben kialakuló új logisztikai térségcentrumai kisebb előnyöket biztosítanak, mint a határ keletkezése előtti nagyobb egybefüggő, integrált Baranya megyei szerveződési keretek és csomópontok tették, továbbá az eljutás ezekhez kevésbé hatékony, ami összevetésben egyértelmű hanyatlást eredményez. E változásokat települési szintű demográfiai, gazdasági és közlekedési-logisztikai adatok alapján tartom megragadhatónak – a mennyiségi eltéréseket is az életminőségi helyzet alakulása jeleinek tekintve. A feldolgozott községenkénti adatok népmozgalmi jellegűek, kisebb részben anyagi és társadalmi viszonyokat leírók. Az adatok vizsgálata a feltevéseimet igazoló számszerű trendek azonosítását is lehetővé tette, az intézményi, szervezeti, logisztikai és gazdasági kapcsolódások változásainak áttekintése ugyancsak a hipotézisben vázolt tendenciákra mutatott rá.

Csapó Áron Sebestyén

A Különválás (2022-) elválasztott emeletének és munkahelyi kommentárjának vizsgálata

Előadásomban a *Különválás* (*Severance*, Ben Stiller, Aoife McArdle, 2022-) című sorozat munkahelyeit vizsgálom meg elsősorban Marc Augé nem-hely fogalmán keresztül. Az ezen a munkahelyen látható elválasztott emeleten dolgozók tudatát egy, az agyukba ültetett chip választja ketté. Egyik fele csak a munkahelyen létezik, a másik pedig csak azon kívül. Kutatásomban azt vizsgálom meg, hogy ez a munkahelyi környezet hogyan járul hozzá ahhoz, hogy az ott dolgozók kizsákmányolása és kiüresedése megtörténhessen. Párhuzamként foglalkozom még David Cronenberg *eXistenZ* (1999) című alkotásával is, illetve kitérek röviden arra is, hogy a *Különválás* 2. évada, amely az Apple TV+ streamingszolgáltató

legnépszerűbb sorozata lett, hogyan szorítja háttérbe a munkakommentárt és hogyan kezd el a piaci logikák mentén népszerűbb elemeket előtérbe helyezni.

Csernyák Milán

A biocidok elleni rezisztencia hatásának vizsgálata antibiotikum keresztrezisztenciára és bakteriális fertőzőképességre

A biocidok jellemzően fertőtlenítőszer, tartósítószer. Kulcsszerepet játszanak a fertőzések megelőzésében, így közvetetten az antibiotikum-rezisztencia visszaszorításában. Korábbi vizsgálatok alapján a biocidok közül a triklozán, benzalkónium-klorid és klórhexidin esetében fejlődött ki rezisztencia. Ez a biocid rezisztencia vajon biztosít-e a baktériumok számára ellenállóképességet antibiotikumokkal szemben? Illetve hatására megváltozott-e a baktériumok fertőzőképessége?

Az antibiotikum-érzékenység vizsgálatához a három biociddal szemben rezisztens törzsek minimális gátlókoncentrációja (MIC) lett lemérve különböző, főbb antibiotikumcsaládokat képviselő antibiotikumok ellen. A fertőzőképesség vizsgálata *Galleria mellonella* állatmodellel történt.

A vizsgált biocid rezisztens baktériumvonalknál az esetek 1/5-e mutatott csökkent érzékenységet az adott antibiotikummal szemben. Ezek fele klinikailag releváns szintű volt. A benzalkónium-klorid és klórhexidin rezisztens baktériumok fertőzőképessége nem változott számottevően a vad típusukhoz képest. A triklozán rezisztencia az *Escherichia coli* baktériumvonalak 60%-ában megnövelte a fertőzőképességet.

Bizonyos esetekben a biocid rezisztencia magas szintű antibiotikum-rezisztenciával is együtt jár, és növekedett fertőzőképességet is okozhat. Ezáltal ezen biocidok használata elősegítheti az antibiotikum-rezisztens, illetve fokozott fertőzőképességű baktériumok terjedését.

Csik Ádám Lajos

A Békés megyei munkásörtség fegyelmi helyzete 1957–1974

Egy fegyveres szervezet kutatásának fontos szempontja lehet annak fegyelmi helyzete, állapotának változása. Természetesen azon túl, hogy a fegyelem és a szabályok tiszteletben tartása elemi része egy testület működésének, sokat elmond annak szervezeti, morális, erkölcsi és személyi állapotáról. Az, hogy egy fegyveres szerv tagjai milyen cselekményeket követnek el, sokat elmond arról a korszakról és a közállapotokról is, amelyben tevékenykednek. Jelen előadásom, amely a munkásörségeket veszi górcső alá, igyekszik bemutatni miként változtak, alakultak a munkásörségben szolgálatot teljesítő testületen belül elkövetett fe-

gyelmi vétségei, vagy a munkásörök által elkövetett, és a pártmilícia tudomására jutott bűncselekmények jellemzői. Milyen főbb tendenciák figyelhetők meg abban a szűk 20 évben, amelyet vizsgálatom távlatának jelöltem meg. Továbbá arra a kérdésre is választ keresek, hogy maga a munkásörök hogyan reagált a saját szervezetén belül elkövetett visszaélések gyanújára, miként vizsgálta azokat, és milyen „fellépést” tanúsítottak a tettesekkel szemben.

Csordás Regina

***Staphylococcus aureus* proteomjának kvalitatív és kvantitatív proteomikai analízise LC-MS módszerrel**

A kutatás középpontjában a *Staphylococcus aureus* proteomjában bakteriofág fertőzés hatására bekövetkező változások vizsgálata áll. A fágok célzott hatásmechanizmussal rendelkeznek, így alkalmazásuk kiegészítője lehet a hagyományos antibiotikum kezelésnek. A bottom-up proteomikai módszer által peptid szinten vizsgálhatók a szövetekben és sejtekben jelen levő fehérjék.

A proteomikai minták előkészítésére baktériumtenyészetekre optimalizált módszert alkalmaztunk, ami lizálást, extrahálást és tripszines emésztést foglal magába. Az analitikai vizsgálat alapját nagyhatékonyságú folyadékkromatográffal kapcsolt tömegspektrometriai (UPLC-MS) mérés képezte, mely alkalmas a fehérjék kvalitatív és kvantitatív vizsgálatára.

Az azonosított fehérjék a bakteriális proteom több, mint 50%-át fedik le, a különböző fenotípusok között 150-400 szignifikánsan eltérő mértékben expresszálandó fehérjét sikerült kvantifikálni. Így bioinformatikai módszerekkel különbség tehető az eltérő fenotípus csoportok között a kontrollhoz képest, illetve az elemzések megbízhatósága is statisztikai próbákkal ellenőrizhető.

Az alkalmazott mintaelőkészítési és analitikai módszerek alkalmasnak bizonyultak a prokarióták proteomjában bekövetkező változások statisztikailag releváns kimutatására. Emellett sikerült a baktérium proteomja mellett fág fehérjéket is azonosítani.

Dobi Boglárka

Boroszilikát aerogélek biokompatibilitásának vizsgálata emlős sejteken

Napjainkban az aerogélek egyre nagyobb figyelmet kapnak a kutatásokban rendkívül széleskörű alkalmazhatóságuknak köszönhetően. Az aerogélek ultrakönnyű, rendkívül porózus, nagy felületű anyagok, amelyek kivételes tulajdonságaikkal ígéretesek a regeneratív orvoslás és csontszövet helyettesítés területén. A boroszilikát-alapú aerogélek kedvező szerkezeti stabilitást és bioaktivitást mutatnak vizes közegben is. Ennek köszönhetően alkalmasak sejtámogató scaffold-

dokként való alkalmazásra.

Kutatásunk célja a boroszilikát aerogélek biokompatibilitásának vizsgálata és sejtszintű hatásainak vizsgálata volt MG-63 oszteoblaszt-szerű és DPSC (dental pulp stem cell) sejtvonalakon. A kísérletek során a sejteket különböző aerogél-koncentrációkkal (0,5 és 1 mg/ml) kezeltük, majd Time-Lapse videó-mikroszkópos megfigyelést végeztünk LTS rendszerrel, amely lehetővé tette a sejtek proliferációjának, migrációjának és az aerogéllal történő interakcióinak a megfigyelését. A rögzített képsorozatok kvantitatív értékelését Fiji (ImageJ) szoftverrel végeztük. Az előzetes eredmények alapján a boroszilikát aerogél jelenléte nem mutatott citotoxikus hatást, sőt, elősegítette a sejtek proliferációját és migrációját, különösen a DPSC esetében. A kinyert adataink megerősítik, hogy a boroszilikát-alapú aerogélek biokompatibilisek és potenciálisan alkalmasak a csont- és fogszövet-regeneráció támogatására. A Time-Lapse alapú dinamikus képalkotás új megközelítést kínál a biomateriálok és sejt kölcsönhatások időbeli vizsgálatára, amely értékes információkat szolgáltat a jövőbeli bioaktív scaffoldok fejlesztéséhez.

Dobos Dorina

Salonok kialakulása az újkori Magyarországon

Előadásomban a 19. század végi salonkultúrát mutatom be. Az újkori Magyarországon a salonok nem váltak olyan mértékben a társasági és kulturális élet központjaivá, mint Berlinben vagy Bécsben. Amíg Nyugat-Európában a salonok a női emancipáció, a politika és a kultúra fő központjai lettek, addig Magyarországon inkább a nemesi és polgári körök zárt, konzervatív tereiként működtek. A hazai zsidó nők számára ugyanakkor a salonok alapítása sajátos kitörési lehetőséget jelentett. Az Egyenlőség és a Zsidó Híradó lapjain megjelenő írások rávilágítanak, hogy a nő szerepének megítélése kettősséget hordozott magában Magyarországon. Meg kellett felelniük mind a hagyományos vallási, mind a modern társadalmi női modelleknek. A Bécsben és Berlinben virágzó emancipációs hullám hatása érzékelhető volt ugyan, de a magyar társadalmi struktúra, a vallási korlátok és a férfiközpontú közélet miatt a salon nem vált a női közösség-szervezés széleskörű intézményévé. Mégis, olyan személyiségek, mint Bischitz Johanna vagy a Wohl nővérek, például szolgálhatnak annak bemutatására, hogy a társadalmi és kulturális párbeszédben a nők is részt vehettek.

A magyarországi salonok szerveződésének, funkciójának a nyugati mintával való összehasonlítása arra a kérdésre keresi a választ, hogy milyen mértékben különböztek azok egymástól.

Domján Máté

Kivonás karácsonyra – Az 1950-es hungnami evakuáció

Az Egyesült Államok Tengerészgyalogsága az 1930-as években dolgozta ki kétéltű doktrínáját, melyet a második világháború csendes-óceáni hadszínterén sikerrel alkalmazott. Azonban a háború lezárulta után sokat támadták a tengerészgyalogságot, főként a hadsereg részéről, megkérdőjelezve az alakulat létjogosultságát, illetve a kétéltű műveletek létjogosultságát az atomfegyverek korában.

A koreai háború kitörése után a Koreai Néphadsereg gyorsan nyomult előre a félsziget déli csücske felé. A frontvonalra egyre nagyobb nyomás nehezedett, amelyre a megoldást MacArthur tábornok egy vakmerő, az ellenséges vonalak mögött végrehajtott partraszállással reagált, visszaszorítva őket a korábbi demarkációs vonal mögé. Észak-Korea megsegítésére Kína is csapatokat küldött, fokozatosan kiszorítva az ENSZ csapatokat az északi területekről. A megsemmisülés elkerülése végett, az amerikai tengerészgyalogság, koreai civilek és katonák kimenekítésére egy kétéltű kivonást hajtottak végre Hungnamnál.

Előadásomban az 1950. december 12-től 24-ig végrehajtott hungnami evakuációt fogom megvizsgálni a kétéltű műveletek doktrínája szempontjából. Ezen dokumentumok segítségével szeretném bemutatni a kétéltű kivonás jellemzőit és szakaszait, továbbá prezentációmban kitérek arra is, hogy az akció milyen hatással volt a kétéltű műveletekre a későbbi konfliktusokban.

Dömös Norbert

Lábszárizmok EMG aktivitása virtuális magasság alkalmazásával

A virtuális valóság (VR) egy újszerű eszköz az egyensúly fejlesztésben, amely valósághű környezetek szimulálását teszi lehetővé. Bár korábbi kutatások vizsgálták az egyensúlyozó folyamatokat különböző feltételek mellett, kevés adat áll rendelkezésre a szimulált magasság és a felületi stabilitás együttes hatásairól az alsó végtag izomaktivitására. Kutatásunk célja az volt, hogy megvizsgáljuk az alsó végtagi izomaktivitást négy kondícióban: stabil felületen alacsony környezetben (SA), stabil felületen magas környezetben (SM), instabil felületen alacsony környezetben (IA) és instabil felületen magas környezetben (IM).

Vizsgálatunkban 23 egyetemista sportoló (14 nő, 9 férfi) vett részt. A résztvevők egylábás egyensúlyozást végeztek négy kondícióban VR szemüveg viselése közben. Egyensúlyozás alatt rögzítettük a gastrocnemius medialis, peroneus longus, soleus és tibialis anterior izmok EMG aktivitását. Az adatok elemzéséhez ANOVA tesztek alkalmaztunk.

A magasság szignifikánsan növelte a vizsgált izomok EMG aktivitását, míg az instabil felület önmagában nem okozott szignifikáns hatást.

A VR-ban szimulált magasság mindegyik izomcsoport EMG aktivitást növelte, azonban a stabil és instabil felület közötti vizsgálatok nem fokozták az izmok aktivitását, amely betudható az alkalmazott instabil eszköz tulajdonságainak. Az eredmények alapján a VR hatékonyan alkalmazható az egyensúlyfejlesztésben, különösen sportolók és technológiai újdonságok iránt nyitott populációk esetében.

Duboviczki Miklós Marcell

A MÁV Személyszállítási Zrt. mint jogi személy

Kutatásomban a 2025. január 1-jétől MÁV Személyszállítási Zártkörűen Működő Részvénytársaság néven, a MÁV-csoport tagjaként létező gazdasági társaság jogi személyiségét vizsgáltam meg. Az előadás elején kitérek a jogi személyekre vonatkozó általános szabályokra, különös tekintettel a zártkörűen működő részvénytársaságokra. Röviden ismertetésre kerül, hogy a Személyszállítási Zrt.-n kívül még milyen cégek vannak a MÁV-csoportban. Bemutatom a MÁV Személyszállítási Zrt.-be beolvadt társaságokat, azok megszűnésének és a jogutód megalakulásának körülményeit. Kutatásom során megvizsgáltam a MÁV Személyszállítási Zrt.-ről közérdekből nyilvánosan elérhető dokumentumokat és információkat. A társaság Szervezeti és Működési Szabályzata kiemelt szerepet tölt be a kutatásban, ugyanis ebből ismerhető meg a társaság szervezete, irányítása és felügyelete. A kutatás folyamán megvizsgáltam a szerv alaptevékenységét, feladatát, hatáskörét és mindezek jogszabályi hátterét, valamint az e-cégjegyzéken elérhető cégkivonatot is. A kutatás egyik sarokpontja a jogi személy felett felettesi, felügyeleti, törvényességi ellenőrzést gyakorló szervek és a MÁV Személyszállítási Zrt. közötti viszonyok bemutatása, tehát lényegében az, hogy a magyar állam miként vesz részt a társaság működtetésében, így ez is lényegi részét képezi az előadásnak.

Ebedli Anna Krisztina

Progresszív szisztémás sclerosis megjelenése a kéz területén és fizioterápiás kezelési lehetőségei

A reumatológia egy orvosi szakterület, amely olyan betegségek kezelésével foglalkozik, amik nem igényelnek műtéti beavatkozást. Ide tartoznak a csontok, izmok, szalagok, inak, ízületek érintettségei.

A választott témám, a progresszív szisztémás sclerosis is ebbe a tárgykörbe tartozik, amely egy progresszív, autoimmun kötőszöveti megbetegedés. Ennek során kollagén halmozódik fel a szervezetben, amely a bőr, illetve bizonyos típusai esetében belső szervek kötőszöveit támadja meg. A bőr emiatt feszes, merev lesz, illetve megkeményedik. Ennek következtében csökkenhet az érintett terület – esetemben a kéz – mozgásterjedelme, így a mindennapi funkciók ellátása nehezítetté válik. Két típusa a diffúz és a limitált cutan szisztémás sclerosis. A belső szervek közül leggyakrabban a tüdőt érinti, amely során a tüdő szövetei hegesednek és megvastagodnak, ezzel csökkentve a légzőfelület nagyságát.

A kutatásom során a ScienceDirect és a PubMed forrásait használtam. A célom az, hogy bemutassam a betegség fizioterápiás kezelési lehetőségeit, amelybe beletartozik az elektroterápia, a masszázskézelések és a subaqualis kezelés. Emellett konkrét gyógytorna feladatok is bemutatásra kerülnek az előadásomban. Ezekkel a kezelésekkkel csökkenthetők az ízületi kontraktúrák, a bőr feszesége oldható, a fájdalmak mérsékelhetők. Továbbá ismertetnék majd néhány gyógyszeres kezelési lehetőséget is.

Erdei Gábor

Idősek elleni pénzügyi csalások megelőzése

Az ENSZ 193 tagállama 2015-ben elkötelezte magát a szegénység és a klímaváltozás csökkentésére, valamint az igazságtalanság elleni harcra. Ezért a tagállamok elfogadtak egy 2030-ig szóló stratégiai programot, amelyben meghatároztak 17 fenntartható fejlődési célt (SDG-k). Az új agenda valamennyi országot cselekvésre és folyamatos adatgyűjtésre kötelezte. A célok között szerepel a gazdasági növekedés a jólét fokozásával, továbbá az emberek egészségügyi, oktatási és szociális szükségleteinek kielégítése a környezetvédelem szem előtt tartásával.

Elkezdve a statisztikai adatok szekunder vizsgálatát, jól látható, hogy a személy elleni és vagyon elleni bűncselekmények sértettjei elsősorban 25-59 éves felnőttek (2021), ugyanakkor a 60 év feletti korosztály, mint nagyon sérülékeny társadalmi réteg is jelentős mértékben vált áldozattá.

Az elkövetés helye szerint a főváros (20.172 fő) és Pest vármegye (9.173 fő) után, Borsod-Abaúj-Zemplénben (5.889 fő) válnak a legtöbben személy és vagyon elleni bűncselekmény sértettjévé.

A statisztikai adatokból nem állapítható meg, hogy az áldozatok közül kik váltak pénzügyi csalás áldozatává. Az MNB 2024. évi adatközlése pontosítja a vagyon elleni bűncselekmények összegét: „Mindezek alapján a bankkártyás és elektronikus pénzforgalmi visszaélések összesen több mint 16 milliárd forint értékű kárt okoztak Magyarországon, ami jóval több mint háromszorosa az egy évvel korábbinak”.

A helyzet egy fontos kérdést vet fel, miként előzhetők meg ezek az esetek, különös tekintettel a nyugdíjaskorúak esetében. Társadalmi hatásait családon belül is vizsgálva, ez kihat a gyermekekre és az unokákra is. Ezért szükséges a primer, legalább 100 fős adatgyűjtés és elemzés.

Kutatásom egyik célkitűzése, hogy megismerjem az Észak-Magyarországi nyugdíjaskorú lakosság pénzügyi tudatosságát és a megelőző tájékoztatás lehetőségeit: Mennyire csökkenti az áldozattá válás kockázatát a családi háttér, az iskolai végzettség, az állami ismeretterjesztő/bűnmegelőző programok.

Kutatási eredményeim hozzájárulhatnak a nyugdíjaskorú lakosság pénzügyi tudatosságának feltérképezéséhez, jellemző véleményformáló személyek meghatározására döntési helyzetekben. Az eredmények alapján javaslatok kidolgozása a pénzügyi csalások kockázatának csökkentésére.

Fári Dezső Attila

Babits Mihály 1920 és 1941 közötti lírája

Kutatásomban Babits Mihály művészetének változását, költői magatartásának átalakulását fogom tanulmányozni. A tanulmány kezdetében röviden összefoglalom a „korai”, (1909-1920 közötti) költészetének jellemzőit, ebben az időszakban kiadott versesköteteit. Témám fő tárgyát az alábbi kötetekből válogatott versek fogják képezni: Sziget és tenger (1925), Az istenek halnak, az ember él (29), Verseny a esztendővel! (33), Újabb versek (1937), Jónás könyve (1938) és Jónás imája (39). A kötetekből válogatott verseken keresztül kívánom érzékelteni Babits művészetének jellegzetességeit. A művekkel kronologikus sorrendben haladva mutatom be a változás mértékét és jellegét, különböző korszakok közötti különbségeket és hasonlóságokat.

A témám bemutatása során kiemelt figyelmet fordítok Babits ars poeticájának a változására, kötetről kötetre nyomon követhető „homo moralis” magatartásforma kialakulására. Központi motívumok közé tartozik az értékörzés, értékvédelem, a prófétai szerep felvállalása, az ellenséges korszellemmel való szembeállás, valamint az erkölcsi helytállás.

Fehér Boglárka

Zenei utazás Kazahsztánba

A kazak körtemuzsika (szazsyrnai) agyagból készült, kis hangterjedelmű (egy oktáv) népi hangszer, régen inkább a gyerekek hangszere volt, mert a furulyához hasonlóan egyszerű megtanulni rajta játszani.

A dombra a legelterjedtebb népi hangszer. „Нағыз қазақ қазақ емес, нағыз қазақ домбыра.” – „Egy igazi kazak dombrán is kell tudjon játszani”. Kéthúros pengetős hangszer. A hagyományos dombrás műfajok két nagy csoportra oszthatók: küy – kazak hangszeres népzenei műfaj, nincs ének, maga a hangszer egy történetet mesél el, gyakran tartozik hozzá legenda is, illetve az énekes műfajok (regölés, énekmondás, ajtyysz, zsyrr, terme stb.), ahol a dombra a kísérő hangszer.

A kobyz lószőr húros vonós hangszer. Fából faragják ki, és tevébőrt feszítenek ki rá. Kazahsztánban szent hangszernek tartják, amely régen a sámánok hangszere volt. A kazak hagyomány szerint révültek, gyógyítottak vele. Korkut ata legendája: Korkut ata a türk népek közös hőse, aki a halhatatlanság titkát kereste. Végül rájött, hogy amíg kobyzon játszik, addig nem érheti el őt a halál. Tehát a kobyz egy lélekhangszer, amely összeköti az ember lelkét az Éggel, a világmindenséggel.

Hasonló hangszerek más türk népeknél, legközelebbi „rokonai” a karakalpak, kyrgyz, baskír kobyzok. Az altáji igili, a kínai erhu és a mongol morin huur is hasonló elven működő lószőr húros hangszerek.

A mai kazak zenében a hangszer két változata jelenik meg: 1. kyl kobyz (az ősi, eredeti, lószőr húrral) 2. prima kobyz (klasszikus változat, négy fém húrral, zenekarban a hegedű szerepét tölti be).

Az előadás során mindhárom hangszert megszólaltatom majd, felcsendülnek kazak népdalok, valamint kazak és magyar szerzők művei.

Fekete Artúr

Karantén vagy integráció? – A centrupártok dilemmái a radikális pártok kihívására

Az elmúlt években az európai pártrendszerek mély átalakuláson mentek keresztül. A hagyományos centrupártok – mint a CDU vagy az SPD – fokozatosan elveszítették korábbi hegemoniájukat, miközben a radikális jobboldali erők, például az AfD és a Rassemblement National, a politikai tér meghatározó szereplőivé váltak. Az előadás arra keresi a választ, miként reagáltak a centrista pártok erre a kihívásra, és milyen következményekkel jártak a különböző stratégiáik.

Cas Mudde és más politikatudósok nyomán három válaszminta rajzolódik ki: a politikai karantén, a radikális témák részleges átvétele és a koalíciókötés. Az európai tapasztalatok szerint egyik sem bizonyult tartósan eredményesnek: az elszigetelés a radikálisokat hiteles ellenzékké tette, a tematizáció átvétele a mérsékelt pártok hitelességét ásta alá, míg a koalíciók csupán ideiglenesen csökkentették a szélsőségek erejét.

A vizsgálat második része a magyar politikai fejlődés egy sajátos példáját mutatja be: az 1998 és 2002 közötti Fidesz–FKgP-koalíciót. A Fidesz ekkor nem elszigetelte, hanem fokozatosan integrálta a radikálisabb szereplőket, amivel új politikai dominanciamodellt alakított ki a jobboldalon. Az előadás célja annak feltárása, hogy az európai centрупártok válsága elkerülhetetlen strukturális folyamat-e, vagy létezhetnek olyan nemzeti modellek – mint a magyar példa –, amelyek új mintát kínálnak a radikális kihívások kezelésére.

Fekete Réka Bianka

A digitális Európa kapujában: az Európai Unió szerepe a polgári részvétel jövőjének alakításában

A 21. században a digitalizáció a globális gazdasági és társadalmi fejlődés egyik legmeghatározóbb tényezőjévé vált, amely alapjaiban formálja át mindennapi életünket és a társadalmi működés rendszereit. A digitális tér nemcsak a különböző információk elérésének eszköze, hanem az aktív és teljes körű polgári részvétel elengedhetetlen előfeltétele is. A politikai szereplőknek és intézményeknek fel kell ismerniük a digitális térben rejlő lehetőségeket, és támogatniuk kell azokat a programokat és kezdeményezéseket, amelyek segítik és ösztönzik az állampolgárok aktív bevonását a közéletbe.

Az előadás célja, hogy feltárja, milyen lehetőségeket biztosít az Európai Unió a digitális átállás, a kompetenciáinak fejlesztése, a digitális szakadék csökkentése és az inkluzív digitális társadalom kialakítása érdekében. Hogyan hat ez a folyamat a polgári részvételre, és miként ösztönzi a társadalmat az online térbe történő becsatlakozásra?

A kutatás módszertani keretében 2010-től kezdődően elemeztem a magyar digitális programok, stratégiák átalakulását, továbbá az Európai Unió az EU finanszírozásának hatását a hazai projektekre. Magyarország digitális fejlettségi szintjét uniós viszonylatban a Digitális Gazdaság és Társadalom Index (DESI) mutatói alapján vizsgáltam.

Az EU aktívan vesz részt a digitális tér biztonságának garantálásában és a dezinformáció elleni küzdelemben. Az átállás azonban egyenlőtlen és számos kihívás áll fenn. Ezért a jövőben kulcsfontosságú az EU és a tagállamok közötti együttműködés, a párbeszéd és a közös stratégiai tervezés a digitális társadalom fenntartható fejlődése érdekében. Az új, digitális világba való becsatlakozás mára már nem csupán lehetőség, hanem kényszer is.

Félüs Ádám, Sebesi Balázs, Ivusza Patrik, Gáspár Balázs, Hortobágyi Tibor, Váczi Márk

Elülső keresztzalag sérülési rizikófaktort szűrő tesztek biomechanikai összehasonlítása

A növekvő edzés- és versenymennyiség hatására gyakoribbá váltak a sportsérülések, melyek közül minden harmadik a térdízületet érinti. Leggyakrabban olyan sportágakban jelentkeznek ezek a problémák, ahol domináns szerepet kapnak az egylábas felugrások, talajérintések és támaszhelyzetek. Az elülső keresztzalag-szakadás leginkább a fokozott dinamikus térdvalgussal hozható összefüggésbe. A szakirodalom szignifikáns kapcsolatot mutat az egylábas guggolás, az egylábas felugrás és az egylábas leérkezés során mért dinamikus térdvalgus szögértékek között. A sérülések döntő többsége azonban mégis a talajra történő visszaérkezés fázisában következik be. Kutatásunk során célul tűztük ki megvizsgálni az egylábas guggolás-, az egylábas felugrás- és az egylábas leérkezés teszt különbségeit.

Vizsgálatunkban 40 rendszeresen sportoló egyetemista nő vett részt. A vizsgálat során egy standardizált bemelegítést követően egylábas guggolás, egylábas felugrás és egylábas leérkezés tesztet hajtottak végre. A vizsgálat során myoMotion mozgáskövető szenzort használtuk a kinematikai elemzésekhez.

Eredményeink szerint a dinamikus térdvalgus mértéke nem mutatott szignifikáns különbséget a guggolás, a felugrás és a leérkezés teszt között. Ugyanakkor a felugrás talajfogási fázisában és a leérkezés tesztnél a dinamikus térdvalgus és a térdhajlítás szignifikánsan nagyobb szögsebességgel jelent meg.

Összességében a mozgásformák közötti eltérés nem a valgus mértékében, hanem annak kialakulási sebességében mutatkozott meg.

Pályázati azonosító szám: EKÖP-25-3-I-PTE-484

Földi Kristóf

Új és kevésbé ismert Brachyptera fajok Görögországból (Plecoptera: Tanipterygidae)

A *Brachyptera* génusz jelenleg 30 valid fajt számláló, nyugat-palaearktikus elterjedésű álkérész csoport. Idén februárban, Trákiában végzett faunisztikai gyűjtőutunk alkalmával több, tél végi repülésű fajuk találtuk, amelyek közül egy tudományra új, és egy eddig csak anatóliai holotípusa alapján ismert fajt mutatunk be az előadásban. Mindkét fajt Görögországban gyűjtöttük, mindkettő hím, nőstény és lárva alakban is előkerült. Az új faj középhegységi erdőkben folyó kis patakok lakója, míg a *B. demirsoyi* Kazanci, 1983 alacsony térszínen

folyó nagyobb vizekben él.

Gábrriel Gréta

A nemi erőszak mint háborús fegyver

A kutatás célja a nemi erőszak háborús fegyverként való alkalmazásának vizsgálata, különös tekintettel a délszláv háborúk (1991–2001) során elkövetett háborús nemi erőszakos esetekre. A délszláv háborúkban a nemi erőszak fegyverként való alkalmazása jelentős szerepet játszott az etnikai tisztogatásban és a társadalmi struktúrák szándékos megbontásában. A kutatás arra keres választ, hogy a nemi erőszak milyen stratégiai szerepet tölt be a fegyveres konfliktusokban, hogyan használják azt az etnikai tisztogatás és hatalom fenntartásának eszközeként. Továbbá a kutatás vizsgálja, hogyan teljesíti az ENSZ Biztonsági Tanácsa a fegyveres konfliktusokban érintett nők védelmére vállalt kötelezettségeit, és milyen hatással van tevékenysége a nemzetközi béke és biztonság fenntartására.

Gál Bianka

A BARF diéta mikrobiomra és anyagcserére gyakorolt hatásainak vizsgálata kutya modellen

A mikrobiom összetételét tekintve bizonyítottan az elfogyasztott táplálék hatása a legnagyobb befolyásoló tényező. Mivel a kutya modell alkalmazása a legideálisabb mikrobiom vizsgálatokhoz, így munkánk során egyazon genetikai állományból származó Pumi kutyák étrendváltását követtük nyomon. A 10 hetes monitorozási időszak alatt a kutyák vegyes táplálkozást, majd BARF (Biologically Appropriate Raw Food) diétát, a mintavételi időszak utolsó két hetében újra vegyes táplálkozást követtek. A BARF táplálkozás nyers húst, csontokat és belsőségeket tartalmaz, kis mennyiségben növényi eredetű táplálékot, és egyéb táplálékkiegészítőket. A kutyáktól székletmintát vettünk, nem targetált metabolom vizsgálatot (LC-MS), továbbá metagenom vizsgálatot végeztünk teljes genom szekvenálással (hosszú-read szekvenálás), amely napjainkban a legpontosabb fajsztintú meghatározást biztosítja. Megfigyeltük, hogy az étrendváltás következtében növekedett a mikrobiális diverzitás, a *Bacillota* és *Bacteriodota* törzsek relatív abundanciája változott a legnagyobb mértékben, továbbá a *Segatella* nemzetség aránya drasztikusan lecsökkent. Megfigyeléseink alapján a 2 hetes utánkövetés végére nem állt vissza a kezdeti mikrobiális összetétel. A metabolom vizsgálat kimutatta, hogy a szénhidrátszegény diéta következtében számos funkcionális metabolit szintje drasztikusan megváltozott, és alternatív szénhidrát lebontási útvonalak aktiválódtak, a glikogénraktárak hasznosítása mellett.

A népiek öröksége – a népi gondolat megjelenése a rendszerváltozás idején

A népi mozgalom meghatározó szerepet játszott a két háború közötti Magyarország közéleti és irodalmi életében is. Küldetésük volt a leszakadó paraszti réteg felemelése a polgári társadalomba, mindezzel a hagyományos magyar kultúra megmaradását is szem előtt tartva. Ehhez kulcsfontosságúnak gondolták a demokratizálódást és a valódi népképviselést, önkormányzatiság szerepét, és egy egyedi, harmadikutasnak is hívott, vegyes gazdaság kialakítását.

A népi mozgalom a második világháborút nem sokkal követő kommunista diktatúrában elveszítette elsődleges nyilvánosságát, közéleti lehetőségét. Újabb lehetősége a kibontakozásra már egy másik, szellemiségüket és örökségüket magukénak valló generációnak adatott meg a rendszerváltozást övező években, ahol a változó idők új lehetőségei és kihívásai adtak esélyt arra, hogy a népi gondolat szellemisége újra képviselve legyen.

A tanulmány az 1987-es lakiteleki találkozótól az 1990-es országgyűlési választásokig tartó időszakban aktív, a népi-harmadikutas hagyományt felhasználó politikai csoportosulásokat vizsgálja, párhuzamokat keresve bennük a két háború közötti népiek gondolkodásával. Hasonlóságot az elnyomó hatalomhoz való viszonyulásban, szocializmusról, mezőgazdaságról való gondolkodásban, Németh László és Csengey Dénes, Féja Géza és Fekete Gyula vagy éppen Csurka István között.

Galbiczek Noémi

Alacsony hőmérsékletű elektrokémiai metán-oxidáció és kihívásai

Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, illetve az energiatárolási technológiák fejlesztése és ehhez megújuló energiaforrások alkalmazása napjaink energetikai és környezeti stratégiáinak meghatározó elemei. Az üvegházhatású gázok közül a metán bár kisebb koncentrációban van jelen a légkörben, mint a szén-dioxid, annál 86-szor erősebb hővisszatartó képességgel rendelkezik, így a második legjelentősebb antropogén üvegházhatású gáz, amely a globális kibocsátás 20%-ért felelős. Felhasználása főként az elégetésén keresztül történő energiatermelésen alapul, amely nagy szén-dioxid lábnyommal rendelkező folyamat.

A célunk ezen kutatómunka során alacsony hőmérsékleten megvalósítani a metán részleges oxidációját, így értékes vegyületeket (pl. metanol, szén-monoxid) előállítva. Ezt a későbbiek során a már nagyipari méretekben is alkalmazott szén-dioxid redukciós katód folyamatokkal kapcsolva, azok energiaigényét

csökkenteni lenne hivatott, a szelektíven létrehozott értékhozzáadott termék létrehozása mellett.

A reakció lejátszatására két fő irányvonal nyílik: direkt, illetve indirekt mechanizmus. Ezek abban különböznek, hogy amíg a direkt mechanizmus során nem szükséges erélyes oxidálószer használata, az utóbbi esetén az oxidálószer teszi lehetővé a rendkívül nagy kötési energiával rendelkező C-H kötés felbontását (415,5 kJ/mol). A metán oldhatósága az elektrokémiai reakciókban leggyakrabban alkalmazott vizes közegben csekély (22,7 mg/L), így a megfelelő reakciósebesség eléréséhez – hasonlóan, mint korábbi, szén-monoxid elektrolízist célzó munkám során – gázdifúziós elektródokat alkalmazunk. Ezek egy porózus hordozóból állnak, amelyen katalizátorréteg helyezkedik el. A termékanalízist egy általunk a rendszerbe kapcsolt tömegspektroszkóppal végezzük annak érdekében, hogy a nem folyamatosan képződő esetleges – főként gáz halmazállapotú – termékek is analizálhatóak legyenek. A folyadéktermék-analízist pedig NMR segítségével végezzük. Ezen anyagok reakcióban mért tulajdonságait alapul véve ezeket ko-katalizátorként tervezzük vizsgálni, illetve működési mechanizmusuk megértése által egyéb átmenetifém-katalizátor létrehozását tervezzük vonalként használni a további katalizátorok feltérképezésénél, illetve létrehozásánál a későbbiekben.

A Kulturális és Innovációs Minisztérium 2025-2.1.1-EKÖP kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

Gáspár Eszter

Az elektromos vázizomstimuláció neuroprotektív hatása akut iszkémiás stroke egérmodelljében

Az akut iszkémiás stroke (stroke) a harmadik leggyakoribb halálok, és a rokantság legfőbb oka a világon. A stroke utáni immobilizáció izomsorvadáshoz vezet, amely serkentheti az infarktusok terjedését az agyban. Hipotézisünk szerint a vázizom kontrakciójával neuroprotektiót érhetünk el a stroke akut fázisában. Kutatásunk célja, hogy elektromos vázizomstimulációval (EMS) javítsunk a stroke kimenetelén, az izom-agy tengelyen keresztül.

Kísérleteinket nőstény és hím (n=48) C57BL/6 egereken végeztük. Stroke-ot az arteria cerebri media tranziens (60 perc) okklúziójával indukáltunk izoflurán anesztézia alatt (1%). A szenzorimotoros deficit megítéléséhez az állatokat naponta (stroke-t követő 1-3. napig) teszteltük a Garcia Neuroscore Skálán (GNS). Az egerek naponta (stroke-t követő 1-3. napig) részesültek EMS terápiában (2x15 perc, 4Hz). Három nap elteltével az egerek vérmintáiból vérgázokat, agyi és musculus quadriceps homogenizátumaiból RT-qPCR génexpressziós

vizsálatot végeztünk. Az infarktus méretét TTC és hematoxillin-eosin festéssel ellenőriztük.

Az EMS terápiával kezelt állatoknál 72 óra elteltével csökkent a neurológiai deficit mértéke (EMS stroke vs. stroke; 15 ± 2 vs. 12 ± 3 pont) és mérséklődött az infarktusok mérete is (EMS stroke vs. stroke; $29,6 \pm 12,1$ vs. $45,1 \pm 10,6$ %). Az agyi homogenizátumokban stroke után jelentősen megnőtt TNF alfa szintje, amely EMS hatására szignifikánsan lecsökkent. Az egerek vérében szignifikáns laktát emelkedést mértünk az EMS terápia következményeként (EMS stroke vs. stroke; $5,95 \pm 0,8$ vs. $3,12 \pm 1,4$ mM/L).

Kutatásunkban igazoltuk, hogy a stroke akut fázisában alkalmazott EMS terápia képes neuroprotekción kiváltani az izom-agy tengelyen keresztül. Ennek pontos mechanizmusa egyelőre ismeretlen. Megfigyeléseink alapján az EMS terápia gyulladáscsökkentő hatást érhet el az agyban, amelynek egyik fő jelátvivő molekulája lehet például a laktát.

Munkánk az NKFIH (FK138390, FK142218), a SZAOK-SZBK Kollaborációs Pályázat (5S777 A202), és az NKFIH STARTING_24 (No. 150356) támogatásával készült.

Gellai Fanni

A posztkraniális váz *perimortem* sérüléseinek mintázata a mohácsi III. számú tömegsír csontanyagában

Az 1526. augusztus 29-én lezajlott mohácsi csatához köthető, ma ismert tömegsírok a Baranya megyei Sátorhely község határában, a Mohácsi Nemzeti Emlékhely területén találhatók. Az I. és II. számú tömegsírt 1960-ban Papp László vezetésével tárták fel, a helyszíni antropológiai megfigyeléseket Bartucz Lajos végezte. A III., IV. és V. számú tömegsír feltárására 1976-ban került sor Maráz Borbála irányításával, az *in situ* antropológiai vizsgálatokat K. Zoffmann Zsuzsanna végezte el. Ezeken a feltárásokon a kutatók nem kaptak engedélyt a teljes csontanyag kiemelésére, így kizárólag a csonttömeg felszínén lehetett korlátozott megfigyeléseket végezni a csontok elmozdítása nélkül. 2020 és 2022 között újra felnyitották a III. számú tömegsírt, Bertók Gábor régész vezetésével teljeskörű régészeti feltárás zajlott le, amelybe bekapcsolódott a Szegedi Tudományegyetem Embertani Tanszéke is Pálfi György irányítása alatt. Ekkor a szükséges engedélyek birtokában a csontanyag kiemelésére és laboratóriumi vizsgálatára is sor kerülhetett. A maradványokat a szegedi Embertani Tanszékre szállították, ahol a mai napig folynak az oszteológiai és bioarcheológiai vizsgálatok. Előadásom során bemutatom a III. számú tömegsírban nyugvó áldozatok csontmaradványain lefolytatott előzetes oszteoarcheológiai elemzés eredményeit, különös tekintettel a csontváz posztkraniális elemeinek *perimortem* traumáira, amelyek segítségével

betekintést nyerhetünk az áldozatok halála előtti napok eseményeibe.

Gil Dávid

Magyarország kapcsolata Kelet-Európával és Lengyelországgal I. (Nagy) Lajos uralkodása alatt.

Az előadásomban az I. (Nagy) Lajos-kori Magyarország diplomáciai kapcsolatait szeretném bemutatni Lengyelországgal és Kelet-Európával. I. Lajos uralkodása előtti időszakra is tervezek kitérni, különös tekintettel a visegrádi királytalálkozóra. Ezt követően az I. Lajos uralkodása alatti időszak kerül a középpontba, amelynek során azt vizsgálom, milyen diplomáciai kapcsolatok álltak fenn Magyarország és Kelet-Európa (többek között Litvániára és Halicsra gondolok itt), valamint Lengyelország között. Mivel Lengyelországgal is foglalkozom, szeretnék kitérni Lajos lengyelországi intézkedéseire, és bemutatni azok hatását a két országra nézve.

Glavosits Villő

Küszöbdinamika egy időkésleltetési sejtbiológiai logisztikus egyenletben

A dolgozatban kiterjesztjük Baker és Röst késleltetett logisztikus sejtpopulációs modelljét. Az általánosított egyenlet diszkrét és integrálos taggal kifejezett elosztott késleltetéseket is tartalmaz, amiben paraméterként megjelennek az osztódó és a mobilis sejtek halálozási rátái.

Először megmutatjuk a modell jól-definiáltságát, a biológiailag releváns megoldások nemnegativitását és korlátosságát. Meghatározzuk egy explicit küszöbparamétert, amely eldönti a 0 egyensúly stabilitását és egy pozitív egyensúly létezését. Amikor a 0 egyensúly stabil, akkor pozitív egyensúly nem létezik, és a sejtpopuláció kihal. Amikor a 0 instabil, akkor mindig létezik pontosan egy pozitív egyensúlyi helyzet, ami stabil. Ez esetben a sejtpopuláció egyenletes erős perzisztenciáját igazoljuk.

Az eredményeink megmutatják, hogy az osztódó és a mobilis sejtek halálozási rátái, valamint az osztódási folyamat időtartamát kifejező késleltetés hogyan befolyásolja a rendszer globális dinamikáját.

Godova Gábor Bence

A ventrális pallidumba mikroinjektált szulpirid térbeli tanulásra és szenzomotoros kapuzásra gyakorolt hatásának vizsgálata neurotipikus és MAM-E17 skizofrénia modell patkányokon

Korábbi kísérleteinkben kimutattuk, hogy a ventrális pallidumba (VP) mikroinjektált D2 dopamin receptor antagonistá szulpirid térbeli tanulási zavarokhoz vezet neurotipikus állatokban. Emellett ismert, hogy a szenzomotoros kapuzó mechanizmusok működése a megprezenési reakció prepulse inhibíció (PPI) paradigmájában vizsgálható, és csökkenést mutat skizofréniában, illetve MAM-E17 skizofrénia modell állatokban is. Célunk, hogy kiderítsük, hogy a VP-ba mikroinjektált szulpirid hogyan befolyásolja MAM-E17 modell állatok tanulási folyamatait, illetve szenzomotoros kapuzási mechanizmusait.

Sztereotaxikus műtét során neurotipikus és MAM-E17 skizofrénia modell hím Wistar patkányok VP-a fölé 0,5 mm-rel bilaterálisan vezető kanülöket ültettünk be, melyekbe a kísérletek során a beadó kanülöket helyeztük. Kísérleteinkben négy-négy neurotipikus és MAM-E17 csoportot alakítottunk ki, melyeknek rendre 0,1 µg; 1,0 µg és 4,0 µg szulpiridet tartalmazó oldatot adtunk be oldalanként 0,4-0,4 µl térfogatban. A kontroll állatok a vivőanyagot kapták. Kísérleteinkben a térbeli tanulás vizsgálatára alkalmas Morris-féle úsztatási tesztet (MWM) alkalmaztuk, majd azt követően hét nappal, a szenzomotoros kapuzási mechanizmusokat vizsgáltuk PPI paradigma segítségével. Anyagbeadás csak az úsztatási teszt során történt, míg a PPI tesztben a VP-ba beadott szulpirid hosszútávú hatását vizsgáltuk.

Korábbi eredményeinkkel szemben a neurotipikus állatok tanulási folyamatait a szulpirid nem befolyásolta. Ugyanakkor, a MAM-E17 állatokban a térbeli tanulást dóziszfüggően rontotta.

A MAM-E17 állatokban megfigyelhető károsodott prepulse gátlást a VP-ba mikroinjektált szulpirid dóziszfüggően javította.

Eredményeink alapján valószínűleg a jelen kísérleteinkben alkalmazott nagyobb kondicionálási szám kompenzálni tudja a szulpirid tanulást rontó hatását neurotipikus állatokban. Ugyanakkor, a MAM-E17 modellállatok fokozott érzékenységet mutatnak a szulpiridre. Ezenfelül, a VP-ba mikroinjektált szulpirid helyreállítja MAM-E17 állatokban a károsodott szenzomotoros kapuzási mechanizmusokat.

Gödör Nóra Anna

Nőstény patkányok bevonásának jelentősége a kutatásba: a stroke

Évtizedeken keresztül a tudomány majdnem kizárólag csak hím állatokon végezte kísérleteit. Az indoklás elég egyszerű: a nőstények hormonális ciklusa „túl bonyolult”. De ezzel súlyos hibát követhetünk el, ugyan is a nők a világ népeségének felét alkotják, és a biológiai különbségek miatt másként reagálhatnak gyógyszerekre, kezelésekre vagy betegségekre. Ha a kutatásokból kihagyjuk a nőstény állatokat, akkor a tudomány félkarú óriás marad. Egyes vizsgálatok kimutatták, hogy a nemük az állatoknak több mint az esetek felében befolyásolja a kísérleti eredményeket. A hímek túlsúlya a laborokban oda vezet, hogy a nők egészségét érintő terápiák gyakran hiányos, vagy akár félrevezető adatokon alapulnak. Ez nemcsak tudományos probléma, hanem társadalmi igazságtalanság is. A megoldás egyszerű: a nőstény állatok bevonása nem opció, hanem alapvető szükséglet a pontosabb, biztonságosabb kutatáshoz.

Kísérleteink ezért nőstény állatokra irányultak, hogy esetleges gyógyszer-jelölt kinurénsav molekulát az SZR104-et vizsgáljuk *in vitro* elektrofiziológiai módszerekkel, hogy a jövőben olyan gyógyszeres terápiával tudják az orvosok a stroke-on átesett pácienseket kezelni, amely alkalmas lehet a krónikus károsodások megakadályozására.

Gyarmati Marcell László

A *Gaillardia pulchella* vegyületeinek izolálása, szerkezetmeghatározása és farmakológiai vizsgálata

A *Gaillardia pulchella* (kokárdavirág) egy főként Észak-Amerikában honos, az Asteraceae családba tartozó növényfaj. Hazánkban elsősorban dísnövényként fordul elő, de természetes állománya is fellelhető például a Kolon-tó közelében. A nemzetségről ismert, hogy fajai antibakteriális, gyulladáscsökkentő és antiproliferatív hatású vegyületeket, többek között szeszkviterpén-laktonokat és flavonoidokat tartalmaznak. Kutatásunk célja a *G. pulchella* különböző részeiből (virág, leveles szár, gyökér) készült kivonatok farmakológiai szűrővizsgálata, majd az aktívnak bizonyuló kivonatok preparatív feldolgozása, vegyületek izolálása, szerkezetmeghatározása és bioaktivitás vizsgálata.

A növényi nyersanyag begyűjtése, szervenkénti bontása, szárítása és aprítása után metanolos kivonást végeztünk, amelyet folyadék-folyadék megosztás követett különböző polaritású oldószerekkel (hexán, diklórmétán és etil-acetát). A farmakológiai vizsgálatok után a legígéretesebb frakciókkal folytattuk a munkát. A durva elválasztás során poliamid- és Sephadex-oszlopkromatográfiát, va-

lamint VLC-t alkalmaztunk. A végső tisztítást HPLC segítségével végeztük. Az izolált vegyületek szerkezetét NMR- és MS-spektroszkópai módszerekkel, valamint szakirodalmi adatokkal történő összevetéssel határoztuk meg. A farmakológiai vizsgálatokat vastagbél tumoros sejt vonalakon (Colo 250 és Colo 320), illetve különböző baktériumtörzseken végeztük.

A frakciók közül a szár és a virág diklórmétanos kivonata mutatta a legjelentősebb antiproliferatív hatást a karcinóma sejteken. A vizsgált baktériumtörzsek nem mutattak érzékenységet a különböző frakciókkal szemben. Eddig négy vegyületet azonosítottunk a növényből, amelyek tumorelles hatás vizsgálata folyamatban van.

Hajdu Gergő Borisz

A Magyarországi Szociáldemokrata Párt (MSZDP) története 1989-től 1994-ig

1948 előtti MSZDP, illetve SZDP történetét a történészeknek és a politológusoknak köszönhetően feltárták. A párt rendszerváltás utáni története kapcsán sok esetben felületes és néha hibás információkkal rendelkezünk. Vizsgálatom során a párt történetét igyekeztem feltárni az 1989-es újjáalakulástól az 1994-es országgyűlési választásokon elért katasztrofális vereségig, a Népszabadság, a Népszava és Magyarország Politikai Évkönyve segítségével. Igyekeztem minél szélesebben bemutatni a párttal kapcsolatos történéseket, a toborzásokat, a kongresszusokat, valamint bírósági döntéseket és botrányokat egyaránt, amelyek a párt kapcsán széles körben megjelentek. Az 1990-es országgyűlési választásokat követően az MSZDP államilag támogatott párt tudott maradni a több mint 3%-os eredménye miatt, ugyanakkor 1994-re a társadalmi bázisa megszűnt, az 1% alatti választási eredménye miatt pedig az állami finanszírozástól is elesett, ami a párt politikai relevanciájának megszűnését jelentette. Előadásom során igyekszem elsősorban a párt történetének fontos mérföldköveit bemutatni, illetve a médiában megjelent eseményeket is, ugyanis így pontosabb képet kaphatunk, hogy a lakosság milyen információkhoz jutott az MSZDP vonatkozásában.

Hajma Noémi

Mit jelent a jó halál és mi fér bele? – Eutanáziával és orvos által asszisztált öngyilkossággal kapcsolatos attitűdök feltárása hospice-palliatív ellátásban dolgozó szakemberek körében

Célkitűzések: A cél az orvos által asszisztált öngyilkossággal és az eutanáziával kapcsolatos attitűdök vizsgálata volt hospice-palliatív ellátásban dolgozó szak-

emberek körében, miközben a jó halál tágabb értelemben vett kérdését is feltártuk, mint tágabb kontextus.

Módszerek: A vizsgálatban kilenc interjúalany vett részt, túlnyomó többségben nők, 44.1 átlagéletkorral, míg a tapasztalatot tekintve az átlagos év 14,9 volt. A mintában három ápoló, három pszichológus, egy orvos, egy koordinátor és egy szerző/előadó szerepelt. Az adatok elemzése, értelmezése és rendszerezése a tematikus elemzés módszerén alapult. Maga az interjú a félig strukturált módszerre épült, ami lehetőséget adott bizonyos témák és válaszok további feltárására, illetve annak tisztázására, hogy pontosan mire is gondolt az interjúalany.

Eredmények: Négy fő téma került azonosításra, valamint két fő témához tartozó hat altéma. Az első fő téma címe „A halállal és a haldoklással való szembenézés ambivalenciája”, a második „Érzelmi és fizikai jólét az élet végén” volt, három altémával („Felkészülés, elfogadás és búcsúzás”, „Nyílt és őszinte kommunikáció” és „A méltóságteljes halál eszméje”), a harmadik „A támogatás és az ellenzés mögött álló elképzelések és feltételek”, három altémával („Távolságtartó elfogadás és megértés”, „A tudatos halál közletről” és „A változás szükségessége és a jelenlegi valóság mint akadály”), az utolsó pedig a „Hospice-palliatív ellátás mint alternatíva” címet kapta.

Következtetések: A jó halált az élet végéig tartó érzelmi és fizikai jólétben határozták meg, olyan haldoklási élményt teremtve, amelyre minden fél fel tud készülni és el tud fogadni, lehetővé téve a búcsúzást, miközben a kommunikáció a nyitottság és az őszinteség elvén alapul. A méltóság megőrzése elsődleges célként merült fel, eltérő véleményekkel arról, hogy az eutanázia vagy az orvos által asszisztált öngyilkosság méltóságteljes halálnak tekinthető-e. Bár a vélemények sokfélesége nyilvánvaló volt, egy alapvető megértést és elfogadást érzékeltem, két jelentős konszenzussal, hangsúlyozva a magas színvonalú alternatívák szükségességét, és azt az álláspontot, hogy ha ezeket az életvégi döntéseket legalizálnák, nem kellene ezen gyakorlatokat integrálni a hospice-palliatív ellátásba.

Hódosi Dániel

A marxista kultúraelmélet átalakulása Lukácstól Jamesonig

A tanulmány azt vizsgálja, miként újítható meg Lukács György kultúraelmélete Fredric Jameson hermeneutikai megközelítésének segítségével, különös tekintettel a „*késő kapitalizmus*” posztmodern kultúrájára. Lukács felfogása szerint a realizmus a társadalmi valóság ellentmondásainak tipikus, esztétikailag formált megjelenítése, amelynek célja a történelmi tudat és így a kapitalista viszonyok konfliktusainak feltárása. Azonban a 20. század második felétől kezdve fokozatosan erősödő posztmodern jelenségek, mint a fragmentáltság, az ideológiai rétegzettség és a totális történetiség érzékelésének meggyengülése, új kihívást

jelentettek a klasszikus marxista megközelítés számára.

Fredric Jameson munkássága, különösen a „*The Political Unconscious*” és a „*A posztmodern, avagy a kései kapitalizmus kulturális logikája*” című művek, olyan hermeneutikai keretet biztosítanak, amelyben a kulturális alkotások társadalmi-szimbolikus aktusként értelmezhetők. Ez a hermeneutikai kör a folyamatos újraolvasás és az ideológiai rétegek elemzése révén a posztmodern művek mögött rejtőző gazdasági-társadalmi meghatározottságokat hozza felszínre.

A tanulmány fő állítása, hogy a Jamesoni megközelítés nem tagadja, hanem tovább viszi Lukács dialektikus szemléletét. Míg Lukács a realizmus egységes formai kereteit tartotta elsődlegesnek, addig Jameson a posztmodern töredezettséget is a kapitalizmus lényegi ellentmondásaihoz köti, és a „*késő kapitalista*” kultúra jelenségeit a politikai tudattalan vizsgálatán keresztül teszi értelmezhetővé. Így Jameson értelmezésmódja – a Lukácsi örökség továbbfejlesztéseként – egy rugalmasabb elemzői gyakorlatot biztosít, amely a 21. századi kulturális produktumokra is kiterjeszthető.

Horváth Mihály

BETŰ – JEL – (VIDEÓ)KÉP: Lettrizmus és videóművészet

A hatvanas években kibontakozó videóművészeti paradigmaváltás nem csupán technológiai újításként jelent meg a mozgókép-alapú vizuális kultúra történetében, hanem egyúttal a befogadó és a kép viszonyrendszerének radikális újragondolásaként is. Az új médium korai kísérletei a domináns filmnyelvi hagyomány ellenében formálódtak, és a mozgóképtermelés- és fogyasztás kritikájaként jelentkeztek.

A késő-avantgárd lettrista mozgalom kép-alapú gyakorlatai az általuk „hipergrafiának” nevezett diszciplinára, a jelek univerzális művészetére építettek. A lettristák által használt hipergráfia egy olyan vizuális kifejezési rendszer volt, amely az írás, betűk, jelek, kódok (pl. Braille, Morse, paraszemikus ábécék, testnyelv stb.) esztétikai kombinációit alkalmazta multimediális keretben, általában konceptuális vagy szemiotikai rétegzettséggel. A hipergrafikus művészet nem a jelentéskonstellációkra, hanem sokkal inkább a jelkonstruálás és az ad hoc, önkényes jelentéstulajdonítás performatív aktusára épített, amelyet egy új érzékelési rendszer megalkotásának naiv vágya vezérelt. Bár a lettrizmus történetileg elsősorban a hagyományos képzőművészeti médiumok, a film, valamint a költészet területén bizonyult igazán meghatározónak, egyes kései kísérletei – például Isidore Isou *La télévision déchiqetée ou l'anti-crétinisation* (1962) – megnyitották a videó médiuma felé mutató tevékenységek lehetőségét.

Jean-Paul Curtay ezt az ösvényt kívánta kitaposni a „hipergrafikus videóművészet” elméletével, azonban ez a törekvés kidolgozatlan maradt. Előa-

dásomban ezt az elképzelést igyekszem továbbgondolni, és a lettrizmus kezdetleges „hipergrafikus videóművészetét” egy olyan szemiológiai és konceptuális megközelítésként elemzem, amely a mozgóképet nem vizuális képfolyamként, hanem mindenekelőtt (elektromágneses) jelkonfigurációként értelmezi – nem narratív, hanem strukturális és technológiai alapon.

Horváth Sára

A távmunka európai térbelisége és regionális vonatkozásai

A 21. században a munkaerőpiac erőteljesen átalakult a kommunikációs technológiák rohamos fejlődésének köszönhetően. A változás egyik legmeghatározóbb jelensége a távmunka és annak elterjedése, amely új dimenziókat és lehetőségeket teremtett meg a munkavégzés térbeli és időbeli szerveződésében. A távmunka értelmezése az utóbbi időben kiszélesedett: lehetővé teszi, hogy a munkavállalók fizikai jelenlét nélkül, digitális eszközön keresztül végezzék a feladataikat, valamint magába foglalja az otthoni környezetben megvalósuló, nem informatikai jellegű tevékenységeket is, ezáltal rugalmasabbá téve a munkavégzést.

A téma kutatása napjainkban különösen fontos, hiszen a Covid-19 járvány egyre népszerűbbé tette a távmunkát és felgyorsította annak elterjedését. A távmunka nemcsak a munkaerőpiaci, hanem társadalmi és gazdasági szempontból is érdekes és vizsgálendő. Hatással van például a lakóhelyválasztásra, a befogadó és küldő országok társadalmi és gazdasági helyzetének alakulására, valamint a magánéleti egyensúlyra.

A kutatásom során kvantitatív adatfeldolgozást végeztek az Eurostat és a KSH adataira támaszkodva, és megvizsgálom, hogy milyen a térbeli és időbeli változása és vonatkozása a távmunka elterjedésének Európában és Magyarországon.

Az eredmények alapján az Európai Unióban a 15–64 éves munkavállalók közül 2017-ben 5,1%, míg 2020-ra már 12,1% dolgozott állandóan távmunkából. Magyarországon ez az arány 2017-ben 2,5%, 2020-ban pedig 3,5% volt, tehát a növekedés üteme elmaradt az uniós átlagétól.

Hósi Rajmund

Elektromos vázizomstimuláció hatásának vizsgálata génexpressziós szinten az akut iszkémiás stroke egérmodelljében

Az akut iszkémiás stroke (AIS) Magyarországon évente 50000 embert érint, azonban nincs hatékony terápia a betegség kimenetelének javítására. Előzetes eredményeink alapján az elektromos izomstimuláció (EMS) javítja a szenzomotoros funkciókat és csökkenti az infarktus méretét az AIS egérmodelljében. Munkánk célja, hogy génexpressziós vizsgálatokkal azonosítsuk az EMS terápia

neuroprotektív hatásáért felelős géneket.

Vizsgálatainkat egészséges kontroll (K), egészséges stimulált (EMS), stroke modell (AIS) és stimulált stroke modell (AIS+EMS) állatokból származó izom (m. quadriceps femoris) és agy (bal agyfélteke) mintákon végeztük. Az AIS modellezéséhez tranziens (60 perc) középső agyi artéria okklúziót indukáltunk. Az egereket az AIS-t követő 3 napon, naponta kezeltük EMS terápiával. A szövetmintákból RNS-t izoláltunk, majd qPCR segítségével vizsgáltuk a stresszválaszban, gyulladásban és glia aktivációban szereplő gének expressziós változásait.

Megfigyeltük, hogy az AIS-modell állatok izomszövetében nőtt az *Atf4* és *Chop* endoplazmás retikulum stressz markerek génexpressziója, amit az EMS terápia szignifikánsan csökkentett. Ezenkívül a gyulladáscsökkentő *Il10* és *Tgfb* szintje szignifikánsan megemelkedett EMS terápia hatására, mind egészséges, mind AIS-modell állatokban. Az agyszövetben megemelkedett a gyulladásos és glia aktivációs markerek szintje az AIS-modell állatokban, EMS kezelés hatására azonban szignifikánsan csökkent a *Tnfa* génexpressziója, és mérséklődött a gliális markerek szintje is.

Eredményeink alapján elmondható, hogy az EMS terápia gyulladáscsökkentő hatása hozzájárulhat a neuroprotekciónak AIS után, az EMS ezért ígéretes terápiás eljárásnak bizonyulhat az ágyhoz kötött AIS páciensek esetében a betegség kimenetelének javításához.

Munkánk az NKFIH (FK138390, FK142218), a SZAOK-SZBK Kollaborációs Pályázat (5S777 A202), az NKFIH STARTING_24 (No. 150356) és a Nemzeti Tudósképző Akadémia támogatásával készült.

Ilyés Zalán-György

Gondolatok a komédia etikájáról Giorgio Agamben és Félix Ravaisson habitusfogalma nyomán

Giorgio Agamben kései műveit (gondolok itt elsősorban a *Pulcinella*, *Pinocchio* és Hölderlin alakjairól írt könyvekre) akár úgy is olvashatjuk, mint nagyívű és konzisztens filozófiai vállalkozást, amely a komédia etikájának elgondolására irányul. Az olasz filozófus legfőbb mestere, Walter Benjamin a következőképpen ír erről korai *Sors és jellem* című művében: ebben az etikai paradigmában a szubjektum megszabadult a szankcionált cselekvés fogságától, „a vétkes személy roppant komplikációját” pedig „az ember természeti büntelenségének látomása” váltja fel. Előadásomban amellett érvelek, hogy Benjamin gondolataiból a cselekvés (etikai-politikai szempontból) konstitutív szerepének radikális kétségbevonása következik, s így felmerül a kérdés, mi az a fogalom, amit e komikus paradigmában a cselekvés helyére állíthatunk. Az olasz filozófus Hölderlin életének második feléről írt krónikájának *Epilógus*ában egyértelmű választ ad erre a

kérdésre: a habitus új fogalmát kell elgondolnunk. Előadásom e fogalomalkotási folyamat bizonyos kulcsmozzanatainak feltárására vállalkozik és egészen konkrétan azt a kérdést próbálja megválaszolni, hogy Félix Ravaisson habitusfogalma milyen mértékben és pontosan hogyan segíti Agambent vállalkozásában. Ahogy azt látni fogjuk, az olasz filozófus gondolatmenetének egyik legfontosabb pontján fordul Ravaisson főműve (*De l'habitude*) felé, s e könyv végső következtetéseinek erősen spinozai színezetet adva (a *conatus* habitusként való meghatározásával) saját életfogalmának továbbgondolására használja a méltatlanul elfeledett francia filozófus rendkívüli gondolatait, hogy aztán az élet így elgondolt fogalmának segítségével konstruálja meg azt a paradigmát, amely ha ezen a ponton még nem is teljesen azonos a komédia etikájának általunk kutatott formájával, annak nem is annyira vázlatos előképeként elég sokat elárul róla.

A Kulturális és Innovációs Minisztérium EKÖP-25-3-I-PTE-709 kódszámú Egyetemi Kiválósági Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

Jáger Tekla

Preformulációs vizsgálatok: első lépések antibiotikum-tartalmú, hidrofób nanoszálak fejlesztéséhez

A bakteriális infekciók terápiájának komoly kihívásai a kellemetlen mellékhatások és az antibiotikum-rezisztencia, így nagy igény van innovatív hatóanyag-hordozók fejlesztésére. Erre megoldást kínálnak a nanoszálak, amelyeket legtöbbször elektrosztatikus szálképzéssel állítanak elő. Megfelelő hordozó formulálásával szabályozható hatóanyagleadás és jobb biohasznosulás érhető el. Célkitűzésünk volt tehát különböző antibiotikum-tartalmú nanoszálak előállítása és vizsgálata.

Hatóanyagként amoxicillint, ciprofloxacint és klóramfenikolt alkalmaztunk, az elektrosztatikus szálképzéshez szükséges polimeroldatot pedig polikaprolakton (PCL) megfelelő oldószerkeverékben való oldásával készítettük. A preformuláció morfológiáját pásztázó elektronmikroszkópos (SEM) felvételekkel és digitális képelemzéssel (ImageJ) térképeztük fel. A kristályosság karakterizálásához porröntgen-diffrakciót (XRPD) végeztünk. A hatóanyagtartalmat- és kioldódást pedig kromatográfiás elválasztás (HPLC) után UV-abszorbancia detektálásával vizsgáltuk.

A SEM felvételek igazolták, hogy szálak struktúrákat állítottunk elő, míg a digitális képelemzéssel bizonyítottuk, hogy a szálátmérők nanométeres nagyságrendűek. A XRPD-diffraktogramok alapján a nanoszálak molekuláris szilárd diszperziók, vagy bennük a hatóanyag amorf. Hatóanyagtartalomra az elméleti értékkel megegyező eredményt kaptunk. A hatóanyag-hordozó rendszer kiol-

dási profilja pedig a különböző tulajdonságú hatóanyagok esetében eltérő volt.

Összegezve elmondható, hogy az előállított antibiotikum-tartalmú nanoszál preformuláció alapja lehet szabályozható hatóanyagleadású készítmények fejlesztésének.

A Kulturális és Innovációs Minisztérium Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

Jakus Balázs

Rend és visszaélés a dualizmusban: kutatások a pécsi rendőri túlkapásokról.

Az első világháborút megelőző, a boldog békeidőkként is ismert időszakot gyakran választják a kutatók, mind a pécsi helytörténeti kutatásokban, mind az országos vizsgálatokban is. A mindennapok vizsgálata során azonban kevés szó esik a kriminalitásról és a társadalmakban megbújt devianciákról.

Az előadás fókuszában a már feltárt és a jövőben feltárára váró rendőrök kapnak szerepet, akiket valamilyen visszaéléssel azonosítottak. A visszaélések elemzése összetett munkának mondható, feltárásukhoz szükséges a vádolt rendőrök családi és anyagi hátterének, valamint a dualizmust érintő rendvédelmi kérdéseknek a megismerése.

A kutatás részletesebb megértéséhez és a rendelkezésemre álló információk átláthatóságához a prozopográfia, mint történeti segédtudomány módszertanát hívtam segítségül. Ez a módszer visszaélésekkel gyanúsított rendőrök katalógizálásában egyszerűsítheti az összképet, és rendszerezheti az esetek közti különbséget. Ugyancsak segíthet rávilágítani a dualizmuskori vidéki rendőrségek nehézségeire is.

Az előadás célja, hogy az eddigi levéltári forrásokon alapuló kutatás előrehaladása bemutatásra kerüljön, valamint hogy betekintést nyújtson a prozopográfia módszertanának előnyeibe. A kutatás eddigi eredményei alapján 14 visszaéléssel vádolt rendőr lett beazonosítva, akik között találhatunk egy pénzhamisító rendőrbiztost is, akinek a bűncselekményei miatt a város rendőrfőkapitánya is érintetté vált. Bár a kutatás jelenleg még folyamatban és bővítés alatt van, az eddigi vizsgálatok már így is alkalmat adnak részeredmények bemutatására.

Juhász Barnabás

A Freikorps és a német társadalom a Weimari Köztársaság idején, 1918–1921

Az első világháború elvesztése, a korábbi társadalmi viszonyok megrendülése, a forradalmi hangulat, a gazdasági nehézségek és a területi veszteségek rögtön a legelejétől súlyos kihívások elé állították a korábbi császári hatalom romjain

megalakult Weimari Köztársaságot. A sokak szemében csupán rendbontásként és társadalmi zűrzavarként jelentkező helyzetben szerveződtek meg országszerte azok a paramilitáris szabadcsapatok (Freikorps), amelyek elvileg a rend helyreállítása és a szélsőbaloldali megmozdulások leverése érdekében tevékenykedtek, ám csakhamar maguk is az újonnan létrejött demokratikus rendszer belső ellenségeivé váltak. A kormányzat általi irányításuk és féken tartásuk a kezdetektől fogva nehézségekbe ütközött, egyre nyíltabb antidemokratikus nézeteik, egy monarchista restauráció vagy egy katonai diktatúra iránti vágyakozásuk, illetve a bevetéseik során alkalmazott hírhedt brutalitásuk és nemegyszer politikailag motivált atrocitásaik a weimari időszak egyik legveszélyesebb frakcióivá tették őket. Ezen alakulatok azonban korántsem számítottak kuriózumnak a világháború utáni Európában, hanem szerves részét képezték a korszak konfliktusainak, amelyekben egyszerre találkozhatunk ideológiai és nemzetiségi szembenállásokkal. Előadásomban ezeknek a szabadcsapatoknak a működésébe kívánok egy rövid betekintést nyújtani.

Juhász Boglárka, Kollár Júlia

Eltérő zsírsavak, eltérő hatások: a zsírsav-telítettség szerepe az adipociták metabolizmusának szabályozásában

Számos betegségben megállapították, hogy a fehér zsírszövetben raktározott lipidek összetétele megváltozik. Elhízás esetén például megemelkedik a zsírszövet triglicerid molekuláiban tárolt hosszú, telítetlen zsírsavak mennyisége. Azonban az, hogy ez hogyan befolyásolja a zsírsejtek metabolizmusát, még nem ismert. Munkánk során arra keressük a választ, hogyan változik az eltérő zsírsavakat felhalmozó zsírsejtek anyagcseréje, annak érdekében, hogy megértsük a lipidomikai változások és az egyes betegségek közötti kölcsönhatások mechanizmusát.

A kísérletek során humán eredetű preadipocitákat differenciáltattunk érett adipocitákká zsírsavmentes albumin, valamint különböző telítettségi fokú, 18 C-atomos zsírsavak jelenlétében (sztearinsav, olajsav és linolsav). A triglicerid-felhalmozódást Oil Red O-festés segítségével vizsgáltuk. Forskolin-kezeléssel a zsírsejtekben lipolízist indukáltunk, majd a felszabadult glicerinnel a mennyiségének meghatározásával következtettünk a lipolízis hatékonyságára. Az egyes zsírsavkezelések metabolikus hatásainak átfogó jellemzéséhez proteomikai méréseket alkalmaztunk.

A zsírsavkezelések hatására szignifikánsan megemelkedett a zsírsejtekben felhalmozódott trigliceridek mennyisége. Azt tapasztaltuk, hogy a zsírsejtek az olajsavat a többi zsírsav-kezeléshez képest nagyobb hatékonysággal észtereszítették. Mindhárom zsírsav-kezelés hatására jelentősen lecsökkent a stimulált lipolízis hatékonysága. A proteomikai vizsgálat során összesen 4073 fehérje

mennyiségét tudtuk meghatározni. Érdekes módon, a zsírsejtek proteomját a sztearinsav-kezelés változtatta meg a legnagyobb mértékben a kontroll mintákhoz képest: 483 fehérje szintje csökkent, míg 167 fehérje esetén tapasztaltunk emelkedést. A sztearinsavval kezelt sejtekben növekedett egyes, a szénhidrát-anyagcserét szabályozó, valamint az extracelluláris mátrix összetételét befolyásoló fehérjék mennyisége.

Eredményeink azt mutatják, hogy az eltérő telítettségi fokú zsírsavak különböző módon befolyásolják a zsírsejtekben lezajló anyagcsere-folyamatokat. A jövőben szeretnénk megérteni, hogy az egyes zsírsav-specifikus anyagcsere-változások hogyan befolyásolják a zsírsejtek és a zsírszövetben jelenlévő egyéb sejtípusok közötti kommunikációt.

A projektet a SZAOK Kari Kutatási Alap – Szent-Györgyi Albert Pályázata, valamint az SZTE Interdiszciplináris Kutatásfejlesztési és Innovációs Kiválósági Központ (IKIKK) Élő Természettudományok Klaszterének Inkubációs projektje támogatta.

Jurászik Bálint

Hogyan vált Dél-Korea kistigrissé?

A koreai háború (1950–1953) után Dél-Korea a világ egyik legszegényebb állama volt, ipar és infrastruktúra nélkül, külföldi segélyekre szorulva. Mindezek ellenére néhány évtized alatt a kelet-ázsiai „kistigrisek” egyikévé vált, példátlan gazdasági növekedést és társadalmi átalakulást elérve. Az előadás célja, hogy bemutassa, miként valósult meg ez az átalakulás, milyen szerepet játszott benne az állam, a nagyvállalatok (csebolok), az oktatás és a társadalmi munkakultúra. A Pak Csong Hi és Cson Du Hvan névvel fémjelzett katonai diktatúrák idején szigorú állami irányítás mellett indult el az exportorientált iparosítás, amely a Samsung, Hyundai és LG típusú vállalatok megerősödéséhez vezetett. A „Han folyó csodájaként” ismert időszakban Dél-Korea szegény agrártársadalomból high-tech gazdasággá vált, ugyanakkor az autoriter politikai környezet és a társadalmi nyomás jelentős árat követelt. Az 1997-es ázsiai pénzügyi válság újabb kihívásokat hozott, de az ország sikeresen alkalmazkodott, és innovációra, technológiai fejlesztésre építve ismét növekedési pályára állt. Ma Dél-Korea fejlett ipari és kulturális nagyhatalom, amely gazdasági modelljével és a Hallyu-kultúra globális sikerével sok fejlődő ország számára példát jelent.

Kádár Zalán

Prognosztikus biomarkerek vizsgálata amiotrófiás laterálszklerózisban

Az amiotrófiás laterálszklerózis (ALS) a leggyakoribb mozgató idegsejteket érintő neurodegeneratív betegség. Az ALS elsősorban a gerincvelői mozgató idegsejteket és a motoros kéregben található piramissejteket érinti. Ezen sejtek károsodása izomgyengeséghez, izomsorvadáshoz és légzési elégtelenséghez vezet, a tünetek progresszív előrehaladása miatt pedig a betegség halálos kimenetelű. Az ALS klinikai és patofiziológiai aspektusai is nagy mértékű heterogenitást mutatnak, így diagnosztizálása sok esetben elhúzódó folyamat, mely akár egy évet is igénybe vehet. Tovább nehezíti a kórkép pontos felállítását és a kezelés lehetőségeit az, hogy a betegeknek klinikailag észlelt progresszió széles skálán mozog. Ez alapján a különböző klinikai fenotípusok esetén eltérő patofiziológiai folyamatoknak lehet kiemelt szerepe. Ezen betegcsoportok kezelési igényei is eltérhetnek, ebből kifolyólag kiemelt szerepe lehet a prognosztikus biomarkerek azonosításának. Az ALS heterogén patofiziológiai folyamatai közül a gyulladásos folyamatok feltételezhetően jelentős szereppel bírnak. Az immunológiai szempontból jelentős szabályzó T-sejtek diszfunkcióját és mennyiségi elváltozását több kutatásban is megfigyelték, illetve összefüggésbe hozták a betegség progressziójával. Ez alapján a gyulladásos fehérjék ígéretes biomarker-jelöltek lehetnek ALS-ben a betegek csoportosítása és a progresszió meghatározása szempontjából.

Projektünk célja új prognosztikus biomarkerek azonosítása az ALS-ben. Ehhez immunológiai szempontból kulcsfontosságú citokinek, kemokinek, valamint receptorok génexpressziós és fehérje szintű vizsgálatát tervezzük elvégezni eltérő progressziójú ALS-es betegek vérmintáin.

Kakas-Mohai Virág

Női bűnözés és boszorkányság Debrecenben az 1720-as évek második felében

Kutatásom témája a debreceni bűncselekmények megismerése az 1720-as évek második felében, különös tekintettel a boszorkánysággal kapcsolatos eljárásokra, melyek csupán egy részét képezik a korabeli büntetőpereknek. Ezért a jelenséget a bűnözés társadalomtörténetének kontextusában vizsgálom, mely irányzat számos hasonló terület (jogtörténet, kriminológia stb.) eredményeit felhasználva egy adott korszak bűnözését vizsgálja, különböző büntetőbíráskodáshoz kapcsolódó irattípusok felhasználásával. Az általam kutatott korszakban statisztikai források nem állnak rendelkezésre, így célom, hogy létrehozzak egy olyan statisztikai adathalmazt, melynek segítségével feltérképezhető a korszak

és az adott joghatóság bírósági gyakorlata és az esetleges atipikus jelenségek. Bár egyes helyeken a boszorkányság a különleges bűncselekmények közé tartozott, amely lehetőséget nyújtott a jogi eljárásokban alkalmazandó szabályok felrúgására, Magyarországon ez a fajta elkülönítés nem történt meg, így a többi büntetőüggyel együtt a világi bíróságok alá tartoztak. Fontosnak tartom továbbá kiemelni, hogy a boszorkányság a korszakban a tipikus női bűnök közé tartozott, így e két terület kutatását érdemesnek tartom ötvözni.

Előadásomban a módszertanra és a téma historiográfiájára helyezem a fő hangsúlyt. Bemutatom a rendelkezésre álló forrásokat, a debreceni boszorkányperekről jelenleg ismert információkat, végül betekintést nyújtok kutatásom jelenlegi állapotába, valamint ismertetem a további teendőket.

Kámán Regina

Amikor a rezisztencia átírja a virulenciát: a *basR* mutáció fajspecifikus következményei

Az antibiotikum-rezisztencia világszerte egyre súlyosabb egészségügyi problémát jelent. Ugyanaz a mutáció több baktériumfajban is rezisztenciát okozhat adott antibiotikummal szemben, viszont evolúciós következményei fajonként eltérőek lehetnek. Ez befolyásolja a fertőzőképességet (virulenciát) és a rezisztens törzsek terjedését.

A *basR* transzkripció faktor a *basSR* szabályozó rendszer része, amely alapvető szerepet tölt be a bakteriális stresszválaszban. Korábbi eredményeink kimutatták, hogy az új fejlesztésű SPR206 antibiotikumhoz adaptált vonalakban a *basR* mutációja felelős a rezisztencia kialakulásáért. Ez a mutáció a virulenciát is módosította: míg *Klebsiella pneumoniae*-ban fokozódott, *Escherichia coli*-ban nem mutatkozott jelentős változás.

A különbségek okainak feltárásához transzkriptomikai megközelítést alkalmaztunk, mely lehetővé tette a génexpressziós mintázatok globális elemzését mRNS-szintek alapján. Eredményeink szerint *K. pneumoniae*-ban olyan gének túlzott expressziója figyelhető meg, amelyek metabolikus útvonalakban vesznek részt, fokozva a metabolikus flexibilitást és adaptációs képességet, ezáltal a virulenciát. *E. coli*-ban ezzel szemben a változások főként rezisztenciához kapcsolódó génekre korlátozódtak, miközben az adhézióért felelős gének expressziója is csökkent.

Eredményeink hozzájárulhatnak az antibiotikumok célzottabb alkalmazásához, valamint a rezisztencia mellékhatásaként kialakuló, fokozott virulenciájú törzsek terjedésének megelőzéséhez.

Kárpáti Sára, Kumli Kata

A nevetés ereje: a humor hatása a szorongásra és a megküzdésre

A humor és a nevetés egyetemes emberi jelenségek, melyek fontos kognitív, érzelmi és társas funkciókat töltenek be. Számos elmélet próbálja magyarázni, mit tartunk viccesnek, és különböző modellek osztályozzák a humor típusait. A legelterjedtebb mérőeszköz a Humor Styles Questionnaire. A humor régóta ismert a distressz és szorongás csökkentésének eszközeként, de a kutatások szerint a könnyed humor hatékonyabb a negatív érzelmek szabályozásában, mint a sötét humor.

Jelen vizsgálat célja a humortípusok, rajzfilmes humorpreferenciák és szorongás közötti összefüggések feltárása volt. Az adatokat egy online kérdőív segítségével gyűjtöttük 200, multikulturális háttérű résztvevőtől (átlagéletkor = 25,5 év). A humorstílusok és a vonásszorongás mérése mellett a résztvevők rövid, könnyed és sötét humorú rajzfilmrészleteket néztek meg, és állapotszorongásukat a videók előtt és után is értékelték.

Az eredmények szerint az énléértékelő humor kedvelői magasabb, míg az affiliatív humort alkalmazók alacsonyabb vonásszorongást mutattak. Az énvédő és agresszív humor nem mutatott szignifikáns kapcsolatot a szorongással. A könnyed humorú videók szignifikánsan csökkentették a résztvevők állapotszorongás szintjét, míg a sötét humorú filmrészletek növelték azt. A tanulmány végén bemutattuk a kutatásunk korlátait, és javaslatokat tettünk további jövőbeli kutatási lehetőségekre.

Kis Botond

Amatőr kutatórakéták és CanSat-ek

Az előadás központi témája, hogy a CanSat miniműholdak és az amatőr kutatórakéták miként teszik lehetővé az űrkutatás és műholdas technológiák gyakorlati megismerését fiatalok számára is. A CanSat egy üdítősdoboz-méretű, szabványosított kisműhold, amelyet rakétával vagy ballon segítségével emelnek a magasba. Az előadás bemutatja a Rabbit-1 nevű, saját fejlesztésű CanSat műszaki megoldásait: PET-G és üvegszálás házat, moduláris elektronikai rendszert, LoRa rádiós adatátvitelt és kétlépcsős ejtőernyő-rendszert, amely lehetővé teszi a repülési profil pontos követését és a biztonságos földetérést, valamint mindazon mérnöki megoldások egy részét, melyek segítségével csapatommal elnyertük a CanSat Hungary 2025 verseny fődíját.

A második nagy témablokk az amatőr rakéták világa. Itt szó lesz a rakéták mechanikai és elektronikai felépítéséről, utóbbi hasonló elveken működik, mint a CanSat esetében, kiegészítve a robbanótöltetes ejtőernyő-nyitással. Kiemelt figyelmet fordítok a tömeg- és nyomásközéppont helyes megválasztására, amely a stabil repülés kulcsa, valamint ezen és más fontos adatok, mint például a csúcsmagasság megállapításához szükséges számítógépes szimulációkra.

A hajtóművek közül a hobbiszinten is elérhető, szilárd hajtóanyagú változatok a legelterjedtebbek, de a biztonság és jogi korlátok miatt egyre népszerűbb a hibrid hajtómű, amely folyékony oxidálószer és szilárd üzemanyagot kombinál.

Lesz szó még a 2 méter magas, több mint 1 kilométeres magasságot 2 darab CanSat hasznos teherrel elérő Neptune kutatórakéta platformom első, valamint az előadásig tervezett második indításának kielemezéséről, továbbá a rakéta jövőben tervezett továbbfejlesztéséről, a Proxima projektről.

Az előadás bemutatja, hogy elhivatottsággal, mérnöki gondolkodással és elérhető technológiákkal ma már középiskolások is képesek működő mini műholdak és rakéták megépítésére, ezzel aktív szereplőivé válva az űrkutatás új korszakának.

A CanSat Projekt fő támogatója: MálnaPC

Egyéb támogatók: Szegedi Tudományegyetem, Magyarokanizsai Önkormányzat, Teleskop Centar, Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Magyar Űrkutatás Nonprofit Kft. – Student Spacelab Network

Kiss-Komjáthy Andor

Érdekek és szövetségek az Árpád-kori Szlavóniában: A dubicai és a zágrábi béke elemzése

Előadásomban az 1278 tavaszán kötött dubicai békét és az ugyanazon év őszén létrehozott zágrábi békerendszert fogom politikatörténeti szempontok alapján elemezni. 1277 tavaszán Szlavóniában a tartományúri ambíciókkal rendelkező Vodicsai család tagjai fellázadtak a Korona és az azt képviselő, a területen akkoriban oligarchikus tartományt kiépítő Gutkelek ellen. A kezdeti harcokban elhunyt a Gutkeled nemzetség akkori vezetője, Joachim bán, ami a Gutkelekkel szövetséges Kőszegi családnak a konfliktusba való bekapcsolódásához vezetett. A Vodicsaiak először a Kőszegiekkel egyeztek meg Dubicánál, később Zágrábban pedig a Gutkelekkel is lezárták a konfliktust.

A Gutkeled nemzetség Árpád-kori története egy behatóan vizsgált téma, mind a hazai, mind a külföldi szakirodalomban, ám a Gutkelek 13. század végi tartománya és annak megszűnésének története még nem képezte alaposabb kutatások tárgyát. Gutkeled nembeli Joachim és testvérei, Miklós, István és Pál az 1270-es évek legelején építették ki Szlavóniában magánhatalmukat, elsősor-

ban Kőrös és Zágráb megyékben. A Vodicsaiakkal folytatott konfliktus következményeként a Gutkeledek szlavóniai magánhatalma megszűnt. A dubicai és zágrábi békéket a következő kérdések mentén vizsgálom: Miben tér el a két béke egymástól? Milyen szerepe van a békékben a Kőszegieknek? Hogyan rendelkeznek a békék a Gutkeledekről?

Klein Kata

Mikroglia-aktiváció vizsgálata és farmakológiai befolyásolása LPS-indukált sejttenyészeteken

A neuroinflammáció a központi idegrendszerben kialakuló összetett gyulladásos válaszreakció, amely kulcsszerepet játszik számos neurológiai kórkép, köztük krónikus neurodegeneratív betegségek, valamint akut agyi események patomechanizmusában. Ebben a folyamatban kulcsszerepet játszanak a mikroglia sejtek, az agy szervspecifikus, immunrendszerhez tartozó makrofágpopulációja. A mikroglia sérülés vagy kóros inger hatására aktiválódnak, és gyulladásos mediátorokon keresztül befolyásolják a környező neuronok és gliasejtek működését. A tartós vagy túlzott mikroglia-aktiváció azonban hozzájárulhat a neuronális károsodáshoz és a betegségek progressziójához. Így a mikroglia-aktiváció modulációjának vizsgálata elengedhetetlen olyan terápiás stratégiák kidolgozásához, amelyek célzottan képesek csökkenteni a neuroinflammáció káros hatásait.

Jelen vizsgálatunk célja a mikroglia-aktiváció farmakológiai modulációja és sejtszintű mechanizmusainak azonosítása volt. Ehhez újszülött Sprague-Dawley patkányok agykérgéből készített primer mikroglia-tenyészeteket hoztunk létre és a sejteket LPS hozzáadásával aktiváltuk. A mikroglia-aktiváció jellemzésére a sejthalak változást TI-szel vizsgáltuk, a fagocitotikus aktivitás vizsgálatára szintetikus mikrogöngyöket használtunk.

Kocsis Dominik Sándor

Egy továbbfejlesztett, transzpozon alapú rák-driver gén felfedezési módszer alkalmazása a hepatocelluláris karcinóma (HCC) drivereinek feltárására

A szomatikus transzpozon-alapú mutagenézis hatékony módszer a tumorképző gének *in vivo* azonosítására egérmodellben, azonban technikai korlátai – mint például a leolvasási keret véletlenszerű megzavarása és az alacsony hatékonyságú génbevitel – rontják az adatok minőségét. E problémák kiküszöbölésére egy módosított Sleeping Beauty (SB) transzpozonrendszert (SB100) fejlesztettünk ki, amely egy három leolvasási keretet lefedő T2/Onc3 konstrukciókeveréket alkalmaz, mely tükrözi az egyes intronfázisok arányát. Mindegyik konstrukció

egyedi barcode-dal van ellátva, amely lehetővé teszi a nagy felbontású nyomon követést újgenerációs szekvenálási módszerekkel (NGS).

Ezt a rendszert egy hiperaktív SB100X transzpozázssal együtt juttattuk be hidrodinamikus injektálással Fah⁺-/- egerekbe. Tíz hónap elteltével a kialakult hepatocelluláris karcinóma (HCC) daganatokat SBE-seq protokollunkkal elemeztük, és több potenciális tumorképző gént azonosítottunk.

Az ezt követő funkcionális validálás, amely *in vivo* génbevitel és mCherry fluoreszcencia-alapú képkalkotás segítségével történt, nem mutatott korai tumoros hatást egyedi génkonstrukciók esetében. Azonban az immunhisztokémiai vizsgálatok kiterjedt hepatocita-regenerációt, repopulációt, valamint korai HCC-markerek jelenlétét mutatták ki azokban az állatokban, amelyek egy jelölt gént és az amiR-mP53 konstrukciót együttesen kapták meg.

Eredményeink azt támasztják alá, hogy a többszörös génbevitel alkalmas lehet az onkogén hajtóerők közötti szinergikus kölcsönhatások feltárására, ezáltal elősegítve a HCC modellezését.

Kolonics Gabriella

Kaposvár fejlődése a reformkor hajnalán

Az előadásomban arra a kérdésre keresem a választ, hogy milyen volt Kaposvár lakosságának foglalkozási szerkezete, valamint a város arculata és gazdasága a folyószabályozások és az abból következő közlekedési hálózat fejlődésével járó iparosodást megelőzően. Kaposvár funkcionális átalakulása a 19. század első harmadában kezdődött. Ekkor a város az Eszterházy-uradalom egyik központja volt, ennek révén a mezőgazdaság és az ahhoz kapcsolódó ipar határozta meg a gazdasági szerkezetet, valamint a társadalom életvitelét. A vizsgálatom alapját az 1828. évi nádori összeírás képezte, valamint Dr. Bergel József beszámolója, aki 1830-ban költözött a városba, hogy a kórház igazgatói posztját betöltse. Mind-ezeket kiegészítve további primer és szekunder források bevonásával kívánom bemutatni a város társadalmi-gazdasági szerkezetét az 1820-30-as években, amely kiindulásként szolgál a város 19. századi fejlődési ívének felvázolásához.

Koltai Zsófia

Az autofágia életkorfüggő változásainak vizsgálata humán indukált neuronokban

2050-re a becslések szerint minden ötödik ember 60 év feletti lesz, azonban az agy és az idegsejtek egészséges öregedésének sejtszintű mechanizmusait még mindig csak részben értjük. Az indukált neuronális (iN) modell lehetővé teszi a fibroblasztok közvetlen átprogramozását neuronokká, miközben megőrzi a

donor genetikai, illetve epigenetikai sajátosságait. Ez lehetőséget nyújt az öregedéssel összefüggő sejtes folyamatok, például az autofágia vizsgálatára. Az autofágia evolúciósan konzervált lizoszómális lebontó mechanizmus, amely a hibás sejtorganellumok, sejttermelékek eltávolításával és az intracelluláris homeosztázis fenntartásával különösen fontos a magas metabolikus igényű posztmitotikus neuronok számára.

Kísérleteink során fiatal, középkorú és idős egészséges donoroktól származó dermális fibroblaszt mintákat transzifferenciáltatunk egyetlen harmadik generációs lentivírus vektor segítségével. A direkt átprogramozás transzkripciósfaktorok túltermelésével történik 28 napon át, amely alatt speciális kismolekulákat és növekedési faktorokat tartalmazó médiummal támogattuk a neuronális konverziót és érést. A fixált 28 napos iN sejteket immunfestést követően High-content automata mikroszkóppal vizsgáltuk neuronális és autofág struktúrákat jelölő festékekkel: LC3, p62, BECN1 és LAMP1.

Eddigi 23 donorból nyert eredményeink alapján jelentős morfológiai különbséget találtunk. Az idős donortól származó iN-ek kevésbé elaboráltak a fiatalokhoz képest. A bazális és éheztetés hatására aktivált autofágia szintén megváltozik az idős iN-ek nyúlványaiban az LC3- és p62-pontok számának csökkenésével. Célunk az eddigi eredményeink validálása még 27 donorban HCA és omikai vizsgálatokkal, valamint az autofág flux részletes vizsgálata élő sejtes HCA-val. Ennek érdekében az autofagoszóma-autolizoszóma fúziófolyamatát követjük nyomon LV.mCh-LC3.GFP rendszer segítségével. Eredményeink hozzájárulnak a neuronális autofágia öregedésben betöltött szerepének jobb megértéséhez és ezáltal új terápiás célpontokat adhat a felgyorsult öregedést mutató neurodegeneratív betegségekben.

Komlós Richárd

„Krisztus követe a népnek” – A politikai kommunikáció vallásos aspektusai Magyarországon

Bár Magyarország nem számít különösképpen vallásos országnak, a jobboldal és a vallás kapcsolatának a régmúltba visszanyúló tradíciója van történelmünkben. A „mi” és „ők” retorikai ellentéte inkább a nemzet tagjai és az idegen érdekek kiszolgálói között húzódik meg. Ettől függetlenül a kormányzati kommunikáció szerves részévé vált az, hogy a kormányzó párt tagjai önmagukat keresztényként határozzák meg. Ennek részét képezi a karizmatikus vezető, vagyis a miniszterelnök szerepe, aki „fáklyaként világít a dekadens, elkereszténytelenedett Európában”. A politikai nyelv alapjaiban véve a „keresztény” kifejezést nem kimondottan vallási értelemben használja, hanem sokkal inkább kulturális identitásként. A keresztény ebben az értelemben egyet jelent a konzervatív vagy nacionalista

jelzővel, sőt, bizonyos esetekben a Horthy-korszakban elterjedt jelentése is felsejlik: nem zsidó.

A szekularizáció alapvetően az állam és az egyház szétválasztását hozta magával, egyfajta racionalizációt eredményezett, azonban a kormányzati kommunikáció előszeretettel nyúl a valláshoz, amely alapot képez nemcsak a populista retorikának, de legitimációs bázist is biztosít, nem feledkezve el a karizmatikus legitimáció transzcendens jellemzőiről sem. Észrevehetjük azt is, hogy a racionális elemeket, mint a szakpolitikai megoldásokat egyre inkább szorítják háttérbe az irracionális, például a félelemre alapozott narratívák.

Koncz Kristóf

Édesburgonya gombakórokozói a dél-alföldi régióban

Az édesburgonya (*Ipomoea batatas* [L.] Lam), közismert nevén batáta, a világ egyik legfontosabb tápláléknövénye, amelynek termesztése Magyarországon is egyre nagyobb jelentőséget kap, főként a Dél-Alföld homokos talajain. Az utóbbi években a hazai termelők egyre gyakrabban észlelnek különféle gombás megbetegedéseket, amelyek jelentős termés kiesést és minőségromlást okozhatnak. Mivel a magyarországi batátát fertőző fitopatogén gombákról eddig kevés adat áll rendelkezésre, a kutatás célja a régióban előforduló gombakórokozók izolálása, azonosítása és fertőzőképességük vizsgálata volt.

A mintagyűjtés négy településen (Ásotthalom, Bordány, Madaras, Zsombó) történt, beteg édesburgonya-gumókból. A laboratóriumi munka során a gombák izolálását PDA táptalajon végezték, majd DNS-alapú (ITS1-4 régió) molekuláris azonosítást alkalmaztak. Összesen 38 törzset izoláltak, melyek közül 29-et sikerült fajsinten meghatározni. Az azonosított nemzetségek közül a leggyakoribbak a *Fusarium*, *Geotrichum*, *Aspergillus*, *Alternaria*, *Penicillium* és *Rhizopus* voltak.

A fertőzőképesség vizsgálatát sterilizált édesburgonya-szeleteken végezték. A legagresszívabb kórokozónak a *Fusarium solani*, *F. oxysporum*, valamint a *Rhizopus oryzae* bizonyult, amelyek a gumók súlyos lágyulását, rothadását és alkoholos szagú erjedését idézték elő. Enyhébb tüneteket többek között a *Geotrichum candidum* és az *Alternaria alternata* mutatott.

A kutatás eredményeként létrejött egy hazai, édesburgonyából izolált növénypatogén gombatörzsekből álló törzsgyűjtemény (SZMC), amely alapot adhat a jövőbeni növényvédelmi és biokontroll-kutatásokhoz. Az eredmények rávilágítanak arra, hogy a *Fusarium* nemzetség tagjai jelentik a legnagyobb veszélyt a magyarországi batátatermesztésben, és szükséges a megelőző védekezési stratégiák kidolgozása a termésveszteség mérséklésére.

Konkoly Sándor

A Mohácsi-sziget középkori települései

A vízrendezések előtti Mohácsi-szigetet vad, mocsarakkal és morotvakkal teli „senkiföldjeként”, kiterjedt erdőségekkel és nádasokkal benőtt, nehezen járható és lakható területként ismerjük. Történeti forrásainkban gyakran köszön vissza ez a kép, amint évszázadokon át menedékkül szolgált a történelem viharai elől ártérbe menekülő lakosságnak. Középkori okleveleink azonban némiképp árnyalják e képet, a sziget területén utakat, falvakat, sőt erősségeket is említene, a jobb- és balparti települések közt átkelőhelyeket találunk. A sziget elnevezésének hiánya azt sejteti, hogy egységes, Duna-ágakkal határolt szárazulatról akkoriban még nem beszélhetünk, inkább egy folyó- és állóvizekkel sűrűn szabdalta tájról, amely átmenetet képez a markánsabb dunántúli és az erősen erodált alföldi magaspartok között. Kora újkori forrásaink már kőtemplomos falvakról és olyan kiépített, jól karbantartott közlekedési pályákról adnak hírt, amelyek nagyobb hadseregek vonulását és táborozását is lehetővé tették a szigeten. Kutatómunkámban a késő középkori okmányokban nevesített, mára nyom nélkül elpusztult települések azonosítására és térbeli lehatárolására teszek kísérletet. A terepi munkálatokat dűlőnévkutatások eredményei, régészeti célú légifotók, valamint kataszteri és tematikus térképek segítették, a felszínről szórványleletek kerültek begyűjtésre. Az eddig rendelkezésünkre álló adatok szerint több mint egy tucat kisebb-nagyobb település létezett az egykori Mohácsi-sziget területén, amelyek többsége a magasabb térszint képviselő Szekcsői-szigetrészben lokalizálható. Előadásomban az interdiszciplináris megközelítésben végzett kutatómunka folyamatát és legújabb eredményeit ismertetem.

Kopunovic Dávid

Ismeretelméleti párhuzamok – Mannheim Károly tudásszociológiai hatásának rekonstrukciója Pierre Bourdieu munkásságában

Előadásomban Mannheim Károly és Pierre Bourdieu (tudás)szociológiai elméleteinek kapcsolatát vizsgálom, különös tekintettel a tudás társadalmi meghatározottságával, a reflexivitással és a hatalom elemzésével kapcsolatban. Bár Bourdieu ritkán hivatkozik Mannheimre közvetlenül, jelentős tematikus és koncepcionális párhuzamok fedezhetők fel a két szerző esetében, különösen a generációs elemzés és a tudás társadalmi meghatározottsága esetében. Az előadás során összehasonlítom Mannheim tudásszociológiáját Bourdieu habitus, mező és szimbolikus tőke koncepciójával. Célkitűzésem feltárni, hogyan egészíti ki Bourdieu az elméletet a gyakorlatorientált, empirikus elemzéssel, valamint a

hatalom és szimbolikus erő dinamikájának vizsgálatával. A kutatás tudománytörténeti, valamint metodológiai és episztemológiai változásokat is feltérképez, és új irányokat javasol a mannheimi tudásszociológiai elemzés és a bourdieui szociológia integrált alkalmazására.

Kovács Ákos

Érzékeny és specifikus SNP detektálás molekuláris biológiai módszerek újszerű kombinációjával

Az egynukleotid polimorfizmusok (SNP-k) kimutatása napjainkban egy megoldott problémának tűnik. Számos módszer kínál pontos mutáció meghatározást: különböző szekvenálási módszerek, allél specifikus -PCR, -qPCR és digitális PCR módszerek. Ugyanakkor vannak olyan problémák, amelyek költséghatékony megoldása nem, vagy csak igen körülményesen megoldható. Ilyen problémák a tumorokra jellemző SNP-k kimutatása folyadékbioszciálból, ahol a mutáns DNS aránya gyakran alacsony, illetve a GC gazdag szekvenciák vizsgálata, ahol az egyszerűbb módszerek specifitása nem kellőképpen magas.

Az elmúlt évek során kidolgoztunk egy olyan módszert, ami PCR-on és restrikciós emésztésen alapul, így egyszerűen és költséghatékonyan alkalmazható alap felszereltségű molekuláris biológiai laboratóriumokban. Módszerünk érzékenysége összevethető az új-generációs szekvenálási módszerekével.

Célpontként a telomeráz enzim két, tumorokban igen gyakran megjelenő pontmutációját használtuk, amelyet mind a mutációkat tartalmazó plazmid, sejtvonali, tumor szöveti és húgyhólyagrákos betegek vizeletéből izolált DNS mintákból sikerült kimutatni.

Kovács Benjamin, Hunyadi Attila, Mernyák Erzsébet

A flavonoidok szerepe a gyógyszerkutatásban

A növények használata a gyógyászatban több évezredes hagyományra nyúlik vissza. Számos sajátos vegyülettel rendelkeznek, melyek különféle biológiai hatásokat fejtenek ki. Az egyik ilyen vegyületcsalád a flavonoidok. Ezek a növényekben számos funkciót ellátó, polifenolos vegyületek. Lehetnek pigmentek a virágokban, termésekben, jelmolekulákként funkcionálhatnak, vagy a kórokozók elleni védelemben játszhatnak fontos szerepet. Mindemellett sokféle egészségmegőrző hatást is társítanak hozzájuk: erős antioxidánsok, gyulladásgátlók, tumorelles hatással is rendelkezhetnek, valamint képesek modulálni különféle folyamatokat a sejtben. Ezeken túl bizonyos enzimek (pl. xantin-oxidáz, ciklooxygenáz) inhibitoraiként is működhetnek. Mindezeknek köszönhetően ma már nélkülözhetetlenek a gyógyászatban és a kozmetikai iparban is.

A flavonoidokat szerkezetük alapján számos csoportra oszthatjuk. Az egyik kiemelkedő alcsoportot képezik a tajvani páfrányfajokból izolált protoflavonok. Különlegességüket a B-gyűrűjük dienon szerkezete adja, mely a csoport fő farmakofórja is egyben. A legismertebb képviselőjük a protoapigenon, amely erős tumorelles aktivitást mutatott változatos modelleken. Erősebb hatás elérése céljából létrehoztak új származékokat is. Az egyik ilyen származék a protoapigenon-1'-O-butiléter, amely többek között a tripla negatív emlőtumoros sejtvonalon jelentős citotoxikus aktivitást mutatott. Pontos hatásmechanizmusuk azonban még nem ismert. Ebben nyújthat segítséget a fluoreszcens jelölés, amely az utóbbi években egyre inkább előtérbe került a környezetbarát jellege miatt. Egy megfelelő festék jó helyen történő konjugálása kihívás, ugyanakkor a segítségével molekuláris mechanizmusok detektálhatóvá válnak.

Kutatócsoportunk célja olyan protoflavon-fluoreszcens festék-konjugátumok létrehozása, melyeknél nem változik meg az alapaktivitás, így alkalmasak a hatásmechanizmus felderítésére. Ehhez szükséges a flavonoidok konjugálásra alkalmassá tétele, festékek szintetizálása, valamint linkerek beépítése a két reaktáns közé az interferencia minimalizálása végett.

Kovács Dániel

Rhizomucor pusillus eredetű rekombináns β -galaktozidázok jellemzése

A fonalas gombák egyik legváltozatosabb csoportja a járomspórás gombák, melyek között ipari, mezőgazdasági, biotechnológiai és orvosi szempontból jelentős törzsek lelhetők fel. Többek között a gyógyszer- és élelmiszeriparban, extracelluláris enzimek termeltetésére alkalmazzák számos képviselőjüket. Az ide tartozó Mucoromycota gombák kiváló forrásai lehetnek ipari enzimeknek, ennek ellenére galaktozidáz termelésük, a termelt enzimek mennyisége és a kódoló gének molekuláris és funkcionális jellemzői kevésbé vizsgált területek. A β -galaktozidáz egy szacharid bontó enzim, melyet laktózbontó képessége miatt elsősorattal alkalmaznak az élelmiszeriparban tejtermékek laktóz tartalmának csökkentésére és a melléktermékként keletkező tejsavó kezelésére. A laktózzérékenység ma már népbetegség, így a tej-alapú élelmiszerek laktóz tartalmának csökkentése, az új típusú β -galaktozidázok termelésének és fejlesztésének kidolgozása növekvő jelentőségű napjainkban. A mikrobiális előállítás nagy enzimhozamot biztosít, illetve a termofil fajokból származó enzimek nagyobb hőstabilitással is rendelkezhetnek. Előzetes munkákban számos β -galaktozidáz termelő Mucoromycota törzset azonosított, és tesztelt fermentációkban csoportunk. Jelen kutatásban egy jó termelőként leírt termofil *Rhizomucor pusillus* törzs β -galaktozidáz kódoló génjeinek feltárását, jellemzését, majd a kódolt enzimfehérje heterológ termeltetését és tisztítását tűztük ki célul, és vizsgálni kívántuk a tisztított enzimaktivitást

biokémiai tulajdonságait is.

Kovács Dániel

Az influenzszer marketing fogyasztóvédelmi kérdései: vállalkozói kockázat-felmérés és szerződéses guide

Jelen „work-in-progress” jellegű előadás az újkeletű – a Gazdasági Versenyhivatal vonatkozó véleménye szerint elsőként 2017-ben érintett – influenzszer-marketing témájából merít: a viselkedési közgazdaságtan eszközeivel körvonalazza a terméknépszerűsítés ezen formájának hatékonyságát, majd a jog oldaláról a GVH csaknem évtizedes gyakorlatára reflektálva – a GVH növekvő mértékű versenyfelügyeleti bírságot kiszabó gyakorlatát prognosztizálva – általános, illetve a vállalkozási szerződéses utasítási jog korlátai és az Fttv. érdekelve fényében a vállalkozás relatív fogyasztóvédelmi-szerződési jogi kockázataira – a kutatás jelen állása szerint – általános jelleggel reflektál.

A fentiek szerint a terméket megalkotó, szolgáltatást nyújtó vállalkozás és az ezt népszerűsítő – heterogén jogi szabályozás alá eső, a joggyakorlat által még kevésbé körvonalazott – influenzszer „egy hajóban eveznek”: a véleményvezér jogi magatartásának irányát azonban gyakran laikusán „kormányozza”: „az újonnan piacra lépő véleményvezérek nem feltétlenül vannak tisztában a működésükre irányadó jogi környezettel.” Az Fttv. 9. § szerint a vállalkozás – a szerződéses utasítási jog terjedelmének bizonytalanságát felvetve – fogyasztóvédelmi jogi pozíciója ingataggá válik: felelősségét az influenzszer – akár utasítási joggal le nem fedett vagy le nem fedhető – eljárása is megalapozhatja (*pull-in jelenség*).

Jelen kutatás célja az „influenzszer marketing szerződés” szerződéstani mátrixban való elhelyezésén túl (akár a merchandizing szerződéshez viszonyított különös elemek azonosításával) az ajánlott szerződéses elemek megjelölése, a vállalkozás fent nevezett fogyasztóvédelmi kockázatainak feltérképezése és kötelmi jogi orvoslása („az influenzszer szerződéses koordinálása”), különös tekintettel a nemzetközi- és Európa-jog esetleges vívmányaira (AIPPI, WIPO stb.), illetve a *soft law* szabályozóelemek (pl. Magyar Reklámetikai Kódex) progresszív szerepére. A gondolatmenet indokolt esetben *de lege ferenda* javaslatot mutat be.

Hipotézisünk – a lehetséges szerződési jogi adalékok közvetítése mellett – két pilléren nyugszik: dogmatikai oldalról Strihó Krisztina 2020-as álláspontját – miszerint „az influenzszer marketing szerződés [a merchandizing szerződéshez képest] csak kifejezésében új, de mint promóciós jelenség, nem bír újdonság jelleggel” – a 2022. évi vonatkozó GVH tájékoztatás és a gazdasági modellt övező jogtudományi elemzések alapján felülvizsgálva feltételezzük, hogy a vizsgált kontraktus *sui generis* – akár digitális, jellegadó szolgáltatás vagy jogosultsági aktivitás szerinti – kötelező többletelemeket tartalmaz (1); másrészt hatósági oldalról

többek közt a GVH VJ/44/2019. és VJ/3/2020. versenyfelügyeleti eljárásainak áttekintését követően a GVH – a gyakorlat elterjedésével párhuzamos – jövőbeli aktivitásának fokozódását, illetve a versenyfelügyeleti bírságok összegének esetleges növekedését (a hatósági tolerancia csökkenését) feltételezi (2): a szerződéses guide-ot gyakorlati értékkel felruházva a kockázatot felmérni és kezelni kívánó vállalkozások számára.

Jelen munka a Kulturális és Innovációs Minisztérium Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

Kovács Dániel László

Siker vagy bukás? Alispánválasztások Somogy vármegyében, 1790–1830.

Szijártó M. István vizsgálatai alapján a 19. század elejére az alispáni hivatalok a tisztikaron kívülről érkezők számára gyakorlatilag elérhetetlenné váltak. A hivatali előélet felértékelődése különösen akkor válik szembetűnővé, ha nemcsak a megválasztott személyeket, hanem a jelöltek körét is vizsgálat alá vonjuk. Somogyban 1790 és 1830 között a kandidáltak legalább kétharmada fizetett hivatalt viselt korábban, vagy közvetlenül onnan érkezett. A főispáni hatalom és a rendek számára egyre inkább elvárássá vált, hogy a vármegye vezetésére olyan személyek kerüljenek, akik alkalmasságukat már „kisebb” tisztségekben bizonyították.

Az alispáni hivatalra jelöltek és a megválasztottak közös vizsgálata segíthet feltárni, milyen tényezők járultak hozzá a sikeres kandidációkhoz. Előadásomban a Somogy vármegyei közgyűlési iratok alapján rekonstruált karrierutak elemzésére vállalkozom. Fő kutatói kérdésem: milyen tényezők segítették elő egy alispáni jelölt sikerét, és mi vezetett a sorozatos választási vereségekhez?

„Európa és a magyarság a 18–20. században” Program

Kovács Emma

Az Alkotmánybíróság befogadási gyakorlata a közszereplők bírálhatóságához fűződő alkotmányjogi panaszindítványok vonatkozásában

A közügyek szabad megvitatása és ezzel összefüggésben a közszereplők bírálhatósága a demokratikus társadalom alapvető értéke, ezért rendkívüli jelentőségű annak vizsgálata, hogy milyen tendenciák jellemzik az Alkotmánybíróság (a továbbiakban: AB) gyakorlatát e kérdésre vonatkozóan. Kutatásomban az Alkotmánybíróságról szóló 2011. évi CLI. törvény (a továbbiakban: Abtv.) 27. §-a szerinti, ún. valódi alkotmányjogi panaszindítványokra vonatkozó befogadási gyakorlatnak azon szegmensét elemzem, amely a közszereplők bírálhatóságára

és egyben a véleménynyilvánítási szabadság határait érintő alapjogi kérdésekre irányul. Tanulmányom fókuszában annak a kérdésnek a vizsgálata áll, hogy a fentebb lehatárolt ügyek befogadása során mennyiben következetes az AB az Abtv.-ben rögzített befogadási kritériumok alkalmazásában.

Kutatásom fókuszában – a panaszok visszautasításának egyéb indokai mellett – az Abtv. 29. §-ában foglalt (diszjunktív) feltételek vizsgálata áll, tehát az, hogy az alkotmánybírósági gyakorlat mikor állapítja meg a bírói döntést érdemben befolyásoló alaptörvény-ellenesség kételyét, illetve mit tekint alapvető alkotmányjogi jelentőségű kérdésnek. A valódi alkotmányjogi panasz intézményének megjelenése óta visszautasított releváns panaszok elemzésén keresztül céлом bemutatni, hogy milyen lényegi különbségre hivatkozva dönt a testület arról, hogy egy panasz befogadható vagy visszautasítandó, illetve tartalmilag miért nem húzódik éles diszkrépancia a visszautasított és elutasított indítványok között.

Kovács Kincső

Táj és térkép: kartografikus kultúrtechnikák Térey János *Káli holtak* című regényében

Kutatásomban azzal foglalkozom, hogyan járulnak hozzá a szöveg mellett a térképek kultúrtechnikái az irodalmi mű világepítésében. Térey János *Káli holtak* című regénye olyan pontossággal mutat be különböző helyeket, hogy a Káli-medence vonatkozásában társadalomföldrajzi, szociológiai tanulmányok is hivatkoznak a műre. A regény szövege mellett Somogyi Győző *Káli-medence a 12-13. században* tájrajza és Holik József Révai Lexikonban megjelent Kolozsvár térképe is funkcionális szerepet foglalnak el a mű értelmezésében. Előadásomban arra vállalkozom, hogy bemutassam, a szöveg által működtetett kartografikus kultúrtechnikák hogyan utalnak Somogyi alkotására, illetve, hogy a térkép mennyiben terjeszti ki a szövegvilágot. Sybylle Krämer szempontjai mellett vizsgálódásom kiterjed Barbara Piatti faktoraira és J. B. Harley retorikai természetű lépéseire a térképkészítés során.

Kovács Léna

Krízishelyzetek és stresszforrások az egyetemi hallgatók körében

A kutatásom középpontjában az egyetemi hallgatók körében megjelenő krízishelyzetek és stresszforrások vizsgálata áll, különös tekintettel a különböző hallgatói csoportok közötti eltérésekre. A kutatásom célja feltárni, hogy milyen tényezők befolyásolják a hallgatók stressz-szintjét, és milyen különbségek mutathatók ki a magyar és a nemzetközi hallgatók, a nők és férfiak, valamint az elsőéves és végzős diákok között.

A kutatás során kérdőíves módszert alkalmazok, amelyet magyar és angol nyelven is elérhetővé tettem annak érdekében, hogy a nemzetközi hallgatókat is elérjem. A kvantitatív adatok mellett kvalitatív megközelítést is használok: négy hazai egyetem diáktanácsadójával készítettem interjút, hogy átfogóbb képet kapjak a hallgatók által leggyakrabban tapasztalt problémákról, valamint a stresszkezelési stratégiák hatékonyságáról.

A kutatás elméleti háttérét hazai és nemzetközi szakirodalmak képezik a kríziselmélet, a megküzdési mechanizmusok és a felsőoktatási pszichológia területéről. A vizsgálat eredményei hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a hallgatók jobban megértsék egymást, valamint, hogy a különböző kulturális és élethelyzeti tényezők miként hatnak a hallgatók mentális jóllétére, és milyen támogatási formák segíthetik hatékonyabban a fiatalokat az egyetemi évek kihívásainak kezelésében.

Kovács Zita

A Risorgimento-kori jezsuita rend megítélése egy 19. századi traktátus-irodalmi vita és a kortárs olasz szépirodalom fényében

A világ minden táján már a 18. század elejétől kemény vádak érték a jezsuita rendet: a 19. századi Itáliában az egyház szerepéhez kapcsolódó kérdések fókuszában is a Jézus Társasága által elkövetett becsstelenségek álltak. A szekularizációval kapcsolatban megfogalmazott kritika, azon belül is a kutatásom során vizsgált Gioberti–Curci-vita (1843–1849) keretében felvetett kérdések a Risorgimento hatására változtak olyan elemmé, amely az új olasz államot és vele együtt Itália történelmének 19. századi alakulását alapjaiban meghatározta.

A kutatásom kiindulópontja következő kérdés. A poszt-risorgimentós szépirodalmi művek a szekularizáció olyan pontjaira világítanak-e rá, amelyek már a Risorgimento idején részét képezték a vitának, vagy olyan problémákra hívják fel a figyelmet utólag, amelyek a nagy változások bekövetkezése előtt még nem voltak világosan körvonalazva? A munkám újszerűségéhez a kutatás tárgya, a vizsgálati szempont és módszer is hozzájárul, ami segíthet a Risorgimento-kori változásokat az adott korszak és az utókor vonatkozásában is jobban megismerni: a Risorgimento korában játszódo vagy a nemzetegyesítés témájára reflektáló szépirodalmi művek és a korabeli traktátus-irodalom azonos témák mentén való elemzése segít feltárni a folyamatot. Fontos részeredmény, hogy hozzájárulhatok a kritika által eddig kevésbé tárgyalt Gioberti–Curci-vita alaposabb feltárásához.

Kozma Klaudia

Irodalmi érdekességek, avagy Csokonai, Petőfi, Arany emberközelségből

Ez a kutatómunka Csokonai Vitéz Mihály, Petőfi Sándor és Arany János személyének bemutatására törekszik a tankönyvi anyagtól eltérő megközelítésben, illetve olyan érdekességek megosztására velük kapcsolatban, amik talán nem annyira közismertek.

Az előadásomat Hansági Ágnes Klasszikus magyar irodalom órái inspirálták, az ott elhangzott, számomra új és izgalmas tényeket, megállapításokat szeretném megosztani a konferencia alkalmával. Nem célom újfent elárulni, hogy hol született Petőfi Sándor, inkább arra fogok fókuszálni, hogy valójában hogyan is barátkozott össze Jókai Mórral. Olyan dolgokat igyekszem összeválogatni a három felsorolt költőről, amik újként hatnak és ami a legfontosabb, emberközelsébe hozza őket.

A kiselőadás részei a következőképpen épülnek fel: először Csokonai üzleti vállalkozása, tragédiája, majd Petőfi Sándor barátságkötése Jókai Mórral, üzleti érzelme, megkövetelt stílusa, már ki nem bontakozó új műfaja, végül Arany János irodalomtanításban látott nehézségei, konfliktusai a szerkesztőségekben, fordításainak hatásai, műértelmezései.

A prezentáció nem titkolt célja az érdeklődés felkeltése, valamint egy kisebb elismerés a témában. Remélem a prezentációt hallgatók úgy fognak távozni, hogy más szögből láthatták ezt a három személyt és kissé közelebb kerültek hozzájuk a személyiségük, mint a tankönyv lapjairól.

Kökény Zoltán Tamás

Kullancsok korrelációs mikrobiális hálózatainak modellezése és elemzése

A kutatás célja egy olyan keretrendszer fejlesztése volt Pythonban, aminek segítségével kullancsok metagenomikai adatain alapuló mikrobiális hálózatokat lehet modellezni és elemezni. Azonban a metagenomikai adatok "kompozíciós" természete miatt a hagyományos statisztikai módszerek torz eredményekhez vezetnek. Ennek korrigálásához egy kevésbé ismert algoritmust, a SparCC-t kellett alkalmaznunk. Azonban ezen algoritmus által kapott korrelációs hálózat elemzését nehezítette, hogy az általános hálózati metrikák nagy része nem működik, vagy nem értelmezhető.

Előadásom során bemutatom a kompozíciós adatok és a mikrobiális hálózatok tulajdonságait, továbbá bemutatom a hálózatok készítéséhez használt SparCC algoritmust, majd ismertetem az ilyen hálózatok elemzéséhez használt metrikák egy részét és azok interpretációját konkrét eredmények alapján.

Kőszegi Angéla

Együtt a beporzókért

Májusban lehetőségem adódott jelentkezni egy programra, amelyet az Európai Bizottság szervez, az Európai Unió döntés-előkészítő, végrehajtó, döntéshozó, ellenőrző és képviseleti szerve. Az Európai Parlament és az Európai Unió Tanácsa mellett egyike az EU három fő kormányzati intézményének. Legfőbb feladata a jogszabályok kezdeményezése és becikkelyezése, valamint az uniós szerződések őreként tevékenykedik, amelyek az EU jogalapját jelentik. Az Európai Bizottság tevékenysége nagyon sok párhuzamot mutat a nemzeti kormányok végrehajtó testületével, de csak korlátozottan rendelkezik végrehajtó és döntéshozó feladatokkal.

A szervezett közgyűlés fő résztvevői a 18-29 éves korosztály. Szoktak 18-60 évesek számára is szervezni hasonló közgyűléseket, viszont ebben a témában különösen a fiatalabb generáció figyelmét, véleményét és együttműködését szertették volna elérni. Júniusban felkerestek, hogy a 100 kiválasztott európai jelentkező egyike vagyok. A kiválasztottak különféle háttérrel rendelkeznek, hogy színesen képviseltesse magát minden tagállam.

A Móra Kárpát-medencei Interdiszciplináris Szakkollégiumi Konferencián szeretnék mesélni a tapasztalataimról, amelyeket a Brüsszelben megrendezett első plenáris ülésen szereztem. Tájékoztató jellegű előadásomban megismertetem röviden társaimat a beporzókról és azok fontosságáról, valamint arról, hogy mit tehetünk értük. Mindemellett felhívnám a figyelmet arra, hogy minden egyes európai polgár véleményét és közreműködését tárt karokkal fogadják, illetve népszerűsíteni az internetes platformot, ahol további információkat, lehetőségeket, élő adásokat és elérhetőségeket találhatnak.

Kővári Csongor

Feszültségátalakítók és áramkapcsolók automatizált vizsgálata új technológiai szemlélettel

A műholdak már az előző évszázad óta kiemelt szerepet töltenek be bolygónk megfigyelésében és a világunk titkainak feltárásában. A 21. század technológiai fejlődése lehetővé tette kis méretű, alacsony költségű műholdak fejlesztését, amelyek új távlatokat nyitnak a kutatásban és az ipari alkalmazásokban. Előadásomban egy ilyen - jelenleg még fejlesztés alatt álló - műhold energiaellátó rendszerének egyes részleteit mutatom be: egy áramvédő kapcsolót, valamint egy kapcsolóüzemű tápegységet. A méréseket teljesen automatizált módon végeztem, és vizsgáltam az áramkörök lekapcsolási idejét, illetve hatásfokát. A

mérési folyamat implementálásához nyílt forráskódú eszközöket alkalmaztam, hogy a kísérletek minél jobban megismételhetők legyenek

Kunetz Fanni

A páros megküzdés kérdőív rendszerszemléletű elemzése: pszichometriai és kapcsolatháló alapú megközelítések

Kutatásom célja volt feltárni a páros megküzdést meghatározó komponenseket, és megfigyelni, hogy a megküzdési mód pozitív vagy negatív jellege milyen összefüggésben áll a párkapcsolattal és az étellel való elégedettséggel. Az adatelemzéshez 7 adatbázis került egyesítésre, így összesen 2432 fő (MÉletkor= 37,65 [év], SDÉletkor= 9,76 [év]) adatai kerültek feldolgozásra. A kutatási eredmények azt mutatták, hogy a megerősítő faktorelemzés által felállított modell jó illeszkedésű, de finomításra szorul. A további hipotéziseket korrelációval és Actor-Partner Independence Modellel vizsgáltam, illetve újdonságként jelent meg a kapcsolatháló-elemzés bevonása az elemzésbe. A faktorelemzéssel megállapított modell hiányosságaiából kiindulva ebben az esetben 5+5+2-es faktorstruktúrát állítottam fel, bizonyos tételek kizárásával, és ez az elrendezés kiváló illeszkedést mutatott. A kapcsolatháló-elemzés eredményeiben kiemelendő a partner negatív megküzdése és a saját negatív megküzdés megélése közötti összefüggés hatása. A stresszkommunikáció és az egyén pozitív páros megküzdése, az étellel való elégedettség és teljes pozitív megküzdés, illetve a párkapcsolati elégedettség és a páros megküzdés értékelése változók között együttjárást véltem felfedezni. A páros megküzdés aspektusainak rendszerszemléletben való vizsgálata a párterápiában is hasznos szempontot nyújthat.

Ladó Andrea

Terápiás jelentőséggel bíró bakteriofágok hatékonyságának vizsgálata

Az antibiotikum-rezisztencia világszerte súlyos közegészségügyi problémát jelent, amelynek egyik fontos kórokozója a multirezisztens *Acinetobacter baumannii*, mely kórházi környezetben könnyen terjed, és nozokomiális fertőzéseket okoz. Ezen fertőzések kezelése egyre nehezebb a hagyományos antibiotikumokkal szembeni rezisztencia gyors kialakulása miatt.

Ígéretes alternatívát jelentenek a bakteriofágok (röviden: fágok). Ezek olyan vírusok, amelyek kizárólag baktériumokat képesek fertőzni. Terápiás alkalmazásuk ígéretes lehet a rezisztens baktériumok elleni küzdelemben, ugyanakkor hatékony fágok azonosítása nehéz feladat, és ellenük is gyakran alakul ki rezisztencia. A baktériumok különböző védekezési mechanizmusokkal rendelkeznek a fágokkal szemben, például a tok összetételének és termelésének módosításával,

illetve bakteriális immunrendszerek – mint a CRISPR-Cas és a restrikciós endonukleáz rendszerek – révén.

Kutatásunk célja a bakteriofágok hatékonyságának növelése annak érdekében, hogy szélesebb körben alkalmazhatóak legyenek terápiás célokra. A fágok evolúciós képességeit kihasználva igyekszünk megkerülni a baktériumok védekezési mechanizmusait. A fágok hatékonyságát változatos összetételű klinikai izolátumokon teszteltük, valamint fágoktól-kombinációkat alkalmaztunk annak vizsgálatára, hogy több fág együttes használata milyen mértékben képes csökkenteni a fágrezisztencia kialakulását.

Eredményeink azt mutatják, hogy a fágok gazdaspektruma bővíthető, és hatékonyságuk fokozható evolúciós tréning révén. Ez a megközelítés hozzájárulhat a bakteriofágterápia hosszú távú hatékonyságának növeléséhez, valamint a multirezisztens *Acinetobacter baumannii* fertőzések elleni küzdelemhez.

Lóczi Tamara

Két Németország – Két világ: Az NSZK és NDK biztonságfelfogásának saját-elemzése a hidegháború időszakában

Az előadás a Német Demokratikus Köztársaság (NDK) és a Német Szövetségi Köztársaság (NSZK) biztonságfelfogásának és politikai kommunikációjának komparatív elemzését végzi a hidegháború korszakának sajtódiskurzusaiban. A kutatás célja annak feltárása, hogy a két eltérő ideológiai berendezkedés miként konstruálta és közvetítette a „biztonság”, a „fenyegetés” és a „védelem” fogalmait a nyilvánosság számára. Míg az NSZK pluralista sajtója a demokrácia, a szabadság és a nyugati integráció értékeit hangsúlyozta, addig az NDK államilag kontrollált médiája a béke, a szocialista egység és a „nyugati imperializmus” elleni védelem narratíváját erősítette.

A vizsgált sajtótermékek tartalmának elemzésén keresztül bemutatásra kerül, hogy a hidegháborús médiatér nem csupán információs, hanem ideológiai hadszíntérként is működött, ahol a sajtó kulcsszerepet játszott a politikai realitások értelmezésében és a kollektív biztonsági tudat formálásában. A kutatás eredményei rávilágítanak arra, hogy a biztonság fogalma mindkét Németországban a politikai legitimáció, az identitásépítés és a propaganda metszéspontjában helyezkedett el, s e diskurzusok tartósan befolyásolták a német társadalom önértelmezését a hidegháború és az újraegyesítés utáni korszakban is.

A hallgatói kiégés és a társas támogatás, valamint az egészségmagatartásbeli változók összefüggései

Kutatásom célja a hallgatói kiégés, a tanulmányi motiváció, perfekcionizmus, valamint a társas támogatás és egészségmagatartás közötti kapcsolatok vizsgálata volt. Referenciamunkámban az utóbbi két változót szeretném kiemelni, hiszen ezek voltak a kutatásom fő fókuszában is. A témaválasztás alapját az adta, hogy a kiégés sok hallgatót érint, illetve társadalmilag is fontos jelenség, akárcsak az egészségmagatartás. Az egyetemi élet számos stresszorral járhat együtt, és ebben az időszakban megnövekedhetnek a kockázatos magatartásformák. A kettő tényező párhuzamba vonásáról kevés kutatást találtam, főleg magyar nyelven.

A vizsgálatban összesen 121 egyetemista vett részt (átlagéletkor: 22,6 év). 90 női és 30 férfi kitöltő volt, egy személy pedig nem kívánt erre válaszolni. A kiégés vizsgálathoz a Burnout Assessment Tool-t (BAT) alkalmaztam, emellett a Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Kérdőívet a társas támogatás méréséhez. Ezen felül a kérdőív kitért egyéb, egyetemmel kapcsolatos információkra is, mint például a szak, tagozat, tanulmányi átlag. Az egészségmagatartás vizsgálatára saját mérőeszközt dolgoztam ki. Az adatgyűjtés online formában zajlott. A társas támogatás szerepe negatív irányú korrelációt mutat az egyetemi kiégéssel, a kettő változó közötti együttjárás gyenge, negatív irányú, viszont szignifikáns ($r(119) = -0,23$, $p = 0,006$). A társas támogatás értékei inkább a magasabb tartományban mozogtak, amiből arra lehet következtetni, hogy a hallgatók nagy részének van valakije, akire támaszkodhat. A második hipotézisem, mely szerint pozitív irányú korreláció figyelhető meg a társas támogatás szerepe és az egészségvédő magatartásformák követése között, szignifikánsnak bizonyult, a kapcsolat gyenge pozitív irányú ($r(119) = 0,270$, $p = 0,003$).

A regressziós elemzés szerint az egészségmagatartás szignifikánsan negatívan befolyásolja a kiégés mértékét ($B = -0,601$, $p < .001$), vagyis jobb egészségmagatartás alacsonyabb kiégéshez vezet. Az alsókálák közül az internethasználat ($\beta = -0,664$, $p < .001$), az alvás ($\beta = -1,728$, $p = .002$), a dohányzás ($\beta = -0,977$, $p = .018$) és a szubjektív egészségügyi állapot ($\beta = -4,507$, $p < .001$) mutatott szignifikáns negatív kapcsolatot, míg a higiénia pozitív irányban volt hatással ($\beta = 1,012$, $p = .018$). A modell az összvariancia 57,3%-át magyarázta. Eredményeim megerősítik, hogy a kiégés nem egy önmagában jelentkező, hanem komplex, több tényező által befolyásolt jelenség. Ugyanakkor ez nagyobb teret adhat a prevencióra és a támogatás nyújtására. A jövőben érdemes lehet egy kidolgozottabb és részletesebb egészségmagatartással kapcsolatos kérdőív kifejlesztése, és ezzel kapcsolatban visszajelzés nyújtása, hogy a segítség személyre

szabottabb tudjon lenni, ezáltal növelve a hatékonyságot.

Lucien Lemaitre

A humán vér-agy gát integritását meghatározó szoros kapcsolatok és fokális adhéziók változásai a vér-agy gát érésekor

A központi idegrendszert védő vér-agy gátat (BBB) az agyi hajszálerek endotél-sejtjei alkotják. A véráramlás következtében folyamatos erőhatások érik a sejteket, amelyekre a két fő erőátviteli rendszerükön keresztül válaszolnak. Ezek a szoros kapcsolatok (TJ) és a fokális adhéziók (FA), amelyek szerkezetének, szabályozásának és kölcsönhatásának megismerése fontos a BBB sérüléssel járó idegrendszeri betegségek (pl. epilepszia) jobb megértéséhez. Kutatócsoportunk azonosított egy kismolekula-kombinációt (cARLA), amely fokozza tenyésztett agyi endotélsejtekben a BBB tulajdonságokat. Ennek központi eleme a klaudin-5 TJ fehérje fokozott kifejeződése és átrendeződése. Ezzel párhuzamosan perinukleáris aktin struktúrák is megjelennek, melyekről feltételeztük, hogy FA-k lehetnek. Kísérleteinkben az FA-k helyzetének és mechanikai tulajdonságainak változását tanulmányoztuk érett és epilepsziában sérült BBB-n.

Kísérleteinkhez humán tenyészetes BBB modellt használtunk. A klaudin-5, FA és F-aktin fehérjéket fluoreszcensen jelöltük, majd konfokális mikroszkópiával tanulmányoztuk. A sejtadhézió erősségének változását FluidFM technikával monitoroztuk. A klaudin-5 és zyxin FA fehérje változásait epilepsziában ex vivo humán agyszövetek immunfestésével vizsgáltuk.

cARLA hatására a FA-k átrendeződtek és a sejtmag alá csoportosultak, perinukleáris aktin struktúrákkal kolokalizálva. Klaszterekbe rendeztük az FA-k morfológiai típusait és meghatároztuk eloszlásukat az érett BBB-n. Kimutattuk a TJ-k és FA-k változásának funkcionális jelentőségét: cARLA hatására a sejt-sejt kapcsolatok erőssége megnőtt, míg a sejtadhézió erőssége változatlan maradt a csökkent sűrűségű FA-k ellenére is. Igazoltuk, hogy epilepsziában a FA-k és a TJ-k a BBB érésével ellentétes irányban változtak.

Elsőként írtuk le, hogy a szorosabb és megnyílt gátműködés hogyan befolyásolja az FA-k szerkezetét és funkcióját humán agyi endotélsejtekben és agyszövetben, hozzájárulva ezzel a BBB mechanobiológiájának jobb megértéséhez.

Lüvi Adél

A periciták és endotélsejtek kommunikációja az agyban - fókuszban az IGF2

Az agyi periciták az erek alaphártyájának kettőzetében található sejtek, amelyek korábbi eredményeink szerint IGF2-t (insulin-like growth factor 2) termelnek, amellyel hozzájárulnak az emlőkarcinóma agyi metasztázisok kialakulásához.

Azt azonban még kevésbé ismerjük, hogy élettani körülmények között milyen szerepet játszik a periciták által termelt IGF2 a felnőtt agyban.

Munkánk során online transzkriptomikai adatbázisok segítségével megállapítottuk, hogy az *Igf2* főként pericitákban, az *Igf1r* pedig endotélsejtekben expresszálódik az agyban, majd az adatokat qPCR és in situ RNS hibridizáció segítségével validáltuk. Immunfluoreszcens festéssel fehérje szinten is meghatároztuk az IGF2 és az IGF1R pontos lokalizációját az agyban. IGF2 expressziót főként a pericitákban detektáltunk, míg erős IGF1R expressziót a periciták közelében lévő endotélsejtekben figyeltünk meg, ami a két sejt parakrin kommunikációjára utalhat. IGF2 hatására az endotélsejteken található IGF1R foszforilációját és az arról induló jelátviteli útvonalak aktivációját western blot analízissel mutattuk ki.

Kísérleteink alapján feltételezzük, hogy a periciták által termelt IGF2 az endotélsejteken található IGF1 receptoron fejt ki hatását, így feltételezzük, hogy hozzájárulhat a vér-agy gát funkciók kialakításához, azonban a pontos funkció feltáráshoz további kísérletekre lesz szükség. Ezen mechanizmusok megértése hozzájárulhat terápiás célpontok kereséséhez és segítheti a központi idegrendszer érintő betegségek kezelését.

Majoros Ivett

Testi elégedettség és testkép attitűdök a tánc világában

Vizsgálatunk fókuszában a köznevelésben tanuló táncosok és a felsőoktatásban tanuló esztétikai sportágakban versenyző nők testi attitűdjei állnak. Feltételeztük, hogy a vizsgált minta eredményei negatívabb testi attitűdöt mutatnak, mint korábban a Czeglédi és munkatársai által vizsgált felsőoktatásban tanuló női populáció. Hipotézisünk szerint a köznevelésben- és a felsőoktatásban tanulók testzsírszázaléka összefüggésben áll a testi attitűdjükkel. Feltevésünk szerint a saját testtel kapcsolatos elégedetlenség mértéke negatívabb a köznevelésben, mint a felsőoktatásban tanulóknál.

A vizsgált mintát direkt módszerrel kiválasztott, köznevelésben tanuló táncosok és felsőoktatásban tanuló esztétikai sportágakban versenyző nők alkotják. Kontrollcsoportként vizsgáltuk Czeglédi és munkatársai (2010) egyetemista női populációjának eredményeit. Módszerként a Testi Attitűdök Tesztet (TAT), az Emberalakrajzok Tesztet használtuk, valamint a táncosok és sportolónők testösszetételét mértük az Inbody770 eszközzel.

Eredményeink azt mutatják, hogy a saját testtel kapcsolatos elégedetlenség mértéke nem állt összefüggésben sem a testzsírszázalékkal, sem további testösszetételi paraméterekkel. A saját testi attitűd és az ideális testalak tekintetében nem mutatkozott különbség a köznevelésben és a felsőoktatásban tanulók kö-

zött. Habár a felsőoktatásban tanulók normál testzsírszázalékkal és BMI-vel rendelkeztek, mégis szignifikánsan nagyobb a soványság utáni vágyuk.

Eredményeink a táncosok és esztétikai sportágakban versenyzők testi attitűdjeinek korai odafigyelésére hívják fel a figyelmet.

Marczinka Lili

Endoplazmás retikulum stressz vizsgálata tumoros mikrokörnyezetben

Napjainkban az elhalálozás egyik vezető oka a daganatos megbetegedések kialakulása. Nőknél a leggyakrabban előforduló rákos elváltozás az emlőrák, ami a női népesség 23,8%-át érinti. A tumorsejtek egy speciális mikrokörnyezetet alakítanak ki maguk körül, ami segíti a tumor növekedését és terjedését. Ebben a közegben mind a tumorsejteket, mind az egészséges sejteket számos hatás éri (például tápanyaghiány, hipoxia), ami hatással van a fehérjeszintézisre. Megfigyelték, hogy ezen hatások miatt endoplazmás retikulum (ER) stressz alakul ki a sejtekben, amire válaszul a sejt elindítja az ún. 'Unfolded Protein Response'-t, amely segítségével próbálják a sejtek a hibásan feltekeredett fehérjék számát csökkenteni és visszaállítani a sejt normális működését.

Kutatásunk során arra kerestük a választ, hogy hogyan képesek a tumor mikrokörnyezetének egészséges sejtei elviselni az ER stresszt. Hipotézisünk szerint a tumorsejtek, az általuk kibocsátott extracelluláris vezikulák (EV-k) segítségével képesek növelni az egészséges sejtek ER stressz toleranciáját.

Kísérleteink során emlőrákos sejtvonalakat (MCF-7, MDA-MB-231), egészséges humán fibroblasztokat (MRC-5), humán monocitákat (THP-1) és emlő epitél sejteket (MCF-10-2A) használunk. Az EV-ket méretkizárásos oszlop kromatográfiával izoláljuk, az ER stressz toleranciát valós idejű PCR-al követjük.

Eredményeink arra utalnak, hogy a tumorsejtek képesek az EV-k segítségével növelni a sztrómasejtek ER stressz tűrőképességét.

Marjai Tamara

Vad típusú *Sinorhizobium meliloti* és *S. medicae* törzsek jelölése DNS vonalkódokkal inkompatibilis kölcsönhatások nagy áteresztőképességű azonosítása céljából

A HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont Növénybiológiai Intézetének Szimbiózis és Növénygenomika Csoportjában Dr. Kereszt Attila vezetésével azt tanulmányozzák, hogy a pillangósvirágú növények és az összefoglaló néven rhizobiumoknak nevezett talajlakó baktériumok miképp választanak együttműködő társat a környezetükben jelenlevő, a nitrogénköti szimbiózis kialakításához

elengedhetetlen eszköztárral felszerelt potenciális partnerek közül. A partnerszelekcióban résztvevő gének/fehérjék azonosításának első lépése olyan partnerpárok keresése, melyek szimbiotikusan inkompatibilisak, azaz bár a tagok más törzsekkel, illetve növényi ökotípusokkal hatékony nitrogénkötő szimbiózist hoznak létre, de az adott kombinációban a szimbiózis kialakulása egy korai vagy késői lépésben elakad.

A munkám célja a modell növény *Medicago truncatula*, és szimbionta partnerei közötti inkompatibilis kapcsolatok nagy áteresztőképességű azonosítását elősegítendő, olyan vad típusú *Sinorhizobium meliloti* és *S. medicae* nitrogénfixáló baktérium törzsek létrehozása, melyek DNS vonalkódokat tartalmaznak. A vonalkódok PCR amplifikálásával és nagy áteresztőképességű (Illumina) szekvenálásával pénz és időtakarékos módon meghatározható, hogy egy adott baktériumpopulációban mely törzsek vannak jelen, illetve melyek hiányoznak. Terveink szerint a vonalkódolt baktériumokat összekeverjük, ezzel a mesterséges populációval *M. truncatula* ökotípusokat fertőzünk, majd a nitrogénkötő gümőkéből amplifikáljuk és szekvenáljuk a vonalkódokat. Ezt követően a vonalkódjuk hiánya alapján az adott ökotípussal hatékony szimbiózisa képtelennek jelölt baktériumokat egyedileg inokulálva a növényre megerősítjük, illetve elvetjük az inkompatibilitás tényét.

Sikeresen létrehoztam 264 darab, különböző DNS vonalkódot hordozó, a *Sinorhizobium* fajok *recA* génjébe stabilan integrálódó plazmidot. Ezek segítségével előállítottam 34 darab vonalkódolt *Sinorhizobium* törzset, melyből 22 *S. meliloti*, mely L vonalkódot tartalmazott, és 12 *S. medicae*, mely D vonalkódot tartalmazott.

Márton Richárd

Akkor most lesz világháború? – Biztonságiasítás Magyarországon az orosz-ukrán háború tematikáján keresztül

A közel négy éve dúló orosz-ukrán háború meghatározza az európai politika prioritásait, hiszen a konfliktus hatásai jóval messzebb érnek a frontvonalaknál. A politikai hírek fogyasztói Magyarországon is figyelemmel kísérhetik a konfliktus állását: a média szereplőinek tudósításai, szakértői magyarázatok és nem utolsósorban a politikai aktorok interpretációi között kellene eligazodniuk azoknak, akik tájékozódniak a háború állásáról.

Csak hogy a politikai kommunikációból származó magyarázatok, narratívák sokkal inkább politikai célokat szolgálnak, mintsem az állampolgárok hiteles, objektív tájékoztatását. E célok azonosítására több elméleti keretrendszer is rendelkezésre áll, úgy, mint a biztonságiasítás, amely azt vizsgálja, hogy miként válik valami biztonsági kérdéssé.

Az orosz-ukrán konfliktus 2022-es eszkalációja óta visszatérő elem a „világháború” réme a magyar kormány kommunikációjában. A háborúnak – Magyarországra nézve – egzisztenciális fenyegetésként, világháborús kockázatként történő kommunikálása, és az ahhoz kapcsolódó érvelés, valamint a kockázat kezelésére bevezetett intézkedések (például a „háborús veszélyhelyzet”) lehetővé teszik, hogy a biztonságiasítás koncepcióján keresztül vizsgáljuk a kormánypárti politikai közösség retorikáját 2022 és 2024 között. Előadásomban értékelem a 2022–2024 közötti biztonságiasítás eredményességét, valamint bemutatom a biztonságiasítás hatásainak mérésénél fontos tudományos megközelítéseket.

Matkovity Márk

Szerbia útja az Európai Unió felé. A bővítés jogi aspektusai

Az Európai Unió a megalakulása óta egyik fő céljának tekinti a szervezet bővítését. Ahhoz, hogy egy harmadik állam taggá válhasson, különböző kritériumoknak kell megfelelni. A Nyugat-Balkán integrációjának az Unió az utóbbi években kitüntetett figyelmet szentelt. A folyamatot könnyebbé tette, hogy a tagjelölt államok Jugoszlávia felbomlása után elkötelezték magukat a demokrácia és a piacgazdaság mellett. Ezt erősítették a gazdasági jellegű szerződések és a különböző jogharmonizációs folyamatok. Szerbia eredményeit a különböző kimutatók is jól tanúsítják, azonban a csatlakozás még nem történt meg. Horvátország 2013-as csatlakozása óta az Európai Unió nem vett fel új tagállamot sorai közé, annak ellenére, hogy az utóbbi évek eseményei rávilágítottak arra, hogy az EU-nak bizonyos szempontból mihamarabb fejlődnie kell. Erre egyrészt megfelelő eszköz lenne a balkáni országok mielőbbi integrációja. Szerbia még 2009-ben kérte felvételét az Unióba, ám ez azóta sem történt meg. Az évek során számtalan jelentés, kutatás jelent meg, mely az ország felkészültségével foglalkozik. Kutatásom célja összegezni, hogy az EU és Szerbia közös történelmében melyek voltak azok a nemzetközi szerződések, amelyek kulcsfontosságúnak bizonyultak. Fontos továbbá a jogi követelményekről, illetve a jogharmonizáció eredményeiről szólni, hiszen ezek átfogó képet adnak az ország felkészültségéről. Az összegzésben pedig gazdasági mutatókon keresztül kívánom szemléltetni, miért is lenne előnyös, ha Szerbia mihamarabb az EU tagjává válna.

Matkovity Márk

Társadalombiztosítás a mesterséges intelligencia árnyékában

Napjainkban a mesterséges intelligencia egyre erőteljesebben érezteti hatását az élet különböző területein. A technológia rohamos fejlődése a munkaerőpiacot is elérte, ez pedig bizonyos szektorokban különféle munkahelyek megszűnéséhez

vezetett. Leginkább azok a munkakörök vannak kitéve a digitalizáció hatásainak, amelyek keretein belül egyszerű, repetitív, alacsony képzettséget igénylő munkavégzésre kerül sor. Különböző nemzetközi szintű kutatások már foglalkoztak ezen problémával, azonban a jog területén még nem született meg a kellő szabályozás. A különféle nemzetközi jogforrások alapelveiből, továbbá a magyar társadalombiztosítás szabályaiból kiindulva az a célom, hogy felvázoljak egy olyan megoldást, amely a munkavállalói és a munkáltatói oldal számára egyaránt elfogadható, továbbá hozzájárul a nyugdíjrendszer esetleges stabilizációjához. A kutatásom kitér egy olyan adónem bevezetésére is, amely azokat a munkáltatókat érintené, akik gazdasági tevékenységüket teljes egészében robotok segítségével végzik. A robotax mellett elengedhetetlen felvázolni a feltétel nélküli minimálbér intézményét is.

Mellár Márton Viktor

Optimalizálás evolúciós algoritmusokkal

A dolgozatom fő témája a függvényoptimalizálás matematikai és evolúciós algoritmusokkal. Algoritmusok összemérésével meghatároztam, melyik típusú algoritmusok a leghatékonyabbak függvényoptimalizáció szempontjából, valamint az algoritmusokban a kezdő értékeket variáltam, melyeket a Python programnyelvben teszteltem.

A kezdő hipotézisem alapján azt feltételeztem, hogy a matematikai algoritmusok sokkal gyorsabbak egyszerűbb függvényeken, ahol kevés lokális minimum van. Az evolúciós algoritmusok viszont a komplikáltabb függvényeknél lesznek sikeresebbek a pontos optimum megtalálásában.

Konklúzióként arra jutottam, hogy a hipotézisem kifejezetten pontos volt, a matematikai algoritmusok sokkal hatékonyabbak az egyszerű példákon, az evolúciós algoritmusokhoz képest, de a pontosságuk nagyban függ a kezdő értékektől. Az evolúciós algoritmusok sokkal jobban viselik a kezdő paraméterek változását, viszont sokkal lassabban konvergálnak az optimum felé.

Mieth Péter Márk

Morvamező: egy csata, három forrás

Az Árpád-kori udvari történetírás sajátosságai, valamint az elmúlt évszázadok különböző kataklizmái által okozott nagymértékű forráspusztulás miatt a középkori Magyar Királyság történetjének kutatásában elengedhetetlenné vált az ország területén kívül keletkezett elbeszélő források használata. Az ilyen írások nem csak Magyarország régióinkban betöltött szerepének alaposabb bemutatására alkalmasak, hanem lehetőséget biztosítanak a korszakban zajló katonai és

politikai küzdelmek, illetve azok szereplőinek mélyebb megértéséhez.

Magyarország és a térség szempontjából ilyen jelentős konfliktusnak számít a Babenberg örökségért folytatott harc, és az annak lezárását jelentő 1278-as második morvamezei csata. Az említett helyszínen három uralkodói dinasztia – Az Árpádok, a Habsburg-ház és a Přemysl-ház – hadereje ütköztette erejét. A széleskörű dinasztikus érintettség lévén a régióban számos forrás szentelt figyelmet az eseménynek. Előadásom során három különböző forrás – A 14. századi krónikakompozíció, a Stájer rímes krónika és a Continuatio Vindobonensis – Morvamezőről készült leírását kívánom összehasonlítani. A források bár időben egymáshoz viszonylag közel, mégis teljesen eltérő politikai és társadalmi közegben születtek, mely érzékelhetően befolyásolta a csatáról készült tudósítások jellegét és fókuszait. Az összehasonlítás így tágabb kontextusban nem csak a csata történetének alaposabb megismerésére, hanem a régió társadalmi-politikai viszonyrendszerébe, valamint a térség dinasztikus aktorainak mozzanataiba történő mélyebb betekintést is lehetővé teszi.

Molnár László

Helyi önazonosság és diszkrimináció

Dolgozatom során a helyi önazonosság védelméről szóló 2025. évi XLVIII. törvényt vizsgálom alkotmányjogi szempontból. A törvény lehetővé teszi a helyi önkormányzatok számára, hogy rendeletben határozzák meg, milyen feltételekkel lehetséges a településre való betelepülés. Feltételként előírhatnak többek között iskolai végzettséget, munkaviszonyt, büntetlen előéletet, de akár képviselőtestületi meghallgatást is. A törvény emberi alapjogokat korlátoz egy új, alaptörvényi szinten megjelenő jog, a helyi önazonossághoz való jog javára. A közvéleményben megjelent az a narratíva is, hogy a törvény diszkriminációt tesz lehetővé, melyet mind az Alaptörvény, mind a nemzetközi jog szigorúan tilt. Mivel a törvény 2025. július 1-jén lépett hatályba, így az publikációk tárgyát még nem képezte, valamint az Alkotmánybíróság sem vizsgálta. Írásom során vizsgálom a törvény Alaptörvény- és nemzetközijog-konformitását és lehetséges diszkriminatív jellegét az Alkotmánybíróság és az irányadó nemzetközi bírói fórumok gyakorlatának figyelembevételével. A törvényt már számos önkormányzat alkalmazza, így konkrét esetek vizsgálatára is sor kerül.

Mocsonoky Zsolt

Kampánydalok hatása a politikában

A munkámban a kampánydalokat kívántam vizsgálni és arra kerestem a választ, hogy mi miatt hatásosak ezek a dalok a közvélemény befolyásolásában, milyen

mechanizmus által érik el a kívánt eredményüket. Módszertan szempontjából a kongruencia-inkongruencia kérdéskörében vizsgáltam meg amerikai elnökjelöltek kampánydalait, valamint egy rövid kitekintésként néhány közelmúltbeli magyar kampánydalt, majd hasonlítottam össze ezen dalok dallamait és szövegeit a jelöltek kampányainak hangulatával, így keresve a választ arra, hogy az adott kampánydal, valamint a kampánydal felhasználása kongruens vagy inkongruens volt-e a kampányokban. Eredmények tekintetében arra jutottam, hogy a szöveg és a dallam közötti kapcsolat gyakran inkongruenciát mutatott, de ezt felül tudta írni a jelölt kampányüzenetének kapcsolata a zenék dallamával. Vagyis következtetésképpen elmondható, hogy a kampánydalok többségénél sokkal fontosabb volt a dallam és az a hangulat, amit az biztosított, mint hogy konkrétan miről szólt a dalszöveg. A munkámat számos amerikai elnökjelölti kampányra alapoztam, amelyekben jelennek meg olyan dalok is, amelyeket konkrétan az adott kampányhoz alkottak meg, és olyan is, amelyek már korábban létező, népszerű dalok voltak.

Morvai-Rácz Richárd

Szemelvények Topolya településfejlődésének történetéből (1880–1912)

A dualista monarchia kialakulása, illetve annak a Balkán-félsziget irányába irányuló külpolitikai eredményei elősegítették a délvidéki települések sokoldalú fejlődését, amely alól Topolya sem képezett kivételt.

Az 1880-as években a településen jelentős építkezések indultak meg, melynek során többek között az adminisztratív, kulturális és társadalmi élet szempontjából meghatározó épületek, mint például a Büchner-féle Kaszinó-szálló, valamint a város központjában felépült városháza kerültek megépítésre. Ezt követően számos lakóház és gazdasági építmény is létesült, amelyek a település városias jellegének megerősödését jelezték. Az építkezéseket végül a Raichle J. Ferenc tervei alapján 1906-ban elkészült római katolikus templom koronázta meg.

Az építkezések mellett megkezdődött a település utca- és térhálózatának tudatos fejlesztése is. A város történetében e téren kiemelkedő szerepet játszott Vadász Pál szabadkai mérnök, aki az első világháborút megelőző években elkészítette Topolya teljes kataszteri felmérését, valamint kidolgozta az utcák és terek rendszerének korszerű rendezési tervét.

Murányi Fruzsina, Szabó-Komoróczy Csenge

Mit mérhetünk egy CanSet-tel?

A CanSat egy kisméretű, műholdat szimuláló eszköz, amely valós űreszköz-fejlesztési és adatgyűjtési folyamatokat modellez oktatási és kutatási környezetben. Bár mérete mindössze egy üdítő dobozával egyezik meg, a CanSat alkalmas különböző fizikai, meteorológiai és környezeti paraméterek mérésére és továbbítására, így ideális platform a mérnöki gondolkodás és az innováció fejlesztésére.

Előadásunkban bemutatjuk, milyen mérési lehetőségeket kínál egy CanSat, és hogyan lehet ezeket kreatívan kiterjeszteni a versenyek és kutatási projektek során. Ismertetjük a standard szenzorokat – például hőmérséklet-, nyomás-, páratartalom-, gyorsulás- és magasságmérőket –, valamint a bővítési lehetőségeket, mint a GPS, magnetométer, gázérzékelő, spektrométer vagy kamerarendszer. Szó lesz a mérési adatok valós idejű továbbításának technikai megoldásairól, az adatfeldolgozás és -megjelenítés módszereiről, illetve az eredmények tudományos és oktatási hasznosításáról.

A CAT – Candide Aeris Technology – csapata immár második éve vesz részt a CanSat versenyen. Tapasztalatainkat a tervezés, fejlesztés, integrálás és repülési tesztelés során szerzett gyakorlati példákon keresztül mutatjuk be. Célunk, hogy rávilágítsunk: a CanSat nem csupán egy versenyeszköz, hanem egy komplex, interdiszciplináris kutatási platform, amely összeköti a mérnöki, természettudományos és kreatív gondolkodást – és inspirálja a jövő űrkutatóit.

Nagrand Erika

Antibiotikumrezisztencia új béta-laktamáz inhibitor és antibiotikum kombinációkkal szemben

Az antibiotikum-rezisztencia súlyos kihívást jelent az új antibiotikumok fejlesztésében, mivel számos hatóanyag gyorsan elveszti hatékonyságát a környezetben elterjedt antibiotikum-rezisztencia gének (ARG-k) miatt. A legnagyobb veszélyt azok az ARG-k jelentik, amelyek könnyen mobilizálhatók a környezeti baktériumokból klinikai kórokozókba, illetve már jelen vannak egyes kórokozókban, és tovább terjedhetnek.

Tanulmányunk célja az volt, hogy azonosítsuk az új antibiotikum (AB) + béta-laktamáz inhibitor (BLI) kombinációkkal szemben rezisztens, magas kockázatú szuperbaktériumokat, valamint összeállítsuk az ezeket célzó ARG-k átfogó listáját ESKAPE kórokozókban. Ehhez több megközelítést alkalmaztunk. Genomikai epidemiológiai elemzéssel feltártuk az ARG-k globális eloszlását, minimális gátló koncentráció (MIC) mérésekkel vizsgáltuk a klinikai izolátumok

érzékenységet, továbbá funkcionális metagenomikát használtunk az ARG-k horizontális transzferének értékelésére.

Összesen 15 AB+BLI kombináció ellen szűrtük az ARG-eket különböző metagenomokban (talaj, emberi bél, mezőgazdaság, szennyvíz), így 93 ARG-ot azonosítottunk az új AB+BLI kombinációkkal szemben, köztük béta-laktamázokat és egyéb rezisztenciamechanizmusokat. Integrált eredményeink átfogó képet adnak az új AB+BLI kombinációk hatékonyságát veszélyeztető ARG-król, és hozzájárulnak az ígéretes terápiás jelöltek célzott fejlesztéséhez.

Nagy Adrián, Pap Máté Gábor, Kozma Tamás Péter

Légminőség mérés CanSat műholddal

A CanSat egy üdítő doboz méretű oktatási célú műhold, amely zuhanása közben különböző mérési feladatokat hajt végre. Kutatásunk célja egy olyan CanSat rendszer fejlesztése, amely a levegő minőségének vizsgálatát teszi lehetővé akár egy kilométeres magasságban. A fejlesztés alatt álló berendezés egy lézeres finomrészcseke-érzékelőt alkalmaz, amely a levegő PM2.5 és PM10 koncentrációjából képes következtetni a szennyezettségre és a pollentartalomra, emellett egy infravörös elven működő CO₂-szenzor méri a szén-dioxid szintet. A szenzorokat egy mikrokontroller vezérli, amely a mért adatokat rádiókapcsolaton keresztül továbbítja a földi egységhez. Jelenleg a rendszer szenzormoduljainak integrálása és adatkommunikációs tesztelése zajlik. A projekt célja egy megbízható, kisméretű környezetmonitorozó platform létrehozása, amely demonstrálja, hogy a légszennyezés vizsgálata költséghatékony, hordozható rendszerekkel is megvalósítható.

Nagy Botond

Ember az embertelenségben – a kétarcú magyar büntetés-végrehajtás

Egy társadalom jogról való felfogását hűen tükrözi, hogy a közösség miként viszonyul a legkiszolgáltatottabb helyzetben lévők jogaihoz. A szabályozás és a valóság azonban sajnos nem mindig van összhangban, sőt néha nem is összeegyeztethető – erre utalnak a magyar büntetés-végrehajtásban az elmúlt évek normatív reformjai és az Európa Tanács Kínzás Elleni Bizottsága által feltárt mindennapi gyakorlatok között húzódó feszültségek. Ha a büntetőjogi szabályozás középpontjába állított teoretikus jogalany, a fogvatartotti emberkép teljesen elszakad a tényleges fogvatartottak helyzetétől, akkor a szabályozás nem érhet célt, eredendően bukásra van ítélve. Az absztraháló és összehasonlító módszertanra épülő doktrinális kutatás célja e fenti tenzió, annak jellege, illetőleg az ahhoz vezető okozati lánc egyes elemeinek feltárása és értékelése. Ezzel lehetséges

nyílik egy saját jogi kötöttségein túlmutató, szociológiai és gazdaságtani kihatásokkal is rendelkező téma tudományos horizontra emelésére, valamint megoldási javaslatok felvázolására annak érdekében, hogy egy alapvetően humánus, az alapjogi aspektusokat érvényesíteni képes jogszabálysöveg a rácok mögött is valósággá válhasson.

Nagy Csanád

Az emberi mozgás skálafüggetlensége

Az emberi dinamika skálafüggetlen, és ezt lehet az ember napi utazásai (térbeli mozgása) vagy motorikus aktivitása alapján nézni. Az utóbbi esetén a csuklón mért gyorsulástartományok alapján számolunk egy aktivitási jelet, mely azt hivatott megmutatni, hogy egy ember mennyire volt aktív, mennyit mozgott az adott időintervallumban. A kutatásaink azt vizsgálják, hogy hogyan számszerűsíthető az emberi motorikus aktivitás, valamint, hogy a térbeli- és csuklómozgás mögött milyen motívumok húzódnak meg, miképp lehet őket felismerni és jellemezni.

A kutatócsoport eredményei már igazolták, hogy a napi ritmushoz tartozó frekvencia felett $1/f$ zaj figyelhető meg, ami egyfajta skálafüggetlen jelleg a frekvenciatartományban. Ezt az úgynevezett rózsaszín zajt, már sok különböző emberalkotta és természeti jelenségben is kimutatták, például a komolyzenében, vagy a szívverésünkben.

A kutatócsoport ezt a spektrális jelleget csuklón mért gyorsulás- és aktivitásjeleken, illetve az ember térbeli mozgása esetén is kimutatta. Ezen új megfigyelés és megközelítésünk segíthet az emberi mozgás dinamikájának mélyebb megértésében, és számos érdekes kérdést vet fel olyan témákkal kapcsolatban, amely izgalmas eredményekkel szolgálhat az alváskutatás és egyéb orvosi területek számára is.

Saját kutatásaim részeként foglalkozom a különböző spektrumok karakterisztikáinak vizsgálatával, illetve azzal, hogy ezek hogyan változhatnak az egyén korától és egészségügyi állapotától függően.

Nagy Dóra Erzsébet

Toxikus kapcsolat a baktérium és a humán sejtek között

A bakteriális fertőzések molekuláris és sejtszintű patomechanizmusainak feltárása alapvető fontosságú a fertőző betegségek megértésében és kezelésében. Az antibiotikum-rezisztens törzsek gyakran mutatnak fokozott virulenciát, ami tovább növeli azok az emberi egészségre gyakorolt veszélyét. Tanulmányunk célja az antibiotikum-rezisztens baktériumok humán sejtekre gyakorolt hatásának vizsgálata, különös tekintettel azok adhéziós, invazív és citotoxikus tulajdonság-

gaira.

A kutatásainkhoz olyan munkafolyamatot dolgoztunk ki, amely a nagy felbontású pásztázó elektronmikroszkópiát (SEM), a konfokális mikroszkópiát és a fluoreszcencia-alapú áramlási citometriát kombinálja, lehetővé téve a fertőzési folyamat követését az első gazda-kórokozó érintkezéstől egészen a gazdasejt pusztulásáig. A SEM-felvételek a baktériumok fizikai adhézíóját és membránpenetrációját tárják fel, míg a konfokális képalkotás a baktériumok által kiváltott aktin citoskeletális diszrupciókat mutatja be. Az áramlási citometriás vizsgálatok – YFP-t expresszáló baktériumok és Hoechst-festéssel jelölt sejtmagon keresztül – kvantitatívan értékelik a gentamicin-kezelést követően internalizált baktériumok számát. A gazdasejt életciklusát a kaszpáz-3/7 aktivitás (apoptózis) és a SYTOX-festés (nekrozis) alapján jellemezzük. Eredményeink alapján az antibiotikum-rezisztens törzs fokozott virulenciát mutat, magas inváziós képességgel és fokozott citotoxicitással együtt.

Összefoglalva, a módszertan lehetővé teszi a gazda-kórokozó interakciók egyidejű szerkezeti és funkcionális feltérképezését, és mechanisztikus betekintést nyújt abba, miként kapcsolódhat össze az antibiotikum-rezisztencia és a virulencia. Eredményeink iránymutatást adhatnak a célzott antibakteriális terápia fejlesztéséhez.

Nagy Vivien

Az NFκB p65 transzkripció faktor expressziójának változása 1-es típusú diabéteszes patkányok vékonybelében

Az 1-es típusú diabétesz egy autoimmun betegség, amely olyan emésztőrendszeri tünetekkel társul, mint például a bél motilitásának megváltozása, a puffadás vagy a hasmenés. Az NFκB transzkripció faktor mind a proapoptotikus, mind a sejt túlélését elősegítő génexpresszióért felelős, így hozzájárulhat 1-es típusú diabéteszben az enterális neuropátia kialakulásához. Célunk ezért az volt, hogy megvizsgáljuk a krónikus hiperglikémia és az azonnali inzulinkezelés NFκB p65 fehérje expressziójára gyakorolt hatását patkányok vékonybelében a myentericus plexusban és a simaizomszövetben.

Az állatokat kontroll, diabéteszes és inzulin-kezelt diabéteszes csoportokba osztottuk. A tízhetes kísérleti periódust követően a duodenum proximális és az ileum disztális végéből származó mintákat posztembedding immunhisztokémiai festésnek vetettük alá, mely során az NFκB p65 fehérjét 18 nm-es arany szemcsékkel jelöltük. Ezt követően a mintákat transzmissziós elektronmikroszkóppal vizsgáltuk, és meghatároztuk az arany szemcsék területegységre eső számát.

Eredményeink azt mutatják, hogy az NFκB p65 fehérje expressziójának megváltozása a bélcsatorna egyes szakaszaiban és szöveteiben eltérő: a myentericus ganglionok esetében az ileumban növekedett meg az NFκB p65 denzitása a hiperglikémia hatására, míg a simaizomszövetben a duodenumban. Az NFκB p65 denzitásának hiperglikémia okozta elváltozásaival szemben az azonnali inzulinkezelés protektívnek bizonyult. Az NFκB p65 fehérje kifejeződését tehát jelentősen befolyásolja a krónikus hiperglikémia a myentericus plexusban és a simaizomszövetben is, így hozzájárulhat a 1-es típusú diabétesszel együtt járó emésztőrendszeri tünetekhez.

Nagy-Elekes Petra

Rossz szomszédság: török átok – A jegyzői birtokvédelem komplex jogi természet

„A határidő szent, a hatáskör képlékeny, a konfliktus pedig örök – talán ezért olyan izgalmas ez a jogintézmény.”

A birtokvédelem a magánjogi jogérvényesítés egyik legősbibb intézménye, amely a tulajdonvédelem rendszerén belül a tényleges birtokállapot gyors, hatékony és konfliktusminimalizáló helyreállítását szolgálja. Az eljárás célja nem a végleges jogvita eldöntése, hanem a tényleges birtokállapot védelme és a társadalmi béke fenntartása. Az intézmény különleges helyet foglal el a közigazgatási és a magánjogi jogérvényesítés határmezsgyéjén. E sajátos, kettős természetű konstrukció egyszerre viseli magán a közjogi eljárásrend kötelező, formalizált vonásait és a magánjogi igényérvényesítés tartalmi sajátosságait, ami számos dogmatikai és gyakorlati kérdést vet fel.

Az OSAP 2350 statisztikák alapján évente több mint 6–7 ezer birtokvédelmi kérelem érkezik a jegyzőkhöz, ami nagyságrendileg megegyezik a bírósági dologi perek számával, ezzel a jegyzői eljárás valós „perkiváltó funkciót” tölt be. Az elemzés több, rendszerszintű ellentmondásra világít rá. A rendkívül magas elutasítási arány (70–80%) strukturális és módszertani problémákra vezethető vissza: a jegyzők szűk hatásköre, a 15 napos jogvesztő határidő és az eljárás formalizáltsága miatt az ügyek többsége nem vezet érdemi jogvédelmi döntéshez. Ez a jelenség kettős hatású: miközben a birtokvédelmi eljárás tehermentesíti a bíróságokat, az ügyfelek részéről gyakran bizalomvesztést és elégedetlenséget szül, ami a jogintézmény társadalmi legitimitását is érinti. Így a birtokvédelem deklarált perkiváltó funkciója csak részben valósul meg. Továbbá a bírósági dologi perek és a jegyzői birtokvédelmi eljárások statisztikai összevetése csak megközelítő jellegű lehet, mivel a két rendszer eltérő fogalmi, adatgyűjtési és idődimenziós logikára épül. Az intézmény eredményessége ezért nem számszerűsíthető teljes pontossággal, hanem kvalitatív (jogérzékelési és bizalmi) szem-

pontok figyelembevételével értékelhető.

Az ügyfélelégedettség mérhetősége e kontextusban korlátozott, mivel a felek ellenérdekű pozícióban állnak, és az eljárás kimenetele szükségszerűen egyik fél számára kedvezőtlen. Az ügyfélelégedettség és a jogérvényesítés hatékonysága között tartós feszültség áll fenn: a gyors, formalizált eljárás gyakran nem képes kezelni a birtokviták mögött meghúzódó, mélyebb társadalmi konfliktusokat.

A jegyzői birtokvédelem jövője abban rejlik, hogy a hatékonysági, ügyfél-elégedettségi és konfliktuskezelési szempontokat egyensúlyba hozza, valamint képes legyen a közjogi és magánjogi logika között világosabb dogmatikai kapcsolatot teremteni.

„A birtokviták világában csak egy dolog biztos: hogy mindenki biztos abban, neki van igaza.”

Nagyidei Márk

Adalékok Topolya Község közigazgatási változásaihoz Kishegyes Község hovatartozási dilemmájának tükrében

A Titói Jugoszlávia 35 éve alatt (1945–1980) jelentős számú területi átszervezésre került sor. Ezek a közigazgatási-adminisztratív változtatások különböző léptékű egységeket érintettek: egyes esetekben régiókat, máskor tagközsárságokat, olykor pedig az egész államot. Munkámban egy, a korszak közepén lezajló átszervezéssel járó konfliktust vizsgálok: Moravica Község és Kishegyes Község csatlakozási kísérleteit Topolya Községhez 1960 és 1967 között. 1966-ban végül Moravica Község Topolya Község részévé vált, ám az eredeti tervektől eltérően Kishegyes Község önálló maradt. Kutatásomban arra keresem a választ, hogy mely tényezők járultak hozzá Kishegyes Község önállóságának megőrzéséhez, hogyan fogadta a történeteket a közvélemény, valamint hogyan értékelte a vajdasági magyar sajtó. Elsődleges forrásaimat a Szabadkai Történelmi Levéltár erre az esetre vonatkozó iratai képezték, valamint a korból származó napi- és hetilapok. Másodlagos forrásként pedig a témához kapcsolódó csekély szakirodalmat használtam fel. Kutatási eredményeim azt mutatják, hogy egyrészt Kishegyes Községet többször is megpróbálták Topolya Községhez csatolni, ám ez egyszer sem sikerült, ennek okai pedig mindig eltérőek voltak. Másrészt ezen esettanulmányon keresztül jól láthatóvá válik, miként kapcsolódtak az egyes területi változások az ország egészének közigazgatási folyamataihoz. Ugyanakkor az is megfigyelhető, hogyan váltak egyedivé ezek a folyamatok a helyi érdekek és sajátosságok hatására.

Németh Kristóf

Medermorfológia változásának térbeli vonzatai a Tisza Kisköre–Gyálarét közötti szakaszán

A XIX. századi folyószabályozások jelentős geomorfológiai változásokat eredményeztek folyóinkon: az esés nőtt, a medrek bevágódtak és a szélességviszonyok is jelentősen átalakultak. Mivel azonban a szabályozások előtti felmérések adatai nehezen összevethetők a szabályozásokat követően rendszeresített VO szelvények adataival, ezért a mederfejlődést általában az 1890-es szelvényezéstől kezdve vizsgálják. Kutatásomban az 1834–1845 között zajló Tisza-mappáció során felvett keresztshelvényekből származtatott paramétereket hasonlítottam össze a 2017-ben szonárral és LIDAR-al felmért folyómeder mutatóival. A szabályozások előtti mederszelvények megismerése azért fontos, mert az tükrözte leginkább a természetes állapotot, a munkálatok kiindulópontját.

A kutatás vizsgálati területe a Tisza 159–404. fkm-es szakaszára koncentráldik. A vizsgálatok elvégzéséhez mintegy 510 egykori, illetve a megrövidült szakaszon hasonló shelvényssűrűséggel kiemelt 320 jelenlegi shelvény összehasonlítását végeztem el a Tisza Gyálarét és Kisköre közötti 245 km-es szakaszán. Hogy az összevetéseim térbeli különbségeit keressem, az egykori meder futásirány-változásai alapján 16 morfológiai szektort különítettem el. A vizsgált paraméterek, így a szélesség, a mélység, a shelvényterület, a szélesség-mélység arány, a hidraulikus sugár és a mederesés hosszútávú változásait szektoronként grafikonokon és térképeken ábrázoltam. Mindemellett a paraméterek folytonos változásának megfigyelésére mozgóátlagot számítottam az egykori és a mai viszonyok ismertetésére. Ennek segítségével megállapíthattam olyan trendeket és változásokat a folyón, melyek rávilágítanak a szabályozások – vízgazdálkodási szempontból – negatív következményeire is.

Eredményeim alapján a meder szélessége átlagosan 19%-kal szűkült, miközben mélysége 18%-kal növekedett, így a közepes shelvényterület összességében 1,6%-kal csökkent. A szélességmélység arány 35%-kal csökkent, a hidraulikus sugár 15%-kal növekedett. Szektoronként eltérő változások mentek végbe, területi különbségek és trendváltozások is látszódnak a vizsgálatokon.

Oláh Szabolcs

Heves vármegye Vitézi Székének soha fel nem épült vitézi székháza

A Vitézi Rend a Horthy-kor egy új intézménye volt, melyet Horthy Miklós alapított. Horthy elgondolása alapján a vitézek egy új elitet képeznének a magyar társadalmon belül. A kutatás jelenlegi állása alapján több mint 27 000 személy

köthető a szervezethez, akik minden társadalmi rétegében jelen voltak. A magas létszámú tagság és az intézmény kiemelt szerepe miatt fontos volt a Vitézi Rend fennkölt megjelenése, melynek egyik módja a vitézi székházak voltak.

Előadásom célja, hogy bemutassam Heves vármegye Vitézi Székének meg nem valósult vitézi székházának történetét. Ezáltal ismertetve, hogy milyen általános nehézségek merültek fel egy-egy székház létesítése során, illetve prezentálva az Egerben végbement történéseket. A kutatásom fő forrásának az MNL Heves Vármegyei Levéltárában őrzött alispáni iratok számítanak, mivel a vármegyei vitézi szék irattára nem maradt fenn. További fontos támpillért jelentettek más közgyűjtemények iratanyagai, a kortárs kiadványok, illetve az eddig született szakirodalom.

Prezentációm első részében a kutatás lehetőségeit, nehézségeit és forrásait ismertetem. Ezt követően röviden bemutatom a Vitézi Rendet, és azon belül a vitézi székházak általános történetét. A szükséges alaptudás bemutatása után betekintést adok Heves vármegye Vitézi Székének fel nem épült vitézi székházának történetébe. Ennek során külön kitérek az ügy támogatottságára. Végül összegzem a fontosabb eredményeim.

Öner Erika

A Kücsük-Kajnardzsai béke Decsy Sámuel *Osmanografia*-jában: tudomány, politika és előítélet határán

Az előadás azt vizsgálja, hogyan értelmezte Decsy Sámuel *Osmanografia* (1788–1789) című művében a Kücsük-Kajnardzsai békét (1774), amely lezárta az orosz–török háborút, és döntő fordulópontot jelentett a 18. század végi európai és balkáni politikai viszonyokban. A *Osmanografia* az Oszmán Birodalom első átfogó, magyar nyelvű leírása, amelyben a szerző – orvos, filozófus és polihisztor – a felvilágosodás tudományos szellemiségében törekedett tárgyilagos, kiegyensúlyozott képet adni a „Török Birodalomról”. A tanulmány bemutatja, hogy Decsy miként kapcsolta a békeszerződés értelmezését a korszak „államleíró” (*Staatenbeschreibung*) hagyományához és a göttingeni iskola *Universalgeschichte und Weltstatistik* koncepciójához. A béke bemutatása nála nem pusztán diplomáciai összegzés, hanem politikai, vallási és társadalmi következményekkel teli elemzés: kitér a Krími Kánság sorsára, az ortodox keresztények helyzetére, valamint az orosz befolyás növekedésére a Balkánon és Kelet-Európában. Noha Decsy célja a tárgyilagosság volt, írása mégis magán viseli a kor oszmán-ellenes attitűdjét, és összhangban áll a békét követő évtizedek politikai közhangulatával. Munkája így egyszerre tükrözi a felvilágosodás tudományos objektivitásra való törekvését és annak korlátait: a *Osmanografia* a magyar felvilágosodás tudományos önreflexiójának, valamint az európai „keleti kérdés”

korai recepciójának különösen értékes forrása.

Paik Renáta, Somogyi Boglárka Zsófia, Vörös Attila, Passa Veronika

Úrtechnológiás növénytermesztő berendezés

Kutatásunk során egy olyan növénytermesztő, kezdetben zárt rendszerű berendezés megalkotásán dolgozunk, amely egyedi módon képes automatikusan beállítani a növények egyedfejlődéséhez elengedhetetlen paramétereket, így például in situ előállításal pótolni tudja az elhasznált szén-dioxidot, szabályozza a hőmérsékletet és páratartalmat, illetve az öntözés folyamatát is.

Jelenleg a kutatás előrehaladottságát tekintve a berendezés tesztelési fázisát elvégeztük, bizonyítást nyertünk az alapelvek helyességéről, illetve a rendszer működőképességéről. Következő lépésben a szenzorok összehangolt működését valósítanánk meg, hogy a műszer számunkra releváns környezetben is megfelelően működjön.

Célunk, hogy a hidropóniás termelési módszereket folytató vertikális farmokhoz hasonlóan kevesebb víz- és anyagráfordítással megállapítsuk, hogy mik azok az ideális növénytermesztési paraméter-kombinációk, amelyek mellett hozamnövelés is elérhető, valamint, hogy milyen új növénytermesztési módszereket lehet alkalmazni extrém éghajlati viszonyok mellett.

Az előzőekben említett tervek megvalósítása lehetővé tenné, hogy mérséklődjön a klímaváltozás által is befolyásolt importfüggőség a szárazodó éghajlattal érintett országokban, és csökkenjen a termőföldek kimerítésének mértéke, mivel a berendezés talajréteg nélkül is lehetővé teszi a növénytermesztést, akár otthoni környezetben is. Emellett akár hosszabb távú úrexpedíciókon is hozzájárulhatna az űrhajósok kedvezőbb ellátásához.

Papp Benedek

Új szteroid-hibridek a daganatbiológiában: tervezéstől a mechanizmusig

A rák globális szinten még mindig a vezető mortalitási rátával rendelkező betegségek közé tartozik. A klinikai gyakorlatban a kemoterápia továbbra is az egyik leggyakrabban alkalmazott kezelési forma, mivel hatékonyan gátolja a daganatsejtek proliferációját és csökkenti az áttétképződés kockázatát. Ugyanakkor továbbra is komoly kihívás a mellékhatások csökkentése és a terápia tumorszelektivitásának növelése. Az elmúlt években előtérbe kerültek olyan heterociklusos vázzal rendelkező molekulák, amelyeknek szerkezet-hatás összefüggéseik révén szelektivitásuk és farmakokinetikájuk optimalizálható. Kiemelendők ezek közül a benzizoxazol- és benzoxazalapú vegyületek, amelyek sokrétű biológiai aktivitást mutatnak.

Kutatásunk során negyvenöt újonnan szintetizált hibrid szteroidszármazékot vizsgáltunk, melyeket az SZTE Molekuláris és Analitikai Kémiai Tanszékétől kaptunk. Hat rákos és egy nem tumoros sejtvonalon teszteltük, majd részletesen vizsgáltuk a vegyületek ezen sejtekre kifejtett hatásait. Munkánk során arra kerestük a választ, hogy az előállított ösztradiol-benzizoxazol hibridek között vannak-e olyanok, melyek tumorspecifikus toxikus hatásokat mutatnak. Ezek a hibridek vajon tudnak apoptózist indukálni tumorsejtekben, és milyen molekuláris mechanizmus vezet alkalmazásuk során a daganatos sejtek halálához?

Eredményeink arra utalnak, hogy az ösztradiol-benzizoxazol hibridek tumorszelektív hatást fejtenek ki és mitokondriális diszfunkció, valamint ER-stressz aktiválása révén apoptózist válthatnak ki.

Papp Bernadett Kitti

Csorna kereskedelme a 19-20. század fordulóján az anyagi kultúra tekintetében

A vizsgált térség és település térbeli, illetve a kutatás időbeli határainak bemutatását követően előadásom első felében prezentálom Csorna település gazdasági és kereskedelmi viszonyait a 19-20. század fordulóján. Ezt követően részletesen kitérek azokra a kereskedelmi kapcsolatokra és egyéb tényezőkre, amelyek meghatározták a térség gazdasági helyzetét. Kutatásom a helyi kereskedőcsaládok és boltjaik kínálatának vizsgálatát helyezi fókuszba, így eddigi kutatási eredményeim prezentálását követően részletesen kitérek azokra a forrástípusokra (például anyakönyvek, adatbázisok), amelyek rendelkezésemre állnak a kutatás során. Egy-egy család részletes bemutatását követően, a helyi kereskedelemmel foglalkozó családok kapcsolati rendszerére is kitérek. Előadásom végeztével pedig bemutatom kutatásom alapját képző hipotézisemet a kereskedelem és az anyagi kultúra vizsgálatának kapcsolatáról.

Párdi Koppány

Egy hiszton deacetiláz inhibitor védő hatásai a vér-agy gátra, iszkémiás-reoxigenációs sérüléssel szemben

Iszkémiás sztrók során az elégtelen vérellátás oxigén-glükóz deprivációhoz (OGD) vezet, míg a terápiaként alkalmazott trombolízis általi reperfúzió (OGD/R) oxidatív sérülést okoz az agyban. A két hatás együttesen az idegrendszer súlyos károsodásához vezet. Új stratégia az agyi OGD/R sérülés megelőzésében a vér-agy gát integritásának védelme. Kutatásunk célja egy hiszton deacetiláz enzim inhibitor, a szuberoilanilid hidroxámsav (SAHA) protektív hatásainak vizsgálata volt, humán agyi endotélsejtek és borjú periciták ko-kultúrák sejte-

nyészetes modelljében. A sejteket normoxiában, OGD, illetve OGD/R körülmények között tenyésztettük, majd teszteltük a SAHA hatását a ko-kultúrán.

Az OGD/R által okozott vér-agy gát sérüléseket a SAHA kezelés sikeresen kivédte, amit transzendentális elektromos ellenállás, permeabilitás, valamint klaudin-5 és szialsav szintjének mérésével vizsgáltunk. MACE-seq szekvenálási eljárással és β -katenin immunfestés segítségével megállapítottuk, hogy a SAHA kezelés jelentős hatással volt a nem-kanonikus Wnt jelátvitelre. Emellett az endotelsejtek morfológiáját a primer sejttes tenyészetekéhez hasonló, elongált alakúvá tette.

Eredményeink alapján a klinikumban már alkalmazott SAHA hatékony terápiás szer lehet az iszkémiás-reoxigenációs sérülés kezelésére a trombolitikus terápia kiegészítéseként.

Pekár István János

Pekár Gyula szerepe a magyar film létrejöttében

1901. április 30-án a budapesti Urániában mutatták be „A táncz” című némafilmet, mely a legelső magyar komplex mozgóképes alkotás. Ez a dátum jelöli a magyar film napját, azonban „A táncz” íróját és rendezőjét, Pekár Gyulát ma már szinte senki sem ismeri.

Pekár Bostonban és a párizsi Sorbonne-on tanult, öt nyelvet beszélt és fiatal korában beutazta egész Európát. Utazásai során találkozott az európai irodalmi elit legnagyobbjaival, Anatole France-szal, Émile Zola-val és Henrik Ibsennel is. Több nagysikerű könyvet publikált kalandjairól, országszerte tartott vetített előadásokat, Franciaországról és Spanyolországról készített mozgóképei pedig Bécsbe és az Egyesült Államokba is eljutottak.

„A táncz”-ban Pekár Gyula összehozta a magyar némafilmes és színházi elitet: operatőre Zsitkovszky Béla, zeneszerzője Kern Aurél voltak, főszerepben pedig Blaha Lujzát, Fedák Sárit, Márkus Emiliát és a magyar színjátszás legnagyobbjait láthatta Európa-szerte a közönség.

Előadásomban Pekár Gyula kultúrpolitikus-diplomata filmművészeti munkásságát és kulturális örökségét veszem górcső alá, melyet a kommunista rezsím kultúrarombolása méltatlanul kitörölt Magyarország történetéből.

Pete Viola

Összegabalyodva: Venus és Mars ábrázolása az Augustus kori ikonográfiában és irodalomban

Augustus császár Kr. e. 2-ben egy megszilárdított és békés birodalom vezetőjeként avatta fel a nevével fémjelzett fórumot és az azon található Mars Ultor templomot. Ekkorra Augustus hatalmát már egy széleskörű és kifinomult ideológiai rendszer támogatta, melynek az irodalom és az ikonográfia is része volt. A templomon kettő, Mars és Venus alakja köré épülő szoborcsoport is található: egy a szobor tümpanionján, egy mint kultuszszoborcsoport jelenik meg. Az ábrázolások igazi jelentőségét azonban csak a kor irodalmának tükrében tudjuk megismerni. Az augustusi propagandában Venus Aeneáson, Mars pedig Romuluson keresztül mint Róma ősatyjai jelennek meg. A kötelék kifejezetten fontos Augustus császár számára, hiszen így tudja saját családjának történetét a város alapításához kötni. Azonban a két istent egymás mellett látva a korban is könnyedén asszociálnak a nézők a Homérosztól ismert, adultériumukat elmesélő történetre. A császárnak ez különösen kellemetlen, hiszen törvényekkel erősen küzd a házasságtöréssel szemben.

Noha az általa használt ikonográfia is átalakul a görög elődökhöz képest, az igazi rekontextualizálás az irodalomban történik. Lucretius, Vergilius és Ovidius munkásságán keresztül szeretném bemutatni, hogy bár a homéroszi történet fő elemei és metaforái áthagyományozódnak a császárkorra, azokat a különböző írók különböző mértékben emelik be saját műveikbe, próbálják a kor értékeihez közelíteni, illetve esetleg kritikaként használni az Augustusi ikonográfia ellen.

Péter Áron, Kiss-Vetráb Sándor, Papp Tamás

Cink ujj transzkripció faktorok szerepének tanulmányozása a *Mucor lusitanicus* antifungális szerekkel szembeni rezisztenciájában

A mucormikózisok a mai világ egyik egyre gyakoribb, ugyanakkor kevésbé tanulmányozott gombás fertőzése. A megbetegedéseket a Mucorales rendbe tartozó gombák okozzák, melyek magas rezisztenciát mutatnak a klinikumban alkalmazott antifungális szerekkel szemben. A rezisztencia kialakulása mögött több oportunista humán patogén törzsben azonosított, úgynevezett „pdr network” rendszer áll, mely magába foglalja az ergoszterin bioszintézis útvonal enzimeit, különböző típusú aktív transzportereket, valamint az ezen a fehérjéket kódoló géneket szabályozó transzkripció faktorokat. Ezen hálózatban szerepet játszó faktorok jellemzően a cink cisztein binukleáris klaszter családba tartoznak (*Mucor lusitanicus*), melyeket még nem vizsgáltak.

Kutatócsoportunk ezért célul tűzte ki az azol-rezisztencia kialakulásában résztvevő transzkripció faktorok azonosítását. Kísérleteink során azolkezelést, majd RNAseq analízist követően 9 ilyen feltételezett transzkripció faktort kódoló gént azonosítottunk. Ezen gének közül kettővel (*tf106*, *tf821*) folytattunk további vizsgálatokat.

Kutatásunk folyamán CRISPR/Cas9 rendszer segítségével deléciós mutánsokat hoztunk létre *Mucor lusitanicus* MS12 uracil leucin kettős auxotróf szülői törzsből. A RT-qPCR kísérleteink során azt tapasztaltuk, hogy mind a *pdr*, mind pedig az *erg* gének transzkripció szintje megváltozik. Továbbá a vizsgált mutáns izolátumok antifungális szerekkel szembeni érzékenysége is jelentősen változott.

Eredményeink arra engednek következtetni, hogy a vizsgált transzkripció faktorok jelen vannak a „pdr network” rendszerben.

A tanulmányt az NKFI K131796, az ELKH 2001007 és az NKFI TKP-2021-EGA-28 ösztöndíjak, valamint a Magyar Tudományos Akadémia Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával készült (N.G.).

Péter Panka Viola

A $F^- + CH_2ClCH_2I$ reakció *ab initio* potenciálisenergia-felületének létrehozása

A bimolekuláris nukleofil szubsztitúció (S_N2) és bimolekuláris elimináció ($E2$) reakciók versengő dinamikájának vizsgálata manapság is komoly érdeklődésre tart számot. Az általam vizsgált reakció esetén egyszerre tanulmányozhatjuk az S_N2 és $E2$ csatornák versengését, valamint a két távozócsoport hatását a reakció mechanizmusára és kimenetelére. A reakció stacionárius pontjainak nagy pontosságú *ab initio* feltérképezése, a hasonló reakciókra található irodalmi adatok és a kémiai intuíció alapján MP2/aug-cc-pVDZ elméleti szinten geometriaoptimalással és harmonikusfrekvencia-számítással történt, a Molpro programcsomag legújabb verziójának használatával. A megtalált stacionárius pontok geometriájából kiindulva az elektronkorreláció pontosabb leírása érdekében további számításokat végeztünk explicit-korrelált csatolt-klaszter módszerrel. A Molpro számítások alapján a minimumok és nyeregpontok relatív energiája meghatározásra került és energiadiagram készült az így kapott információkból. Fortran programok alkalmazásával véletlenszerű kitérítésekkel végeztünk a stacionárius pontokból kiindulva, majd a Molpro segítségével számításokat futtattunk a kapott szerkezetekhez tartozó energiák meghatározásához. A jövőben a több ezer energiaállapot alapján egy kezdeti potenciálisenergia-felületet illeszthetünk, amin kvázi-klasszikus trajektória számításokat lehet majd végezni, amiből megállapítható a reakció valószínűsége, a hatáskeresztmetszet, valamint a szórási- és a kezdeti támadási szögeloszlás. Ezen mennyiségekből a reakciók dinamikájára

és mechanizmusaira következtethetünk.

Pető Sára

TRPV4-gátlás csökkenti a terjedő depolarizációt és az asztrocita-aktivációt egér agyszületben

Akut iszkémiás stroke (AIS) során az ATP hiány következtében terjedő depolarizáció (SD) és asztrocita duzzadás alakul ki. A TRPV4 egy nem-szelektív kationcsatorna, amely kulcsszerepet játszik az asztrociták térfogatszabályozásában, ezért célpont lehet az ödéma és az SD csökkentésében. Kísérleteinkben a TRPV4 gátlás szöveti duzzadásra és SD-re gyakorolt hatását vizsgáltuk egér túlélő agyszületben.

C57BL/6 egerek (n=20) agyából 350 μm vastag szeleteket készítettünk. Ödémát hipoozmotikus médiummal (HM; 130 $\rightarrow$ 60 mM NaCl), SD-t hipoxiával idéztünk elő. Az SD-k tér- és időbeli tulajdonságait szöveti féhérfény-reflektancia méréssel rögzítettük, az agyszöveti ödémát nedves/száraz tömeg módszerrel határoztuk meg. A TRPV4 csatornát HC067047-tel (HC; 10 μM) blokkoltuk. Az asztrociták reaktivitását GFAP, a neuronok életképességét NeuN immunhisztokémiával vizsgáltuk.

A HC067047 hatására csökkent az SD terjedési sebessége ($3,8 \pm 1$ vs. $6,4 \pm 1,9$ mm/perc; HM60+HC vs. HM60) és az SD által érintett terület mérete ($54,8 \pm 13,4$ vs. $74,5 \pm 15,4\%$; HM60+HC vs. HM60). A TRPV4 gátlás csökkentette a GFAP-pozitív asztrociták számát (8 ± 5 vs. 18 ± 5 vs. 4 ± 1 sejt/100 μm^2 ; HM60+HC vs. HM60 vs. naív), ugyanakkor a neuronok életképességére (6 ± 2 vs. 4 ± 1 vs. 13 ± 4 sejt/100 μm^2 ; HM60+HC vs. HM60 vs. naív) és a szöveti víztartalomra nem volt hatással ($83,8 \pm 2,6$ vs. $85,9 \pm 3,6$ vs. $81,1 \pm 1,9\%$; HM60+HC vs. HM60 vs. naív).

Eredményeink szerint a TRPV4 csatornák blokkolása csökkentette az SD terjedését és a reaktív asztrogliózist, ugyanakkor nem befolyásolta a szöveti duzzadást. Ez arra utal, hogy a TRPV4 elsősorban az SD-hez és az asztrocita-aktivációhoz kapcsolódó folyamatokban vesz részt, míg az ödémaképződés más mechanizmusokhoz köthető. A TRPV4-blokkolás ígéretes lehet SD gátlására AIS-ben, de önmagában nem elegendő az ödéma kezelésére.

Támogatók: H2020 No. 739593, NKFIH K146725, TKP2021-EGA-28, NAP3.0

Piszman Zsófia Ilona

Klórpromazin tartalmú száraz porinhalációs rendszer fejlesztése

A pulmonáris gyógyszerbevitelt elsősorban a légzőszervi megbetegedések kezelésére alkalmazzák, emellett azonban lehetőség van arra, hogy a tüdőből a hatóanyagokat közvetlenül a szisztémás keringésbe juttassuk. Mindkét esetben előnyös, hogy a pulmonális adagolással elkerülhető a máj first pass metabolizmus, ezáltal csökkentve a szükséges dózist és az esetleges mellékhatásokat. A klórpromazin (CPZ) egy I. generációs antipszichotikum, amely antiemetikus és antituberkulotikus hatással is rendelkezik, ezért lokális és szisztémás alkalmazása egyaránt előnyös lehet.

Munkánk során célunk volt egy CPZ-t tartalmazó száraz porinhaláció (DPI) kifejlesztése nano porlasztva szárítás segítségével. Az optimális porlasztási paraméterek és összetétel meghatározásához a fejlesztés során kísérletterveket alkalmaztunk. A kész termékben a szemcsék méretét lézerdiffrakcióval, alakjukat pásztázó-elektronmikroszkóppal, az anyagok kristályosságát porröntgen-diffrakcióval, szerkezetüket Fourier-transzformációs infravörös spektroszkópiával, *in vitro* aerodinamikai tulajdonságait Andersen-féle kaszkád impakttorral, citotoxicitásukat pedig A549 sejtvonalon vizsgáltuk. *In vivo* kísérletek során a kész terméket patkányok tüdejébe juttattuk és vizsgáltuk a hatóanyag mennyiségét a tüdőben és a szisztémás keringésben.

A vizsgálatok során igazoltuk, hogy a termék pulmonáris bevitelre alkalmas. Sikeresen elértük a szférikus részecske-alakot, 2 μm -nél kisebb átlagos aerodinamikai átmérőt és 95%-nál nagyobb finomrészecske frakciót, amely kiemelkedően magas más DPI termékekkel összehasonlítva. A citotoxicitási vizsgálat alapján van biztonságosan alkalmazható CPZ koncentráció.

Pleskonics Milán

Állami semlegesség a politikai kampányban

A választások alapja az, hogy az induló felek egymáshoz képest jobbra hasonló esélyekkel indulnak, illetve elvárt az is, hogy maga az állam ne foglaljon állást a választásokban és politikai nézetekben. Ez az egyensúly és pártatlanság azonban az állami hatalom birtokában álló párt irányába könnyen kibillenhet, mivel, ha kellő ügyességgel tudják kivitelezni, hatalmas előnyre tehetnek szert. A választások közeledtével kifejezetten fontos, hogy azok előkészülete is az alaptörvénynek és az azt kiegészítő jogszabályoknak megfelelően. Ennek szerves része a politikai kampány és az abban való relatív egyenlő, igazságos részvétel. A kutatás témája, hogy fényt derítsen arra, miféle megoldások állhatnak fenn arra, hogy az

alaptörvény megkövetelte elveket és a jogszabályi előírásokat milyen módokon lehetséges esetlegesen megkerülni. Egy ígéretes szempont a politikai kampány magánkézbe való kiszervezése, mivel a magánszemélyek és cégek általi tevékenységek más elvek és szabályozások alapján működnek. Ehhez vizsgáltam több választási kampányt is, figyelembe véve elsősorban a 2022-es kampányt, illetve azon kampánytermékeket is, amelyek a következő, 2026-os országgyűlési választásra készültek. Utóbbi ad okot arra is, hogy a téma rendkívül releváns, hiszen tagadhatatlanul fontos lesz, hogy az eljárás tisztességes legyen. Röviden: Mennyire alkalmazható a politikai kampány kiszervezése a kötelezettségek megkerülésére?

Pólai Botond

Szélsőjobboldal megerősödése a Covid után és azok Covid kommunikációja 2019-2025-ig

A kutatás célja, hogy feltárja, miként alakította át a COVID-19 világjárvány a szélsőjobboldali pártok politikai kommunikációját, valamint, hogy a pandémia alatt megjelenő diskurzuselemek miként maradtak fenn, illetve épültek be a 2025-re jellemző politikai retorikába. A vizsgálat további mellékes célja annak megállapítása, hogy a szélsőjobboldali pártok ténylegesen erősödtek-e a vizsgált időszakban, vagy csupán kommunikációs térnyerésük vált hangsúlyosabbá. A kutatás több európai ország szélsőjobboldali pártjainak médiakommunikációjára, kampányanyagainak és közösségi médiás üzeneteinek elemzésére épül. A munka két fő módszertani pilléren nyugszik: az egyik kvalitatív tartalomelemzési és diszkurzív megközelítést alkalmaz (ez a hangsúlyosabb), amely a pártok 2020 és 2025 közötti online kommunikációját vizsgálja különös tekintettel azokra az üzenetekre, amelyek a járványt identitáspolitikai, nemzeti szuverenitási vagy összeesküvés-narratívákhoz kapcsolták. A kutatás másik része kvantitatív módszertant használ, amely az Európai Unió választási eredményeit és a szélsőjobboldali frakciók szereplését elemzi a vizsgált időszakban. Az eredmények azt mutatják, hogy a pandémiás retorika, különösen az elitellenes, tudomány-szkeptikus és globalizációkritikus elemek a válság elmúltával sem tűntek el, hanem a migráció, a nemzeti szuverenitás és az EU-kritika új kommunikációs kereteibe épültek be. A kutatás arra utal, hogy a pandémiai időszak egyfajta „retorikai örökséget” hagyott maga után, amely stabilizálta a szélsőjobboldali pártok politikai nyelvét, és hozzájárult ahhoz, hogy e diskurzusok 2025-re a mainstream politikai kommunikáció részévé váljanak.

Rádóczi Gergő

Oktatási célú áramkörök fejlesztése az elektronikai készségek oktatásának az elősegítésére

A villamosmérnök és a mérnökinformatikus szakmák hallgatói számára a képzés szerves része az analóg és a digitális elektronikai ismeretek kialakítása. Habár ez az oktatási törvény által meghatározott képzési és kimeneti követelményekből adódóan különböző fókusszal történik, az alapok mindkét képzésen ugyanazok. Emiatt megnőtt az igény olyan áramkörök fejlesztésére, amelyek segítségével a hallgatóknak lehetőségük van különböző kapcsolásokat elkészíteni, azokon különböző fizikai mennyiségeket kimérni. Emellett az egyre növekvő hallgatószám miatt megnőtt az igény a laborok kapacitásának a bővítésére, illetve arra is, hogy könnyen beszerezhető, viszonylag olcsó eszközöket tudjunk a hallgatók számára biztosítani, amelyek segítségével ugyanúgy el tudják az adott feladatokat végezni.

A munkám szerves része az oktatásfejlesztés, melynek keretében különböző áramköri kártyákat fejlesztettem. Ezek az áramkörök között található a teljesség igénye nélkül tápegységpanel, absztrakt- és természetszerű állapotgépet megvalósító panel, illetve az USB gyorsított szabványt bemutató panel is. Ebben az előadásban olyan tananyagot mutatok be, amelynek keretében az elektronika laboratóriumon a hallgatók könnyebben el tudják sajátítani a szükséges ismereteket.

Raffai Zoltán

Magyar–amerikai diplomáciai kapcsolatok és a Monroe-elv érvényesülése az 1848–49 forradalom és szabadságharc alatt

Kossuth Lajos 1848. november 29-én levelet írt William H. Stiles-nak, az Egyesült Államok Ausztriába delegált ügyvivőjének, melyben arra kérte, járjon közben annak érdekében, hogy Ausztria kössön Magyarországgal fegyverszünetet. Ezt a levelet Beck Vilma vitte Bécsbe. Stiles teljesítette a kérést, de Ausztria egyáltalán nem akart fegyverszünetet kötni. Erről Stiles értesítette Kossuthot is. Ezt követően 1849. május 6-án Kossuth újabb levelet írt, ezúttal az amerikai elnöknek, Zachary Taylornak, amiben a segítségét kérte. Ezzel párhuzamosan a New York-i Shakespeare szállodában az emigráns magyarok is összeültek és levelet írtak az elnöknek, hogy küldjön követet. Zachary Taylor ekkor elküldte a Párizsban lévő amerikai diplomatát, Ambrose Dudley Mannt Magyarországra, hogy amennyiben indokoltnak látja, ismerje el az USA nevében Magyarországot független államnak, valamint az Egyesült Államok nevében kössön kereskedelmi szerződést Magyarországgal. Időközben a magyar kormány is elindított egy

követet az USA-ba. Mann el is indult, de csak Bécsig jutott el. Ott kapta a hírt a szabadságharc bukásáról. Mann számos jelentést írt Magyarországról, magáról a Habsburg Birodalomról, illetve a közép-európai régióról, még a szabadságharc bukása után is. Ez később egy botrányhoz is vezetett, amit Hülsemann-levél botrányként tartunk számon.

Rekecki Vivien

Hogyan mondanak nemet a vajdasági magyar általános és középiskolás gyerekek?

A vizsgálat középpontjában vajdasági magyar általános- és középiskolások elutasító stratégiái állnak. Az elutasítás beszédaktusát vizsgáló munka egy diskurzuskiegészítő kérdőív eredményeinek felhasználásával jött létre. A kitöltésre 166 13–17 év közötti adatközlő vállalkozott, akik a Vajdaság valamely általános vagy középfokú intézményében tanulnak magyar nyelven. A munka elméleti része korábbi magyar intralingvális kutatásokra támaszkodik: Szili Katalin és Maróti Orsolya gyakorlatát követi. Fő célja, hogy megállapításokat tegyen arról, milyen jellegzetes stratégiákat, nyelvi eszközöket használnak a multikulturális közegben élő tinédzser korú fiatalok. Három fő szempontot emel ki: az érzelmi kötődésnek, a kérdés súlyának és a társadalmi távolságnak befolyását az elutasító stratégiákra. Az ezeket a tényezőket tárgyaló fő fejezetekben további megállapítások olvashatók a lányok és a fiúk válaszainak különbségeiről, az életkor elutasítási stratégiákra tett befolyásáról, az elutasító stratégiák nyelvi megszerkesztettségéről. Külön fejezet szól az elutasítás és az udvariasság kapcsolatáról, amelyben az elutasításhoz társuló járulékos szerkezetek (pl. bocsánatkérés, sajnálatkifejezés) kerülnek bemutatásra. Noha jelen tanulmány csak a szabályok feltárására vállalkozik, az eredmények a továbbiakban komparatív vizsgálatokban is hasznosíthatók, valamint hozzájárulhatnak a nyelvtanítás sikerességéhez, hiszen a magyart idegen nyelvként tanulók képet alkothatnak a célnyelv kulturális meghatározottságáról.

Rigóczki Gergely

Résztvételi folyamatok és közösségi költségvetés kialakítása Zugló példáján

A demokratikus innovációk, valamint résztvételi folyamatok jelenléte és kutatása mára elengedhetetlen része a városi politikának, illetve városfejlesztésnek, hiszen ezen folyamatok alkalmazása hozzájárulhat a lakosság érdekeinek jobb képviseletéhez, igényeik könnyebb érvényesüléséhez, ez pedig a különböző térbeli és társadalmi különbségek csökkenéséhez. A deliberatív és résztvételi demokrácia között gyakran átfedések figyelhetők meg, ugyanakkor a két forma

alapvetően különböző. Az előbbi elsősorban párbeszédet foglal magába, míg az utóbbi több folyamat összefoglaló neve. Ugyanakkor, gyakran nehéz a kutatás eredményeit a gyakorlatba átültetni, hiszen a kutatókon kívül legtöbbször más szereplők nem vesznek részt ezen folyamatok vizsgálatában. Így a kutatás során különösen fontos a kutatók résztvevői, megfigyelői, összességében kvalitatív megközelítéseinek alkalmazása.

Ezekre alapozva a részvételi akciókutatás módszer keretei között valósult meg a kutatás, amely során aktív részvételt vállaltam a deliberatív demokrácia eszközeinek kidolgozásában Zuglóban. Kutatásom során megfigyeléssel, valamint interjúk készítésével vizsgáltam az eszközök és folyamatok kialakulását, azokhoz a lakosság és az önkormányzat dolgozóinak hozzáállását.

Zuglóban számos, egymástól független részvételi kezdeményezés indult 2025 tavaszától kezdődően. Ide tartozik a különböző témákat kidolgozó lakossági munkacsoport, a részvételi költségvetés, a részvételi fórum, valamint a Községi és Részvételi Osztály felmérései.

Összességében megállapítható, hogy a lakosság körében jelentős igény van az efféle folyamatokra, és a számos nehézség ellenére a részvételi eszközök bevezetése ígéretesnek és sikeresnek tekinthető.

Sáfi Csaba

Orosz, ukrán, orosz ajkú ukrán, avagy az ukrainai oroszok csoportosítása az 1991–2014 közötti időszakban

A több mint két évtizedre visszatekintő ukrán válság a maga geo- és biztonságpolitikai hatása mellett ismét ráirányította a figyelmet az európai kontinens nyugati felében már lezártnak tekintett, de legalábbis egyfajta „befagyott problémakörnek” tekintett nemzeti/nyelvi/vallási kisebbségi kérdés fontosságára és rendezetlenségére. A többségi nemzet és a kisebbségek közötti szembenállás azonban nem a 2014-ben kezdődött ukrán válsággal, nem is a 2004-es narancsos forradalommal vette kezdetét, hanem már a független Ukrajna 1991-es létrejötté óta a mélyben parázslott. A független ukrán állam létrejötté után szinte általános volt az a nézet, hogy az ország orosz nemzeti közössége, amely elsősorban az ország keleti-déli megyéiben, illetve a Krímben rendelkezett erős etnikai pozíciókkal, egységes fellépéssel alááshatja az ország szuverenitását és területi integritását.

Többségi-kisebbségi szemüvegen keresztül nézve a kisebbségi problémakör Ukrajnában gyakorlatilag egyet jelentett az „oroszkérdéssel”. Annak meghatározása azonban, ki számít orosznak, meglehetősen nehéz és összetett feladatnak tűnik. Ha az ukrainai orosz közösséget vizsgáljuk, akkor több, egymást átfedő, egymást kiegészítő, több ponton érintkező csoportot különböztetünk meg. Az ukrainai „orosz közösség” ugyanis nemcsak meghatározó etnikum, vagyis

„nemzeti közösség”, hanem olyan nyelvi közösség is, amelynek tagja a többségi ukrán nemzet többmilliónyi képviselője. A nyelv és a kultúra egymástól nemcsak elválaszthatatlan, de a nyelv a kultúra meghatározó eleme is. Ennek megfelelően, amikor az ukrainai oroszokról beszélünk, akkor egy olyan kulturális közösségről van szó, amelyet nemcsak az orosz anyanyelvűek éreznek sajátjuknak, hanem azok az ukránok is, akik elsősorban az orosz kultúrához kötődnek. A vallási hovatartozás, vagyis az Orosz Pravoszláv Egyházhoz, a Moszkvai Patriarchátushoz való tartozás szintén egy olyan csoportot alkot, amelyhez az orosz nemzetiségűeken, orosz anyanyelvűeken kívül ukrán anyanyelvű ukránok is nagy számban tartoznak. Az ukrainai oroszok politikai-választási szempontból nézve ugyanakkor kevésbé voltak megosztottak, mint az ukránok. Az ún. ukrainai „orosz pártokra” nemcsak oroszok, de ukránok és egyéb nemzetiségűek is nagy számban szavaztak.

A fentiek közül a legfontosabbaknak a nemzetiségi és anyanyelvi arányok, illetve a kulturális megosztottság tűnnek, amelyek már 1991-től nagymértékben meghatározták a politikai vitákat. Ugyanakkor, a fent említett csoportok már magyarázatul is szolgálnak arra, hogy a törvényi szigorítások ellenére miért rendelkezett az orosz lakosság Ukrajnában jelentősnek mondható befolyással.

A csoportosítás ukrán szempontból úgy is értelmezhető, hogy az ukrán nemzetiségűek mélyebben megosztottak voltak nyelvi, kulturális, vallási, társadalmi és ideológiai választóvonalak mentén.

Sandle Joanna Grace

Emberi agykéregi neuronok transzkriptomikai csoportjának meghatározása elektrofiziológiai paraméterek alapján

A neuronok sejtípus-meghatározásának legpontosabb módja, azok multimodális – elektrofiziológiai, morfológiai és transzkriptomikai – jellemzése, azonban ez a legtöbb laboratóriumban technikai és anyagi korlátok miatt nem kivitelezhető. A különböző laboratóriumokból származó adatok összevethetősége és a sejtípus-besorolás standardizálása érdekében szerettünk volna egy olyan gépi tanulási platformot létrehozni, ami képes prediktálni emberi idegsejtek transzkriptomikai profilját kizárólag gyakran mért elektrofiziológiai paraméterek alapján. A projekt során létrehoztunk egy analízis munkamenetet, ami I., megfelelő formátumba konvertálja az eltérő stimulusokkal és mintavételi frekvenciával történt patch clamp méréseket II., implementálja a standardnak tartott IPFX analízis protokollt, III., bevezet egyedi, a sejtípusok elválasztásában hasznos paramétereket. Az ezzel az analízisprotokollal létrehozott frontális és temporális lebeny neuronok adatain futtatva az Allen Intézet online adatbázisán tréningelt ML algoritmus képes volt a sejteket génexpressziós osztályokba so-

rolni. Az eredmények bemutatják, hogy az elektrofiziológiai tulajdonságok önmagukban is elegendő információt hordozhatnak a neuronok transzkriptomikai azonosításához, és ezzel hozzájárulhatnak az emberi agykéreg idegsejtjeinek egységesebb osztályozásához.

Sapataru Márk Alek

Az erósz teloszáról Platón és Plótinosz vágymetafizikájában

Előadásomban a platonista hagyomány két kiemelkedő gondolkodójának, Platónnak és Plótinosznak az erósz-felfogását vizsgálom. A vágy mindkét filozófiában központi szerepet tölt be, hiszen ennek révén ismerjük fel, és vonzódunk a széphez és a jóhoz. E belső erő – és ennek helyes működése – nélkül nem lehetséges a felemelkedés a valódi létezőkig, amelyek felülmúlják az érzéki világban tapasztalható szépséget. Felmerül azonban a kérdés: mi a vágy végső célja, hol teljesedik be ez a törekvés? Egyáltalán elérheti-e a vágyakozás a nyugalmat? Míg Plótinosznál az erósz az Eggyel való egyesülésig vezet, Platónnál csupán az ideák szemléléséig juthat el. E különbség megértéséhez a két gondolkodó ideákról alkotott felfogását szükséges feltárni, hiszen ez világít rá leginkább az eltérés mélyebb okaira. Plótinosz szerint az ideák jelen vannak a lélekben (ἐν ψυχῇ), míg Platón úgy véli, hogy azok nem a lélekben lakoznak, hanem a lélek csupán részesedik bennük (μέθεξις).

A Kulturális és Innovációs Minisztérium EKÖP-25-2-I-ELTE-556 kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

Sásdi Bálint Bendegúz

NOIR-1M nullmutáns PRV herpeszvírus létrehozása

A pseudorabies vírus (PRV) a *Herpesviridae* családba, az *Alphaherpesvirinae* alcsaládba, és a *Varicellovirus* nemzetségbe tartozó vírus. A PRV sertésekben álveszettséget, más állatokban halálos agyvelőgyulladást okoz. Emberre nem veszélyes, de világszerte gazdasági károkat okoz. A NOIR-1 transzkriptumcsalád a PRV genomjának Unique Short (US) régiójában található átfedő, nem kódoló gének csoportja, melyek az antiszensz transzkript (AST) és a long latency transcript (LLT) génekkel koterminálisak. A NOIR-1 transzkriptumcsaládba több RNS izoforma tartozik: a NOIR-1L, NOIR-1L3, NOIR-1M, NOIR-1S, NOIR-1S2, NOIR-1S3, és a NOIR-1S4. Ezek közül a NOIR-1M a legabundánabb.

A PRV Unique Short régiója tartalmazza a kritikus fontosságú ie180 gént, mely a PRV egyetlen „immediate early” génje, amely a litikus ciklus kezdetekor

játszik fontos szerepet a virális gének expressziójának regulátoraként. Az ie180-nal átfedve, de azon túlnyúlva és azzal ellentétes irányban íródnak át a vírusfertőzés látencia fázisában az AST (antisense transcript) gén és a LLT (long latency transcript) gén. Az ie180 promóterével a szintén átfedő, de ellentétes irányban (a 3' végtől az 5' vég felé) íródnak át a NOIR-1 transzkriptumcsaládba tartozó RNS-ek. Kutatócsoportunk előzetes munkáiban a NOIR-géncsaládról átíródó RNS-eket az *Alphaherpesvirinae*-be tartozó más vírusból is kimutatta. A NOIR-1 transzkriptumcsaládba nyílt leolvasási keretet (ORF-et) nem tartalmazó, fehérjét nem kódoló gének tartoznak, melyekről a litikus ciklus során különböző mértékben ncRNS transzkriptumok fejeződnek ki.

A NOIR-1M gén eltávolításával a PRV genomjából a későbbiekben vizsgálni tudjuk a szerepét. Feltételezésünk szerint ezeknek az ncRNS-eknek a vírus replikációjának szabályozásában lehet szerepe. A NOIR-1M gént homológ rekombinációval távolítottuk el a PRV genomból, e folyamat során pedig riporter-génnel helyettesítettük. Ennek segítségével követhetjük nyomon a mutáns vírust a szelekció során. A CMV promóter–EGFP inszert mint riporter-gén segítségével a rekombináció sikeressége ellenőrizhetővé válik, hiszen a rekombináns vírussal fertőzött sejtek fluoreszcens mikroszkóppal vizsgálva zöld fluoreszcens jelet bocsátanak ki. Amennyiben a NOIR-1M esszenciális a vírus replikációjához, a rekombináns vírusok csak a NOIR-1M gén kifejezésére módosított, komplementáló emlős sejtvonalon tudnak sokszorozódni, és ezáltal zöld fluoreszcenciát mutatni.

A PRV transzkriptomjának vizsgálata elvezethet újabb, még nem ismert nem kódoló gének felfedezéséhez, és végső soron az alphaherpeszvírusok replikációjának általános mechanizmusainak pontosabb megértéséhez. A NOIR-1 géncsalád ncRNS-einek vizsgálata segíthet felderíteni a PRV replikációjának szabályozásában játszott szerepüket, és ezzel az *Alphaherpesvirinae* alcsalád más képviselőiben felfedezett analógjaik funkciójáról is információt nyerhetünk.

Schmél Boglárka Luca

Osztálytermen túl: a teljesítmény földrajzi mintázatai

A kutatás azt vizsgálja, hogy a magyarországi lakóhely (Budapest, a megyeszékhelyek, illetve az egyéb települések) miként befolyásolja a tanulók olvasási és matematikai eredményeit az Országos kompetenciamérés adatai alapján. Az elemzéshez lineáris OLS regressziót, valamint Blinder–Oaxaca és Juhn–Murphy–Pierce dekompozíciót alkalmazunk annak feltárására, hogy a különbségek milyen mértékben magyarázhatók a társadalmi-gazdasági háttérrel és a tanulási motivációval, illetve mi tulajdonítható önállóan a lakóhelynek. Az elemzés két részből áll: (1) Budapestet hasonlítjuk az ország többi részéhez; (2) megyén belül

vetjük össze a megyeszékhelyi és a nem székhelyi tanulókat.

Eredményeink szerint az első részben a budapesti tanulók átlagosan jobban teljesítenek, de előnyük elsősorban kompozíciós hatásoknak tulajdonítható, például a szülők iskolázottságából és a háztartási erőforrásokból fakad. A második részben viszont nem ők a legjobbak: több megyeszékhelyi csoport a fővárosit is felülmúlja. A teljesítményszakadék nagy része a háttérváltozókkal és az aspirációval magyarázható, ugyanakkor tartós, nem magyarázható különbség marad fenn. Kiemelten érdekes, hogy a vidéki tanulók többet profitálnak a magas motivációból, mint a városiak; ez erősebb motivációs megtérülést jelez a hátrányos térségekben. Az eredmények regionálisan célzott szakpolitikákat indokolnak, amelyek egyszerre kezelik a társadalmi egyenlőtlenségeket és az intézményi hatékonyságot.

Schmiz Ottó

Mesh hálózatok a mindennapokban

Ebben az előadásban egy olyan nyílt forráskódú, off grid kommunikációs projektet szeretnék megismertetni minél több emberrel, ami nem csak a vészhelyzetben lehet hasznos, hanem a mezőgazdaságban is, például az önvezető mezőgazdasági gépek irányításában és nyomon követésében, illetve a magánéletben is, ha privát üzeneteket szeretnénk küldeni barátainknak vagy családtagjainknak. Ez egy mesh hálózat, ami azt jelenti, hogy annál jobb, minél több felhasználó van, így ebben az előadásban bemutatom, hogy hogyan lehet csatlakozni ehhez a közösséghez, milyen szoftver és hardver szükséges, illetve hogy hogyan is működik ez az egész.

Shubail Abdulrahman

Hipotermiára való hajlam mechanizmusainak vizsgálata érett újszülöttekben és koraszülöttekben

Az újszülöttek, különösen a koraszülöttek fejletlen hőtermelő mechanizmusai miatt fokozottan hajlamosak hipotermiára, többek között a barna zsírszövet (BAT) nem-didergéses termogenezisének nem megfelelő működése révén.

Vizsgálatunk célja a koraszülöttek és érett újszülöttek hőszabályozásának, illetve BAT aktivitásának összehasonlítása volt. Ennek érdekében prospektív, obszervációs kutatást végeztünk 74 újszülött bevonásával, hőkamerás mérésekkel és laboratóriumi paraméterek elemzésével. A hőmérsékleti adatokat a csecsemők hátáról és fejéről készített hőkamerás felvételek segítségével határoztuk meg. Az adatfeldolgozás során a szobahőmérsékletet, nemet, klinikai kezeléseket és laborértékeket is figyelembe vettünk.

Méréseink során megállapítottuk, hogy a koraszülöttek átlagos BAT-hőmérséklete magasabb volt az érett újszülöttekéhez képest: koraszülöttek esetében a BAT régió hőmérséklete átlagosan 36,4 °C, míg az érett újszülötteké 36,2 °C volt ($p < 0,05$). Fiú koraszülöttek hőmérséklete ~0,5 °C-kal magasabb volt mind a BAT, fej és törzs régiókban, mint a lányoké ($p < 0,05$ mindhárom esetben), míg érett újszülötteknél a lányok fejhőmérséklete volt magasabb 0,4 °C-kal, mint a fiúké ($p < 0,05$). Továbbá, az empirikus antibiotikum-kezelés jelentősen befolyásolta (emelte) a testhőmérsékletet, nélküle a koraszülöttek BAT hőmérséklete átlagosan 36,1 °C, az érett újszülötteké pedig 36,4 °C volt ($p < 0,05$).

Az empirikus antibiotikum-kezelés szignifikánsan növelte a koraszülöttek testhőmérsékletét, ami hozzájárulhatott látszólag magasabb testhőmérsékletük kialakulásához. Antibiotikummal nem kezelt csoportokban azonban – a vártnak megfelelően – alacsonyabb hőmérsékletet mértünk a koraszülöttekben, mint az érett újszülöttekben, ami a koraszülöttek hipotermiával szembeni fokozott érzékenységet igazolja.

Somogyi Boglárka

Agyi jelek vizsgálata és elemzése

Már az ókori egyiptomiak is foglalkoztak az idegrendszerrel, és azon belül az aggyal. Munkájukat később Hippokratész és Arisztotelész folytatták, hogy feltárják az emberi agy és a tudat működésének elvét, viszont az 1700-as évekig kellett várnia az emberiségnek, hogy Luigi Galvani rájöjjön arra, hogy az egész idegrendszert az elektromosság működteti. Felfedezése után robbanásszerűen folytatódtak a kutatások és kísérletek, azzal a céllal, hogy megértsük, hogyan működik az elektromosság az agyban. Manapság minden agyi kutatás alapja az, hogy valamilyen elektromos jelet felveszünk az agyból, és azt elemzzük. Attól függően, hogy mit szeretnénk vizsgálni, különböző módszereket alkalmazhatunk mind a mérés technikában, mind a felvett jelek elemzésében. Az előadás az EEG jelek alapvető elemzési módszereiről, valamint az agyi működés modelljeiről fog szólni.

Egy jel frekvencia- és intenzitás elemzésénél fontos a spektrális analízis, így ehhez kapcsolódóan a Fourier-transzformációról és a Power Spectral Density-ről, továbbá ezek elemzéséről, gyakorlati alkalmazásáról lesz szó.

Komplex agyi jelek elemzésekor fontos figyelni a különböző hullámok kapcsolatára is, tehát oszcillációs jelenségeket is figyelembe kell venni. Az oszcillációs modellek közül kitérünk a fázis-amplitúdó csatolást vizsgáló Kuramoto és Wilson-Cowan módszerekre, melyek különböző paramétereket vizsgálva modellezik az agyi hullámok propagációját.

Sós Dániel

Lövések az éjszakában – Egy rendőrgyilkosság története a 60-as évekből

Munkám egy 1960-as években elkövetett, sokkoló gyilkosságot és az azt követő rendőrségi nyomozás történetét mutatja be, amely jól példázza a korabeli bűnüldözés módszereit és korlátait. A bűncselekmény elkövetője egy fiatal sor-katona volt, aki engedély nélkül hagyta el őrhelyét, majd menekülése közben lelőtt egy szolgálatot teljesítő rendőrt. A tragikus esemény Angyalföldön történt, és bár a hatóságok számára kiemelt fontosságú ügygé vált, a sajtóban csak elvétve, visszafogottan számoltak be róla, részben a korszak politikai kontrollja és a közrend fenntartásának szempontjai miatt. Az eset után azonnal megindult a hajtóvadászat, amely során a hatóságok minden rendelkezésre álló technikai eszközt bevetettek. Az előadás bemutatja, miként zajlott a helyszíni szemle, a ballisztikai és fegyverszakértői vizsgálatok, valamint a korabeli kriminalisztikai technikák, például a nyomrögzítés, fényképezés alkalmazása. Külön hangsúlyt kap a kommunikáció és a koordináció kérdése a rendőrségen és a katonai nyomozó hatóságokon belül. A történet nemcsak egy tragikus bűncselekmény krónikája, hanem betekintés abba is, hogy hogyan működött a hatvanas évek rendőri apparátusa, és milyen technikai, valamint emberi tényezők határozták meg a bűnügyi nyomozás sikerét vagy kudarcát ebben az időszakban.

Surányi Bence

Az olajrepcse gymmnövényei és kártevői Orom környékén

A kutatás célja az olajrepcse gymmnövényeinek és rovarkártevőinek feltérképezése volt Orom környékén, különös tekintettel azok termelésre gyakorolt hatására. A vizsgálat során a repcetáblák állapotát, valamint a gymmnövények és kártevők előfordulását elemeztem különböző elővetemények után vetett parcellákban.

Az őszi és tavaszi kártevők fajonkénti bemutatását követően a gymmnövényeket két fő csoportra osztottam: ősszel, illetve ősszel-tavasszal csírázókra. A terepi adatgyűjtés során a növényesűrűséget és a gyomosodás mértékét véletlenszerű mintavétellel határoztam meg, míg a rovarkártevők megjelenését sárga ragcsos csapdák segítségével figyeltem.

Az eredmények alapján a búza után vetett repcetáblákban erőteljesebb gyomosodás volt tapasztalható, elsősorban a búza árvalakése miatt, míg a kukorica elővetemény után vetett táblákban ez kevésbé volt jellemző. A rovarkártevők előfordulását elsősorban az időjárási viszonyok és a táblák elhelyezkedése befolyásolta.

A kutatás összegzéseként megállapítható, hogy az elővetemény jelentős hatással van a gyomnövények típusára és sűrűségére, míg a rovarkártevők jelenlétét inkább a mikroklimatikus viszonyok és a környezeti adottságok határozzák meg.

Süli Szabina Mercédesz

Az igazság(beszéd) határain túl: a valósághoz való viszony harmadik útja

Az előadás az igazságbeszéd (parrhesia) egzisztenciális és társadalomfilozófiai dimenzióját vizsgálja, különös tekintettel arra, miként válik az igazság kimondása a hatalommal szembeni, de annak logikájába is beágyazott gyakorlattá. Kiindulópontomat a Csernobil című sorozat zárómonológja adja, amely az igazság függetlenségét és az ember ezzel szembeni tehetetlenségét tematizálja. Az igazságbeszéd így nem pusztán morális gesztus, hanem ontológiai aktus, miszerint az emberi lét igazsághoz fűződő viszonya a valóságban maradás feltétele.

Ugyanakkor az igazságbeszéd legfőbb paradoxona, hogy létrejöttének alapját a meghaladni, megcáfolni, leleplezni kívánt rendszer, valóságteremtő hatalmi tényezőként (igazságreszimként) való elismerése adja. Aki ellenében felszólal, implicit módon elismeri a másik fél hatalmi státuszát, és ezzel - bármilyen radikálisnak is tűnik - továbbra is ugyanabban a diskurzív térben marad. Az igazság kimondása így akár a hazugság rendszerét is erősítheti, amennyiben annak ellenében próbálja definiálni magát.

Az előadás mindennek szellemében egy lehetséges „harmadik út” opcióját kívánja körüljárni, amely képes lehet túlmutatni az igazság-hazugság és hatalom-ellenállás dichotómiáján. Ez az út nem az igazságreszim elismerésén, hanem annak elhagyásán alapul: a diskurzus megtagadásán (a csend mint aktív kivonulás), a valóság újrateremtésén (az igazság helyett a lét performativitása), valamint a rezonancia etikáján (az igazságot mint kapcsolati minőséget értve). A „harmadik út” így az igazságbeszéd utáni etika lehetőségét jelöli: az igaz-lét alternatív formáját, amely indirekten, de mélyen lehet képes átrendezni a társadalmi valóság érzékelését.

Szabadi Kata

Jog az internethez? – Az online hozzáférés emberi jogi dimenziói

A 21. században az internet az emberi jogok gyakorlásának alapvető feltétele lett: befolyásolja a véleménynyilvánítás szabadságát, az oktatáshoz, a munkához és a politikai részvételhez való jog érvényesülését. A tanulmány központi kérdése, hogy az internethez való hozzáférést önálló emberi jogként kell-e elismerni, vagy elegendő más jogok eszközeként értelmezni. A kutatás három fő érvelési irányt különít el: (i) az instrumentális megközelítés szerint az internet más jo-

gok gyakorlásának előfeltétele; (ii) az önálló alapjogként való elismerés elmélete az internetet önmagában védendő értéknek kezeli; (iii) míg a közszolgáltatási analógia az internetet a vízhez és az energiához hasonló alapinfrastruktúraként értelmezi.

Nemzetközi szinten az Egyesült Nemzetek Szervezete és az Európa Tanács soft law dokumentumai implicit módon elismerik az internethez való jogot, mint alapvető jogot, míg Finnország és Észtország már explicit módon is szabályozta. Az Emberi Jogok Európai Bírósága több ítéletében (pl. *Cengiz and Others v. Turkey*) kimondta, hogy az internetkorlátozás sérti a szólásszabadságot. Kritikai álláspontok szerint az új jog túlzott bővítése az emberi jogok inflációjához vezethet, azonban a tanulmány rámutat, hogy az internet nélkül a demokratikus részvétel és a társadalmi integráció ma már elképzelhetetlen.

Összegzőként megállapítható, hogy az internethez való hozzáférés napjainkra de facto emberi joggá vált, amely az államokat pozitív kötelezettségek teljesítésére – a hozzáférés, a megfizethetőség és az adatvédelem garantálására – kötelezi. Ugyanakkor, e kérdéskör elméleti háttere még nem kimunkált, s a lehetséges szabályozási irányok közül akár több is megfelelő mód lehet a kérdés rendezésére.

Szabó Ágnes Anna

Hit és vallás a büntetés-végrehajtásban, tekintettel az alapjogokra és az emberi jogokra

Kutatásom témája a vallásszabadság gyakorlati érvényesülése a büntetés-végrehajtásban, különös tekintettel az alapjogokra és az emberi jogokra. Kiinduló feltevésem szerint a magyar büntetés-végrehajtás keretrendszere – a börtönlelkészi szolgálat és a börtönmisszió révén – képes biztosítani a fogvatartottak számára a vallásgyakorlás lehetőségét. Célom volt feltárni e rendszer működését, azonosítani a gyakorlati problémákat, és értékelni a vallásgyakorlás szerepét a fogvatartottak reintegrációjában.

A vizsgálat kvalitatív, induktív megközelítéssel készült. A jogi háttér feltárása mellett az alapvető jogok biztosának jelentéseiben fellelhető konkrét eseteket elemeztem, kiegészítve a témához kapcsolódó sajtómegjelenések szisztematikus áttekintésével. A vizsgálat célcsoportját a végrehajtandó szabadságvesztésre ítélt és kényszergyógykezelés alatt álló személyek képezték, az ország valamennyi büntetés-végrehajtási intézményére kiterjedően.

Kutatásom eredményeként megállapítottam, hogy a vallásgyakorlás jogi és intézményi feltételei alapvetően biztosítottak. A vizsgált források alapján a vallásgyakorlással kapcsolatos alapjogi kollíziók nem tekinthetők tömeges problémának. A sajtó tudósításai – a vallási megoszlást tükrözve – főként a keresztény

vallásra fókuszálnak, de más vallások gyakorlata is rendszeresen megjelenik. Összességében a vallásgyakorlás hozzájárul a fogvatartottak társadalmi reintegrációjához és személyes fejlődéséhez.

Szabó Szófia

Aminosav-kötött CND-k toxikológiai és antimikrobiális hatásának vizsgálata

A carbon nanodots-ok (CND) az utóbbi évtizedben a nanotechnológia és a biomedicina egyik legdinamikusabban fejlődő kutatási irányát képviselik. Ezek a 2–10 nm átmérőjű szénelapú nanorészecskék kiváló fotolumineszcens tulajdonsággal, vízzoldhatósággal, kémiai stabilitással és alacsony toxicitással rendelkeznek, így ígéretes alternatívát nyújtanak a hagyományos, fémalapú kvantumponatokkal szemben. A nanorészecskék aminosavval történő kötése tovább növeli biokompatibilitásukat és specifikus kölcsönhatásaikat biológiai rendszerekben. Jelen kutatás célja aminosav-kötött carbon nanodots-ok szintézisének, toxikológiai profiljának és antimikrobiális aktivitásának vizsgálata.

A toxikológiai vizsgálatok során emlős sejtvonalon (HeLa) vizsgáljuk a sejtviabilitást (MTT assay) és a koncentrációfüggő citotoxicitást. Az antimikrobiális hatás vizsgálatát Gram-pozitív (*Staphylococcus aureus*) és Gram-negatív (*Escherichia coli*) törzseken végezzük el fotometriás módszerrel. Time-lapse videómikroszkópos vizsgálatokkal követjük nyomon a CND-k *Paramecium caudatum*-ra gyakorolt hatását. Ez a rendszer lehetővé teszi a változások akár percenkénti, pontos megfigyelését. További megfigyeléseket teszünk fluoreszcens mikroszkópia segítségével. Ezzel a módszerrel a CND-k fotolumineszcens tulajdonsága miatt jól vizsgálható a különböző sejtek szénfelvevő képessége. Korábbi vizsgálatok alapján az aminosav-tartalmú CND-k fokozott mikrobaellenes aktivitást és alacsony sejtkárosító hatást mutattak, ami lehetővé teszi biomedicinális, antibakteriális és képalkotási célú alkalmazásukat. Mivel ezen anyagokkal a hétköznapi életben is egyre gyakrabban érintkezhetünk, ezért szükséges minél mélyrehatóbb és alaposabb vizsgálatuk. Eredményeink tehát hozzájárulhatnak a szénelapú nanomateriálok biztonságos és funkcionális biológiai felhasználásának fejlesztéséhez.

Szabó Tímea

Nők a sajtóban, nőkért és nőkről: a *Cordelia* szerkesztői korszakainak (1884–1896) esettanulmánya Ida Baccini vezetése alatt

Jelen kutatásom középpontjában a *Cordelia* (1881–1942) című olasz női folyóirat áll, amely a 19. század végi Olaszország egyik legjelentősebb, fiatal lá-

nyoknak, anyáknak és tanítónőknek szánt irodalmi, nevelési és ismeretterjesztő orgánuma volt. A lap megalakulásától kezdve Angelo De Gubernatis szerkesztésében működött, majd 1884-ben egy jól ismert tanítónő-író, Ida Baccini vette át a főszerkesztői feladatokat, aki a folyóiratot a saját maga modern, emancipált női értékrendjének reprezentatív médiumává formálta. Baccini irányítása alatt a *Cordelia* nem csupán az oktatás és a morális nevelés kérdéseit tárgyalta, hanem olyan új kulturális teret is teremtett, amelyben a nők aktív résztvevőivé válhattak az irodalmi életnek – olvasóként, tanítónőként vagy éppen szerzőként. Kutatásom első, kvalitatív szakasza a feminista irodalomkritika elméleti keretére épül, célja a *Cordelia* női-irodalmi és társadalomtörténeti jelentőségének feltárása, valamint a lap szerkesztési elveinek és női diskurzusainak vizsgálata. A második, kvantitatív szakasz hiánypótló elemzést végez: a Baccini vezette időszak (1884–1896) kilenc teljes évfolyamának – a Biblioteca Nazionale Di Roma elektronikus könyvtárában jelenleg elérhető – áttekintése alapján feltérképezi a publikáló szerzők körét és a közölt szövegek műfaji tipológiáját. A kutatás célja, hogy a *Cordelia* szerkesztői gyakorlatán keresztül új megvilágításba helyezze a 19. század végi olasz női írás irodalmi, pedagógiai és kulturális hálózatait.

Szafián Dorottya Anna

Átrendeződések és a funkcionális átalakulások a kriptokróm/fotoliáz család evolúciójában termőtestképző gombákban

A kriptokróмок és fotoliázok (CRY/PHR) a kék fény érzékelésében és az UV-indukált DNS-károsodások javításában szerepet játszó flavoproteinek, amelyek különböző szabályozó funkciókat látnak el az élőlényekben. Jelentőségük ellenére a CRY/PHR fehérjék evolúciós dinamikája és funkcionális szerepe a gombákban még mindig kevésbé ismert. Jelen tanulmányban 655 *Holomycota* genomon elemeztük a CRY/PHR család tagjainak eloszlását és evolúcióját. Megállapítottuk, hogy bár a gombák öt CRY/PHR alcsaláddal rendelkeznek, csak három alcsaládnak van jelentős előfordulása, és ezek sem egyenletesen oszlanak el a gombatörzsek között. Különös figyelmet fordítottunk a komplex termőtestképző gombákra (*Agaricomycetes*, *Basidiomycota*), ahol a CRY/PHR repertoár jelentősen csökkent, és konzerváltan az ún. *class I* CPD vált dominánssá. Filogenetikai és összehasonlító elemzéseink feltárták a *class I* CPD gének elvesztése és a gasteroid termőtestforma evolúciója közötti erős összefüggést, amely folyamat példa az evolúciós szempontból visszafordíthatatlan morfológiai változással járó párhuzamos génvesztésre. A *class I* CPD fehérjék *Agaricomycetes*-ben betöltött funkciójának megértése érdekében vizsgáltuk a *Coprinosia cinerea* egyetlen kriptokróm fehérjét. Kimutattuk, hogy a *Ccphr1* a fő kék fény függő regulátor hatására kék fényben felülexpresszálódik, és vörös fény hatására represszálódik.

Megállapítottuk, hogy a *Ccphr1* megőrizte ősi fotoláz aktivitását, illetve befolyásolja az aszexuális spóráképződést és a termőtestek kialakulását. Ezek alapján feltételezhető, hogy a CRY/PHR család legalább néhány tagja új funkciókat szerzett evolúciója során. Összességében eredményeink feltárják a CRY/PHR család korábban fel nem ismert átrendeződését és funkcionális átalakulását a gombák (különösen *Basidiomycetes*) között, rámutatva arra, hogy a rendelkezésre álló nagyszámú gomba genom és a nem kanonikus modell gombák tanulmányozása jelentősen hozzájárulhat a géncsaládok evolúciójának megértéséhez.

Szénási Kiara

A személyiség árnyalatai szakkollégiumi közegben

A személyiség mint pszichológiai konstruktum, az egyének viselkedésének és jellemzőinek alapján különböző típusokba sorolható, és meghatározza, hogyan reagálnak különféle helyzetekben. A személyiségkutatásban a leggyakrabban alkalmazott modell az öt dimenzióból álló Big Five, amely az extraverziót, a barátságosságot, a lelkiismeretességet, az érzelmi stabilitást és a nyitottságot méri. Ezek a dimenziók fontos szerepet játszanak az érdeklődés, a tanulmányi viselkedés és a közösségi részvétel megértésében is. A jelen kutatás célja, hogy feltárja a Big Five személyiségvonások kapcsolatát a szakkollégiumi kurzusválasztással, valamint a hallgatók tanulmányi aktivitásával.

A vizsgálatban a szakkollégium lakói vesznek részt, akik önkéntesen töltik ki az IPIP-50 kérdőívet, és megadják, mely kurzusokra járnak a kollégium tizennyolc különböző tematikájú kurzusa közül. A kutatás három kérdésre fókuszál: eltérnek-e a különböző kurzusokat látogató hallgatók személyiségprofiljai, van-e kapcsolat a kurzusokon való részvétel mértéke és bizonyos személyiségdimenziók között, valamint eltér-e a szakkollégiumi minta személyiségprofilja a magyar fiatal felnőttek populációs átlagától. A téma különösen releváns, mivel a személyiség és az érdeklődési preferenciák kapcsolatának vizsgálata hozzájárulhat annak megértéséhez, hogy a személyes jellemzők miként formálják a tanulmányi és közösségi döntéseket, valamint a kollégiumi részvételi mintázatokat.

Az eredmények várhatóan rávilágítanak a személyiség és az érdeklődési preferenciák összefüggéseire, és hozzájárulnak a hallgatói közösségek pszichológiai jellemzőinek mélyebb megértéséhez.

Szentesi Péter

A prostitúció politikai vetületének és szabályozásának összehasonlító elemzése Hollandia, Svédország és Magyarország esetében

A legelső szexkereskedelemmel kapcsolatos feljegyzések az ókorban születtek, ami rámutat, hogy az érdeklődés iránta az emberi civilizációval egyidős. A prostitúcióra vonatkozó magyar szakirodalom jelentős hányadát a kriminológia diszciplína állította elő, a politikatudományi érdeklődés viszonylag alacsony.

A kutatás három fő prostitúciószabályozási modellt mutat be (reglementáció, prohibicionalista, abolicionalista) és hasonlít össze, három országot, Hollandia, Magyarország és Svédország példáján keresztül. Az elemzés középpontját azért ezek az esetek képezik, mert reprezentálják a három modellt, az országok az Európai Unió tagjai és a prostitúció szabályozása szempontjából mindegyik hordoz magában egyedi közpolitikai megoldásokat.

A tanulmány a következő szempontok mentén végzi el az összevetést: összehasonlítja az országokat politikatörténeti szempontból, így rámutat arra, hogy mi vezetett a használt modell elmélyüléséhez az adott államban. Vizsgálja a különböző jogszabályi háttereket, továbbá pártpolitikai kitekintést biztosít, ami bemutatja a témát övező legfontosabb törésvonalakat. Ezt követően a vizsgálat összegzi a három modell fő előnyeit és korlátait.

Szilvágyi Dorottya

Az akadálymentesítésen túl: Megváltozott munkaképességűek integrációja az önkormányzati munkaerőpiacon – jogi keretek és gazdasági ösztönzők dilemmái

A megváltozott munkaképességű (MMK) személyek foglalkoztatása az önkormányzati környezetben nem csupán esélyegyenlőségi, hanem gazdasági és jogi kérdés is. Magyarországon a megváltozott munkaképességűek foglalkoztatási aránya 2022-ben mindössze 46 százalék, miközben az akadálymentesített munkahelyek aránya 10 százalék alatt maradt. Ez felveti a kérdést: hogyan teremthetünk valóban befogadó önkormányzati munkahelyeket? A szabályozási környezet világosan jelzi, hogy a munkáltatóknak biztosítaniuk kell a munkavégzéshez szükséges feltételeket, ugyanakkor az alkalmazkodás mértéke nem lehet aránytalan. A gyakorlatban az önkormányzatok előtt álló egyik legnagyobb dilemma a rehabilitációs hozzájárulás (reszocho) fizetése: a 25 fő feletti munkáltatók kötelesek MMK munkavállalót foglalkoztatni, ellenkező esetben jelentős összeget fizetnek. Ez sokszor kedvezőbb megoldásnak tűnik, mint az akadálymentesítés és a munkahelyi adaptáció, ami gátolhatja az integrációt.

Kiemelt tárgykörnek tekinthető a gazdasági ösztönzők torzulása: a támogatási és rehabilitációs hozzájárulási rendszer sokszor a szegregált foglalkoztatási formákat erősíti a nyílt munkaerőpiaci integráció helyett. Ennek ellensúlyozására szükséges az akadálymentesítési támogatások bővítése, a rehabilitációs hozzájárulási rendszer átalakítása, valamint célzott képzések és mentorprogramok indítása az önkormányzati szektorban. Az inkluzív foglalkoztatás hosszú távon nemcsak jogi kötelezettség, de gazdasági és kulturális értéket is teremt, erősítve a munkahelyi sokszínűséget és a társadalmi kohéziót.

Sztrein Virág Brigitta

A magyarországi román nemzetiség nyelvi jogai a gyakorlatban: A Nyelvi Karta hatása a magyarországi román nemzetiség közigazgatási hatósági eljárások során gyakorolható nyelvhasználati jogaira

A dolgozat arra kíván rávilágítani, hogy milyen hatást gyakorol a Nyelvi Karta a magyarországi román nemzetiséghez tartozók közigazgatási hatósági eljárások során gyakorolható nyelvi jogaira. A pályamunka hipotézise az, hogy a nemzetiségi nyelvi jogok megfelelő jogi szabályozási rendszer megléte ellenére a gyakorlatban nem érvényesülnek, vagy a szabályozás hiányossága vezet ahhoz, hogy a jogok nem érvényesülhetnek. A nemzeti szabályozás keretrendszerének bemutatását követően érünk el a hatályos belső jogi szabályozási környezet tanulmányozásához, hangsúlyozva a Nyelvi Karta elfogadásával vállaltaknak való megfelelést biztosító szabályozást. A nyelvi jogok gyakorlati érvényesülésének mikéntjét egy empirikus kutatás keretében nyert adatokkal igyekszik feltárni a dolgozat. A kutatás eredményeként megállapítható, hogy Magyarország eleget tesz a Nyelvi Karta elfogadásával vállalt jogalkotási kötelezettségének, azonban a gyakorlati érvényesülés nem kielégítő. Az ennek hátterében meghúzódó okokkal kapcsolatban szükséges tekintettel lenni egyrészt a Magyarországon élő román nemzetiség nyelvhasználati sajátosságaira. Másrészt, megjelenik az állami szereplők proaktivitásának elmaradása, amely a Nyelvi Karta céljával nem hozható összhangba. A jövőre nézve kiemelendő, hogy a megfelelő belső jogi szabályozás mellett rendkívül fontos lenne egyfajta ösztönző hozzáállás az állami szereplők részéről, a vállalt intézkedések gyakorlatban is érvényesülő megvalósításának elősegítése érdekében.

Tamási Csaba

Asztrofizika és az Élet keresése

Minden civilizációnak, mely még nem lépte át szülőbolygójának határait, tudományos és filozófiai szempontból elengedhetetlen az élet keresése más bolygókon.

Ennek érdekében az emberiség egy más csillag körül keringő bolygó, vagy egy hold lakhatóságának vagy lakottságának megállapítási módszerein dolgozik.

Történt előrelépés biokémiai, planetológiai és asztrofizikai megközelítésből, és bár akad olyan megállapítás, mely a bolygórendszer tulajdonságaiból indul ki, kevés van, amely a bolygórendszer gravitációs dinamikáit veszi alapul. A bolygók hatnak egymás pályáira, így felmerül a kérdés, hogy a rendszer stabilitása hogyan hat lakhatóságára.

Kutatásomat egy nyilvánosan elérhető szimulációs programban végeztem, melyben bolygórendszereket hoztam létre, stabilitásuk és lakhatóságuk közti összefüggések keresésére.

Kísérleteim során tapasztaltam, hogy lehetségesek rendszerek, melyekben bár Föld-típusú bolygó kering Nap-típusú csillag körül, és átlagos távolságuk a lakható zónába esik, mégis, az élet fennmaradása (vagy fejlődése) akadályba ütközhet: a „lakható” bolygó pályája egy stabil ciklus szerint változik egy második bolygó hatásainak következtében. Egy harmadik bolygó hozzáadása változatos eredményeket adott.

A kísérletek kimutatták, hogy a megnyúlás függ a csillag tömegétől, és nagyobb is lehet annál, amit a Földpálya eddig elszenvedett.

A további kísérletek arra keresnek választ, hogy a rendszer többi bolygói milyen hatással lehetnek a lakhatóságra.

Tar Sarolta

Túlterhelési kockázatot jelző biomarkerek és teljesítménymutatók vizsgálata amatőr sportolóknál

Az intenzív fizikai megterhelés túlterheléshez és túledzetséghez vezethet, amelyet teljesítményromlás, pszichés és hormonális diszreguláció, testsúlyvesztés, valamint visszatérő felső légúti fertőzések (URTI) jellemezhetnek. A nagy intenzitású állóképességi edzések csökkentik az immunválasz hatékonyságát, ezáltal növelik a fertőzések iránti hajlamot. Versenyhelyzetben az állóképességi sportolók URTI-kockázata akár tízszerese is lehet az erőnléti sportolókéhoz képest, míg olimpiai és paraolimpiai sportolók körében a légzőszervi megbetegedések a leggyakoribbak, amelyek rontják az aerob kapacitást és a maximális erő kifejtést.

Kutatásunk célja a túlterheléshez kapcsolódó tünetek és biomarkerek monitorozása, valamint biomarker-alapú prediktív módszerek vizsgálata amatőr futók körében.

A vizsgálatba 23 egészséges, középkorú amatőr futót vontunk be (átlagéletkor: $39,16 \pm 7,89$ év). A két hónapos megfigyelési időszak során heti méréseket végeztünk. A kezdeti testösszetétel- és futópados terhelésvizsgálatot követően a résztvevők hetente kitöltötték a Wisconsin felső légúti kérdőívet, edzésnaplót vezettek, valamint éhgyomri intravénás vérvételen vettek részt.

A vizsgálat során a résztvevők mintegy 40%-nál jelentkezett URTI. Az egészséges és URTI-csoport között sem az antropometriai adatokban, sem a $VO_2\text{max}$ -értékekben nem mutatkozott szignifikáns eltérés; az értékek az egészséges felnőtt populáció referenciahatárain belül maradtak.

A heti mintavételezés lehetővé tette a túlterheléses tünetek, köztük a tartós felső légúti infekciók korai azonosítását amatőr futókban.

Tóbiás Katinka

Gamifikációs kisokos a közösségi városfejlesztéshez – módszertani lépések az elkészítéshez

A játékos elemek használata a közösségi városfejlesztésben egyre gyakrabban jelenik meg nemzetközi szinten. Számos olyan példát láthatunk, ahol olyan megoldásokat alkalmaznak, amelyek vagy a városi szövetet teszik színesebbé és játékosabbá, vagy a helyi lakosság véleménynyilvánításának kínálnak újszerű platformokat.

Ezeknek a példáknak a feltárása doktori kutatásom szerves részét képezte. A hazai és nemzetközi példák szakmai oldalának megismeréséhez alkalmazott tartalomelemzéssel feltárt eredmények, valamint a hazai szakmai interjúkból nyert tapasztalatok olyan következtetésekhez vezettek, amelyek alapján Magyarországon egy gamifikációs kisokos meglete hozzásegíthetné a döntéshozókat és a stakeholdereket az innovatívabb módszerek alkalmazásához.

Egy ilyen kisokos elkészítéséhez azonban fontos a doktori kutatás eredményeinek olyan strukturálása, amely a kézikönyvhöz szükséges ismeretekre fókuszál. E strukturálás során az is kiderült, hogy további kutatási lépésekre van szükség egy még átfogóbb kép megalkotásához.

A meglévő kutatási eredmények jó alapot biztosítanak, ugyanakkor felmerült az is, hogy milyen további vizsgálatok szükségesek ahhoz, hogy egy olyan kisokos készülhessen, amelyben megfogalmazott módszerek és javaslatok a települések sajátosságainak megfelelően testre szabhatók legyenek. Ennek alapján világossá vált, hogy a meglévő eredményeket ki kell egészíteni további interjúk vizsgálatokkal különböző települési léptékeken, valamint kérdőíves kutatásokra

is szükség lesz, végezetül pedig a tartalomelemzést is újra el kell végezni egyfajta szűrőpróbaszerű analitikai megközelítéssel.

Tóth Judit

A mohácsi csatához kapcsolódó középszintű történelemérettségi feladat megoldásának vizsgálata középiskolások körében

A hangos gondolkodás a 20. század második felében elterjedt, a gondolkodás verbalizálására szolgáló módszer. Az eljárás kognitív folyamatok feltárására alkalmas, ezért hatékonyan felhasználható például annak megállapítására, hogy a diákok milyen gondolkodási műveletek és folyamatok útján oldanak meg feladatokat, és ez összhangban áll-e a teszt alkotójának szándékával.

E pilot kutatás célja, hogy bemutassa, hogy a középszintű írásbeli történelemérettségi mohácsi csatához kapcsolódó egyszerű, rövid választ igénylő feladatához kapcsolódóan milyen releváns (a feladat mérési céljaihoz kapcsolódó) és irreleváns (a feladat mérési céljaihoz nem kapcsolódó) tényezők befolyásolják a tanulók feladatmegoldását.

A kutatásban kilenc középiskola végzős diákjai ($n = 37$) vettek részt, melyben a mohácsi csatához kapcsolódó egyszerű, rövid választ igénylő középszintű érettségi feladatot hangosan gondolkodva oldottak meg. A feladat megoldása szinkron kikérdezéssel zajlott, a válaszadással egyidőben a diákok megindokolták válaszaikat. Az elemzés alapját a hangfelvételre rögzített válaszok adják.

A kutatás legfőbb eredményei közé tartozik, hogy a középszintű történelemérettségi feladatok megszerkesztettsége (pl.: a történelmi korszak konkretizálásán túl a téma kijelölése) jelentősen befolyásolja a feladatmegoldást. A kutatásban felhasznált feladat lexikális ismeretek mérésére irányul, így azokat a diákok alacsony arányban voltak azokat képesek felidézni, továbbá bizonyos instrukciók megszövegezését nem értették.

A kutatás eredményei felhívják a figyelmet a történelemérettségi feladatok pszichometriai jellemzőinek felülvizsgálatára, a feladatok előzetes kipróbálására. A vizsgafeladatok átgondolt didaktikai és mérésmethodikai alapon történő fejlesztése nagyban elősegítené a hazai történelemtanítás megújulását, mely a történészek, történelemtanárok, történelemdidaktikusok, és egyéb döntéshozók/érintettek kooperációjával valósulhat meg eredményesen.

Tóth Petra, Czakó Gábor

A $\text{Cl} + \text{CH}_3\text{CN}$ reakció potenciálenergia-felülete és rezgési módspecifikus reakciódinamikája

A klóratom és az acetonitril (CH_3CN) reakciója kiváló modellrendszer a többatomos reakciók mechanizmusának és dinamikájának tanulmányozására, különösen olyan esetekben, amikor több versengő reakcióút és bonyolult energiaátadási folyamat játszik szerepet. Kutatásunk célja egy nagy pontosságú, teljes dimenziós potenciálenergia-felület (PES) létrehozása és a reakció dinamikájának részletes feltárása volt. Ehhez kiterjedt *ab initio* számításokat végeztünk a lehetséges reakciócsatornák (hidrogén-absztrakció, hidrogén-, metil- és cianid-szubsztitúció) jellemzésére, majd a kapott adatok alapján analitikus PES-t fejlesztettünk, amelyen kvázi-klasszikus trajektória szimulációkat hajtottunk végre különböző ütközési energiák, impakt paraméter értékek alkalmazásával. A dinamikai vizsgálatok során elemeztük a reakciómechanizmusok energiatartalmát, a szórás- és támadási szögeloszlásokat és az energiamegoszlás jellemzőit is a keletkező termékek között. Emellett rezgési módspecifikus szimulációkat is végeztünk, amelyek során a reagáló CH_3CN molekula különböző kezdeti rezgési gerjesztéseinek hatását vizsgáltuk az energiaátadásra, a reakcióhatékonyságra és a dinamikai tulajdonságokra. Eredményeink részletes képet adnak a reakció dinamikai tulajdonságairól, és hozzájárulnak a komplex reakciódinamikai mechanizmusok mélyebb elméleti megértéséhez.

Török Péter

LiCl átalakítása LiOH-dá trikalcium-alumináttal

Az elmúlt évtizedben a lítium-hidroxid-monohidrát ($\text{LiOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$) prekursorként egyre nagyobb szerepet játszik a lítiumion-akkumulátorok, ezen belül az ún. NMC-katódok előállításában. A LiOH előállításának egyik legfontosabb kiindulási anyaga a felszíni és felszín alatti vizekben található LiCl, ami a világ teljes lítiumkészletének kb. kétharmadát teszi ki. A jelenlegi szintézismódszer a Li_2CO_3 lecsapásán és $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -dal történő hidroxiddá alakításán alapszik. Mivel az utolsó lépés tömény szuszpenziók esetén ($> 10 \text{ g L}^{-1} \text{ Li}^+$) alacsony konverzióval megy végbe, fontos kutatási irányvá vált a LiOH Li_2CO_3 köztitermék kihagyásával történő szintézise. E célból munkánk során a LiCl, CaO és trikalcium-aluminát ($\text{Ca}_3\text{Al}_2\text{O}_6$) reakcióját vizsgáltuk, mely során egy lépésben LiOH képződik, kloridion-tartalmú réteges kettős hidroxid (Friedel-só) $[\text{Ca}_2(\text{Al}(\text{OH})_6)]_2\text{Cl}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ kiválása mellett.

A reakciók kivitelezése során a kiindulási Li^+ koncentráció 5 g L^{-1} és 10 g L^{-1}

volt, a hőmérséklet 5–75 °C között változott, míg a $\text{LiCl}:\text{CaO}:\text{Ca}_3\text{Al}_2\text{O}_6$ molaránya 2:1:1 volt. A reakcióidő 1 órától 1 hétre való növelése során megfigyeltük, hogy a konverzió 51%-ról 66%-ra (5 g L⁻¹), illetve 57%-ról 74%-ra (10 g L⁻¹) nőtt. A konverzió időbeli változása mindkét esetben telítési jelleget mutatott, ami alapján a vizsgált reakció egyensúlyi. 2 óra reakcióidő után a hőmérséklet változtatásával a konverziók alakulása az alábbi (10 g L⁻¹): 40% (5 °C), 65% (25 °C), 66% (50 °C) és 57% (75 °C). A szilárd anyagok porröntgen-diffraktometriás vizsgálata kimutatta, hogy a reakció során keletkező fő termék a Friedel-só, míg kisebb mennyiségben megjelentek az el nem reagált $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -ra jellemző diffrakciós csúcsok is.

Összességében elmondható, hogy a töményebb LiCl-oldatok átalakíthatók LiOH-dá egy lépésben elfogadható konverzióval, szobahőmérsékleten. További terveink közé tartozik alacsonyabb, illetve magasabb kiindulási Li⁺ koncentráció alkalmazása mellett a Mg²⁺ ionok hatásának vizsgálata is, ami gyakran csökkenti a leválasztásos módszerek hatékonyságát.

Trixler Bettina, Pusztafalvi Henriette

Autista gyermeket nevelő családok élethelyzete és támogatási szükségletei Magyarországon

Az autizmus spektrumzavar nemcsak az érintett gyermekek, hanem egész családjuk életminőségét is befolyásolja. A Magyarországon élő, bevándorló háttérű családok sérülékeny csoportot alkotnak, mivel a nyelvi és kulturális akadályok fokozhatják a társadalmi kirekesztettség és az információhoz való korlátozott hozzáférés kockázatát.

Kutatásunk célja az autista gyermeket nevelő, Magyarországon élő, angol nyelvet beszélő családok pszichoszociális helyzetének feltérképezése, különös tekintettel a szülői stresszre, megküzdésre és jóllétre, valamint az ezekre ható tényezőkre.

A vizsgálat kvantitatív, kérdőíves adatgyűjtésen alapul, amelyet hólabda-mintavételi technikával végzünk, validált angol nyelvű mérőeszközök felhasználásával. A szülői változók mellett adatokat gyűjtünk a 4-10 év közötti gyermek állapotáról és atipikus viselkedéseikről is.

Feltételezzük, hogy a gyermek tünetei és viselkedéses jellemzői szignifikáns összefüggést mutatnak a szülők pszichés jóllétével, és hogy a nyelvi-kulturális akadályok tovább növelik a szülői stresszt, összevetve az eredményeket hasonló kutatásokkal. A vizsgálat hozzájárulhat a bevándorló háttérű családok támogatási szükségleteinek jobb megértéséhez, és alapot adhat a társadalmilag igazságosabb, befogadóbb szakpolitikai intézkedésekhez az oktatási, egészségügyi és szociális szférában.

A kutatás a Kulturális és Innovációs Minisztérium, valamint a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap által finanszírozott EKÖP-25-4-I-PTE-514 azonosítószámú pályázat keretében valósult meg, az Egyetemi Kutatói Ösztöndíjprogram támogatásával.

Turóczy Szabolcs

A Szatmárnémeti 4 csillagos szállodák marketingtevékenységének értékelése az online térben

A digitalizáció térnyerése a szállodaipari marketinget is alapjaiban alakította át, a vendégélmény elsődleges érintkezési pontja az online térbe került. A kutatás célja a Szatmárnémetiben működő 4 csillagos szállodák, a The Dome Hotel, Hugo Boutique Hotel és City Hotel online marketingtevékenységének értékelése, különös tekintettel a digitális jelenlét versenyképességre gyakorolt hatására. A vizsgálat módszertana a 7P marketingmixre, ANOVA-análízisre, Customer Journey Mappingre és Competitive Profile Matrixra épült, szekunder adatok felhasználásával.

Az eredmények azt mutatják, hogy a vizsgált szállodák szolgáltatási kínálata egységesen magas színvonalú, azonban digitális fejlettségük eltérő. Az ANOVA nem azonosított szignifikáns különbséget a szobaárakban a régiós versenytársakhoz képest, ami árpozícióbeli stabilitásra utal. A CJM elemzés alapján a kritikus pontokat a foglalási folyamat átláthatósága és az utókommunikáció jelenti, míg a CPM szerint a fizikai környezet és a prémium márkaélmény jelenti a fő versenylőnyt.

A kutatás megerősíti, hogy a digitális vendégélmény strukturált fejlesztése a szállodaiparban stratégiai differenciáló tényezővé válik, amely különösen a hajtármenti térségek üzleti és turisztikai forgalmában bír meghatározó szereppel.

Vágvölgyi Lili

Perimortem traumákra utaló nyomok a mohácsi IV. tömegsír hét eseténél

A paleopatológiai vizsgálatok körébe tartozik a régi emberi csontmaradványokon megfigyelhető traumák elemzése. Traumának tekinthető az a jelenség, amely során a csont folytonossága részlegesen vagy teljesen megszakad, általában külső erő hatására. Megkülönböztetünk halál előtt (*antemortem*), halál körül (*perimortem*) és halál után (*postmortem*) bekövetkező sérüléseket.

Kutatásunkban a Mohácsi Nemzeti Emlékhely területén 2024-ben teljesen feltárt IV. tömegsír embertani csontanyagának perimortem traumáival foglalkozunk. Jelen tanulmányban hét egyén esetét mutatjuk be, amelyek alátámasztják a „kivégzés-teóriát”, miszerint a sírban nyugvó egyének a csatát követő ki-

végzések áldozatai, és nem a csatátér halottai.

A hét egyén csontjain megfigyelt, feltételezhetően 64 csapásból származó 81 vágásnyom jelentős része a feji és nyaki régiót érintette, míg jóval kisebb számban, összesen 15 esetben voltak megfigyelhetők a *postcranialis* vázelemek. Több esetben figyeltünk meg párhuzamos vagy többszörös vágásokat is. Utóbbiak gyakran érkeztek felülről-hátulról vagy felülről-oldalról a nyak felső részére, egy-egy egyénnél több, külön-külön is gyorsan halálhoz vezető, egymás után elszenvedett vágás nyomát hátrahagyva a csontmaradványokon.

Vanyó Márk Miklós

Nagy Lajos első Velence elleni hadjáratának ellentmondásai a vonatkozó források tükrében

Előadásomban először röviden összefoglalom Nagy Lajos első Velence elleni hadjáratának eseménytörténetét. Ezt követően kiemelem azokat az eseményeket, amelyek kapcsán a szakirodalom és a források egymásnak ellentmondó információkat közölnek: az 1344. évi hadjárat pontos időpontja, az 1345. évi hadjárat során felmerült árulás lehetősége, illetve az 1346. évi hadjáratban elszenvedett vereség okai és az árulás gyanúja.

Ezután bemutatom az eltérő információkat és álláspontokat, majd ismertetem a saját megítélésomat is, amelyeket különböző forrásokra való hivatkozásokkal támasztok alá.

Kutatásom során fő forrásaim – amelyekre hivatkozom is – Bánlaky József, Baumgarten Ferenc, Csáky Judit, Domanovszky Sándor, Vértessy Jenő és Wertner Mór írásai, valamint az okleveles anyagok esetében az Anjou-kori okmánytár voltak.

Varga Borbála Kincső

Transzcendenciaigény Szabó Lőrinc távol-keleti tematikájú verseiben

Szabó Lőrinc költészetében számos kísérlet figyelhető meg a modernség idejére kiüresedő vallásosság miatt elvesztett transzcendencia újrafelfedezésére, melyben jelentős szerepet játszik a költőre hatást gyakorló távol-keleti kultúra és hitvilág. Ez a hatás az életmű közel húsz versében figyelhető meg explicit módon. Habár Szabó Lőrinc leggyakrabban csak „keleti versekként” említett szövegeivel foglalkozik a recepció, a szövegelemzések gyakran nem a költő metafizikai útkezesésének egyik állomásaként értelmezik a verseket, hanem pusztán a távol-keleti kultúra felől vizsgálják azokat. Előadásomban így egy átfogóbb képet kívánok nyújtani Szabó Lőrinc távol-keleti tematikájú műveiről, melyek ezáltal nem, mint a költő lírájának elszigetelt elemei, hanem annak szerves részét képező, az

egész életművel párbeszédbe lépő szövegekként mutatkoznak meg. Kiindulópontom ezért a posztszekularizmus elmélete lesz, melynek gondolatisága Szabó Lőrinc egész költészetére vonatkozóan újfajta olvasatokat nyithat meg. Ez pedig fontos lehet az életmű egészének értelmezése szempontjából, hiszen új adatokkal szolgálhat nem csupán a köteteken belüli, de az egész életművön átívelő, versek közti dialogicitással kapcsolatban is.

Előadásomban elsősorban *A kurtizán prédikációja* című vers elemzésén keresztül teszek kísérletet az előadás időkeretét szétfeszítő kutatás fókuszált bemutatására.

Várkonyi Petra

A szerzői életrajz és a szóbeli hagyomány kapcsolata Petőfi dömsödi történeteinek példáján

Előadásom tárgyának Petőfi Sándor életművének vizsgálatát választottam azon belül is – személyes kötődésem miatt – a dömsödi időszakot. Petőfi vándorló életmódot folytatott, emiatt rengeteg szóbeli történet maradt fenn vele kapcsolatban. Ezek a költőtől elválva a folklór részévé váltak, de nem kötődnek sem a művészetéhez, sem az életéhez. Ezen történeteket az irodalomtudomány eltérő módon kezeli. Egyik ilyen mód, hogy forrásnak és ténynek tekinti őket, melyek érdemesek arra, hogy a különböző versekhez keletkezéstörténeti adatként szolgáljanak. A másik mód pedig, hogy teljes egészében kihagyják őket. A Dömsödön eltöltött nagyjából egy hónapos időszakáról is számos feljegyzést, anekdotát találunk. Szakdolgozatom alaptézise az, hogy egy viszonylag csekély mennyiségű anyagon, amely Petőfi dömsödi életszakaszára vonatkozik, megvizsgálja azt, hogy milyen természetűek ezek a szóbeli történetek, illetve az életrajz-elméleti irodalom és más olyan költők életrajzában a bevonásával, akik Petőfihez hasonló életmódot folytattak, felmérje, hogy e történeteket lehet-e, vagy hogyan lehet szervesen beépíteni egy költői életmű értelmezésébe. A modern kritikai életrajzok ugyanis megtagadják, kihagyják őket a vizsgálati anyagból, vagy hitelességüket felmérve szelektív módon kezelik őket. Így tesz többek között Kerényi Ferenc is a 2008-ban kiadott *Petőfi Sándor élete és költészete* című kritikai életrajzában. Módszertanával kapcsolatban a következőképpen fogalmaz: „Adjuk tüzetes életrajzát, költői pályájának alakulását, költészetének egykorú fogadtatását, kiadás- és befogadástörténetének főbb irányait. Az egyes műveket csak az életrajz és a keletkezéstörténet vonatkozásában jellemeztük, Petőfi költészetének általánosabb, poétikai, esztétikai elemzésétől tartózkodtunk.[...] A monográfiát megalapozó évtizedek alatt lehetőségünk nyílt kézbe venni, ellenőrizni a fennmaradt Petőfi-dokumentumokat és relikviákat. E forrásbázis alapján elsőrendű feladatunknak tekintettük, hogy a költő alakját és életművét

megszabadítsuk azoktól az ideologikus és kultikus legendáktól, kisajátításoktól, félremagyarázásoktól, amelyek az elmúlt másfél évszázad alatt rátapadtak.” Én azonban úgy vélem, hogy ezek a történetek nem feleslegesek, hiszen valamilyen módon szervesen és szorosan hozzátartoznak az életműhöz és az életrajzhoz.

Várkonyi Viktória

Szintetikus populáció generálása MCMC algoritmussal

A modern adatvédelem és adatkezelés környezetében a szintetikus populáció generálása kiemelt figyelmet kapott. Az adatvédelem terén felmerülő kihívások miatt egyre nagyobb igény van olyan módszerekre, amelyek lehetővé teszik az érzékeny adatok védelmét. A szintetikus populáció generálás egy olyan módszer, amely segít létrehozni olyan populációkat, amelyeket valós adatok alapján modelleznek. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy olyan adatokat hozzunk létre, amelyek reprezentálják egy adott valós populáció jellemzőit, de nem tartalmazzák a valós személyek azonosítására szolgáló adatokat. Különösen hasznos lehet olyan területeken, ahol nagy mennyiségű érzékeny adatot kell kezelni, például az egészségügyben vagy a pénzügyi szektorban. Számos algoritmust kifejlesztettek szintetikus populáció létrehozására. Ezek a módszerek a matematika különböző területeit érintik, például a gépi tanulást, statisztikai tanulást és a kombinatorikus optimalizálást.

Az előadáson két szintetikus populáció generáló algoritmust mutatunk be és hasonlítunk össze bizonyos kiértékelési metrikák alapján: IPF algoritmust és a Gibbs-mintavételezést. Fontos megjegyezni, hogy ezeknek a módszereknek is megvannak a maguk korlátai. A cél a valós adatok minél pontosabb modellezése és reprodukálása. A két módszerrel előállított szintetikus adatokat összehasonlítottuk az eredeti adatokkal a bizonyos metrikák segítségével. A két algoritmust, az adatfeldolgozást és a kiértékelést Python programozási nyelven kódoltuk.

Vas Virág

Magyarországi mezőgazdasági biztosítási rendszer tapasztalatai 2018–2023 között

A magyar mezőgazdaság az elmúlt évtizedben súlyos éghajlati és gazdasági kihívásokkal szembesült, amelyek új megközelítést igényelnek a kockázatkezelésben és a biztosítási rendszerek működtetésében. A tanulmány célja a magyar mezőgazdasági biztosítási rendszer 2018–2023 közötti tapasztalatainak feltárása és értékelése, különös tekintettel az államilag támogatott biztosítási formák hatékonyságára, valamint a piaci és természeti kockázatok közötti kölcsönhatásokra. A kutatás az Agrár Közgazdasági Intézet statisztikai jelentéseinek adatain alapul,

és két hipotézist vizsgált: egyrészt a díjtámogatott biztosítások terjedésének ütemét, másrészt a biztosítási díjak és a biztosított területek közötti kapcsolatot. Az eredmények szerint a biztosított gazdaságok és területek aránya folyamatosan nőtt, azonban a kárfizetések ingadozása és a támogatási torzulások továbbra is kihívást jelentenek. A rendszer hatékonyságát korlátozza az információs aszimmetria, a morális kockázat és a termelők bizalmatlansága. A dolgozat rámutat arra, hogy a fenntartható agrárbiztonság feltétele a piaci és természetes biztosítások integrálása, valamint az ökológiai feltételekhez kötött támogatási mechanizmusok bevezetése. A vizsgálat hozzájárul a magyar agrárbiztosítási politika fejlesztéséhez és az éghajlatváltozás gazdasági hatásainak mérsékléséhez.

Vigh Péter Ferenc

Háromdimenziós tiolmintázat képződésének modellezése kétcsatornás gélreaktorban

Az autokatalitikus reakció és transzportfolyamatok kölcsönhatásaként létrejövő kémiai hullámok jelentős szerepet játszanak az élő szervezetek szabályozott viselkedésében és fejlődésében, például a sejtműködésben vagy a szívverésekben.

Munkám során egy, a biológiai rendszerekben is releváns tiol-alapú hálózatban vizsgáltam a hullámok kialakulását és jellemeztem viselkedésüket. A hét komponensből és nyolc lépésből álló reakcióhálózatban az alkalmazott tiurónium-só átalakulásakor tiolok autokatalitikusan termelődnek. A tiolok elvonásáért két inhibíciós folyamat felelős: a maleimid egy gyors reakcióban, míg az akrilamid egy három nagyságrenddel lassabb reakcióban távolítja el a pozitív visszacsatolás révén keletkező tiolokat. A reakciót jól kevert tankreaktorban végrehajtva oszcilláció léphet fel, míg kétcsatornás gélreaktorban a csatornák közti térben tiolhullámok fellépését tapasztalták.

Ezen jelenségek megértése érdekében modelleztem a mintázatképződést a kísérleteknek megfelelő kétcsatornás gélreaktorban. E projekt keretében a már rendelkezésre álló forráskódot bővítettem ki a három térbeli modellezésre, melynek fő célja a betáplálási csatorna körüli görbület hatásának vizsgálata volt. A kémiai összetétel, a betáplálási sebesség és a csatorna, valamint a reaktor geometria változtatásával térképeztük fel az előálló mintázatokat.

A korábbi két térbeli dimenzióban történt futtatásoknak megfelelő paraméterekkel végezve a számításokat jelentős eltéréseket tapasztaltam. A görbület figyelembevétele jelentősebb diffúziót eredményezett, melynek következtében a reaktoron végighaladó hullám helyett térben stacionárius állapot alakult ki. Az injektálási sebesség változtatása nem befolyásolta a mintázatokat. Az inhibitorok mennyiségének változtatásával sikerült nemcsak periodikusan pulzáló hullámokat, hanem különleges viselkedést mutató mintázatot is létrehozni. A gyors in-

hibitor jelentős emelése során azt tapasztaltuk, hogy minden hetedik hullám a reaktor végéhez érve visszafordult és kioltotta az utána következőt.

Eredményeink jól szemléltetik a reaktánsok koncentrációjának és az injektálási sebességnek a mintázatképződésre gyakorolt hatását, ami tovább segíti a komplex dinamikus rendszerek megértését és újabbak tervezését.

Vincze Ákos

A kiemelkedés térbeli különbségeinek feltárása a Nyugati-Tien-san területén húzódó Zaravshan folyó völgye mentén

A folyóvízi bevágódás során létrejövő teraszok jól jelzik a hegységek és kiemelkedésének mértékét, és annak időbeli változásait. A tektonikus kiemelkedésen túl azonban az éghajlati viszonyok is nagyban befolyásolják a folyóvízi teraszok kialakulását. E két tényező hatását nagyon nehéz elkülöníteni. Ez azokon a területeken lehetséges, ahol gyors a teraszképződés folyamata.

Az Eurázsiai- és az Indiai-lemezek ütközési zónájában, Közép-Ázsiában elhelyezkedő Tien-san hegység a Föld leggyorsabban emelkedő területei közé tartozik. Jelen kutatás a Nyugati-Tien-sanra összpontosít, azon belül is elsősorban a Zaravshan folyó völgyére fókuszál. A Tádzsikisztán területén található több mint 300 km hosszú völgyben többszintes teraszrendszerek figyelhetők meg a fő folyó illetve a mellékfolyók mentén. A változatos morfológia és a területre jellemző gyors kiemelkedés miatt a völgyben a teraszképződés tanulmányozásának feltételei tökéletesek.

A kutatás célja a Zaravshan bevágódás térbeli és időbeli ütemében esetlegesen megfigyelhető változások feltárása. Ehhez a Zaravshan völgye mentén azonosítottam a teraszokat, hordalék- és törmelékkúpokat, valamint meghatároztam a folyó esését és a teraszok magasságát domborzatmodellek, műholdfelvételek és terepi megfigyelések segítségével. Emellett a teraszok üledék anyagán OSL kormeghatározást végeztem, melynek segítségével egyes szakaszokon a teraszok képződési kora is számszerűsíthetővé vált.

Az morfometriai elemzések alapján a völgy középső szakaszán a völgyoldalak meredeksége megnövekszik, majd lecsökken. A középső szakasz intenzívebben emelkedik. Emellett a jobb parti mellékvölgyek vízfolyásai meredekebb esésűek. A bal parti mellékvízfolyások ezzel szemben számottevően nagyobb vízgyűjtőterülettel rendelkeznek. Ez alapján a hegység északi hegyláncai intenzívebben emelkednek. A fentiekkel összhangban az előzetes kormeghatározási eredmények alapján is jelentős különbségek figyelhetők meg teraszok kialakulási ütemének tekintetében folyó különböző szakaszain.

Vincze Lilla

A divat mint a társadalmi változások szimbóluma

Az öltözködés túlmutat az individuumok és az önkifejezés szintjén, hiszen számos társadalmi folyamat figyelhető meg a jelenségben. Többek között olyan társas folyamatok kapcsolódnak az öltözködéshez, mint a (célzatos)kommunikáció, a csoportidentitás, az utánzás vagy akár a kirekesztés is. Az öltözködést makro perspektívából, a társadalom szintjén vizsgálva kirajzolódnak az értékek és a társadalmi normák átalakulásai, felfejthetővé válnak a társadalomfejlődés szakaszai, csoportok és osztályok reprezentálódnak segítségével. Számos társadalomtudós, szociológus foglalkozott az öltözék társadalmi jelentőségével, többek között Erving Goffman, Georg Simmel és Thornstein Veblen elméletein keresztül kerül bemutatásra a divat társadalmi kontextusa.

Munkámban a divat és a társadalom kapcsolatát vizsgálom, különös fókusz helyezve az öltözködési normákra, dresszkódokra és a történelem során a divatban megjelenő deviáns viselkedésmintákra. Továbbá említést teszek arról is, hogy miként válhat a divat a társadalmi átalakulások szimbólumává.

Virág Gréta

Identitás és határképzés a pán-afrikanizmus tükrében

A pán-afrikanizmus a huszadik század elején jelent meg, eredetileg jogérvénysítési eszközként és a mögötte álló filozófiai orientációként. Hatását mutatja, hogy rövidesen az afrikai makrorégió egyik legfontosabb politikai projektjévé, hívószójjává, soft power eszközévé, valamint az egyik legelfogadottabb kollektív identitásává vált. A pán-afrikanista kollektív identitás nemcsak intézményi integrációs hatása, hanem geopolitikai határképző képessége miatt is figyelemre méltó a nemzetközi kapcsolatokban. Folyamatban lévő kutatásom az Afrikán belüli Dél-Dél tudásmegosztási-együttműködési lehetőségek tárgykörébe illeszkedik. Ennek keretében kiemelt figyelmet fordítok a határelemzésre, különösen a szociológiai-pszichológiai-kulturális antropológiai határjelenségek megértésére a tágabb afrikai kontextusban. Előadásomban kutatásom részeredményeit ismertetve azt mutatom be, hogy mely tényezők formálják leginkább a pán-afrikanista kollektív határidentitást, és hogyan járulnak hozzá az afrikai együttműködés új lehetőségeinek megnyitásához.

Vlasics Bálint

A Hunyadiak térbeli emlékezete

Kutatásom a középkori magyar történelem egyik legdicsőösebb korszakával, a Hunyadiak emlékezetpolitikájával foglalkozik a mai magyar térszerkezet vonatkozásában. Előadásomban arra keresem a választ, hogyan jelenik meg a korszak emlékezete a térben és a közterek esetében. Ki szeretné térni a megjelenésük vonatkozásában a köztérnevezések, valamint az emlékezeti terek jelentőségére és funkcióira. Vizsgálatomba nemcsak a Hunyadi család tagjait vontam bele, hanem a korszakhoz szintén szervesen kötődő egyéb neveket is (pl. Kinizsi Pál, Dugovics Titusz, Vitéz János stb.), akik esetében a helyi és az országos hős emlékezete igen változó területi előfordulásokat mutat. Mindezek mellett történeti adatok alapján kívánom feltárni a mai Magyarország területén található Hunyadi birtokok történetiségét és térbeliségét, illetve csoportosítani ezen területeket a birtokszerzés és a helyi lakosság viszonyulásai alapján. Ezen adatok alapján sorrendet állítottam fel a Hunyadiakhoz kötődő utcaelnevezések és térbeli reprezentációk vonatkozásában, statisztikai adatok alapján. Konklúzióként arra szeretném helyezni a hangsúlyt, hogy mely területeken jelenik meg a korszak emlékezete helyi, illetve országos hősök példáján.

Vojtek Lili

„Rossz gyerek az, ki nyafog” – Moralizálás és nevelési szándék a korai magyar gyermekirodalomban

Előadásomban a korai magyar gyermekirodalom moralizáló és nevelő funkcióit vizsgálom európai összefüggésben. A 18–19. század fordulóján megjelenő gyerekkönyvek nem elsősorban szórakoztatni, hanem formálni kívánták olvasóikat: az olvasás a fegyelem, az erkölcs és a nemi szerepek elsajátításának eszközeként működött.

Röviden utalok az angolszász és német példákra (Janeway, Bunyan, Perrault, Grimm), majd a magyar kontextusban Bezerédj Amália Flóri könyve és Döbrentei Gábor A kis Gyula könyve című műveken keresztül mutatom be, miként fonódott össze a tanítási szándék a nemzeti és társadalmi normák közvetítésével. A reformkor idején a gyermekirodalom a modern polgári identitás kialakításának egyik terepévé vált, ahol az erkölcsi példázatok mellett megjelent a nemi különbségek tudatosítása is: másképpen „jó” gyermeket, fiút és leányt kívánt nevelni az irodalom. Az előadás arra keresi a választ, hogyan működött a gyerekkönyv mint kulturális médium, amely egyszerre tanított olvasni, viselkedni és a közösséghez tartozni.

„A Kulturális és Innovációs Minisztérium EKÖP-25 kódszámú Egyetemi Kutatói Ösztöndíjprogramjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.”

Vona Zoltán

Idősebb Marchal József szakácsmester hatása a magyar gasztronómiára

A napjainkban ismert magyar konyha kialakulásának fontos időszaka volt a XIX. század második fele. Ezidőben érkezett hazánkba a szakács- és cukrászmesterek egy neves generációja, akik tevékenységük, tudásuk által összhangba hozták a hagyományos magyar konyhaművészetet a korszak modern, nyugat-európai főzőtudományával. Ezen generáció tagjai között találjuk például a svájci származású Gerbeaud Emilt és a bajor származású Gundel Jánost. Napjainkban kevésbé ismert a neve, de a korszak hazai vendéglátásának hasonlóan jelentős szereplője volt a francia származású idősebb Marchal József is. Előadásomban az ő pályafutását, konyhaművészetét és a kortársakra, illetve az utókorra gyakorolt hatását ismertetem meg a közönséggel.

Vonyó András Zoltán

Hipervirulens fenotípus feltérképezése antibiotikum-rezisztens *Klebsiella pneumoniae* baktériumban

Az antibiotikum-rezisztens baktériumok egyre nagyobb kihívást jelentenek az orvostudomány számára. Azonban az egyes rezisztencia mutációk egyéb változásokat is okozhatnak a fertőzésekért felelős kórokozókban. Az új generációs membráncélzó antibiotikumokkal szemben megjelenő rezisztens *Klebsiella pneumoniae* baktériumok emelkedett virulenciát mutatnak több modellorganizmusban is. Kutatásunk során azt vizsgáltuk, hogy a rezisztenciát okozó BasR G53V mutáció hogyan változtatja meg a baktérium fertőzőképességét a celluláris szinten, befolyásolva a bakteriális adhéziót, inváziót, citotoxicitást, valamint a megfertőzött sejtekben okozott oxidatív stressz mértékét.

Kísérleteink rávilágítottak arra, hogy már egyetlen pontmutáció is jelentős fenotípusos változásokat idézhet elő a baktériumokban. Az antibiotikumok okozta szelekciós nyomás következtében így akár hipervirulens kórokozók is kialakulhatnak és elterjedhetnek. Az általunk végzett multiparametrikus elemzés feltárta, hogy a megnövekedett bakteriális virulencia miként nyilvánul meg celluláris szinten. A kidolgozott protokoll alkalmas lehet más patogén baktériumok fertőzési képességeinek kvantitatív vizsgálatára is, ezáltal előrejelezve, hogy mely rezisztenciát okozó gének vagy mutációk érdemelnek kiemelt figyelmet a jövőben.

Vonyó András Zoltán

A jövő antibiotikumai az immunrendszernek ellenálló baktériumokra szelektálnak

A több évtizedes felelőtlen antibiotikumhasználat a rezisztens baktériumok által okozott fertőzések számának növekedéséhez vezetett, ami komoly globális egészségügyi kihívást jelent. Sürgető szükség van új hatóanyagokra ezen fertőzések leküzdéséhez, ugyanakkor a fejlesztés alatt álló antibiotikumokkal szemben kialakuló rezisztencia új fenyegetéseket jelenthet. Különösen aggasztó, hogy az új, membránt célzó antibiotikumokkal szemben rezisztenssé váló kórokozók fokozott virulenciát mutatnak érzékeny őseikhez képest. Alapvető fontosságú megérteni az antibiotikum-rezisztenciához társuló virulenciaváltozások mögöttes mechanizmusait.

Munkánk során klinikailag releváns, Gram-negatív, rezisztens baktériumok érzékenységét vizsgáltuk az emberi immunrendszer nem sejtes komponenseivel szemben.

Eredményeink szerint a membránt célzó antibiotikumokhoz alkalmazkodott, fokozott virulenciát mutató *Klebsiella pneumoniae* törzsek kevésbé voltak érzékenyek bizonyos emberi antimikrobiális peptidekre. Az alacsony virulenciát mutató baktériumok ezzel szemben fokozott érzékenységet mutattak szinte minden tesztelt antimikrobiális peptidre. Figyelemre méltó módon a csökkent virulenciájú, rezisztens *Escherichia coli* törzsek érzékenyebbek lettek a komplex ment rendszerre, mint a vad típusú baktériumok.

Az eredményeink azt mutatják, hogy a virulenciában bekövetkező változások összefüggenek az immunrendszerrel szemben mutatott érzékenységgel. A jövő antibiotikumai nemcsak rezisztens kórokozókat eredményezhetnek, hanem elősegíthetik olyan baktériumok megjelenését, amelyek képesek kikerülni a humán immunrendszert is.

Vonyó Viktória Zoltána

A *Streptomyces* biofilm kialakulásának és aktinorodin-termelésének vizsgálata kapilláris membrán bioreaktorban

A természetben fellelhető mikroorganizmusok számos szekunder metabolit előállítására képesek. Ezek között számos antibakteriális, vírusellenes és egyéb, a gyógyszeripar számára hasznos tulajdonságuk miatt fontos alapanyag található. A biotechnológia ennek kiaknázása érdekében az ipar számára különböző módszereket és technológiákat fejleszt.

Az általában szakaszos üzemű technológiát alkalmazó gyógyszeripar számára több szempontból előnyös alternatívát jelenthet egy olyan kapilláris membránbioreaktor, amelyben a céltermék folyamatos üzemben termeltethető. A bioreaktor központi elemeként szolgáló membrán felületére rögzül a termelő törzs által alkotott, egybefüggő biofilm, melynek kialakítása, vagyis a membrán inokulálása nagy kihívást jelent.

Munkám során a *Streptomyces coelicolor* baktériummal végeztem vizsgálatokat. Ez a faj egy aktinorodin nevű másodlagos anyagcsere-terméket állít elő, amely vírus-, tumorelles és antibakteriális hatásairól ismert. Feladataim közé tartozott egy olyan kísérleti berendezés kidolgozása, amely jól reprezentálja a bioreaktor működését, több párhuzamos mérés elvégzését teszi lehetővé, és jól nyomon követhetővé teszi a biofilm állapotát. Emellett biofilm rögzítését segítő anyagokat teszteltem, amelyek befolyásolták a sejtek membránfelületre történő megtapadását. A kísérletek során feladatomból volt továbbá a rendszer méretnövelése, valamint annak megfigyelése, hogy a biofilm növekedése és a membrán szerkezete hogyan változik a hosszabb üzemidő során.

A kísérletek azt bizonyítják, hogy a biofilm segédanyag nélkül is kialakul, viszont a spórák membránra való felvitele 3 g/L-es agarban bizonyult a leghatékonyabbnak. Ezen felül a méretnövelés során megfigyelhető volt a biofilm egyenetlen fejlődése, illetve a biofilm tömegének növekedéséből adódó membránelhajlás. Ennek megoldásul szolgálhat a tápanyag-ellátottság befolyásolása, amellyel korlátozható a biofilm növekedése, valamint serkenthető az aktinorodin-termelés hatékonysága.

Vozár Petra Anna

A PDGF-VEGF jelátvitel szerepe a *Drosophila* vérsejtképzésének szabályozásában

A leukémia kialakulásának hátterében a vérsejtképzés szabályozásának zavara áll. Az ecetmuslica ideális modellszervezet a hematopoézis vizsgálatára, ugyanis vérsejtjeinek differenciálódását evolúciósan konzervált jelátviteli útvonalak irányítják. Ilyen a PDGF-VEGF-jelátvitel, amelyhez ecetmuslicában három ligand (Pvf1–3) és egy receptor (Pvr) tartozik. Kutatásunk célja ezen útvonal szerepének vizsgálata volt az ecetmuslica vérsejtképzésében. Vizsgálataink során a Gal4–UAS rendszer segítségével túltermeltettük, illetve csendesítettük a PDGF-VEGF-útvonal kulcselemeit, majd immunfestéssel, fluoreszcens mikroszkópos képalkotással és sejtszámlálással vizsgáltuk a vérsejtípusok differenciálódását. A Pvf2 túltermelése a második lárvastádium után sejtosztódási hullámot váltott ki, míg a Pvf1 túltermelése nem növelte a sejtszámot, de szuppresszálta a Pvf2 hatását, ami a receptorért való kompetícióra utal. A receptor ligandfüggetlen

aktiválása csak mérsékelt vérsejtszám-növekedést okozott, ami arra utal, hogy a Pvf2 további interakciós partnerekkel együtt fejti ki hatását. Genetikai interakciós vizsgálattal kimutattuk, hogy a Pvf2 több jelátviteli útvonal közvetítésével szabályozza a vérsejtek proliferációját, míg a JAK–STAT-útvonal ettől függetlenül, elsősorban a transzdifferentiálódást irányítja. Eredményeink alapján a leukémiára jellemző fenotípusok – a sejtszám-emelkedés és a sejtjűpusarányok torzulása – egymástól eltérő szignalizációs mechanizmusok eredményei.

Vörös Zsolt

Egy készülő korszakokon átívelő politikai életrajz: dr. Prakatur Tamás pályája (1879–1929)

Előadásomban egy készülő politikai életrajzot mutatok be. A címszereplő pályájának ismertetésén túl módszertani, szemléletmódbeli kérdésekkel kívánom bemutatni jelen kutatás jelentőségét, nehézségeit, illetve elhelyezkedését a korszakon belül. Dr. Prakatur Tamás sokác származású mohácsi ügyvéd, politikus. Életpályája korábbi kutatásaim során keltette fel az érdeklődésemet, ugyanis az Osztrák-Magyar Monarchia Magyarországtól a Horthy-korszakig terjedő intervallumban több „korszakhatáron” keresztül átívelő pályakép rajzolódik ki. Mind mohácsi, mind baranyai viszonyaltban jelentős politikai szereplő, jogi tanulmányai után ügyvédi gyakornokként dolgozott Simonyi-Semadam Sándor miniszterelnök irodájában, majd többször is indult Mohács országgyűlési képviselőjének. Már az 1910-es választáson is indult, végül az 1921-es (pót), illetve az 1926-os választásokon meg is választották. Az Egységes Párt mohácsi alapszervezetének az alapítója. A szerb megszállás idején magyarérműsége, valamint betöltött pozíciói miatt a megszállók kétszer is Valjevóba internálták. Politikai szerepvállalása mellett közéleti dimenzióban is fontos szereplő volt, a Mohácsi Sokácok Olvasókörének (Čitaonica Mohačkih Šokaca) 1913-tól volt az elnöke.

A kutatás az Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Program EKÖP-25-3-I-PTE-455 kódú pályázatával, az Innovációs és Kulturális Minisztérium és a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal finanszírozásával valósult meg.

Zahorán Sára

A kínai kisebbség és a nők helyzete Sziámban a két világháború között

A 20. század első fele világméretű események időszaka volt. A globalizációval minden esemény egyre messzebb, egyre erősebben gyűrűzött ki az országhatárokon túlra. Így nem csoda, hogy hiába volt Sziám az egyetlen délkelet-ázsiai ország, amely megőrizte függetlenségét a nyugati gyarmatosítás és a japán terjeszkedés ellenére is, tehát idegen hatalmak nem kormányozták, a befolyásuk

mégis rendszerszintű változásokat hozott el az ország társadalmában. Rhum szerint: „[n]incs sok értelme társadalmak „modernizációjáról” vagy „fejlődéséről” beszélni, mintha ezek belső folyamatok eredményei lennének és csakis maguktól történének. (...) a változás a valóság egy állandó jellemzője, a társadalmaké nem kevésbé, mint másoké. (...) A változás, amelyet „modernizációként” jellemzünk, pont azért válik modernizációvá, mert így jellemezzük, de mivel a jellemzés definíciójából fakadóan igaz, ezért igazából nem jellemez semmit.” Ezért én a thai társadalom változásaival és nem modernizációjával fogok foglalkozni előadásomban. Arra a kérdésre kerestem a választ, hogy hogyan változott a két világháború között Sziámban a kínai etnikum és a nők helyzete a szakirodalom, valamint Seidenfaden, Brown és Carpenter kortárs beszámolóí alapján. Arra a következtetésre jutottam, hogy a kínaiakat, válaszként növekvő számukra és befolyásukra, valamint a kínai monarchia bukására, fokozatosan fosztották meg nyelvhasználati, kulturális és gazdasági lehetőségeikről. A nők ellenben egyre több jogot és befolyást szereztek maguknak, az arisztokráciában kiszabadultak kicsit a kötöttségek alól az oktatáshoz való hozzájárításukkal. A munkások előtt pedig, bár munkavégzőkként korábban is jelentős szerepük volt, az oktatás kiterjesztésével szintén egyre több lehetőség nyílt meg.

Zilahi Tibor Zsolt

Vasúti fejlesztések és közlekedéspolitika a 21. században: Uniós irányok és hazai fejlesztések

A közlekedéspolitika a 21. század egyik legmeghatározóbb szakpolitikája, mivel közvetlen hatással van a gazdasági versenyképességre, a környezeti fenntarthatóságra és a társadalmi mobilitásra. Előadásomban a közlekedéspolitika aktuális kérdéseit vizsgálom, különös tekintettel a vasúti közlekedésre, mivel ez a szektor kulcsszerepet játszik az uniós és hazai közlekedési fejlesztésekben. Célom, hogy egy átfogó, naprakész és releváns képet kapjunk a hazai és uniós szintű közlekedési szakpolitikáról.

Előadásomban áttekintem a közlekedéspolitika uniós és magyar trendjeit, stratégiáit. Az előadás keretében egy nemzetstratégiai jelentőségű fejlesztést is bemutatok – a Szeged-Szabadka vasútvonalat –, így esettanulmány segítségével szemléltetem a tendenciákat a gyakorlatban is. Elemzésem alapját a hazai és uniós jogszabályok, stratégiák és szakpolitikai dokumentumok kritikai vizsgálata képezi, emellett a többszöri helyszíni megfigyelés és adatelemzés lehetővé tette a hazai gyakorlat vizsgálatát is.

Hipotézisem szerint az uniós tendenciák csak korlátozottan valósulnak meg Magyarországon. Kutatásom eredményei ezt alátámasztják, ugyanakkor feltárják azokat a hazai sajátosságokat, amelyek részben eltérő fejlesztési gyakor-

latot eredményeznek Magyarországon.

Zseludek Andor

Francisko Franco manőverezései a spanyol polgárháború alatt

Ezen dolgozat Francisco Franco politikai manőverezéseit, valamint a legfontosabb katonai teljesítményeit mutatja be a Spanyol polgárháború alatt, amely 1936-tól 1939-ig tartott. Magát a polgárháború folyamatát, illetve katonai menetét nem vizsgálja, azonban a munka témája miatt elkerülhetetlen, hogy az a szükséges mértékben érintse a polgárháború bizonyos részeit.

Bevezetőként röviden kiemeli a legfontosabb pontokat Franco fiatalkorából, valamint szintén röviden összefoglalja, hogy milyen volt a helyzet az akkori Spanyolországban. Franco 1936 júliusában kitört polgárháború alatti legfontosabb katonai teljesítményeit és sikereit mutatja be, valamint vizsgálja politikai manőverezéseit is például, hogy hogyan tisztította meg a hatalomhoz vezető utat az olyan személyektől, akik potenciálisan veszélyt jelentettek volna számára. Mindezek következtében még a polgárháború vége előtt az ország élére került, és élete végéig irányítása alatt tartotta az országot.

A munka célja az eddigi ismert tények összegzése és a lényeg kiragadása egy olyan témakörből, amely történelmi előismeretek hiányában nehezen érthető és kevésbé átlátható lenne.

Zsíros Ádám

A Magyar Vöröskereszt és az első világháború

Az első világháború kitörésével nemcsak a nemzetállamok, de a nemzetközi szervezetek életében is egy új korszak kezdődött el. A Nemzetközi Vöröskereszt szervezetei egy eddig nem látott kihívás elé kerültek, hiszen Európa egészen egyszerre kellett volna aktívan fellépniük, hogy megelőzzék a betegségeket, javítsanak a lakosság és a hadifoglyok életkörülményein és kapcsolatot teremtsenek a hadviselő felek között. Ebben a változatos szerepben nemcsak a semleges, de a hadviselő felek helyi szervezetei is sokszor voltak kénytelenek a saját kormányzatuk érdekeivel szemben fellépni. Sajnos a Magyar Vöröskereszt iratállománya 1956-ban megsemmisült egy tűzvész következtében, így leginkább sajtóforrásokra támaszkodhatnánk a szervezet működésének megismeréséhez. Támaszkodhatnánk, ha a magyar levéltárakat nem a proveniencia elve mentén rendszereznék. Ugyanis a magyar és a Nemzetközi Vöröskereszt által küldött iratok fellelhetőek minisztériumok, például a külügyminisztérium levéltári iratai között.

Előadásomban a Hadifogoly Ügyosztály anyagából előkerült vöröskeresztes iratok segítségével szeretném pár példán át bemutatni, hogyan működött a szervezet Magyarországon és annak határain túl a Nagy Háború során.

[illegible]





Felelős kiadó: Kovács Attila

Kiadó: Szegedi Tudományegyetem Móra Ferenc Szakkollégium
6726 Szeged, Közép fasor 29–33.

Szerkesztette: Béla-Vass Bálint

