


IDK 2015

Pécs 2015. 05. 14-15.

IV. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia 2015

Kiadó: PTE Doktorandusz Önkormányzat

ABSTRACT

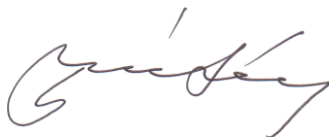
Tisztelt Hölgyeim és Uraim!

Szeretettel köszöntöm a Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzata által szervezett, IV. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia résztvevőit, előadóit, kedves vendégeinket és egyetemünk doktoranduszait. Külön üdvözlöm körünkben a külföldről érkezett ifjú tudósokat.

Az 1367-ben, első magyar egyetemenként alapított Pécsi Tudományegyetem a hazai felsőoktatás egyik meghatározó intézménye, a régió megkerülhetetlen gazdasági és kulturális tényezője. Stratégiai fontosságúnak tartjuk a szakmai utánpótlás nevelését, és örömmel adunk otthont a jövőket formáló, fiatal tudósgeneráció rangos, nemzetközi rendezvényének immár negyedik alkalommal.

Kedves Fiatal Kollégák!

A konferencia kiváló alkalom arra, hogy bemutassák és megosszák egymással kutatási eredményeiket, megvitassák az aktuális szakmai kérdéseket. Az alapításának 650. évfordulóját 2017-ben ünneplő Pécsi Tudományegyetem rektoraként és a IV. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia fővédnökeként izgalmas előadásokat, tanulságos beszélgetéseket, konstruktív vitákat kívánok Önöknek. Bízom abban, hogy lehetőségük nyílik baráti beszélgetésekre, szakmai kapcsolatok alakítására is. Várjuk Önöket a következő konferencián!



Dr. Bódis József

*a Pécsi Tudományegyetem rektora
a rendezvény fővédnöke*

Mély tisztelettel és nagy örömmel köszöntöm a IV. Interdiszciplináris Konferencia (IDK2015) résztvevőit, előadóit és vendégeit!


A Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzatának elnökeként megtiszteltetésnek érzem, hogy immáron a negyedik alkalommal szervezhettük meg eme rangos eseményt, amelynek új helyszín, de ismételten a Pécsi Tudományegyetem ad otthont. A korábbi évekhez hasonlóan kimagasló érdeklődés övezte szervezetünk fő annuális eseményét, amelyet mi sem példáz jobban, mint az a közel 200 résztvevőnk, akik szerte Európából érkeztek hozzánk.

Célunk az idei évben is változatlan maradt: fórumot kívánunk biztosítani mindazoknak a doktoranduszoknak, akik időt, energiát- és anyagi ráfordítást nem kímélve, hűen szolgálják tudományterületüket azért a nemes célért, hogy további eredményekkel és innovációkkal szolgáljanak az új irányvonalakra fogékony közönségnek. Fontos ez mindannyiunk számára, hiszen a hallgató előadásával tovább emeli rendezvényünk színvonalát, míg az érdeklődő publikum és a saját szakterületükön belül dolgozó kollégák megoszthatják egymással tapasztalataikat, így biztosítva a folyamatos fejlődést, a kutatás jövőjét.

Konferenciánknak az idei évben a Pécsi Tudományegyetem Állam-és Jogtudományi, valamint a Közgazdaságtudományi Karainak épületegyüttese ad otthont, amely véleményem szerint remek helyszínül szolgál a tudomány eme ünnepének.

Köszöntőmet Arthur Compton gondolatával zárom:

“A tudomány nyelve univerzális és nagyszerű erő, ami közelebb hozza az embereket egymáshoz.”



Sziujártó György Ágoston

a Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzatának elnöke

Főszervező:

Szijártó György Ágoston

A Szervező Bizottság tagjai:

Dr. Cseporán Zsolt

Hegyi Dávid

Dr. Horváth Orsolya

Kis Kelemen Bence

Raposa László Bence

Sági Lilla

Schaub Anita

Dr. Szabó István

Tóth-Pajor Ákos

Varga Zoltán

Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat

Doctoral Student Association of University of Pécs

HUNGARY 7622 Pécs, Vasvári street 4.

E-mail: ptedok@pte.hu

György SZIJÁRTÓ

Elnök, Pécsi Tudományegyetem Doktorandusz Önkormányzat

President, Doctoral Student Association of University of Pécs

E-mail: gyorgy.szijarto@pte.hu

O1.1**Fibrin alapú három dimenziós szövettenyésztési eljárás fejlesztése**

Temesfői Viktória, Kurdi Csilla, Kőszegi Tamás
PTE ÁOK - Laboratóriumi Medicina Intézet

Tumorsejtek megjelenése a vérkeringésben kiemelten fontos lépés a metasztázis képzés során. A primer tumort elhagyó sejtek alapvető tulajdonságai és felszíni markerei alapján következtethetünk a tumor malignitására és monitorozhatjuk a betegség stádiumát. A molekuláris és immunológiai ismeretek hiánya valamint az izolálható tumorsejtek igen alacsony száma nehezíti a módszer klinikai alkalmazását. Ahhoz, hogy megismerjük a tumor metasztatikus aktivitását, több információt kell nyernünk a metasztázis képzés során lezajló immunológiai és epigenetikai folyamatokról. Egyértelmű tény, hogy a tumort körülvevő sztróma – sokrétű kommunikációs hálózataival – fontos szerepet játszik a daganat fejlődésében. Ezek alapján az *in vivo* mikrokörnyezet megfelelő modellezése fontos szerepet játszik a tumor terjedésének *in vitro* modellezésében.

Terveink szerint olyan szövettenyésztési módszert szeretnénk fejleszteni emlőtumoros betegek mintáiból izolált keringő tumorsejtek számára, melyben vizsgálni tudjuk a növekedési sajátságokat, felszíni markereket, a citoskeletonot és az életképességet. Hosszú távú célunk, hogy összefüggést találjunk a keringő tumorsejtek száma valamint a betegség stádiuma és az alkalmazott terápia hatékonysága között.

A későbbi onkológiai vérvételekből származó minták előkísérleteként három dimenziós fibrin mátrix kialakításába és tesztelésébe kezdtünk tumoros és nem tumoros sejtvonalakkal. Tumorsejt tenyésztésre alkalmas fibrin hálót trombin és kalcium tartalmú puffer jelenlétében készítünk, majd mikroszkópos módszereket alkalmazunk a sejtek elhelyezkedésének, osztódásának és migrációjának vizsgálatára.

Támogatás: PTE ÁOK-KA-2013

Possible method for tumor cell isolation from whole blood

Kurdi Csilla, Temesfői Viktória, Kőszegi Tamás

Department of Laboratory Medicine, Medical School, University of Pécs

During the past few decades circulating tumor cells (CTCs) have become a major subject as a new biomarker in medical research. These cells can penetrate the wall of the blood vessels and by the circulation they can form metastatic tumor elsewhere in the body. Using CTCs in the diagnostics is an important key in cancer detection and treatment since they can be used in early cancer detection, cancer staging, determining the cancer treatment effectivity and in the future as a tool in personalized cancer treatment. For enrichment and detection of CTCs from the blood of cancer patients variety of methods have been developed. These methods are either based on the tumor cells' biological or physical properties. Studies suggest that tumor cells contain more anionic lipids or polysaccharides on their surface therefore their overall surface charge is more negative than the normal blood cells. This fact can be applied in separation by weak anion exchanger beads that can bind the more negatively charged tumor cells leaving the other blood cells unbound. The attached cells could be eluated from the beads and cultured for further purposes.

To model the CTCs MCF-7 cells were mixed with whole blood samples. In order to test the binding of the white blood cells mixed with tumor cells density gradient centrifugation was performed and only the mononuclear cell layer was added to the beads. For the examination of the binding to the beads different microscopic methods were applied.

We observed that using whole blood without tumor cells the red and white blood cells did not attach to the beads and performing the experiment only the MCF-7 cells clear attachment was noted. In our CTC model cells have bound to the beads and these cells were labelled with EpCAM to verify if they were the MCF-7 (EpCAM positive) cells. More investigation with lower cell number should be performed in order to isolate circulating tumor cells from breast cancer patients' blood because of their low number in whole blood (maximum 5 cells in 7.5 ml sample). Successful isolation of CTCs may lead to further studies such as characterizing their behavior in three-dimensional tissue culture models or using them as a "liquid biopsy".

O1.3

A Tranziens Receptor Potenciál Vanilloid 1 (TRPV1) és Ankyrin 1 (TRPA1) ioncsatornák expressziója emberi méhnyálkahártyában és lehetséges szerepük mélyen infiltráló endometriózisban

Bohonyi Noémi¹, Pohóczky Krisztina², Hírné Perkecz Anikó², Kercksmár Anita³, Horváth Olivér³, Kovács Krisztina⁴, Kajtár Béla⁴, Orbán Lajos⁵, Koppán Miklós¹, Helyes Zsuzsanna²

¹PTE KK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

²PTE Farmakológiai és Farmakoterápiás Intézet

³Pécsi Tudományegyetem, Orvostudományi Kar

⁴PTE Patológiai Intézet

⁵PTE KK Sebészeti Klinika

Az endometriózis méhnyálkahártya-szigetek ektópiás környezetben való megtelepedése. Legsúlyosabb formája a mélyen infiltráló endometriózis (DIE), amelyhez kapcsolódó krónikus kismedencei fájdalom kezelése nem megoldott. A Tranziens Receptor Potenciál Vanilloid 1 és Ankyrin 1 (TRPV1 és TRPA1) ioncsatornák elsősorban peptiderg érzőidegvégződéseken expresszálódnak; fájdalomban, gyulladásban játszanak szerepet. Az utóbbi időben nem-neuronális sejttípusokon, többek között endometrium sejteken is leírták a TRPV1 előfordulását, ezeken a sejteken a TRPA1 még nem vizsgált.

Huszonnyolc nem hormonkezelt nőbeteg (PTE KK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika) rectosigmoidealis rezekcióval eltávolított vastagbél DIE nodulusaiból, perinodularis régióiból és a rezekátum széli területeiről vett mintákat vizsgálatunk. Ugyanazon betegek eutópiás endometrium mintája szolgált saját kontrollként. Egészséges eutóp endometriumot, valamint kismedencei fájdalommal rendelkező nem endometriózisos nők hasonló szövetmintáit vizsgáltuk negatív kontrollként. A TRPV1 és TRPA1 mRNS-meghatározás qRT-PCR módszerrel, fehérjeszintű expressziójuk jellemzése immunfestéssel történt. A kismedencei fájdalom intenzitását pre- és posztoperatív vizuális analóg skálával és Biberoglu-Behrman skálával jellemeztük. A statisztikai értékelés variancia analízis és Mann-Whitney módszerekkel történt.

Mind a TRPV1, mind a TRPA1 mRNS és fehérje szinten is jelen van az egészséges endometriumban. Mindkét ioncsatorna szignifikáns mRNS expresszió-változását tapasztaltuk DIE nodulusban egészséges kontroll endometriumhoz viszonyítva. Immunpozitivitás elsősorban a strómában és az epithel rétegben volt erőteljesen fokozott, amely pozitív korrelációt mutatott a klinikai fájdalomskálák által mért szubjektív fájdalomérzettel. TRPV1, de nem

TRPA1 mRNS emelkedést figyeltünk meg az azonos betegek saját kontroll endometriumban.

Elsőként mutattuk ki a TRPA1 mRNS és fehérje szintű expresszióját emberi endometriumban, amely az immunhisztokémiai eredményekkel összhangban jelentős nem-neuronális expressziót mutat. A TRPA1 a TRPV1-hez hasonlóan szignifikánsan emelkedett DIE mintákban, amelynek szerepe lehet a krónikus fájdalom kialakulásában.

Támogatás: Hungarian Grants SROP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0024, SROP-4.2.2.A-11/1/KONV- 2012-0053

O1.4

Szemikarbazid-szenzitív aminoszintáz gátlók gyulladáscsökkentő és fájdalomcsillapító hatásai krónikus artritisz egérmódeljeiben

Horváth Ádám¹, Menghis Awt², Botz Bálint¹, Borbély Éva¹, Csepregi Janka³, Mócsai Attila³, Czompa Andrea⁴, Ludmerczki Róbert⁴, Mátyus Péter⁴, Helyes Zsuzsanna¹

¹PTE ÁOK, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

²Kings College, London

³SE ÁOK, Élettani Intézet

⁴SE ÁOK, Szerves Vegytani Intézet

Bevezetés: A szemikarbazid-szenzitív aminoszintáz (SSAO; vaszkuláris adhéziós protein-1), az erek simaizom- és endotél sejtjeiben a primér aminok oxidatív dezaminációját végzi. Szerepét több gyulladáscsökkentő mechanizmusban leírták, elsősorban a leukociták adhézióját és migrációját segíti elő. Termékei, mint pl. a formaldehid és a metilglioxál, az elsősorban peptiderg érzőidegvégződéseken lokalizálódó Tranzien Receptor Potenciál Ankyrin 1 (TRPA1) nem-szelektív kationcsatorna agonistái. Egy új szerkezetű SSAO-gátló vegyületünk, az SzV-1287 (3-(4,5-Diphenyl-1,3-oxazol-2-yl)propanal oxime), közvetlenül is gátolja a TRPA1 és Vanilloid 1 (TRPV1) receptorokat, amelyek a fájdalom és gyulladáscsökkentő mechanizmusok közvetítésében fontos szerepet játszanak. Kísérleteinkben ezért az SzV-1287 komplex vizsgálatát végeztük két eltérő mechanizmusú krónikus artritisz egérmódeljben.

Módszerek: Krónikus ízületi gyulladást egyik módeljben Komplet Freud Adjuváns (CFA) talpba és faroktöbe injektálásával (aktív immunizálás), a másikban artritogén K/BxN szérum i.p. adásával (passzív immunizálás) váltottuk ki hím CD1 egerekben. A mechanociceptív küszöböt dinamikus plantáris eszteziométerrel, a tibiotarzális ízület térfogatát pletizmómméterrel mértük, szemikvantitatív gyulladáscsökkentést végeztünk, az ízületi funkciót

rácson való kapaszkodással, a mieloperoxidáz (MPO) aktivitást lumineszcens, a vaszkuláris permeabilitás fokozódást fluoreszcens *in vivo* képalkotással vizsgáltuk. A kísérlet végén (CFA: 21 nap) a bokaizületekből szövettani vizsgálat és szemikvantitatív értékelés történt. Naponta SzV-1287, referencia SSAO gátló Szv-1911 (20 mg/kg, i.p.), valamint oldószer-kezelést végeztünk (n=8-9/csoport).

Eredmények: Mindkét vegyület mindkét modellben szignifikánsan csökkentette a gyulladósos mechanikai hiperalgéziát (CFA: 25-50%-kal, K/BxN: 15-25%-kal) és a bokaizületi duzzadást (CFA: 30-50%-kal, K/BxN: 10-20%-kal). A CFA modellben a neutrofil-akkumulációt és aktivációt jelző MPO aktivitás csökkenést, a plazmafehérje-kiáramlás növekedést mutatott a 2. és 6. nap között. A vegyületek a 2. és 6. napon nem okoztak változást egyik paraméterben sem. A szérum arthritisz modellben az MPO jel a 2. napon magasabb értéket mutatott, mint a 6. napon, a plazmafehérje kiáramlás azonban enyhén emelkedett. Az SzV-1911 a korai fázisban gátolta MPO aktivitást, a plazma-extravazációt azonban mindkét vegyület csökkentette. Bár jelentős funkcionális különbségeket nem tapasztaltunk a két vegyület gyulladásgátló és analgetikus hatásai között, az SZV-1287 szignifikánsan gátolta a CFA modellben a szövettani károsodást (szinoviális duzzadás, sejtes infiltráció, porcpusztulás), míg a referenciavegyület nem, sőt jelentős porckárosodást eredményezett.

Következtetések: Eredményeink bizonyítják, hogy az SSAO gátlók hatékony gyulladáscsökkentők krónikus ízületi gyulladás egérmódeljeiben, fájdalomcsillapító hatásukat elsőként mutattuk ki az irodalomban. Mindezek alapján az SSAO potenciális terápiás célpont, az SZV-1287 gyógyszerfejlesztési szempontból is ígéretes vezérmolekula lehet.

Támogatás: NAP B KTIA_NAP_13-2014-0022 (MTA-PTE NAP B Krónikus Fájdalom Kutató Csoport, kutatóhely: 888819)

O1.5

Miként járulhat hozzá egy újonnan felfedezett RNS-család a neurodegeneratív kórképek kialakulásához?

Szlávicz Eszter¹, Nagy Nikoletta², Török Nóra³, Klivényi Péter³, Széll Márta²

¹SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika

²SZTE ÁOK Orvosi Genetika Intézet

³SZTE ÁOK Neurológiai Klinika

Genetikai állományunk 90%-a transzkripcionálisan aktív, azonban a termékeknek csak töredékét jelentik a fehérjévé átíródó messenger RNS-ek és a nem-kódoló régiók pontos funkciójáról még mindig csak sejtéseink vannak. Az új generációs szekvenálási eljárások fejlődése elősegítette az új RNS családok megismerését: a hosszú nem-kódoló RNS-eket (long non-coding RNA, lncRNA) jelenleg olyan regulátoros biomolekulákként definiálják, amelyek hosszabbak mint 200 nukleotid és nem rendelkeznek kiterjedt nyitott leolvasási kerettel. Komplex másodlagos szerkezettel bírnak, és kifejeződésük jóval nagyobb szövetspecifitást mutat, mint egy konvencionális protein kódoló mRNS-é. Egyre több közlemény támogatja azt az elképzelést, hogy meghatározó szerepük van a fizioológias agyi működésükben: károsodott funkciójuk nemcsak az agy fejlődése során kulcsfontosságú, hanem a neurodegeneratív folyamatok kialakulásában is. Vizsgálatuk egy egészen új megközelítésnek számít a Parkinson, Alzheimer- és Huntington-kór patogenezisének feltárásában. Előadásomban szeretném összegezni azokat a hosszú nem-kódoló RNS-eket érintő elváltozásokat, amelyek kóros tényezők lehetnek a legismertebb neurodegeneratív betegségek kialakulásában.

Támogatás: Nemzeti Agykutatási Program - KTIA_13_NAP-A-II/15. nyilvántartási számú (ny.sz.) szerződés

O1.6

PIBF variánsok expressziójának vizsgálata különböző daganatos sejtvonalakon

Schilli Gabriella¹, Polgár Beáta¹, Berta Gergely²

¹PTE ÁOK Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet

²PTE ÁOK Orvosi Biológiai Intézet

A PIBF-et (Progeszteron Indukálta Blokkoló Faktort) eredetileg a terhesség során egy 34kDa tömegű, szekretálódó fehérjeként azonosították, azonban

azóta számos daganatos és gyorsan szaporodó normál sejten is kimutattuk különböző molekulatömegű variánsait. Igazoltuk, hogy az 1-18 exont tartalmazó „A” variánsból aktiváció indukálta alternatív splicingot követően további variánsok keletkezhetnek, legújabb kutatási eredményeink pedig arra utalnak, hogy a PIBF biológiai szerepe jelentősen eltérhet bizonyos sejtekben pl.: tumor sejtekben a PIBF növeli az inváziót, míg normál sejtekben csökkenti. Bár a PIBF immunológiai szerepe ma már jól jellemzett, ez idáig nem sok adat áll a rendelkezésünkre azzal kapcsolatban, hogy a PIBF-nek (vagy egyes izoformáinak) intracelluláris megjelenése/felszaporodása szerepet játszik-e az onkogenezis folyamatában vagy a daganatsejtek felszaporodásában? Ezeknek megértését elősegítheti a különböző variánsok sejten belüli expressziójának, eloszlásának és feladatának megismerése.

Munkánk célja a tumorsejtekben expresszáldó PIBF variánsok mRNS és fehérje szintű feltérképezése és egy olyan PIBF-specifikus antitest keresése volt, amely alkalmas lehet a különböző variánsok sejten belüli elhelyezkedésének jellemzésére és specifikus elválasztására. Az így elválasztott és tisztított fehérje már alkalmas lehet a későbbiekben szerkezeti és funkcionális vizsgálatokra.

Kísérleteinket hematológiai daganatos sejtvonalakon végeztük. RT-PCR mRNS szinten mutattuk ki az egyes PIBF variánsok expresszióját. A lízis optimalizálását követően poli-és monoklonális antitestek felhasználásával, Western Blot módszerrel vizsgáltuk az egyes PIBF izoformákat fehérje szinten. A PIBF intracelluláris elhelyezkedését immuncitokémia módszer és konfokális mikroszkópiával.

A vizsgált sejtvonalakban a PIBF expressziója mRNS és fehérje szinten is kimutatható volt és hasonló mintázatot mutatott. A Mec-1 esetében mRNS szinten összesen két variáns jelent meg: ezek kb. 2500bp és 2200bp hosszúak voltak. Az előbbi egy 90kDa-os fehérjét kódol amely 7 kDa-al kevesebb, mint a neki megfelelő, fehérje szinten kimutatott „A” variáns. Az mRNS és a fehérje szinten kapott eredményeket összehasonlítva azt találtuk, hogy az utóbbi esetben lényegesen több variáns jelent meg, amelynek oka valószínűleg a fehérje sejten belüli poszttranszlációs módosulása (pl. proteolitikus hasadása) lehet. Az immuncitokémiai vizsgálatokban a 97kDa-os PIBF-et felismerő antitest centroszómális, a kisebb variánsokat is kimutatók citoplazmális festődést mutattak. A kísérletek alapján sikerült kiválasztanunk egy olyan monoklonális antitestet, amely alkalmasnak tűnik egy affinitás-kromatográfiás oszlop elkészítésére, így az „A” variáns tisztítására és további vizsgálatára.

Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a vizsgált daganatos sejtvonalak mintázata nagyon hasonló. Az „A” variáns expresszáldó a legnagyobb mértékben, a fehérjeszintézist követően a molekula további poszttranszlációs módosulásokat szenved. A keletkezett variánsok különböző biológiai hatást fejthetnek ki: így a teljes láncú izoforma a centroszómához

kötődve részt vehet a sejtosztódás szabályozásában, míg a kisebb izoformák szekretálódhatnak, így felelősek lehetnek a lokális immunszuppresszió kialakításában.

O1.7

Elülső lencsetok epithel-sejtjeiben lezajló citoskeletális változások vizsgálata manuális és femtoszekundum lézeres capsulorhexis után

Sükösd Andrea Krisztina¹, Szabadfi Krisztina², Szabó-Meleg Edina^{3,4}, Kerek Andrea⁵, Gáspár Beáta⁵, Palotás Csilla⁵, Kovács Orsolya⁵, Nyitrai Miklós^{3,4}, Ábrahám Hajnalka⁶, Biró Zsolt¹

¹PTE KK Szemészeti Klinika, Pécs

²PTE TTK Kísérletes Állattani és Neurobiológiai Tanszék, Biológiai Intézet, Pécs

³PTE ÁOK Biofizikai Intézet, Pécs

⁴PTE Szentágothai János Kutatóközpont, Pécs

⁵Optimum Látásjavító Lézer Központ, Budapest

⁶PTE ÁOK Központi Elektronmikroszkópos Laboratórium, Pécs

Célkitűzés: A szürkehályog gyakori, a kor előrehaladtával egyre növekvő incidenciát mutató szemészeti elváltozás. A kataraktás lencse extrakciójának egyik alapvető lépése az elülső lencsetok eltávolítása, melyre napjainkban két technika ismert: a hagyományos, manuális, illetve az újabb, femtoszekundum lézerekkel végzett capsulorhexis. A két módszer elülső lencsetok epithelsejtjeire gyakorolt hatását hasonlítottuk össze, melynek során a sejteket ért mechanikai stressz citoskeletonra gyakorolt hatását vizsgáltuk.

Módszer: A manuálisan és lézeres technikával eltávolított elülső lencsetokok epithelsejtjeit immunhisztokémiai módszerekkel vizsgáltunk. Ennek során a sejtek gliális fibrilláris savanyú protein (GFAP), valamint glutamin szintáz (GS) expresszióját detektáltuk fluoreszcensen jelölt phalloidin festést alkalmaztunk az aktin hálózat feltérképezéséhez. A mintákat konfokális lézer pásztázó mikroszkóppal vizsgáltuk.

Eredmények: Eredményeink szerint a manuális capsulorhexis után az epithelsejtek nagyobb mértékben expresszálnak GFAP-t, valamint GFAP-t és GS-t együttesen, mint a lézeres beavatkozás után. A manuális beavatkozást követően az aktin filamentumok vizsgálatánál az epithelsejteket összekötő csőszerű elemek megjelenése volt megfigyelhető, emellett szabályos aktin mintázat és erős kortikális aktin gyűrű volt látható. Ezzel szemben a lézeres capsulorhexist követően az epithelsejtek citoskeletonja tömött szerkezetű maradt, és a manuális eljárás után észlelt csőszerű elemek nem voltak

láthatóak. Ugyanakkor a fent említett szabályos aktin elrendeződés és kifejezett kortikális aktin gyűrű ebben az esetben is megfigyelhető volt.

Következtetés: Az elülső lencsetok konvencionális eltávolítása nagyobb mechanikai stresszt jelent az epithelsejtekre, amely jelentősebb változást eredményez a sejtek citoszkeletonjában.

O1.8

Antibacterial evaluation of some essential oils with vapour-phase technique

Ács Kamilla¹, Kocsis Béla², Böszörményi Andrea³, Horváth Györgyi¹

¹Department of Pharmacognosy, Medical School, University of Pécs

²Department of Medical Microbiology and Immunology, Medical School, University of Pécs

³Institute of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Semmelweis University

The treatment of recurrent respiratory infections (RIs) and growing appearance of antibiotic resistant pathogens are raising serious problems in medicinal health care nowadays. Therefore, discovery of new alternative treatments against resistant and respiratory tract bacteria is an urgent challenge these days. The antimicrobial potentials of essential oils (EOs) were studied by several *in vitro* techniques before, but these methods usually investigate the antimicrobial activity of the EOs in liquid medium instead of volatile phase. In the treatment of RIs, the patients inhale the volatile components through their nose or mouth, hence investigation of the antibacterial activity in vapour-phase should be reasonable. The aim of our study was the microbiological evaluation of some medicinally used essential oils (cinnamon bark, clove, thyme, scots pine, eucalyptus, peppermint, and citronella) by *in vitro* vapour-phase technique. The essential oils were obtained from a Hungarian drugstore (Herbaria) and they were preliminary analyzed with GC-MS. The antibacterial activity was tested against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA, 4262), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853), multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* (34205), *Streptococcus pyogenes* (1116), *Streptococcus pneumoniae* (DSM 20566), and *Moraxella catarrhalis* (DSM 9143). In our experiment, we used four-section Petri dish (PD, VWR Int. Ltd.) poured with Mueller-Hinton agar (MHA, Oxoid Ltd.) and MHA containing 5% defibrinated sheep blood agar. The EOs were evaporated through a large filter paper (84 mm) in the PD. The minimum inhibitory concentrations (MIC) were determined after 48 h incubation in 37°C. The values of MIC were expressed in µL/L referred to the free space above the microorganisms in the PD. All tests were carried out in triplicate. On the

whole, all EOs were effective against at least one of the investigated bacteria. Among them cinnamon oil was the most effective against MRSA (31.25 µL/L) and multidrug-resistant *P. aeruginosa* (125 µL/L). In higher concentrations (125-250 µL/L) clove, thyme, peppermint and citronella were also active against MRSA. Against all respiratory tract pathogens, cinnamon and thyme showed the highest inhibitory effect. In 31.25 µL/L concentration, they were active equally against *P. aeruginosa*. Peppermint, citronella, and clove had also antibacterial activity against *Streptococcus* species and *M. catarrhalis*. We found eucalyptus oil moderately active against *M. catarrhalis* (225 µL/L), *S. pneumoniae* (1200 µL/L), and *P. aeruginosa* (125 µL/L) in high concentrations. The oil of scots pine showed activity in our test against none of the bacteria. In our further studies, we would like to focus on the mode of action of EOs with *in vivo* (mouse) models, and the antimicrobial activity of individual components using different microbiological and chromatographic methods.

Our work was supported by OTKA PD 104660 grant.

O1.9

Effects of Szigetvár medicinal water on joint disorders

Hanzel Adrienn¹, Kerner Ágnes², Varga Csaba³

¹Doctoral School, Faculty of Health Sciences

²Faculty of Health Sciences, University of Pécs

³Dept. Environ. Health, Inst. Public Health Medicine, University of Pécs

One of Szigetvár's greatest attraction – besides its historical background and built cultural heritage – is its excellent medicinal water. The water, discovered in 1966, has a temperature of 62 oC when it reaches the surface and contains alkali-bicarbonatec with sodium chloride. Our research focuses on the therapeutic effect of this thermal water on patients suffering from rheumatic diseases, especially cox- and gonarthrosis, in a double-blind study. The main objective is to explore the potential improvement in the quality of life and the effect of the thermal water as compared to warm tap water (placebo). It is assumed that the water with organic material content has a therapeutical effect. Sample size is planned to be n=75. The treatment of 5 days /patient is performed in Szigetvár spa in two randomly selected groups, using two tubs, and lasting 30 minutes each time. Every patient is given tangentor and bath tub treatment altogether 15 times. The methods used for the collection of data include the VAS, physical examination, document analysis and the WOMAC score. Data were processed with the Microsoft Office Excel 2003 and

Windows SPSS 20.0 softwares, and the results were tested with the Mann-Whitney, the Wilcoxon and the khi-square tests. Our data have shown a significant improvement ($p=0.035$) in knee extension in the group treated with thermal water in contrast with the group treated with tap-water. The difference in life qualities was also significant measured by a Likert scale ($p=0.014$).

Key words: balneo-therapy, arthrosis, thermal water, WOMAC, Szigetvár

O1.10

Elvin Morton Jellinek szerepe a tudományos alkoholológia kialakulásában

Márk Mónika

PTE Szociológia és Demográfia Doktori Iskola

Elvin Morton Jellinek volt az összekötő kapocs a pszichiátriai nozológia és a felépülési mozgalom között. Jellinek nézőpontváltása a különböző területek szakemberei számára teremtett lehetőséget az alkoholizmusról való diskurzusba történő bekapcsolódásra. A Prof. Kelemen Gábor vezetésével 2012-ben elindított kutatás célja az alkoholológia eddigi történetének egyfajta felfrissített olvasatát nyújtani, bemutatni Jellinek szerepét a felépülési folyamat és alkoholtanulmányok fejlődésében, továbbá megvilágítani Jellinek - aki egy feltörekvő és önerőből sikeressé váló család harmadik generációját képviseli - a tudomány és alkoholpolitika területén felmutatott „rendezői képességeinek” történeti gyökereit a saját társadalomtörténeti, kulturális és intergenerációs örökségének prizmjában keresztül. Jellinek „leleményessége” ötvözete egy integratív elméleti képességgel kombinált szakmai és technikai megközelítésnek. Megvizsgáljuk Jellinek legkiemelkedőbb tudományos eredményeit: „az alkohol addikció fázisait”, valamint az alkoholizmus prevalenciájának becslését adó Jellinek-képletet. E tanok biztosították az alkoholizmus betegségkoncepciójának tudományos hitelét. Ezek a magától értetődőnek vett elképzelések azonban téves általánosításokon és hamis tényeken alapulnak. Megvitatjuk továbbá az alkoholizmus medikalizációjának jótékony és ártalmas hatásait, amely betegség elfogadása „szavazás” által történt, elsőként a medicina történetében. A prezentációban utalunk a közelmúltban publikált kutatási eredményeinkre. E publikációk összefoglalói: *Kelemen Gábor - Márk Mónika: E. M. Jellinek, a „szabadon lebegő” alkohológus. Psychiatria Hungarica, 2012. 5. 304-319.*

A tanulmány a tudományos-medicinális alkoholológia atyjának tekintett E. M. Jellinekről ad közre eddig publikálatlan kutatási anyagokat. Magyarországi levéltárakban folytatott kutatásunk nemcsak az alkoholológiai tanulmányok számára nyit új, feltáratlan területet, de az alkoholológia eddigi történetének

egyfajta felfrissített olvasatát is nyújtja. Jellinek életének mintegy fele mindmáig szinte ismeretlen. Egy dicstelen cselekményt követően ugyanazon a napon menekült el Magyarországról (1920. június 4-én), mint amikor az ország elvesztette területének kétharmadát. Jellinek odüsszeiája tíz év bolyongás után ért véget. Édesanyja hazájában ekkor kezdte el élni – méghozzá a morális mozgalomból interdiszciplináris medicinális területté alakuló alkoholológia személytelen álmán keresztül – önnön „amerikai álmát”. A saját és felmenőinek budapesti múltját egyaránt eredményesen titokban tartó Jellinek a gyökértelenséget választotta. A szerzők kísérletet tesznek az ellentmondásos személyiségű Jellinek alkoholológia fejlődésébe beágyazott ambivalens történetének értelmezésére.

Kelemen Gábor - Márk Mónika: E. M. Jellinek elnémított és elnémuló transzgenerációs története. Psychiatria Hungarica, 2013. 4. 349-369.

E. M. Jellinek szinte az alkoholológia archetipikus alakjává vált az őt követő generációk számára. 50 éves korában történő váratlan berobbanása az alkoholológiába a medicinát is változásra készítette. Nagyon keveset tudunk azokról a mintaképekről, akik Jellinek pragmatikus kreativitása számára nyújthattak erkölcsi és intellektuális irányítót. Csak jó harminc évvel halála után akadt egy amerikai szociológus, Ron Roizen, aki hozzálátott Jellinek néma történetének feltáráshoz. Saját magyar levéltári és más hazai forrásokra épülő kutatásunk azt mutatja, hogy a transzgenerációs történet éppúgy elbeszéletlen, mint a személyes. Az elnémított és elnémuló történet, a család négy generációval korábban kezdődött akkulturációja befejezetlen ügylet maradt. A szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a vallási konverzió az akkulturáció kritikus pontja. Vizsgálják a családi értékekhez való hűség és az asszimiláció ellentétes erőiből adódó, történetüket elmondhatatlanná tévő konfliktust.

O1.11

Teljesítményfokozók fogyasztásának gyakorisága a szabadidős tevékenységekben

Soós Rita¹, Wilhelm Márta²

¹Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Doktori Iskola

²Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar, Sporttudományi és Testnevelési Intézet

Bevezetés

A tiltott és a legálisan alkalmazható, sokszor káros hatású teljesítményfokozók egyre nagyobb teret nyernek az élsportban, a

versenysport különböző szintjein és a szabadidős, rekreációs sportban. Egyre jobban terjed a fiatalabb 15-16 éves korosztály egyes rétegeiben is. Szabó és munkatársai (2012) ökölvívókat és testépítőket vizsgáltak, ahol a testépítő csoport beismerte a tiltott teljesítményfokozók használatát. Egy európai szintű felmérésből kiderült, hogy a vizsgált mintában az energiatalt fogyasztók 68%-a serdülő (www.nebih.gov.hu 2013).

Anyag és módszer

A tiltott és megengedett teljesítményfokozókkal kapcsolatban végeztünk felmérést Baranya megyében. Kérdőíves módszerrel mértük fel a megkérdezettek (n=556) teljesítményfokozó-szer fogyasztási szokásait. A kérdőíveket nemtől, sportolási szokástól függetlenül osztottuk szét, a vizsgált populáció alsó korhatára 14 év, átlag életkor 19,5 é v.

A vizsgálat célja, hogy átfogó ismereteket kapjunk a legális és illegális teljesítményfokozó szerek felhasználásának mértékéről, korcsoportonkénti és sportágankénti eloszlásáról. Korábbi eredményeink (2003-2004; KE) alapján feltételeztük, hogy a tiltott teljesítményfokozók használata a szabadidősportban gyakoribb, mint a versenysportban és legnagyobb arányban a testépítők, az edzőtermet látogatók használják; továbbá, hogy az energiatalok és táplálék-kiegészítők felhasználása is magas.

Eredmények

A megkérdezettek 37,4%-a ismerte el doppingszerek használatát, ez az arány (KE) 49,3% volt. A doppingszerek bevallott alkalmazása a szabadidősportban közel háromszorosa a versenysportban használatosnak. Megjelent a felhasználók között az iskolai testnevelésben résztvevő, de más sportot nem űző tanulók rétege, amely 3%. A jelenlegi vizsgálat adatai azt bizonyítják, hogy a tiltott teljesítményfokozók az egyre fiatalabbaknál is teret nyernek, a 15-19 éves korcsoport 36%-ban, doppingoló átlag: 22,6 év. A doppingfogyasztás KE-ben a 25-26 éves korosztálynál (42%) volt a legmagasabb. Az alkalmazott doppingszerek igen széles skálán mozognak, 74,8% anabolikus szteroidot, 20,8% stimulánsokat, 1,9-1,9% növekedési hormont és inzulint használnak. A vizsgálat résztvevői tíz olyan új készítményt jelöltek meg, amelyeket a korábbi felmérés során nem. Több doppingszert együttesen 75%-ban a szabadidősportolók, 25%-ban a versenysportolók alkalmaznak ebből 58% testépítő, edzőtermet látogató, 10% fitness sportoló és 32% más sportágbeli. A használt anyagokkal kapcsolatosan 55% számolt be kellemetlen mellékhatásokról, amely előzőleg 76% volt. A sportágak közül a testépítő, fitness sportban, az edzőtermet látogatók körében a legmagasabb a tiltott teljesítményfokozók használata. Energiatalt a megkérdezettek 53%-a fogyaszt, a felhasználók 74%-a 14-19 év közötti. A vizsgált minta 29,6%-a, a doppingszert fogyasztók 60%-a táplálék-kiegészítőket is fogyaszt.

Kulcsszavak: teljesítményfokozók, szabadidősport, energiatalt

Vitális kimerültség a reprodukciós problémával küzdő nők körében

Lakatos Enikő, Balog Piroska

Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet, Budapest

Bevezetés: A vitális kimerültség (az egyén mentális és fizikai energiaszintjének csökkenésével, fokozott ingerlékenységgel és általános kedvetlenséggel jellemezhető tünetegyüttes), általában tartósan fennálló stressz következménye. Jóllehet a meddőség olyan krónikus stresszállapot, melyet az érintett személy nem képes befolyásolni, eddigi ismereteink alapján nem találtunk olyan tanulmányt, melynek fókuszában a meddő nők kimerültségének vizsgálata lenne.

Célkitűzés: Vizsgálatunk célja meddő nők körében a vitális kimerültség tüneteket befolyásoló demográfiai, meddőség-specifikus és a meddőséggel összefüggő egyéb pszicho-szociális tényezők feltérképezése.

Módszer: Vizsgálatunkban 195 (157 elsődleges-, és 38 másodlagos) meddő nő vett részt. Használt kérdőívek: Rövidített Vitális Kimerültség Kérdőív (VE), Termékenységi Probléma Kérdőív (FPI), Rövidített Házastársi Stressz Kérdőív (HS), Erőfeszítés-Jutalom-Egyensúlytalanság Kérdőív (ERI). Rákérdeztünk a stresszforrásokra, a szociodemográfiai adatokra és a meddőség-specifikus jellemzőkre is. Hipotéziseinket lineáris regressziós elemzéssel, stepwise módszerrel teszteltük.

Eredmények: Modellünk, melyben szerepeltek a demográfiai adatok (életkor, gyerek a másodlagos meddő nőknél, párkapcsolat hossza), a meddőségspecifikus jellemzők (okai és a meddőség hossza), a termékenységi probléma kérdőív 5 alskálája, a házastársi és a munkastressz, valamint egyéb stresszforrások – a vitális kimerültség előfordulásának 33%-át magyarázta. A szexualitással kapcsolatos stressz (FPI-2, $\beta=0,39$, $p<0,001$), a társas kapcsolati stressz (FPI-3, $\beta=0,17$, $p=0,042$), és az anyával kapcsolatos stressz ($\beta=0,15$, $p=0,016$) szignifikáns prediktorként jelentek meg a vitális kimerültség magyarázatánál.

Következtetések: A meddőséggel, mint tartós stresszállapottal együtt járó vitális kimerültség csökkentése indokolt a reprodukciós siker érdekében, ezért a mögöttes tényezők ismerete hasznos lehet a pszichológiai intervenciók tervezésénél.

Kulcsszavak: női meddőség, vitális kimerültség, stressz

O1.13

Lipidek időbeli és térbeli változásainak feltérképezése a korai embriogenezis során

Zelenyánszki Dóra¹, Pápai Zoltán^{2,4}, Schmidt János^{2,3,4}, Márk László^{2,3,4,5}

¹Szervetlen Kémia Tanszék, Kémia Intézet, PTE-TTK

²Analitikai Biokémia Tanszék, Biokémiai és Orvosi Kémiai Intézet, PTE-ÁOK

³Szentágotthai János Kutatóközpont

⁴Élet- és Anyagtudományi Képzési Központ

⁵MTA-PTE Humán Reprodukciós Kutatócsoport

A mátrix-segített lézer deszorpciós ionizációra (MALDI) épülő képzési tömegspektrometria lehetővé teszi komplex biológiai struktúrák jelölésmentes képzését. Segítségével közvetlenül a szövetmetszetekből származó lipidek, peptidek és proteinek térbeli eloszlását lehet viszonylag nagy térbeli felbontással (10-20 mikrométer) vizsgálni.

Munkánk során a különböző fejlődési fázisban lévő egémbriók lipid összetételének változásait vizsgáltuk annak érdekében, hogy jobban megérthessük az implantáció és a korai embriogenezis során bekövetkező molekuláris változásokat. Vizsgálataink során számos LPA2 és COX2 által szabályozott lipid összetételében mutattunk ki szignifikáns különbséget. A legjelentősebb eltéréseket a foszfolipidek lokális eloszlásában tapasztaltuk, ahol a foszfatidiletanolaminok, foszfatidilkolinok és foszfatidilinizitok térbeli és időbeli változásai az embriogenezis során kiválóan követte az embrió és az endometrium enzimátikus változásait.

Eredményeink hozzájárulnak a korai embrionális fejlődés jobb megismeréséhez és a kifejlesztett metodika új lehetőségek teremt meg a további kutatás számára.

Kulcsszavak: képzési tömegspektrometria, lipidomika, embriogenezis

O2.1**Dominance effect in domestic populations**Nguyen Thao Nguyen*Kaposvár University*

The objective of this study was to provide an extensive discussion about background of the dominance effects connected to animal improvement. Because estimation of dominance effects requires large magnitude of full sibs they are mostly relevant in multipara species (cattle, pig, poultry and fish). Genetic evaluations taking into account dominance effects make more precise breeding value estimation possible. Besides, utilization of dominance effects is useful in developing mating schemes. The concept of dominance and its definition as an estimable parameter was introduced several decades ago. Yet because of its complicated application, until recently dominance was not in the central interest of animal breeders contrary to its important role in the genetic evaluation. However, since the software are extended with new procedures capable to estimate this genetic component recent studies showed substantial dominance components for numerous traits justifying the relevance of dominance effects in animal breeding.

Keywords: dominance effect; genetic parameters; breeding values.

O2.2**Effect of bacteria on fumonisin mycotoxins – a review**Dang Huu Anh*Kaposvár University, Faculty of Agricultural and Environmental Sciences*

The fumonisins are known as important mycotoxins produced mostly by several *Fusarium* species and some kinds of *Aspergillus sp.* They elicit harmful impact on animal and human health such as porcine pulmonary edema, equine leucoencephalomalacia and human esophageal cancer. The fumonisins are thermo-stable up to 100°C and the carbon backbone structure of fumonisins is quite stable. However, the functional groups which connect to fumonisin backbone can be affected by chemical or physical factors or by enzymes from bacteria. Bacteria are prokaryotic microorganism and are present everywhere in the earth. The material of cell wall is peptidoglycan in most of bacteria. This component plays substantial role in binding many mycotoxins including fumonisins. *Streptococcus thermophilus* can bind

fumonisin B₁ (FB₁) and FB₂ up to 24% and 62%, respectively, while *Enterococcus* sp. can bind FB₁ and FB₂ in 14% and 43% efficacy, respectively (Niderkorn et al. 2007). Other bacteria can inhibit FB₁ production from *Fusarium* sp.. The inhibition of FB₁ production was occurred when treated with *Lactobacillus* subsp. *Paracasie* (76.5%), *Pseudomonas solanacearum* (100%) and *Bacillus subtilis* (70 to 100%) after 20 days incubation at 25 to 28°C (Cavaglieri et al. 2004, Gomah and Zohri 2014). Furthermore, FB₁ can be degraded by some kinds of bacteria such as *Bacillus* sp. (43 to 83%), bacterial strains isolated from soil (close relationship with *Delftia acidovorans* and *Comamonas*) and *Sphingopyxis* sp. MTA144 (Camilo et al. 2000, Benedetti et al. 2006, Heintl et al. 2010). Hence, the strategy of using bacteria to control exposure of fumonisins need to be researched more deeply in the near future.

Keywords: *Fumonisin, Bacteria, Binding, Degradation, Inhibition*

Acknowledgement: “The research was supported by the Hungarian Academy of Sciences (within the frame of the MTA-KE “Mycotoxins in the food chain” Research Group), and by the Bolyai János research grant (BO_499_13 to J. Sz-F.)

References

- Benedetti R., Nazzi, F., Locci, R., & Firrao, G. (2006). Degradation of fumonisin B1 by a bacterial strain isolated from soil. *Biodegradation*, 17(1), 31–8. doi:10.1007/s10532-005-2797-y
- Camilo S. B., Ono C.J., Ueno Y., & Hirooka E.Y. (2000). Anti-Fusarium Moniliforme Activity and Fumonisin Biodegradation by Corn and Silage Microflora. *Brazilian Archives of Biology and Technology* 43(2): 159–64.
- Cavaglieri L., Passone A., & Etcheverry, M. (2004). Screening procedures for selecting rhizobacteria with biocontrol effects upon *Fusarium verticillioides* growth and fumonisin B1 production. *Research in Microbiology*, 155(9), 747–54. doi:10.1016/j.resmic.2004.06.001
- Gomah N.H., Zohri A.N.A. (2014) Inhibition of Fungal Growth and Fusarium Toxins by Selected Cultures of Lactic Acid Bacteria. *J Microbial Biochem Technol.* S7: 001. doi:10.4172/1948-5948.S7-001
- Heintl S., Hartinger D., Thamhesl M., Vekiru E., Krska R., Schatzmayr G., Moll W.D., & Grabherr R. (2010). “Degradation of Fumonisin B1 by the Consecutive Action of Two Bacterial Enzymes.” *Journal of biotechnology* 145(2): 120–29. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19922747> (November 12, 2014).
- Niderkorn V., Morgavi D.P., Pujos E., Tissandier A., Boudra H. (2007) Screening of fermentative bacteria for their ability to bind and biotransform deoxynivalenol, zearalenone and fumonisins in an in vitro simulated corn silage model. *Food Addit Contam.* 24(4),406-15.

O2.3**Holistic geomorphological spatial analysis of karst landforms**Šegina Ela*University of Nova Gorica, Slovenia*

This research is based on two fundamental starting-points: for complete understanding of karst geomorphology and karstification processes i) landform databases in GIS-based studies on karst should be more detailed and ii) spatial analysis on karst should be holistic. Conventional remote sensing methods (basic topographic maps and digital orthophotos in scale 1:5.000) had been combined with field work in order to create complete, precise and statistically verifiable spatial database of landforms on karst, including dolines, uvalas, valleys and caves. Furthermore, detection and delineation error were quantified in order to critically apply remote sensing methods. Special emphasis has been given to small and untypical forms, which are often excluded from databases. Distributive and morphometric analysis together with correlation analysis are expected to reveal some new linkages between forms and processes on karst.

Research site is located in Dinaric karst (Krk Island, NE Adriatic Sea). It consists mainly of carbonate rocks of high CaCO₃ content (over 90 %). Outcrops of non-carbonate rocks (marls and flysch) are restricted to compressed and isolated zones. Due to intense tectonics in several phases (Benac et al., 2013), carbonate rock mass is partially extremely deformed and fissured. Present landscape is a consequence of tectonic movements, and climatic and sea-level changes during Pliocene and Pleistocene (Benac & Juračić, 1998). Due to complex geological settings, numerous karst landforms developed in variety of types. Over 5.000 sediment-filled dolines and over 700 km of linear forms, mainly dry karstic valleys, had been identified by combination of remote sensing and field work. Over 60 inland and coastal caves had been located by local cavers and divers.

Surface landforms developed quite independently of lithology. Relief configuration seems to be the main factor of their distribution, while tectonic fabric directs their morphology. General distribution of landforms indicates the existence of uniform karst plateau. It was proved by comparable average distance between dolines in all parts of plateau, existence of dolines in the bottoms of uvalas and underneath Quaternary deposits with similar pattern of distribution and morphometry, and good accordance of dolines deformations to recent topography. Results of dolines morphometric analysis however indicate that this uniform plateau was subject to different environmental conditions. Density of dolines reaches the highest values on undeformed parts of plateau. On steeper slopes linear forms developed. This transition

from point to linear surface forms enables delineation of uvalas, which seem to be strongly tectonically predisposed. Due to tectonic subsidence, some of them experienced transition from uvalas to landforms which nowadays behave as karstic poljes on underground water-level.

References:

Benac, Č. & Juračić, M. (1998). Geomorphological indicators of sea level change during upper Pleistocene (Würm) and Holocene in the Kvarner region (NE Adriatic sea). *Acta Geographica Croatica* 33. 27-45.

Benac, Č., Juračić, M., Matičec, D., Ružić I., Pikelj, K. (2013). Fluviokarst and classical karst: Examples from the Dinarics (Krk Island, Northern Adriatic, Croatia). *-Geomorphology*, 184, 64–73.

Keywords: karst, doline, karst valley, GIS, spatial analysis

O2.4

Szerencsejáték-termékek fogyasztási szokásainak földrajzi vizsgálata

Keczeli Lajos

Pécsi Tudományegyetem Földtudományok Doktori Iskola

A szerencse és a szerencsés kimenetelért vívott verseny hosszú ideje markáns társadalmi tényező, mely különböző szinteken és különböző szempontok szerint kezelhető, vizsgálható, értékelhető. A szerencsejáték, mint anyagi tétben kifejezett fogadási tevékenység napjainkban meglehetősen prosperáló gazdasági tényező. Ez a szórakoz(tat)ási lehetőség a piaci fogyasztó részéről a diszkrecionális jövedelemköltés, míg a termékárúsító számára a nagymértékű bevételi források szempontjából ragadható meg finansiális szempontból. A globális termékkála vertikuma meglehetősen széles, a kis sorsjegyarúsító pultoktól egészen a szerencsejáték-ipar fellegráig, Las Vegasig, melynek számos eleme képviselteti magát hazánkban. A magyarországi piac legfontosabb kulcsszereplője a Szerencsejáték Zrt. Termékeik (lottószelvények, sportfogadás, sorsjegyek) a vásárló számára számos helyen elérhetőek, hiszen több értékesítési partner is tevékenykedik a piacon a vállalat saját lottózói hálózata mellett, köztük dohányboltok, benzinkutak, posták, hírlapárúsítók. Ennek térbe ágyazott, földrajzi szempontú értékelése innovatív iránynak mondható. A tanulmány első fele arra tesz kísérletet, hogy a szerencsejáték-termékárúsító helyek mintaterületeken való ábrázolása során rendezőelveket, telepítő tényezőket, törvényszerűségeket tárjon fel, azokat a társadalmi-gazdasági térben elhelyezve. A tanulmány második fele a különböző értékesítési helyek

forgalmi adataira támaszkodva próbál meg dinamikus vizsgálat útján tendenciákat kimutatni. Ez az intervallum az éppen aktuális halmozódási periódust veszi górcső alá a hagyományos és egyik legnépszerűbb termék, az ötöslottö esetében. A vizsgálat lehetőséget biztosít arra, hogy különböző társadalomföldrajzi, szociálgeográfiai korrelációkat állapíthassunk meg a differenciált földrajzi terekben jellemző társadalmi közösségekre, mint fogyasztói csoportokra vetítve.

Kulcsszavak: földrajz, társadalom, gazdaság, szerencsejáték, piac, jövedelem

O2.5

Deoxinivalenol, zearalenon, és T-2 mikotoxinok szennyezettség összefüggésének vizsgálata sertés tápokban

Szabóné Tima Helga

Budapesti Corvinus Egyetem, Élelmiszertudományi Kar, Mikrobiológiai és Biotechnológiai Tanszék

A mikotoxinnal szennyezett takarmányok (növényi alapanyagok és tápok) jelentős problémát okoznak szinte minden európai országban. A *Fusarium* nemzetség trichotecén toxinjai, elsősorban a deoxinivalenol és a T-2, valamint a zearalenon toxin fordulnak elő gyakrabban a takarmányozáshoz használt gabonafélékben és ennek következményeként megtalálhatjuk a sertés tápokban is. A mikotoxinokkal szennyezett takarmányt fogyasztó állatok komoly élelmiszerbiztonsági veszélyt jelenthetnek. Kutatásunk fontosságát támassza alá, hogy Magyarországon a sertéshús fogyasztása jelentős, azonban nemcsak a sertés takarmányok szennyezettség mértékének feltérképezése volt a feladatunk, hanem a mikotoxinok egymásra való hatását, szennyezettség összefüggéseit is elemeztük. Három nagy magyarországi takarmánygyártó cég termékeit vizsgáltuk meg, mindegyik gyártótól 15 darab mintát (5db kantáp, 5db kocatáp, és 5db malactápot). Az összesen 45 darab tápmintát indirekt kompetitív ELISA módszerrel elemeztük DON, F-2, T-2 mikotoxinok szennyezettsége szempontjából. Az ELISA módszer előnye, hogy gyors, pontos, érzékeny és reprodukálható. A kvantifikálható minták száma: DON toxin esetében: 13, zearalenonnál: 5, és T-2 toxinnál: 12 darab volt összességében, azonban a többi minták mindegyikében detektálni tudtuk a toxinokat. Egy gyártónál találtunk határérték feletti kantápot (5 darab), amelyek deoxinivalenol és zearalenon toxinokra is szennyezettek voltak, ezek esetében a T-2 toxin szint nem volt magasabb, sem határérték közeli vagy feletti. Mivel mindegyik mintában detektálni tudtuk a mikotoxinokat, ezért a további elemzéseinkhez ezeket az értékeket is felhasználtuk. RStudio

(Version 0.98.507-2009-2013) matematikai-statisztikai programmal értékeltük az adatokat, melyben a toxinfajtákat „boxplot” ábrákban szemléltettük, itt a három mikotoxin együttes ábrázolása során a nagy koncentrációs átlag, és medián érték különbségek miatt az ábránk torzult, de jól szemlélteti az egyes toxinok nagyságrendbeli különbségét. Az összehasonlításból kiderült, hogy mind a medián, mind az átlag értékek a DON toxin esetében egy nagyságrenddel nagyobbak voltak az F-2, és T-2 toxinok értékeitől. Kutatásunk során bizonyítást nyert a deoxinivalenol toxin mértékének egy nagyságrenddel nagyobb jelenléte, kivéve a határérték feletti DON toxin, és F-2 toxinok esetében (5db kantápnál), ahol mind a két toxinfajta azonos nagyságrendbe került, de a T-2 toxin értékek ezt nem követték, és ezektől egy nagyságrenddel kisebb koncentráció tartományban maradtak. A zearalenon és T-2 toxinok átlag- és medián értékei azonban közel álltak egymáshoz az összes 45 darab mintát vizsgálva, tízes nagyságrendben voltak. Vizsgálatainkból megállapítható, hogy a tápok DON toxin szennyezettsége nagyobb mértékű. A deoxinivalenol toxin markernek bizonyult az 5 darab kantáp esetében a zearalenon toxinra, de nem volt jelző értékű a T-2-re.

Kulcsszavak: Fusarium mikotoxinok, ELISA, sertéstápok, marker toxin

O2.6

A vörösborok polifenol tartalmának változása a borkészítés technológiája alapján és a fahordós érlelés hatására

Guld Zsuzsanna, Nyitrai Sárdy Diána, Kállay Miklós

Budapesti Corvinus Egyetem, Szőlészeti és Borászati Intézet, Borászati tanszék

A közelmúltban folytatott kutatási eredmények egyre jobban megerősítik azt a tényt, hogy a helyes táplálkozás és szervezetünk egészséges működése szoros összefüggésben van egymással.

A flavonoidok és polifenol vegyületek rendkívül fontos szerepet játszanak a betegségek megelőzésében és az egészség megőrzésében. Pozitív élettani hatásuk antioxidáns tulajdonságaikban rejlik. Az emberi szervezet számára a növényi élelmiszerek fogyasztásának növelése elengedhetetlenül szükséges, fontos a komplex védelem, vitaminfogyasztásnak is csak meghatározott mennyiségű flavonoid bevitelével együtt van értelme. Figyelembe kell vennünk azonban a konyhatechnikai és egyéb technológiai folyamatok során bekövetkező átalakulásokat és a lehetséges veszteségekkel számolnunk kell. Vörösbor esetében a borkészítés technológiája azért játszik rendkívül fontos

szerepet abban, hogy a borban milyen mennyiségben lesz jelen az egészségvédő polifenol, mert ezek a vegyületek - a kvercetin, katechin, epikatechin, proantocianidin, rezveratrol - a szőlő héjszerkezetében koncentrálnak. Tehát a borkészítés technológiája, a héjon erjesztés időtartama nagymértékben befolyásolja a polifenolok koncentrációját a vörösborokban. Minél tovább tart a héjon erjesztés folyamata, annál több fenolos vegyület oldódik ki a héjból. A polifenol vegyületek koncentrációja azonban változó a borokban, amit főként az határoz meg, hogy az alapanyag, a szőlő, eredetileg milyen mennyiségben tartalmazza ezeket az értékes vegyületeket. A vörösbor készítés fontossága mellett rendkívüli szerepe van a bor érlelési módjának is.

Ebből adódóan a PhD kutatásom célja a vörösborok polifenol tartalmának vizsgálata, két éves fahordós érlelési folyamat nyomon követésével, félévenkénti mintavételezéssel, anélkül, hogy az évjáratot figyelembe vennénk.

A várható eredmények alapján keresem a választ a különböző fahordó típusok szerepére a polifenol koncentráció változás tekintetében.

Az eddigi, egy éves, vizsgálati eredményekből következtethetünk arra, hogy a különböző szőlőfajták, különböző kiindulási polifenol koncentrációval rendelkeznek, azt azonban, hogy szoros összefüggés van-e a borok polifenol koncentrációja és a fahordó típusa között csak a későbbi eredmények elemzése után lehet kijelenteni.

Kulcsszavak: polifenol, rezveratrol, leukoantocianin, katechin, vörösbor

O2.7

Európai Unió-kép, országpreferenciák, értékrendszerek és országimázs a magyarországi középiskolások csoportjában

Alpek B. Levente

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Földtudományok Doktori Iskola

A jelen kutatás célja, hogy feltárja azokat az Európai Unióval kapcsolatos vélekedéseket, preferencia és diszpreferencia rendszereket, amelyek a magyarországi középiskolások csoportjában megfigyelhetők. A kutatás eredményei rámutatnak továbbá az Európai Unió országaihoz kapcsolódó sztereotípiákra, vizsgálva azokat a kognitív képeket, amelyeket a báziscsoport az egyes államokhoz kapcsol.

A kognitív térismeret, illetve az ahhoz kötődő vélekedések, attitűdök kutatása fontos mind pedagógiai, mind gazdasági szempontból. Előbbi esetben a

kulcskérdés az egyes államokkal kapcsolatos ismeretcsoportok azonosításában, a félreértelmezések, illetve az esetleges, csoportszintű sztereotípiák azonosításában ragadható meg. Fontos szempont továbbá a célcsoport tudásszintjének vizsgálata, azon lenyomat értékelése, amelyet a földrajzképzés a hallgatók kognitív térképén hagyott. Utóbbi esetben – többek között – a nemzetközi marketing és a turizmus profitálhat az országimázs, illetve az esetleges negatív, vagy pozitív szemléletmód konkrét megjelenési formáinak ismeretéből. Az Európai Unióval és annak országaival kapcsolatos vélekedések rámutatnak azokra az értékelt versenyelőnyökre, amelyekre a – célcsoport specifikus – stratégia és a kommunikáció felépíthető. Magyarország számára EU-tagországgként kiemelt relevanciával bír állampolgárainak integrációval kapcsolatos belső képének megismerése, mivel az alapvetően befolyásolja az Európai Unióval kapcsolatos részvételi, mobilitási és munkavállalási törekvéseket.

A kutatás primer és szekunder forrásokra egyaránt épít, amelyek közül a hangsúly előbbiekre helyeződött. A felmérés bázisát egy a magyarországi középiskolások csoportjában mintegy egy éven keresztül folytatott komplex kérdőíves felmérés képezte, amelynek keretében az íveket 107 – különböző képzési profilú intézményhez tartozó – fiatal töltötte ki. Az egyes részkérdések feltárása, elsősorban az oktatás/kognitív térismeret kapcsolatának értékelése során a földrajzoktatásban kompetens személyekkel folytatott interjúk felmérés keretében történt.

A vizsgálat eredményei használhatóak mindazoknak a kutatóknak, elméleti és/vagy gyakorlati szakembereknek, akik a kognitív térismeret nemzetközi aspektusai iránt érdeklődnek. Fontosak továbbá mindazoknak az oktatóknak, akik a közép- és felsőfokú képzésben végzik munkájukat.

Kulcsszavak: Európai Unió, kognitív térképezés, országpreferenciák, országimázs, középiskolások

Plio-pleisztocén klíma- és környezetrekonstrukció nagyemlős fogakban mért stabilizotóp arányok alapján

Szabó Péter^{1,2}, Kovács János^{2,3}, Kocsis László⁴, Vennemann Torsten⁵, Pandolfi Luca⁶, Sabol Martin⁷

¹*Kémia Doktoriskola, Pécsi Tudományegyetem*

²*Analitikai Kémiai és Geoanalitikai Kutatócsoport, Szentágotthai Kutatóközpont, Pécsi Tudományegyetem*

³*Földtani és Meteorológia Tanszék, Pécsi Tudományegyetem*

⁴*Universiti Brunei Darussalam, Faculty of Science, Geology Group, Brunei Darussalam*

⁵*Faculty of Geosciences and Environment, Géopolis, Institute of Earth Surface Dynamics, University of Lausanne, Lausanne, Switzerland*

⁶*Department of Geological Science, Roma Tre University, Roma, Italy*

⁷*Department of Geology and Palaeontology, Faculty of Natural Sciences, Comenius University, Bratislava, Slovakia*

Stabil izotópokat gyakran alkalmaznak proximént a szárazföldi őskörnyezet és paleoklíma rekonstrukciójához. A nagy emlősök fogainak vizsgálata erre a célra különösen alkalmas. Jelen kutatásunkban leginkább rinocérosz fajok fogait használtuk. A fogzománc nagy részét kitevő apatit karbonát csoportjából mértünk ¹³C izotóp arányt, a foszfát csoportból ¹⁸O arányt. A ¹³C izotópok aránya az állat táplálkozásáról ad információt, mivel ez az elfogyasztott növényzetben található izotóp arányoktól függ. Főként a két különböző fotoszintézis utat követő, C3-as és C4-es típusú vegetációt lehet elkülöníteni a módszerrel, de C3-as növényzet esetén az értékek a terület olyan változóira is utalnak, mint az éves átlagos csapadék mennyiség, vagy az erdei lombkorona zártsága. Más szempontból következtetni lehet az adott élőhelyen élő fajok különböző ökológiai sajátosságaira. Az ¹⁸O izotóp aránya nagy növényevő emlősök esetén jól követi az általuk elfogyasztott víz izotóp arányait. Ha feltételezzük, hogy az elfogyasztott víz a helyi csapadékot reprezentálja, a csapadék és a hőmérséklet közötti kapcsolat alapján a terület éves átlaghőmérsékletét lehet megbecsülni.

A kutatásban használt összesen 80 minta a Kárpát-medencéből és Olaszország területéről származik. A minták és lelőhelyek kora a kora Pliocéntől a kora Pleisztocénig terjedő időszakot (~5-1Ma) fogja át. A minták kora biosztratigráfiai magnetosztratigráfiai vizsgálatokból és esetekben radiometrikus kormeghatározások alapján ismert.

Az állati szövetek közül a fogzománc a legellenállóbb szövet, amely eredeti összetételét évmilliókig megőrizheti. A diagenézis hatására azonban a fogzománcban is módosulhatnak az izotóp arányok. Elsődleges vizsgálataink

azt mutatták, hogy a diagenézis nem befolyásolta számottevő mértékben a minták izotóp értékeit, így azok környezeti rekonstrukcióra alkalmasak. A ^{13}C eredmények C3-as típusú vegetáció fogyasztására utalnak, mind a Kárpát medencében, mind Olaszország területén. A legtöbb eredmény közepesen nedves ligetes, élőhelyekre utal, bár több területen, és időszakban zárt erdők is jelen lehettek. Ezek előfordulása a legjellemzőbb a kora Pliocénben és több időszakban Észak Olaszország területén. A kora Pliocén minták esetén az éves átlagos csapadékmennyiségre a jelenleginél sokkal, akár 1000-1500mm-rel magasabb értékek adódtak mind a Kárpát medence, mind Olaszország esetén. A legtöbb területen ebben az időszakban az éves átlagos hőmérséklet is több fokkal magasabb lehetett, mint napjainkban. Hosszú távú trendként a hőmérséklet és csapadék mennyiségének csökkenését lehet megfigyelni, ami azonban nem egyenletes, hullámzások jellemzik. Ez valószínűleg a glaciális-interglaciális ciklusok megjelenésére utal az északi féltéke eljegesedése (~2,7Ma) után, majd ezek erősödésére a kora Pleisztocénben. Az izotóp arányok alapján megfigyelt jelenségek legnagyobb részben összhangban vannak a korábbi palinológiai, florisztikai, faunisztikai vizsgálatok megfigyeléseivel.

Támogatás: Sciex grant Nr. 13.083

O2.9

Bioaktív takarmány-kiegészítők hatása intenzíven nevelt pontyivadék (*Cyprinus carpio*) termelési paramétereire

Csorvási Éva, Fehér Milán, Juhász Péter, Stündl László, Bársony Péter
Debreceni Egyetem Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar, Állattudományi, Biotechnológiai és Természetvédelmi Intézet, Debrecen

A halastavakban rejlő jelentős termelési lehetőségekből kifolyólag, a haltermelés-fejlesztés egyik legkézenfekvőbb területe **a halastavakban rejlő termelésbiológiai potenciál jobb kihasználása.**

A megfelelő mennyiségű és minőségű halhús előállításához a tógazdasági haltermelőknek korszerű takarmányozási-technológiákra van szükségük. Az utóbbi időben a jó minőségű, teljes értékű haltápok elérhetővé válásával, a pontycentrikus termelés intenzifikálása előtérbe került. A tápok, takarmány kiegészítőkkel történő dúsításával javulhat a takarmányhasznosulás, gyorsabb növekedésre, illetve egy egészségesebb állományra tehetünk szert. Ponty ivadékokkal végzett 8 hetes takarmányozási kísérletünkben, egy kereskedelmi forgalomban kapható tápot egészítettünk ki különböző

dózisokban, egy kizárólag természetes anyagokat tartalmazó ásványi takarmány alapanyag készítménnyel, illetve egy ugyancsak természetes eredetű probiotikummal. Mindkét anyagot 0,5; 1 és 2 %-ban adagoltuk a ledarált táphoz, majd azt újraformáztuk. A kísérlet időtartama alatt napi háromszori etetéssel, ad libitum takarmányoztuk a halakat.

A 8. hét végén kapott eredményeink alapján elmondható, hogy a huminsav tartalmú szerves ásványi kiegészítő, melyet kísérletünkben használtunk, elősegíti a fajlagos takarmány felhasználás javulását, de nem éri el a probiotikus kiegészítőnél kapott értékeket. Minél nagyobb dózisban alkalmaztuk a huminsavas kiegészítést, a takarmány-együttható értéke annál kedvezőbb volt, míg ez a probiotikum esetében nem mondható el. A kapott FCR értékekből kiemelkedő eredményt adott a 0,5%-ban dúsított probiotikus kezelés, amely jelentős különbséget mutat a kontroll csoporthoz viszonyítva. Itt mutatkozik meg leginkább a takarmány-kiegészítő etetésének azon előnye, miszerint javul a takarmányhasznosulás.

Mind a huminsav, mind pedig a probiotikum kiegészítés immunrendszerre ható pozitív tulajdonságát tükrözi a megmaradás is. A pontyok egészségesebbek, ellenállóbbak lettek, és nagyobb súlygyarapodást értek el csekély mértékű elhullás mellett.

A két alkalmazott takarmány-kiegészítővel kezelt csoportokat összevetve megfigyelhető, hogy a probiotikus készítménnyel való kiegészítés minden alkalmazott mennyiségében felülmúlta a huminsavas kiegészítéssel etetett csoportokat, az átlagsúlyok és a biomassza tekintetében egyaránt.

8 hetes kísérletünk befejeztével a tendenciák alapján elmondható, hogy a huminsav tartalmú ásványi kiegészítő és a probiotikus kiegészítő is hatékonyan alkalmazható a pontyok utónevelésében.

Kulcsszavak: ponty, táp, probiotikum, huminsav

O3.1**Juvenile populations of club mosses: occurrence and diversity**Radvile Rimgaile-Voicik*Vilnius University, Faculty of Natural Sciences, Department of Botany and Genetics, Vilnius, Lithuania*

Introduction: Life cycle of club mosses (family *Lycopodiaceae* P. Beauv. ex Mirb.) consist of two stages. In the alternation of generations diploid vascular sporophytes (asexual generation) alternate with haploid multicellular gametophytes (sexual generation). Research on club moss gametophyte ecology and organization of populations is crucial for understanding unique adaptations of these “living fossils”, lack of data remains a scientific problem. Juvenile club moss populations include subterranean gametophytes, sprouts of sporophytes and juvenile sporophytes. Our aim was to ascertain connections of these archaic plant communities to a certain environmental conditions.

Materials and methods: Research was conducted on populations of club moss gametophytes and juvenile sporophytes in *Pinus sylvestris* L. dominated forests of the Varena District in southern Lithuania. In every study site juvenile sporophyte populations were detected using standard route method. We used Braun-Blanquet cover-abundance scale for a vegetation analysis of 10 x 10 meter squares. The spot route method was used to evaluate the occurrence of sporophytes. Three species of club mosses were evaluated: *Lycopodium annotinum* L., *L. clavatum* L. and *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub. We determined occurrence frequency for three different sporophyte developmental stages: 1) adult sporophytes with strobili 2) adult sporophytes without strobili 3) juvenile sporophytes. In every research site three 0.25 m² soil samples with intact forest floor were collected. Then gametophytes were searched by gradually disassembling soil samples with tweezers. The coordinates and soil depth of every gametophyte located was registered.

Results: Average occurrence rate of adult club mosses was from 6.47 to 8.43% (from 33 to 43 spots from 510 assessed) and occurrence of juvenile sporophytes was from 0.39 to 6.86 % (from 2 to 35 spots from 510 assessed). Abundance in samples of 0.25 m² in size varied greatly. Vegetation analysis showed that forests mainly belong to ass. *Vaccinio vitis-idaea Pinetum*. Gametophytes of two different shapes (Type I and Type II according H. Bruchmann) were found in soils of pine forests. Majority of gametophytes were *Lycopodium* sp. (Type I according Bruchmann), also gametophytes of *Diphasiastrum* sp. (Type II according Bruchmann) were registered for the first time in Lithuania.

Juvenile sporophyte of club mosses occurred in forest blocks where adult clones with strobili were absent. This shows that the main function of juvenile sporophyte populations is to occupy new forest sites. Our results suggest that juvenile populations of gametophytes in pine forests are multi-aged and display a relatively stable degree of spatial aggregation.

03.2

Oxidatív stressz kialakulásának szerepe a méhen belüli fejlődési rendellenességek kialakulásában

Dugmonits Krisztina Nikoletta¹, Ferencz Ágnes², Zahorán Szabolcs², Orvos Hajnalka³, Hermeszt Edit²

¹Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Biokémiai és Molekuláris Biológiai Tanszék, Környezettudományi Intézet

²Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Biokémiai és Molekuláris Biológiai Tanszék

³Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Bevezetés: Terhesség során a megnövekedett oxigénigény miatt a reaktív oxigéngyökök (ROS) képződése fokozódik, melynek számos következménye lehet a magzat fejlődésére. A megnövekedett szabadgyök mennyiséghez számos külső és belső tényező hozzájárulhat. Ha a ROS felhalmozódnak a szervezetben, akkor oxidatív stressz alakulhat ki. Ezeknek a hatásoknak leginkább kitettek az méhen belül növekedésbeli elmaradással (IUGR) született újszülöttek, különösképpen, akik koraszülöttként jöttek a világra. Azokat az újszülötteket tekintjük fejlődésbeli elmaradottnak, akik gyengébben fejlettek, mint az azonos gesztációs héten született társaik 90 százaléka. Az IUGR a második leggyakoribb kórkép a koraszülés után. Az aerob szervezetekben az evolúció során kialakult az antioxidáns rendszer, mely három szinten biztosítja a sejtalkotó molekulák védelmét a szabadgyökökkel szemben.

Célkitűzés: Munkánk során arra kerestük a választ, hogy az antioxidáns státuszban esetlegesen bekövetkező változások kapcsolatba hozhatóak-e az IUGR újszülöttek születési paramétereivel, mint a gesztációs hét vagy a születési súly.

Anyagok és módszerek: A klasszikus biokémiai módszerek mellett, mint például enzimaktivitás mérés, molekuláris biológia módszereket, mint qPCR, immunhisztokémiai festések, fluoreszcens mikroszkópiát alkalmaztunk az IUGR újszülöttek antioxidáns státuszának vizsgálatához.

Eredmények és értékelésük: A köldökzsinór erek megfelelő állapota kritikus fontosságú az intrauterin fejlődés szempontjából. Ezek az erek biztosítják a

magzat megfelelő oxigén és táplálék ellátását. Munkánk során a koraszülött és érett IUGR újszülöttek oxidatív státuszát követtük nyomon különböző antioxidáns markerek expressziójának vizsgálatával. Az általunk vizsgált legtöbb marker expressziója csökkent mértékű volt a születési hétre való tekintet nélkül. Azonban az endotéliális nitrogén monoxid szintézis és a hemoxigenázok mRNS szintje szignifikánsan magasabb volt koraszülött IUGR újszülöttek esetében, mint érett társaiknál. A megemelkedett expresszió következtében fokozódik a nitrogén- és szén-monoxid szint. Ennek a két Janus-arcú molekulának a túltermelése lehet életmentő, de akár toxikus is a magzat fejlődési állapotának függvényében.

Kulcsszavak: Anitoxidáns védelmi rendszer, IUGR, Oxidatív stressz, Szabadgyök

O3.3

Alkalmazhatóak-e a kovaalga ökológiai guildek az ökológiai állapot becslésére a duna esetében?

Trábert Zsuzsa¹, Kiss Keve Tihamér², Ács Éva², Tóth Bence²

¹ELTE

²Duna-kutató Intézet

Az Európai Unió Víz Keretirányelv előírja a felszíni vizek ökológiai állapotának rendszeres felmérését. A monitoring öt élőlénycsoport vizsgálatával történik, ahol a kovaalgák is helyet kaptak, mint indikátor értékű csoport. Jelenleg a faj alapú határozás a vízminősítés alapja, melynek során a kovaalga fajok relatív egyedszámának és a hozzájuk rendelt (a környezeti változókkal szemben mutatott) érzékenységi és indikátor értéknek a segítségével ún. vízminősítő indexeket fejlesztettek. Magyarországon a Duna esetében elfogadott és alkalmazott metrika a szennyezés érzékenységi index (IPS = Index of Pollution Sensitivity).

Azonban egyre több vizsgálatot végeznek ún. kovaalga ökológiai guildekkel mint a vizek minősítésére irányuló metrikák fejlesztésével. Egy-egy guild az adott környezethez különböző módon alkalmazkodó kovaalga fajok összességét jelenti. A nemzetközi szakirodalom négy ilyen guildet különböztet meg, melyek a tápanyaggal és a vízsebességgel szemben mutatnak összefüggéseket kis vízfolyásokban. Ezek a következők: *'high profile'* guild – tolerálják a magas tápanyag tartalmat, de nem alkalmazkodtak a nagy vízsebességből fakadó diszturbanciához; *'low profile'* guild – a nagy vízsebességből adódó zavarásnak ellenállnak, míg a magas tápanyagtartalommal szemben érzékenyen reagálnak; *'motile'* guild – arányuk

növekszik a tápanyag grádiens mentén; *'planktic'* guild – lebegő életmódú fajok, melyek különböző morfológiai adaptációkkal alkalmazkodtak a lentikus környezethez.

Vizsgálataink során arra kerestünk választ, hogy egy olyan nagy folyóban, mint a Duna mennyire reflektálnak az ökológiai guildek a tápanyagtartalomra. Három éven keresztül, havonként vizsgáltuk Gödnél a Dunában a kovaalga bevonat összetételét, mellyel párhuzamosan a víz fizikai, kémiai változóinak mérésére is sor került. A Pearson-féle korrelációs együttható alapján a guildek közül csupán kettő (*'motile'* guild és a *'planktic'* guild) mutatott szignifikáns kapcsolatot a foszfáttartalommal. A *'motile'* guild és a PO₄-P közötti korrelációs együttható értéke $r = 0,494$; a *'planktic'* guild és a PO₄-P közötti $r = -0,574$ volt. Az IPS index és a PO₄-P között pedig $r = -0,308$ értéket kaptunk.

A foszfáttal ellentétben a nitráttal egyetlen guild sem mutatott korrelációt; az IPS és a NO₃-N között azonban szignifikáns kapcsolatot tapasztaltunk ($r = 0,277$).

Az IPS és az egyes guildek közötti kapcsolatot is megvizsgáltuk. Csupán a *'low profile'* és a *'motile'* guilddel korrelált ($r = 0,489$ és $r = -0,429$).

Egy, a tápanyag tartalomra nézve homogén rendszerben (keresztiszelvény vizsgálat) is megnéztük az ökológiai guildek arányának változását. Abban az esetben, amikor azonos mederanyag típusról gyűjtöttünk mintát, a guildek aránya nagyobb homogenitást mutatott (CV%_{HPG}=52,937; CV%_{LPG}=54,295; CV%_{MG}=27,349), mint amikor a mederanyagok eltérőek voltak (CV%_{HPG}=99,706; CV%_{LPG}=78,271; CV%_{MG}=71,893).

Egy harmadik kísérleti rendszerben pedig a tápanyagtartalom mellett kizártuk a fényintenzitásból, ill. az eltérő vízsebességből adódó lehetséges hatásokat, csupán az aljzat felszíne között voltak különbségek. A guildek arányában ebben az esetben is tapasztaltunk különbségeket (CV%_{HPG}=19,958; CV%_{LPG}=82,979; CV%_{MG}=28,008).

Eredményeink alapján úgy gondoljuk, hogy a faj alapú ökológiai állapotértékelést egy ilyen nagy folyó esetében, mint a Duna nem helyettesítheti a kovaalga ökológiai guildek vizsgálata alapján történő állapotértékelés, mivel a guildek aránya nem csupán a humán terhelések hatására változik a bevonatban.

O3.4

Az ócsai Öreg-turjánon végzett rekonstrukciós munkálatok hatásai a bevonataalkotó kovaalgák összetételéreFöldi Angéla¹, Tóth Bence², Kiss Keve Tihamér², Ács Éva²¹ELTE Környezettudományi Doktori Iskola²MTA Ökológiai Kutatóközpont, Duna-kutató Intézet

Vizsgálati területünk a Duna-Tisza közén található ócsai Öreg-turján, mely az Ócsai Tájvédelmi Körzet részét képező, a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság kezelése alatt álló, fokozottan védett, poszt glaciális reliktum tőzegláp. Védettségét a Natura 2000 és a Ramsari Egyezmény is biztosítja. Az elmúlt évtizedekben ért jelentős antropogén behatások (lecsapolás, tőzégbányászat) miatt vált a nagy kiterjedésű vizes élőhelyek utolsó hírnökévé. Végül az egyre erősödő másodlagos szukcesszió (nádasok térhódítása, meder feltöltődése) és a talajvízszint csökkenése tette szükségessé a 2011-ben végrehajtott kiterjedt élőhely-rekonstrukciós munkálatokat. A beavatkozás a láp északi részét érintette, ahol nádaratással és részleges mederkotrással nyíltvizes felületeket hoztak létre, illetve vízszintjét szabályozták. A déli rész érintetlen maradt, a természetes vízjárását is meghagyták. Jelen kutatásunkban a rekonstrukció által okozott változásokra próbáltunk fényt deríteni a bevonataalkotó kovaalgák közösségek összetételének alakulásán keresztül úgy, hogy már a beavatkozás előtt is végeztünk fitobentosz vizsgálatokat. Mintáink a rekonstrukcióval érintett és nem érintett területekről származnak, összesen két lápszemből. A vizsgálat során nagy fajgazdagságot tapasztaltunk, többségük kozmopolita, szennyezést tűrő, de néhány természetvédelmi szempontból is figyelemre méltó, ritka előfordulású fajt is találtunk, mint az *Achnanthydium exile* (Kützing) Heiberg., az *Aulacoseira italica* (Ehr.) Sim., a *Halamphora normanii* (Rabh.) Levkov, a *Gomphonema vibrio* Ehr., a *Nitzschia radícula* Hust., a *Pinnularia cleveiformis* Krammer var. *cleveiformis*. Összességében elmondható, hogy a bevonataalkotó kovaalgák tekintetében egy igen diverz közösségről beszélhetünk. A vizsgálat során mintegy 139 fajt sikerült azonosítani, melyek közül 36 faj dominánsnak mondható. A rekonstrukciós munkálatok jelentős mértékű többletterhelést okoztak, ami a láp életét átmenetileg ugyan, de meglehetősen felbolygatta. Ezek a változások a bevonat összetételében is jól kimutathatóak voltak, azonban a láp puffer kapacitásának köszönhetően a rekonstrukció befejeztével visszaállt a beavatkozás előtti ökológia állapot, sőt mi több elmondhatjuk, hogy a rekonstrukció pozitív hatást gyakorolt a láp életére.

O3.5

Egy hasmenéssel járó házityúk picornavírusjának vizsgálata: egy új picornavírus genetikai jellemzése többszörös picornavírus fertőzés mellett

Adonyi Ádám¹, Boros Ákos², Pankovics Péter², Reuter Gábor²

¹Pécsi Tudományegyetem – Természettudományi Kar

²Baranya Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve
Regionális Virologiai Laboratórium – Pécs

A picornavírusok (*Picornaviridae*) kisméretű, pozitív, egyszálú RNS-genomú vírusok, melyek gerinces fajokat, köztük madarakat képesek megfertőzni. Madár picornavírusok jelenleg öt nagyobb filogenetikai klaszterbe sorolhatóak, melyek közül a madár encephalomyelitis vírust (*Tremovirus* nemzetség) és a sicinivírust (*Sicinivirus* nemzetség) házityúkokból (*Gallus gallus domesticus*) azonosították, azonban hazai mintából származó törzseik genetikai diverzitását még nem vizsgálták. Az *Avihepatovirus*, *Avisivirus* és "Aalivirus" nemzetségekkel (avihepatovírus klaszter) rokon picornavírust vizsgálataink kezdetekor házityúkokból még nem mutattak ki. Az avihepatovírus klaszter tagjainak karakterisztikus ismertetőjegye a genomjaik által tandem kódolt három, eltérő funkciójú 2A fehérje.

Virális metagenomikai és RT-PCR módszerek alkalmazásával egy hasmenéssel járó házityúk kloakamintájából eddig három különböző madár picornavírust, köztük az első hazai madár encephalomyelitis vírust, sicinivírust és egy új nemzetségbe tartozó picornavírust sikerült azonosítani, amelyet a mintavétel helyéről (Orosháza) Orivírus A1-nek (OrV-A1) neveztünk el. Az OrV-A1 a filogenetikai vizsgálatok szerint az avihepatovírus klaszter egy új tagja, amelynek genomja 7037 nukleotid hosszúságú. Az Orivírus A1 kimutatható volt hasmenéssel és tünetmentes állatokból egyaránt. A vírus genomja (i) kettes típusú belső riboszóma kötő hellyel (IRES), (ii) egyetlen, ismeretlen funkciójú 2A fehérjét kódoló régióval, (iii) mindemellett többszörösen ismétlődő szekvencia motívumokkal, valamint az ezt követő A, U, G, bázisokban gazdag régióval bíró 3' nem kódoló régióval (3'UTR) rendelkezik. Az OrV-A1 3'UTR-jének ismétlődő motívumai magas fokú hasonlóságot mutattak a filogenetikailag távoli, házi szárnyasokból azonosított megrivírusok (*Megrivirus* nemzetség) 3'UTR-re jellemző úgynevezett "A egységekkel". A avihepatovírus klaszter tagjaitól eltérő 2A fehérje és a 3' UTR régióknak megrivírus-szerű "A egységei" az orivírus evolúciója során bekövetkezett többszörös rekombinációs eseményekre utalhatnak. A virális metagenomikai módszerrel kapott szekvencia-kontigok utólagos elemzése egy második orivírus genotípus (Orivírus A2) jelenlétére

utaltak. Az Orvírus A2 genomjának felépítése megegyezik az OrV-A1 genom-felépítésével mind IRES, 3'UTR, mind pedig genom-organizáció tekintetében. Azonban az azonos genom-régiók szekvencia összehasonlításai az immundomináns VP1 (86,6% aminosav egyezés) kapszid fehérjerész helyett, a nem-strukturális fehérjét kódoló 2A (65,6% aminosav egyezés) régiót mutatták a legváltozékonyabbnak. A 2A genom-régiók különbsége a picornavírusok különböző genom-régiójának eltérő sebességű evolúciójára, mozaikos picornavírus genom-felépítésre utalnak. A mintából egyidőben kimutatott különböző picornavírusok nehezítik a kórkép etiológiai háttérének tisztázását.

Támogatás: OTKA, Nemzeti Kiválóság program, Kriszbacher Ildikó Ösztöndíj

O3.6

Mecseki bükkösök fás szárú újulatának vizsgálata

Csicsek Gábor, Hollós Roland, Ortmann-né Ajkai Adrienne
Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar

A természetes erdőfelújulás, erdődinamika meghatározó része a megfelelő mennyiségű és összetételű fás szárú újulat jelenléte erdeinkben. Az újulat hiánya, vagy nem megfelelő összetétele gátja lehet a folyamatos erdőborítás, és a megfelelő elegyarány létrejöttének, melyek a 2009-es Erdőtörvény legfőbb célkitűzései közé tartoznak. A fás szárú újulat mennyiségére és összetételére nagy hatással lehet a nagytestű növényevők, különösen a szarvasfélék rágása.

Kutatásunkban 2014 nyarán, a Mecsek-hegység területén vizsgáltuk az újulat és cserjeszint összetételét és állapotát, ezen belül a nagyvad (őz, gímszarvas) hatását az egyes fajokra. A felmérés során különböző korú mecseki bükkös (*Helleboro odoro-Fagetum*) állományokban választottunk ki 30 db NATURA 2000 besorolású erdőrészletet, melyekben erdőrészletenként 2-4 alminta pontot helyeztünk el. A mecseki bükkösök mind gazdasági, mind ökológiai szempontból kiemelkedő fontosságúak. Munkánk során összesen 76 alminta pontban végeztük el a fás szárú fajok vizsgálatát, melynek során minden 10-200 cm közötti fás szárú egyed esetében meghatároztuk a fajt, megmértük a magasságát és megvizsgáltuk a csúcshajtás rágottságát.

Vizsgálatunk során 32 faj, összesen 4113 egyedet mértük fel, az átlagos egyedszám 16912 db/ha. A felmért egyedek több mint 50 %-a bükk volt. A bükk mellett nagyobb számban jelent meg még az ezüst hárs, a gyertyán, a kocsánytalan tölgy, juhar (mezei, hegyi, korai), és kőris (magas és virágos) fajok. A cserjefajok közül nagyobb mennyiségben fagyalt, vadrózsát és egybibés galagonyát találtunk. Az erdőrészletenkénti átlagos fajszám 9 volt. A

felmért 4113 egyedből 2972 egyed volt ép, és 1141 egyed volt rágott. Tehát a teljes területre vetített átlagos rágottság mértéke: 27,74 % ($\pm 12,4$ %). A főfafaj (bükk) esetében a rágottság átlaga 13,18 %, míg mellékfafajok és cserjefajok esetében ez az érték 46,74 %. A mért különbség a fő és mellékfafajok között nem parametrikus Mann-Whitney U teszttel vizsgálva szignifikáns. A gyertyán és a mezei juhar esetében a felmért egyedek több mint 60 %-án rágás nyomait tapasztaltunk, míg a bükk egyedek esetében ez az érték 15 % alatt maradt.

Összességében elmondható, hogy az általunk vizsgált területeken a főfafaj újulata megfelelő mennyiségben van jelen, és a területen elő nagyvadak által kevésbé károsított, így a természetes felújulás lehetősége a bükk esetében biztosított. A mellékfafajok is megfelelő mennyiségben vannak jelen az általunk vizsgált erdőrészekben, tehát hosszabb távon (megfelelő erdőszeti technológia és környezeti tényezők mellett) elegyes állományok létrejöttek az esélye is megvan.

A kutatást és a konferencián való részvételt a PTE-TTK Szentágotthai János Szakkollégium, Akkreditált Kiváló Tehetségpont támogatta.

O3.7

Antioxidáns szintek változása excentrikus edzés hatására különböző korcsoportokban

Szabó Edina^{1,2}, Szénási Nikolett Lilla⁴, Gazdag Zoltán³, Heckel Zoltán⁵, Váczai Márk², Wilhelm Márta², Tékus Éva²

¹Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar, Biológiai Doktori Iskola, Pécs

²Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar, Sporttudományi és Testnevelési Intézet, Pécs

³Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar, Biológia Intézet, Pécs

⁴Testnevelési Egyetem Sporttudományi Kutatóintézet, Budapest

⁵Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Egészségtudományi Doktori Iskola, Pécs

A testedzés hatására az oxigén felvétel növekszik, így a szervezetben a keletkezett reaktív oxigén gyökeinek akkumulációja tapasztalható. Ez segíti az antioxidáns rendszer adaptációs folyamatait, így az oxidatív károsodás csökkenhet. Kutatásunk célja volt egy kéthetes edzés hatását vizsgálni fiatal ($24,56 \pm 2,4$ év) és idős ($63,67 \pm 5,34$ év) edzetlen férfiakon különböző antioxidáns enzim szintjének változásán keresztül.

A vizsgálati személyek alsó végtagon kivitelezett excentrikus-koncentrikus kontrakciókat (Multicont II dinamométer) hajtottak végre kéthetes edzésprogram (3edzés/hét, 15 db excentrikus kontrakció, 4 sorozatban) során. Intravénás vért vettünk terhelés előtt, a terhelést követő 1. és 2. napon, 1 és 2 héttel később. A vérplazma markereit (teljes antioxidáns kapacitás (TAC), tiol-csoport, kreatin-kináz (CK),) spektrofotométerrel határoztuk meg. Az idős csoportban a kéthetes edzés alatt folyamatosan nőtt a TAC, míg a fiatal csoportban 48 óra után érte el a csúcst. Az idős csoportban mért tiol-csoport tartalom 1 hét után érte el a maximumot, a fiatal csoportban folyamatosan emelkedett az értéke. Az edzési intervallumot követően szignifikáns különbséget ($p=0,05$) mutatkozott a két csoport tiol-csoport szintekben. Mindkét vizsgálati csoportban 24 óra elteltével regisztráltuk a CK maximumot. Szignifikáns különbséget találtunk a két csoport között 24 ($p=0,002$) és 48 ($p=0,011$) óra elteltével. Negatív korrelációt figyeltünk meg a TAC és CK között ugyanezekben az időpontokban ($p_{24}=0,004$, $r_{24}=-0,645$, $p_{48}=0,025$, $r_{48}=-0,524$), ami arra utal, hogy a nagyobb számú izomsérülés miatt az antioxidáns értékek adott időpontban alacsonyabb szinten állnak. Idős korban a nyugalmi TAC, tiol-csoport tartalom és CK enzim aktivitás volt alacsonyabb, ami az életkor előrehaladtával bekövetkező folyamat. Az idős csoportban a kéthetes edzést követően a TAC javulását bizonyítottuk, míg a vérplazma tiol-csoport tartalmának folyamatos emelkedését figyeltük meg a fiatal csoportban. További kutatások szükségesek ahhoz, hogy az antioxidáns rendszerek esetleges változásait, a szervezetre kifejtett pontos hatásait megismerjük.

O3.8

A fény nemklasszikus állapotainak haladóhullámú előállításá

Molnár Emese¹, Mogyorósi Gábor¹, Varga Árpád¹, Mechler Mátyás¹, Ádám Péter^{1,2}

¹PTE TTK Fizikai Intézet

²MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont

A fény nemklasszikus állapotainak előállításá napjainkban is intenzíven kutatott téma. A Schrödinger-macská állapotok olyan speciális nemklasszikus állapotok, amelyek két ellentétes fázisú koherens állapot szuperpozíciójaként állnak elő. Ezek az állapotok számos kvantumoptikai és kvantuminformatikai eljárás gyakorlati megvalósításához szükségesek. Előállításukra az irodalomban számos javaslat született^[1]. A Schrödinger-macská állapotok haladóhullámú előállítására alkalmas egyik közelmúltban bevezetett sémá^[2]

két koherens állapot kis szeparációjú szuperpozícióját használja, amelyek kereszt-Kerr-effektuson alapuló eljárással hozhatók létre^[3].

Érdekes probléma, hogy tetszőleges nemklasszikus állapot létrehozható-e haladóhullámú módon egyetlen berendezésben. Az ezt a célt megvalósító kvantumállapot-tervezési eljárás egyik hatékony eszköze a diszkrét koherens állapot szuperpozíciók használatán alapul. Megmutatták, hogy tetszőleges kvantumállapot nagy pontossággal közelíthető a fázistér valós egyenesén illetve körén vett, kisszámú koherens állapot szuperpozíciójával^[4]. Új eredmény, hogy több nemklasszikus állapot nagy pontossággal előállítható koherens állapotok egy fázistérbeli rácson vett szuperpozíciójával is^[5].

Az előadásban egy olyan kísérleti elrendezést mutatunk be, amellyel több nemklasszikus kvantumállapot állítható elő haladóhullámú módon. Az elrendezés csak lineáris optikai eszközöket, nyalábosztókat és homodin méréseket tartalmaz. Az eljárás a nemklasszikus állapotokat a fázistéren egyenesén illetve rácán vett diszkrét koherens állapot szuperpozíciókon keresztül állítja elő.

Egy olyan numerikus módszert fejlesztettünk ki, mely meghatározza a bemenő állapotok és a homodin mérések paramétereit úgy, hogy a célállapot pontossága és adott elvárt pontosság mellett az állapot feltételes előállításának valószínűsége a legnagyobb legyen. Az eljárás nagy pontossággal állítja elő összenyomott koherens állapotokat, a fotonszám-állapotokat, fotonszám szuperpozíciókat, és eltolt összenyomott fotonszám-állapotokat. Elemeztük a különböző veszteségek hatását az adott analízisben.

^[1]S. Glancy, H.M. Vasconcelos, *J. Opt. Soc. Am.* **B 25**, 712 (2008)

^[2]P. Adam et al, *Phys. Scr.* **T140**, 014011 (2010)

^[3]C.C. Gerry, *Phys. Rev. A* **59**, 4095 (1999)

^[4]S. Szabo et al, *Phys. Rev. A* **53**, 2698 (1996), J. Janszky et al. *Phys. Rev. A* **51**, 4191 (1995)

^[5]Adam et al, *Phys. Scr.* Topical Issues: 150 years of Margarita and Vladimir Man'ko, meghívott közlemény (elfogadva) (2015)
<http://arxiv.org/abs/1411.6781>

Fotonszám-állapot szuperpozíciók haladóhullámú előállítása

Mogyorósi Gábor¹, Molnár Emese¹, Varga Árpád¹, Mechler Mátyás¹, Ádám Péter^{1,2}

¹*PTE TTK Fizikai Intézet*

²*MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont*

A fény speciális kvantumállapotainak előállítása és alkalmazása fontos kutatási téma a kvantumoptikában. A gyakorlati felhasználás szempontjából alapvető szerepet játszanak azok a kutatások, amelyek a nemklasszikus állapotok haladóhullámú előállításával foglalkoznak.

Az előadásban egy olyan kísérleti elrendezést mutatunk be, amellyel tetszőleges nemklasszikus kvantumállapot hozható létre haladóhullámú módon. Az elrendezés a Schrödinger-macska állapotok haladóhullámú előállítására alkalmas egyik közelmúltban bevezetett sémán alapul^[1], amely csak lineáris optikai eszközöket, nyalábosztókat és homodin méréseket tartalmaz. Megmutattuk, hogy a lineáris optikai rendszer két bemenetére egy ismert nemklasszikus állapotot, az ún. összenyomott vákuumállapotot csatolva, a bemenő állapot és a homodin mérés paramétereinek változtatásával tetszőleges, véges számú fotonszám-állapot szuperpozíciója állítható elő. Az összenyomott vákuumállapot kísérletileg előállítható többféle módon^[2,3], például optikai parametrikus oszcillátorral^[4].

Kidolgoztunk egy numerikus módszert, amely meghatározza a bemenő állapotok és a homodin mérések paramétereit úgy, hogy a kimenő nemklasszikus állapot pontossága és adott pontosság mellett a célállapot feltételes előállításának valószínűsége a legnagyobb legyen.

^[1]P. Adam, T. Kiss, Z. Darázs, I. Jex, Phys. Scr. **T140** 014011 (2010)

^[2]Zheng Yao-Hui et al, Chinese Phys. B **22** 094206 (2013)

^[3]Mi Zhang et al, Opt. Lett. **38**, 4833-4836 (2013)

^[4]G. Breitenbach et al, J. Opt. Soc. Am. B **12** 2304 (1995)

O3.10**Lineáris terahertzes spektroszkópia**Unferdorben Márta*PTE TTK*

A terahertzes – régebbi nevén távoli infravörös – frekvenciatartomány elmúlt néhány évtizedben került a tudományos érdeklődés központjába a 0.1-30 THz frekvencián sugárzó források gyors fejlődésének és a sugárzás újonnan felfedezett speciális tulajdonságainak, alkalmazási lehetőségeinek köszönhetően. Mára terahertzes hullámokat széles körben alkalmaznak, például az orvostudományban, biztonságtechnikában és anyagvizsgálatban.

A terahertzes anyagvizsgálati módszerek egyike a lineáris terahertzes spektroszkópia. A time-domain spektroszkópiai módszerrel (THz-TDS) rövid, közel egyciklusú THz-es impulzusokat bocsátunk keresztül a vizsgált anyagon, és az impulzusok térerősségének időbeli változását mérjük. A mintán áthaladó és a minta nélküli területen haladó impulzusok időbeli alakjának összehasonlítása több információt nyújt a vizsgált anyagról, mint a más spektroszkópiai vizsgálati eljárások során végzett intenzitásmérések, a THz-TDS módszer lehetővé teszi az anyag frekvenciától függő abszorpciós együtthatójának és törésmutatójának meghatározását is a 0.2-2 THz tartományon.

Kutatómunkám során a PTE TTK Fizikai Intézetben THz-TDS módszerrel az anyagok széles körét vizsgáltam, többek között a terahertzes tudományban alkalmazott nemlineáris kristályokat (például lítium-niobát), a világító diódákban alkalmazott félvezető anyagokat (például gallium-foszfid) és PTE TTK Kémiai Intézetében előállított szupramolekuláris kémiai mintákat (rezorcinarén-alapú kavítand molekulák).

Előadásomban az eddigi mérési eredményeimet mutatom be, rávilágítva a mért adatok kiértékelésének nehézségeire és ezek megoldási lehetőségeire.

O3.11

Lézeres részecskegyorsítás híg plazmában

Pocsai Mihály András¹, Barna Imre Ferenc², Varró Sándor²

¹Pécsi Tudományegyetem Fizika Doktori Iskola

²MTA Wigner Fizikai Kutatóközpont

Napjainkban egyre nagyobb érdeklődés övezi a részecskegyorsítás új technológiákkal történő megalapozását. Ezek közül a legintenzívebben kutatott módszer a lézeres-plazmás modell, melynek elméleti alapjait Tajima és Dawson fektették le 1979-ben. Számításaik szerint elegendően nagy intenzitású, rövid lézerimpulzusokkal nagy amplitúdójú plazmahullámokat lehet kelteni egy híg plazmában – a híg itt azt jelenti, hogy a plazma sűrűsége jóval kisebb a lézerfényre vonatkoztatott kritikus sűrűségnél –, a lézerfény nyomában keletkező ébredő hullámok pedig alkalmasak arra, hogy a plazmába injektált elektronoknak energiát adjanak át, felgyorsítsák azokat. A technológiai korlátok miatt igazán releváns kísérleti eredmények csak a XXI. században születhettek, ugyanis a korábban említett nagy csúcsintenzitású, rövid lézerimpulzusokat előállítani képes lézerrendszereket csak a CPA technológia kifejlesztése után lehetett csak építeni. Az elméleti munkát a plazmafizikai szimulációk komoly számításgénye tette – és teszi napjainkban is – nehezzé. Szerzőtársaimmal ez utóbbi problémát igyekeztünk áthidalni. Kidolgoztunk egy olyan alternatív elméletet, melyben a plazmát, mint közeget csak a törésmutatóján keresztül vettük figyelembe. Egyrészecskés modellünkben a lézeres-plazmás részecskegyorsítás elméleti tanulmányozása a klasszikus, relativisztikus elektrodinamika mozgásegyenleteinek megoldására redukálódott. Az egyenletek numerikus megoldásainak tanulmányozása során kapott eredmények jó egyezést mutatnak a kísérletek illetve a jóval kifinomultabb PIC szimulációk eredményeivel. Munkánkban nem csak monokromatikus lézerfény indukálta részecskegyorsítást tanulmányoztuk: szimulációkat végeztünk másodharmonikust is tartalmazó, bikromatikus lézerfény alkalmazására is.

O3.12**Természettudományos mérésekre alapozott oktatási módszerek hatásvizsgálata – kutatási előkészületek**

Molnár Milán¹, Medvegy Tibor²

¹*Szent-Györgyi Albert Agóra*

²*Pannon Egyetem Mérnöki kar Fizika és Mechatronika intézet*

Előadásunkban egy elindulóban lévő kutatást mutatunk be. A kutatásunk során hatásvizsgálatot végzünk egy az elmúlt évek alatt kifejlesztett oktatási módszer egy bizonyos rész területéről. A módszer az általános iskola felső tagozatosainak természettudományos nevelését célozza a diszciplináris tanulmányokat megelőzően. A legfontosabb jellemzője, hogy a gyermekek által végezhető kísérleteken alapul. Ezeknek a kísérleteknek egy része kifejezetten kvantitatív mérést jelent, elsősorban fizika témában. A gyerekek tehát saját méréseket végeznek, melyek eredményeit a korosztályuknak megfelelő szinten értékelnek, és következtetéseket vonnak le.

A módszer remélt következménye, hogy általa növelhető a gyerekek természettudományos érdeklődése, és ezáltal a fizika és kémia tantárgyak tanulásának kezdetekor a tantárgyi attitűdök.

A kísérlet során három véletlenül választott csoportot hasonlítottunk össze, melyek közül az egyik lesz a kontroll. A másik két csoport részt vesz egy-egy három alkalomból álló foglalkozássorozaton. A két foglalkozássorozat különbözik egymástól, az egyik során hagyományos eszközökkel végzik a méréseket, míg a másik esetben a fő mérőeszköz az okostelefon lesz. A kísérlet során a két különböző foglalkozássorozaton részt vett csoportot hasonlítjuk össze egymással, illetve a kontroll csoporttal. Attitűd és tudásszint mérést a foglalkozássorozat kezdete előtt, illetve a teljes sorozat lezárása után végzünk.

O4.1

Foszfin-oxidok redukciója szilánokkal – környezetbarát megoldások

Kovács Tamara, Keglevich György

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Szerves Kémia és Technológia Tanszék

Az aszimmetrikus hidrogénezési és hidroformilezési reakciók iránti növekvő érdeklődés miatt, manapság fontossá vált az átmenetifém-komplex katalizátorok ligandumaként alkalmazható optikailag aktív foszfinok és származékainak előállítására. A háromvegyértékű foszfinokat továbbá szerves kémiai átalakításokban, mint például a Wittig-, Mitsunobu- és Appel reakciókban használják. Ezekben a szintézisekben melléktermékként foszfin-oxidok keletkeznek, melyek regenerálását általában érzékeny és/vagy drága redukáló szerekkel valósítják meg. Kutatómunkánk során a foszfin-oxidok deoxigénezésének viszonylag olcsó és felhasználóbarát szilán reagensekkel történő megvalósítását és tanulmányozását tűztük ki célul. A redukciók elvégzését —a korábbi leírásokkal ellentétben— katalizátorok nélkül kívántuk megvalósítani. Munkámban néhány 1-fenil-foszfolén 1-oxid, 1-fenil-foszfolán 1-oxid, diaril-fenilfoszfin-oxid és dimetil-fenil-foszfin-oxid redukcióját vizsgáltuk fenilszilán (PhSiH_3), 1,1,3,3-tetrametil-disziloxán (TMDS) és polimetil-hidrosziloxán (PMHS) redukálószerekkel. A reakciókat toluolos illetve oldószermentes közegben végeztük különböző hőmérsékleteken, hagyományos vagy mikrohullámú (MW) fűtést alkalmazva. A foszfin-oxidok és a szilán redukálószerreaktivitásbeli különbségét egyaránt feltérképeztük. A reakciókörülmények tekintetében azt találtuk, hogy a MW technika és az oldószermentes közeg alkalmazása nagyban elősegítette a hatékony átalakulást. Ily módon a foszfin-oxidok redukációjában egy jó alternatív megoldást jelenthet a fent említett, olcsóbb szilán redukálószer alkalmazása, melyek MW és oldószermentes körülmények közötti használata zöldkémiai szempontból is előnyös lehet.

Kulcsszavak: foszfin-oxid, foszfin, deoxigénezés, szilánok, környezetbarát redukció, mikrohullám, zöldkémia

Támogatás: Sanofi - Chinoin Zrt., OTKA No K83118., Pro Progressio Alapítvány

H-foszfónátok alkoholízisének tanulmányozásaTajti Ádám¹, Bálint Erika², Keglevich György¹¹*Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Szerves Kémia és Technológia* *Tanszék*²*MTA-BME Szerves Kémiai Technológia Tanszéki Kutatócsoport*

A modern vegyész számára kiemelt fontosságú, hogy a felmerülő kémiai feladatokhoz minél „zöldebb” szintézismódszereket dolgozzon ki. Ehhez megfelelő eszköz lehet a mikrohullámú (MW) technika, hiszen alkalmazásával a reakciók hatékonyabbá, gyorsabbá és szelektívebbé tehetők, illetve bizonyos esetekben elkerülhető az oldószeres és katalizátoros alkalmazása¹. Kutatómunkánk során olyan vegyületek környezetbarát szintézisének kidolgozását tűztük ki célul, melyek számos szerves kémiai szintézisben fontos intermedierek lehetnek. A reakciók során különböző *H*-foszfónátok (dialkil-foszfítok) alkoholízisét vizsgáltuk MW körülmények között, katalizátor hozzáadása nélkül. Tanulmányoztuk az alkoholtartalom, a hőmérséklet, valamint a reakcióidő hatását a konverzióra. A paraméterek hatásának részletes feltérképezésével kerestük az optimális reakciókörülményeket. Összehasonlításképpen hagyományos (termikus) körülmények között is végeztünk kísérleteket. A *H*-foszfónátok és alkoholok reakciójában a körülményektől függően vegyes *H*-foszfónátokat és a kiindulási vegyülettől eltérő *H*-foszfónátokat kaphatunk.^{2,3} A dialkil-foszfítok többek között növényvédőszeres alapanyagok lehetnek, a vegyes származékok pedig P-királis vegyületek építőköveiként szolgálhatnak. Amennyiben diolokkal végezzük el az alkoholízist, ω -hidroxialkoxi-csoportot tartalmazó termékeket nyerhetünk, ha pedig aminoalkollokkal valósítjuk meg a reakciót, aminovégcsoporttal rendelkező vegyületekhez juthatunk.⁴ A több reaktív végcsoportot tartalmazó molekulák többek között makromolekulák kiindulási anyagai lehetnek, melyek az égésgátlásban játszhatnak szerepet.

*Köszönetnyilvánítás: Richter Táalentum Alapítvány***Referencia:**¹Keglevich Gy.; Sallay P.; Greiner I., *MKL*, **2008**, 63, 278.²Bálint, E.; Tajti, Á.; Drahos, L.; Illia, G.; Keglevich, Gy., *Curr. Org. Chem.*, **2013**, 17, 555.³Bálint, E.; Fazekas, E.; Takács, J.; Tajti, Á.; Juranovič, A.; Kočevár, M.; Keglevich, Gy., *Phosphorus, Sulphur, Silicon*, **2012**, 188, 48.⁴Keglevich, Gy.; Bálint, E.; Tajti, Á.; Mátravölgyi, B.; Balogh, Gy. T.; Bálint, M.; Illia, G.; *Pure Appl. Chem.*, **2014**, 86, 1723.

O4.3

Multifunkcionális fotoreaktor építése on-line UV-Vis detektálással

Ditrői Tamás, Lente Gábor, Fábián István
Debreceni Egyetem

Fotokémiai reakciók tanulmányozásának nélkülözhetetlen eszköze a fotoreaktor. Felépítése alapján sok változatban létezik, legegyszerűbb formájában mindössze egy fényforrást és egy reaktor edényt tartalmaz. A reakció követése ebben az esetben szakaszos mintavétellel történhet, esetleg az edénybe lógatott elektróddal. A leggyakrabban alkalmazott reaktornál a burával körülvett gerjesztő forrás bemerül a mintaoldatba, ahonnan szakaszosan, vagy egy pumpa segítségével folyamatosan történik a mintavétel. A mi célunk egy sokoldalú, egyszerű reaktor kiépítése volt, amellyel változatos feltételek közt tudunk mérni. Csoportunkban fotoreakciók iniciálására és követésére már volt példa diódasoros fotométer segítségével, ez alapján dolgoztuk ki a tervezett reaktor működési elvét. Diódasoros fotométer esetében ugyanis a polikromatikus fényforrás nagy intenzitása elég ahhoz, hogy fotokémia reakciókat iniciáljon, emellett lehetővé teszi a reakció, párhuzamos spektrofotometriás módszerrel történő követését is. A rendszer hátránya, hogy a detektáló és gerjesztő fényforrás ugyanaz: ezzel csak olyan hullámhossz-tartományban követhetjük a reakciót, ahol gerjesztünk is, a gerjesztés leállításakor pedig a követés lehetetlenné válik.

Ennek a problémának a megoldására az általunk épített fotoreaktorban kettébontottuk a detektálást és a gerjesztést. A gerjesztéshez egy nagy intenzitású széles spektrumú lámpát választottunk, amelynek a spektrumát szűrőkkel változtathatjuk, fényzárral pedig programozottan ki- és bekapcsolhatjuk a gerjesztést. A detektáláshoz kis intenzitású lámpát és CCD spektrométert választottunk, amely a fotokémiai reakciókat csak elhanyagolható mértékben képes iniciálni, emellett lehetőségünk van a folyamat teljes hullámhossz-tartományon való követésére. A készülék további előnye, hogy kis mennyiségű mintákkal dolgozhatunk, adott esetben akár 0.5 cm^3 oldat is elég egy méréshez. A reaktor moduláris felépítéséből adódóan azonban nemcsak fotoreaktorként, hanem spektrofotométerként, fluoriméterként is használható, ezen túl pedig fényszórás, felületi reflexió és foszforeszcencia-élettartam mérésére is alkalmas a modulok egyszerű átrendezését követően.

A munka a TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0043 számú ENVIKUT projekt keretében, az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg. Az OTKA-nak is köszönjük a támogatást NK 105156 nyilvántartású pályázat révén.

O4.4

Elektrosztatikus szálképzéssel előállított poliaminosav alapú mesterséges szövetek

Molnár Kristóf, Jedlovszky-Hajdú Angéla, Zrínyi Miklós

Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet, Nanokémiai Kutatócsoport

A világ rohamos fejlődése nem kerüli el az orvostudományt sem. Egyre nagyobb szükség van új, lebomló alapanyagból készült implantátumokra, melyek feladatuk betöltését követően hetek, hónapok vagy akár évek múltán felszívódnak és beépülnek / kiürülnek a szervezetből. Egy ilyen implantátummal szemben számos követelményt támasztanak, mint például az intenzív immunreakció elkerülése beültetés után és a minél jobb hasonlóság struktúrális és funkcionális szempontból a szervezet eredeti szöveteihez képest. A szervezet egy alapvető építő eleme a kötőszövet, mely kötőszöveti sejteket, tápanyagokat, nagymennyiségű folyadékot és egy úgynevezett extracelluláris mátrixot (ECM) tartalmaz. Az ECM egy kollagén szálakból felépülő szálak struktúra, mely vázát képezi a kötőszövetnek és támaszt nyújt a sejtek megtapadásához és szaporodásához. Ilyen szálak szövényes struktúrát állíthatunk elő elektrosztatikus szálképzéssel (ES). Az ES legegyszerűbb laboratóriumi felépítése a következő: egy fém tűhegy, melyen keresztül egy polimer viszkózus oldatát áramoltatjuk, és nagy egyenfeszültséget kapcsolunk rá. Megfelelő körülmények között, a tűvel szemben elhelyezett földelt fémlapra gyűjthetjük össze a pár 10 nanométer és pár mikrométer átmérő tartományba eső szálak véletlenszerű halmazát. Ez a szálak struktúra nagymértékben hasonlít az ECM átjárható felépítésére.

Kutatómunkánk során tiol oldalláncokat tartalmazó poliszukcinimid-et (PSICYSE) használtunk fel alapanyagként, mely a poliaszparaginsav (PASP) anhidridjének egy módosulata. Ez a vegyület fehérjékre hasonlító szerkezetéből adódóan a szervezetben lebomló vegyület. A tiol oldalláncok a levegő oxigénjének hatására, szálképzés közben diszulfid-hidakat hoznak létre, így keresztkötéseket tartalmazó szálakat alkotnak. Ezt a speciális ES technikát reaktív ES-nek nevezzük^[1]. A hidrofób PSICYSE szálak szövetek fiziológiai körülmények között lassan hidrolizálnak és átalakulnak hidrophil PASP alapú szálakká, melyek a keresztkötéseknek köszönhetően feloldódni nem, csak folyadék felvételével megduzzadni képesek. Az előállított szöveteket felépítő szálak átmérő eloszlását különböző mikroszkópos technikákkal vizsgáltuk, úgymint fény és atomerő mikroszkóp. A szövetek *in vitro* lebomlásának és kompatibilitásának vizsgálatát emberi fibrosarcoma (HT1080) és fibroblast sejtekkel végeztük.

Az első kísérletek eredményei alapján, az általunk előállított szövetek alkalmasak lehetnek lebomló implantátumokként orvos-biológiai célokra.

[¹] **Kristóf Molnár**, Dávid Juriga, Peter M. Nagy, Katalin Sinkó, Angéla Jedlovsky-Hajdú, Miklós Zrínyi: Electrospun poly(aspartic acid) gel scaffolds for artificial extracellular matrix, *Polymer International*, 2014, **63**, 9, 1608–1615

Támogatás: OTKA 105523

O4.5

Redox- és pH-érzékeny poli(aszparaginsav) nanogélek

Molnárné Krisch Enikő, Szilágyi András, Gyarmati Benjámin
BME

A multireszponzív, biológiailag lebontható nanogélek az elmúlt évek kutatásai alapján az egyik legígéretesebb nanoméretű hatóanyag-leadó rendszernek bizonyultak. Különleges szerkezetükből adódóan ötvözik a hidrogélek és a nanorészecskék előnyös tulajdonságait, így hatékonyan valósítható meg általuk a célzott és szabályozott hatóanyag-leadás^[1]. A multireszponzív nanogélek hatóanyag-leadása célzottan a sejtekben történik, kihasználva az extra- és intracelluláris mátrix, illetve az egészséges és rákos sejtek eltérő kémiai környezetét. A nanogél védi a hatóanyagot a véráramban történő keringés során, majd a sejtbe jutva leadja azt.

Kutatásunk fő célja redox- és pH-érzékenységet mutató poli(aszparaginsav) nanogélek előállítását volt. A poli(aszparaginsav) nanogéleket víz az olajban típusú emulzióban ciszteaminnal módosított poli(aszparaginsav)^[2] oxidációjával állítottuk elő. Az előállított nanogélek jellemzését dinamikus fényszóródásméréssel, transzmissziós elektronmikroszkóppal és zeta potenciál méréssel végeztük. A diszulfid kötéseknek köszönhetően ezen nanogélek feloldódnak redukció hatására, ezt modell hatóanyag kioldódásának mérésével igazoltuk.

[¹]K. Raendonck, J. Demeester, S. De Smedt, *Soft matter*, **2009**, 5, 707

[²]B. Gyarmati, B. Vajna, Á. Némethy, K. László, A. Szilágyi, *Macromolecular Bioscience*, **2013**, 13, 633

Támogatás: Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok (OTKA PD76401) és az Új Széchenyi Terv program (TÁMOP-4.2.1/B-09/1-2010-0002).

O4.6

Bizmut-wolframát mikrokristályok alakjának finomhangolása és fotokatalitikus aktivitásának vizsgálata

Kása Zsolt¹, Saszet Kata², Pap Zsolt^{1,2,3}, Kovács Gábor^{2,3}, Dombi András¹, Hernádi Klára¹, Baia Lucian³, Danciu Virginia²

¹*Környezetkémiai Kutatócsoport, Szegedi Tudományegyetem, Szeged, Magyarország*

²*Kémiai és Vegyész-mérnöki Kar, Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár, Románia*

³*Fizika Kar, Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár, Románia*

A fotokatalizátorokat széle körben alkalmazzák a napenergia átalakítására és szerves szennyezők lebontására. A bizmut-wolframát (Bi_2WO_6) alkalmazása remek választásnak tűnik, ugyanis képes a látható fényt is hasznosítani.

Munkám során különböző morfológiájú bizmut-wolframát mikrokristályokat állítottam elő hidrotermális módszerrel. A szintézis során használt felületaktív anyagok és adalékok hatását tanulmányoztam, hogy hogyan hat az alakra és ez az alakváltozás miként befolyásolja a fotokatalitikus aktivitást. Ilyen volt például a Triton X-100, a tiokarbamid és a karbamid léte vagy hiánya. Továbbá a kristály növekedését a szintézisidő változtatásával követtem nyomon.

A keletkező 3D szerkezetű, egyedi lapokból felépülő mikrokristályok fizikai tulajdonságainak meghatározásához számos anyagvizsgálati módszert alkalmaztunk, mint például pásztázó elektronmikroszkópot (SEM), diffúz reflexiós spektrometriát (DRS), Röntgen diffrakciós berendezést (XRD) és infravörös spektroszkópot (IR).

A kapott eredmények ismeretében sikeresen feltérképeztem a katalizátorok degradációs kapacitását UV és látható fény besugárzása mellett két kiindulási koncentrációtartományban. A modellszennyező a Rhodamin B festékanyag volt, mely az alaktól függően eltérő mértékben kötődik a felülethez. Ez kihat a fotokatalitikus aktivitásra is.

Kulcsszavak: hidrotermális szintézis, bizmut-wolframát, alakformálás, fotokatalízis

O4.7

Monuron lebontása fotokatalitikus ózonozással szuszpenziós és hordozón rögzített fotokatalizátorral

Simon Gergő¹, Alapi Tünde², Magyar Eszter¹, Kovács Ferenc¹, Dombi András¹, Hernádi Klára¹

¹Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Környezetkémiai Kutatócsoport

²Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék

Napjaink egyik legfontosabb környezetvédelmi problémája a vegyiparok által előállított anyagok (például növényvédőszer, gyógyszerhatóanyagok) környezetbe történő kijutása, amely történhet a gyártási folyamathoz kapcsolódóan vagy akár a felhasználás során. Ezen anyagok a környezetben felhalmozódhatnak és a felszíni vagy talajvizekbe kerülhetnek, és később akár az ivóvízből is kimutathatóak. Mivel az emberi szervezetre ártalmasak, ezért eltávolításuk rendkívül fontos feladat, ám a konvencionális víztisztítási eljárások általában nem kellően hatékonyak, ezért fontos olyan víztisztítási eljárások fejlesztése, melyekkel ez a probléma kiküszöbölhető. Ilyen módszerek lehetnek a nagyhatékonyságú oxidációs eljárások, melyek reaktív gyökök képzése révén oxidálni képesek a szerves szennyezőket.

Munkánk során egy olyan klórtartalmú peszticid, a monuron lebontását végeztük, amelyet általános célú gyomirtóként alkalmaznak. Bár akut toxicitása alacsony, feltehetően endokrin hatású, ezért eltávolítása egészségügyi szempontból igen fontos. A kísérleti munka során a monuron fotokatalízisét, ózonos kezelését és a két módszer kombinációjával történő degradációját végeztük el.

A titán-dioxidot, mint fotokatalizátort állandó koncentrációban (1 g/L), szuszpenzió és hordozón rögzített formában is alkalmaztuk. Az ózonnal végzett kísérletek során az ózon koncentrációjának változtattuk és figyeltük meg annak hatását a bontási folyamatokra. A kerámiapapír hordozóra rögzített katalizátor esetében a kísérleteket 360 és 254 nm-es emissziós maximummal rendelkező fényforrással is elvégeztük, így az utóbbi esetben a szerves anyag közvetlen fotolízise is lejátszódott. A monuron koncentrációváltozását nagyhatékonyságú folyadékkromatográfiás elválasztást követően UV-spektrofotometriás detektálással követtük nyomon. Megvizsgáltuk a szuszpenziós és rögzített katalizátorok közötti bontási hatékonyságbeli különbségeket, az ózon mennyiségének és a fényforrás hullámhosszának változtatásának hatását.

Nagyhatékonyságú oxidációs eljárások hatékonyságának tanulmányozása gyöktranszfer anyagok jelenlétében

Kozmér Zsuzsanna¹, Póta Liliána¹, Alapi Tünde², Takács Erzsébet³, Wojnárovits László³, Dombi András¹, Hernádi Klára¹

¹Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Kémiai Tanszékcsoport, Környezetkémiai Kutatócsoport

²Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék

³MTA Energiatudományi Kutatóközpont, Energia- és Környezetbiztonsági Intézet, Sugárkémiai Laboratórium

A ma alkalmazott, általában biotechnológiai úton történő víztisztítási módszerek mellett új alternatívát jelentenek a nagyhatékonyságú oxidációs eljárások. Ezen eljárások során rendszerint adalékanyagok hozzáadása nélkül, fotokémiai úton, gyökös folyamatokon ($\cdot\text{OH}$, $\text{H}^+/\text{e}_{\text{aq}}^-$, $\text{HO}_2^{\cdot}/\text{O}_2^{\cdot-}$ stb.) keresztül bonthatóak le a különböző szerves szennyezők. Jelen tanulmányban a vákuum-ultraibolya fotolízis (V), a γ -radiolízis (R) és a TiO_2 alapú heterogén fotokatalízis (H) hatékonyságát hasonlítottuk össze egy modellszennyező, a fenol bomlásán keresztül. A mechanizmusok pontos ismerete, így a célvegyület mellett egyidejűleg a rendszerben lévő egyéb szerves vegyületek (pl. alkoholok) szerepének megismerése fontos a bontási folyamatok optimalizálásához. Kutatásaink ezért arra irányultak, hogy első lépésként oxigénnel (O_2), majd a gyökfogóként viselkedő terc-butanollal ($t\text{-BuOH}$) befolyásoljuk a rendszer gyökkészletét, és megfigyeljük annak hatását a fenol vizes oldatának V -re (Xe excimer lámpa: $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}^+$ és $\cdot\text{OH}$), R -re (^{60}Co -forrás: $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{e}_{\text{aq}}^-$ és $\cdot\text{OH}$), és H -re (alacsony nyomású higanygőz lámpa: $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{h}^+$, e^- és $\cdot\text{OH}$).

Kísérleteink során 250 ml $1,0 \times 10^{-4}$ mol dm^{-3} koncentrációjú, oxigénmentes és oxigéntartalmú vizes fenololdatokat sugároztunk be VUV_{172nm}-, γ -, vagy 1,0 g L^{-1} koncentrációjú TiO_2 fotokatalizátor jelenléte mellett UV_{365nm}-fotonokkal, illetve 0,500 mol dm^{-3} koncentrációjú $t\text{-BuOH}$, mint $\cdot\text{OH}$ -fogó hozzáadásával. A fenol koncentrációcsökkenését HPLC-s analízissel követtük nyomon.

Mindhárom általunk vizsgált nagyhatékonyságú oxidációs eljárás esetében hatékonyságnövekedés volt megfigyelhető az O_2 -nel telített oldatokban, hiszen O_2 jelenlétében a primer részecskék rekombinációja gátolt a $\text{O}_2 + \text{H}^+/\text{e}^- \rightarrow \text{HO}_2^{\cdot}/\text{O}_2^{\cdot-}$ reakció alapján, és így a reaktív $\cdot\text{OH}$ koncentrációja megnő.

Oxigénmentes környezetben $t\text{-BuOH}$ jelenlétében V és H esetében jelentősen lecsökkent a bomlási sebesség, míg R esetében kismértékben nőtt az. Ennek magyarázata a jelentős mértékben lecsökkent $\cdot\text{OH}$ koncentráció. R -nél

viszont az e^- és a t-BuOH reakciója kisebb valószínűségű, így ez a primer részecske feldúsulhat és hozzájárulhat a fenol bomlásához.

Abban az esetben, ha O_2 és t-BuOH együtt van jelen a rendszerben, akkor jelentős mértékben csökkent a bomlási sebesség mindhárom módszer esetén a besugárzás során. A legszignifikánsabb változás *R* esetén volt tapasztalható.

A nagy feleslegben jelenlévő t-BuOH adszorpciója jelentős a katalizátor felületén, így az mind oxigénmentes, mind oxigénnel telített szuszpenzióban gátolja a fenol adszorpcióját és így bomlását is.

A gyöktranszferek a *R* során befolyásolták a legnagyobb mértékben a bontási folyamatokat, míg *V* esetében volt a legkisebb a hatásuk.

Kulcsszavak: VUV-fotólízis, γ -radiolízis, heterogén fotokatalízis, O_2 , t-BuOH

O4.9

Út a prosztaglandin kettős kötések tetszőleges geometriájú kialakítása felé

Molnár Katalin¹, Takács László¹, Kardos Zsuzsanna¹, Faigl Ferenc²

¹Sanofi / Chinoïn

²Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Szerves Kémia és Technológia Tanszék

A prosztaglandinok a telítetlen zsírsavak családjába tartozó vegyületek. Biológiailag aktív anyagok, amelyeket széles körben alkalmaznak a humán terápiában, főként a zöldhályog (glaukóma) és a tüdő magas vérnyomás (PAH) kezelésére, valamint kardiovaszkuláris területen. A természetes prosztaglandinok egy öttagú ciklopentán gyűrűt tartalmaznak, amelyhez kapcsolódó oldalláncok *cisz* vagy *transz* geometriájú kettős kötéseket tartalmazhatnak. Ezeket a kettős kötéseket általában Wittig-reakcióval alakítják ki, amely során a foszforvegyületet (foszforánt) aldehiddel reagáltatják. A reakció sztereoszelektivitását legnagyobb mértékben a foszforán határozza meg: stabilizált foszforánnal *transz*, míg stabilizálatlannal *cisz* kettős kötés jön létre.

A Wittig-reakció továbbfejlesztett változata a Horner-Wadsworth-Emmons reakció, amelynek során az aldehideket foszfonátokkal reagáltatva alakítják ki a kettős kötéseket. Míg dimetil-2-oxofoszfonátokkal szelektíven *transz* kettős kötés képződik, a Still és Gennari által bevezetett bisz(2,2,2-trifluoretil)-2-oxofoszfonátokkal bizonyos esetekben *cisz* vegyületek keletkeznek.

A kutatásunk célja az volt, hogy igény szerint állíthassunk elő *transz*, illetve *cisz* kettős kötésű prosztaglandinokat HWE reakcióval. A vizsgálatainkhoz

olyan dimetil-, bisz(2,2,2-trifluoretil)- és trifluoretil-metil-foszfónátokat állítottunk elő, amelyek a prosztaglandinok oldalláncához hasonló alkiláncot tartalmaznak. A foszforvegyületeket ezután két protokoll szerint reagáltattuk az aldehidekkel, és vizsgáltuk a termékek cisz/transz izomerarányát.

Munkánk során két új módszert dolgoztunk ki bisz(2,2,2-trifluoretil)-foszfónátok szintézisére, valamint elsőként állítottunk elő vegyesészter, trifluoretil-metil foszfónátokat. Megállapítottuk, hogy a kialakuló kettős kötés geometriáját elsősorban a foszfonsav észter szubsztituensei befolyásolják. A reakciókörülmények hatása a bisz(2,2,2-trifluoretil)- és a vegyesészter foszfónátok esetében egyaránt jelentős.

Köszönöm a Sanofi-Chinoin, a Varga József Alapítvány és a Pro Progressio Alapítvány támogatását.

O4.10

Lipopoliszacharidok MALDI-TOF tömegspektrometriás meghatározása közvetlenül sejtszuspenziókból

Péter Szandra¹, Sándor Viktor², Dörnyei Ágnes¹, Kilár Ferenc², Kocsis Béla³, Kilár Anikó⁴

¹*Analitikai és Környezeti Kémia Tanszék, Természettudományi Kar, Pécsi Tudományegyetem*

²*Bioanalitikai Intézet, Általános Orvostudományi kar, Pécsi Tudományegyetem*

³*Orvosi Mikrobiológia és Immunitástani Intézet, Általános Orvostudományi kar, Pécsi Tudományegyetem*

⁴*MTA-PTE Molekuláris kölcsönhatások az elválasztástudományban Kutatócsoport*

Az endotoxin a Gram-negatív baktériumok sejtfalában megtalálható, illetve a baktérium elpusztulása után abból felszabaduló lipopoliszacharid (LPS) jellegű komplex vegyület. Szerkezetének és szerkezeti variánsainak tanulmányozása olyan kihívást jelentő terület, amely a bakteriális fertőzés patogenezisével és a halálos kimenetelű szepszis kialakulásával kapcsolatos folyamatok megértéséhez szükséges. Célunk volt a hosszú endotoxin kivonási eljárások helyett olyan új módszerek kidolgozása és optimalizálása tömegspektrometriás analízishez, melyet majd a későbbiekben biológiai vagy akár klinikai minták vizsgálatára is alkalmazni tudnak. Kísérleteinkben MALDI-TOF tömegspektrométert alkalmaztunk a következő enterobakteriális törzsek R-típusú endotoxinjainak mikroliteres mennyiségű sejtszuspenzióból történő szerkezetvizsgálatára: *E. coli* D31, *Salmonella minnesota* R595 és *Shigella*

sonnei 4350, 41, 4303. A sejtuszuspenziók előállításakor csupán néhány baktériumtelepből indultunk ki, és mindössze hő és vizes kezelést alkalmaztunk az endotoxin sejtfalból történő felszabadítására. Az 1 napos mintaelőkészítési eljárással kapott bouillon-sejtuszuspenziók esetében az összes endotoxinról teljes értékű tömegspektrumot sikerült felvennünk, amik alapján elvégeztük az egyes ioncsúcsokhoz tartozó elemi összetétel meghatározásokat is. A bakteriális endotoxinok tömegspektrometriás detektálása, majd szerkezetmeghatározása során számos kihívással kell megküzdeni. Egyrészt ezek a molekulák amfifil jellegű lipopoliszacharidok, amelyek aggregálódhatnak. A teljes endotoxinprofil akár olyan széles tömegtartományt is felölelhet, amit tömegspektrometriával nem tudunk detektálni. Ha csak az endotoxinok egyes alkotó elemeit tekintjük – a lipid A régiót, az oligoszacharid magot, és S-típusú endotoxinok esetében az O-specifikus poliszacharid oldalláncot –, mindegyiket különböző mértékű heterogenitás jellemzi. Egy R-LPS minta általában több, különböző aciláltsági és foszforiláltsági fokú, valamint eltérő oligoszacharidokat tartalmazó LPS molekulákból áll. Kutatásunk során MALDI-TOF tömegspektrometriás vizsgálatokkal meghatároztuk az intakt R-LPS-ek valódi mikroheterogenitását közvetlenül sejtuszuspenzió mintákból. Az általunk kidolgozott módszerek alkalmasak lehetnek nagyszámú baktérium mutánsokból származó sejtuszuspenziók, és azok endotoxin tartalmának gyors összehasonlító vizsgálatára.

Támogatás: OTKA K-100667, MTA - Bolyai János Kutatási Ösztöndíj (D. Á.).

O4.11

A diszulfidok H₂S általi redukciójának kinetikai és mechanisztikus vizsgálata

Vasas Anita^{1,2}, Dóka Éva^{1,2}, Fábíán István², Nagy Péter¹

¹Országos Onkológiai Intézet, Molekuláris, Immunológiai és Toxikológiai Osztály

²Debreceni Egyetem, Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék

A hidrogén-szulfid biológiájában a perszulfidok jelentőségét egyre inkább felismerik. Azonban képződésüknek molekuláris mechanizmusa mai napig tisztázatlan. Korábban elvetették, hogy a biológiai rendszerekben bőségesen előforduló perszulfidokat a szulfid redukálja, a reakció kinetikai és termodinamikai gátjaira hivatkozva. Modell diszulfidként a 5,5'-ditiobisz-(2-nitro-benzoészav)-at (DTNB, más néven Ellman-reagens) választottuk, és a DTNB szulfid általi redukció átfogó kinetikai vizsgálatát végeztük el.

A bimolekuláris reakció viszonylag gyors, amelynek a másodrendű sebességi állandója $889 \pm 12 \text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$ pH 7.4-nél. A reakció pH függésének látszólagos, koncentráció független, másodrendű sebességi állandóját tanulmányozva, megállapítottuk, hogy a reakció a HS^- nukleofil támadásával indul, és egy 5-tio-(2-nitrobenzoészav)-at (TNB) és egy TNB-perszulfidot eredményez $1090 \pm 12 \text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$ pH független másodrendű sebességi állandóval. A reakció kinetikáját és sztöchiometriáját széles koncentráció tartományokban analizálva, az eredmények rávilágítottak arra, hogy egy többlépéses, gyakorlatilag irreverzibilis reakcióban a diszulfidból képződött perszulfid további reakcióban részt véve szervesetlen poliszulfidokat képez. A kinetikai szimuláció segítségével, a TNB-perszulfid szulfid általi redukció másodrendű sebességi állandójának egy tartományon belüli értékét határoztuk meg, ami $5 \times 10^3 - 5 \times 10^4 \text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$ pH 7.4-nél.^[1]

A cisztin és a oxidált glutation (GSSG) szulfiddal való reakció kinetikáját vizsgálva, azt találtuk, hogy ezen reakciók szintén egy többlépésen folyton keresztül mentek végbe, ugyanakkor jelentősen lassabban játszódtak le. A $^1\text{H-NMR}$ vizsgálatok azt sugallták, hogy ezekben a reakciókban is képződnek cisztein-perszulfidok és szervesetlen poliszulfidok, de ellentétben a DTNB rendszerrel, az egymást követő egyensúlyi folyamatok érzékenyek a változásokra a reaktánsok és a termékek arányait tekintve. Összefoglalva, eredményeink azt mutatják, hogy a diszulfid – szulfid reakciók nagyon specifikusak, nagymértékben függenek a diszulfidok kémiai tulajdonságaitól és valószínűsíthetően fontos szerepet töltenek be a hidrogén-szulfid biológiai hatásaiban.

^[1]A. Vasas, É. Dóka, I. Fábrián, P. Nagy, Kinetic and thermodynamic studies on the disulfide-bond reducing potential of hydrogen sulfide, *Nitric Oxide* (2015), 46, 93-101

Támogatás: Marie Curie International Reintegration Grant (FP7-PEOPLE-2010-RG): PIRG08-GA-2010-277006

O5.1**Művészet és emberi jogok**Cseporán Zsolt*Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola*

Bár a művészet – jellegéből adódóan – nem jogi jelenség, azonban a XXI. század második évtizedében alapvető feltétel annak jogi szabályozottsága, kiváltképp a társadalmak és a művészvilág relációjában. Ahhoz azonban, hogy a jogalkotás a lehető legprecízebben tudja leképezni az emberi alkotóképesség e nehezen megragadható megnyilvánulását, szükséges a művészet és a jog kapcsolódási pontjainak feltárása. Így előadásomban kiemelt figyelmet kapna a jogelméleti összevetés során szintetizált természetjogi és értékelméleti eredmények alkotmányi szintű vizsgálata, illetve a művészet emberi jogi jellegének kérdése.

Munkám célja a művészet terén jelen levő merev jogi keretszabályozás kitöltése, vagy legalábbis a keret szűkítése olyannyira, hogy az megfelelő kiindulópont lehessen a művészeti élet szereplői számára gyakorlati tevékenységük során.

Kulcsszavak: művészet, emberi jogok, emberi méltóság, természetjog, értéktan

O5.2**A Kúria Önkormányzati Tanácsának gyakorlata – avagy lehet-e helyi adó tárgya a köztemető?**Havasi Bianka*Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar*

2012. január 1-től az önkormányzati rendeletek felülvizsgálati rendje megváltozott, míg korábban alkotmányossági és törvényességi probléma felmerülése esetén a megfelelő indítványra egységesen az Alkotmánybíróság járt el, addig az új szabályozás következtében a Kúria, azon belül is az Önkormányzati Tanács dönt a helyi önkormányzati rendeletek más jogszabályba ütközéséről és megsemmisítéséről, valamint dönt a helyi önkormányzat törvényen alapuló jogalkotási kötelezettsége elmulasztásának megállapításáról is.

Az Önkormányzati Tanács az eltelt nagyjából három és fél évben számos olyan döntést hozott, amelyek a helyi adókról szóló 1990. évi C. törvény

(Hatv.) rendelkezései alapján megalkotott helyi rendeletek törvényességét vizsgálta, ugyanis a helyi önkormányzatok rendeletalkotási tárgykörébe tartozik az Alaptörvény 32. cikk (1) bekezdés h) pontja értelmében a helyi adók fajtájának és mértékének megállapítása. Számos olyan indítványt bírált el az Önkormányzati Tanács, amelyek a helyi adó mértékére, hátrányosan megkülönböztető jellegére vagy épp a törvényi követelmények figyelmen kívül hagyására irányultak, mindezen eljárások következtében számos elvi tételt fogalmazott meg.

A helyi önkormányzatok jogalkotási lehetősége nem korlátlan, így többek között a telekadó vonatkozásában az Alkotmánybíróság állapította meg azt, hogy telekadó csak a törvény szerinti adótárgyat terhelheti, attól eltérni nem lehet. A Hatv. ennek megfelelően meghatározza az adótárgyakat, illetve kivételeket is felsorol, azonban épp e törvény módosítása következtében 2012. január 1. és 2012. május 14. között a korábban kivételek között szereplő temető telekadó tárgya lehetett. E „lehetőséget” kihasználva a jelzett időszakban számos kerületi önkormányzat helyi rendeletében telekadó megfizetésére kötelezte a Budapesti Temetkezési Intézet Zrt.-t, mint adózót.

A jelzett esettel a Kúria Önkormányzati tanácsa részletesen foglalkozott, így az előadásban kitérek a Kúria által megfogalmazott megállapításokra, valamint a felmerülő közjogi problémák ismertetését is megteszem, az azokkal kapcsolatos megoldási lehetőségek vázolásával együtt.

O5.3

A tárgyaláson való személyes részvételhez fűződő jog érvényesülése a magyar büntetőeljárásban

Török Dániel Viktor

PTE - ÁJDI

A tárgyaláson való személyes részvételhez fűződő jog érvényesülése a magyar büntetőeljárásban

Az Emberi Jogok Európai Bírósága annak ellenére beleérti a tisztességes eljárás fogalmi körébe a vádlott tárgyaláson való részvételhez fűződő jogát, hogy az Emberi Jogok Európai Egyezménye *expressis verbis* nem tartalmazza azt.

Nem nevesített elem lévén előadásomban mindenképpen szükségesnek tartom a személyes részvételhez fűződő jog alkotmányjogi helyzetét, a tisztességes eljáráshoz való jogon belüli elhelyezkedését, illetve a tisztességes eljáráshoz való jog többi elemével való kapcsolatát bemutatni a strasbourgi Emberi Jogi Bíróság gyakorlata alapján.

Előadásomban ki kívánok térni annak értékelésére is, hogy a személyes részvétel joga mennyiben minősül jognak. Azaz kizárólag a vádlott rendelkezik-e döntéssel felette, vagy adott esetben a személyes részvétel követelhető is tőle?

Ezen kívül szükséges megvizsgálni, hogy strasbourgi Emberi Jogi Bíróság által megfogalmazott követelmény alól léteznek-e kivételek, olyan körülmények, amelyek fennállása esetén a vádlott személyes részvételétől eltekinthetünk.

A fenti kérdések megválaszolásához a strasbourgi Emberi Jogi Bíróság által meghatározott általános elvárásokat, az Alkotmánybíróság által megfogalmazott követelményeket, illetve a büntetőeljárásról szóló 1998. évi XIX. törvény szabályait és ezek egymásnak való megfelelését vizsgálom.

O5.4

Kancellária, Konzisztórium? – a felsőoktatás-igazgatás „új” modellje

Bárány V. Fanny

Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar

Kancellária, Konzisztórium? – a felsőoktatás-igazgatás „új” modellje című tanulmányom célja, hogy bemutassam és értékeljem a magyarországi felsőoktatási intézményekben 2014 szeptemberétől újonnan bevezetésre kerülő kancellári rendszer főbb vonásait és közjogi sarokpontjait.

A dolgozat kiindulópontja a *felsőoktatási autonómia* kérdésköre, amely meglátásom szerint egyben a *kancellári rendszer* bevezetésével kirobbanó szakpolitikai vita kulcskérdése is. A felsőoktatási intézmények önállóságát, autonómiáját a Magna Charta Universitatum alapelvéből, az Alkotmánybíróság korábbi Alkotmány (1949. évi XX. törvény a Magyar Köztársaság Alkotmányáról) 70/F. § és 70/G. §-aira alapozott határozatiból kiindulva vizsgálom, kitérve a határozatok egyes ellentmondásaira is, valamint az Alaptörvény vonatkozó rendelkezései is az elemzésem részét képezik. Munkám során kiemelt figyelmet fordítottam az egyetemek gazdasági, gazdálkodási autonómiájával kapcsolatos rendelkezésekre.

Írásom részét képezi az új felsőoktatási stratégia, valamint az egyes, a felsőoktatás szabályozására vonatkozó törvények módosításáról szóló előterjesztés tervezete, amelyek a korábban nyitva hagyott vagy problémás kérdések (részbeni) megválaszolásán túl, rendelkezik egy új testület, az ún. *Konzisztórium* felállításáról is.

Civil Szervezetek Ügyféli Jogállásban

Hohmann Balázs

Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar; Tudatosan a Környezetünkért Egyesület

Az előadás a közigazgatás, s azon belül a hatósági eljárás egyik sarokpontjának számító ügyféli jogállással foglalkozik. Ezen belül vizsgálja a civil szervezetek közigazgatási hatósági eljárásban való részvételének, az ügyféli jogok gyakorlásának elméleti és gyakorlati kérdéseit valamint a civil részvétellel megvalósuló hatósági eljárások társadalmi megítélését.

A téma jelentősége és aktualitása a hatósági eljárások kiterjedtségére, és arra vezethető vissza, hogy a civil szervezetek részvételét biztosító ügyféli jogállás elismerése vagy megtagadása végső soron döntően befolyásolhatja a hatósági ügyek kimenetelét. Az egyes ágazati jogszabályok felhatalmazásának köszönhetően a civil szektor– s végső soron a hatósági ügy által érintett személyek - képviselői napjainkra számos– környezet- és természetvédelmi, kereskedelmi, stb. - hatósági ügycsoportban érvényesíthetik szempontjaikat. A civil szervezetek bevonásával megvalósuló eljárások tapasztalatai azonban nem megfelelően feltárt, az erre vonatkozó gyakorlat tökéletesítése céljából indokolt a vonatkozó ismeretek tudományos igényű feldolgozása.

Az előadás és kutatás célja a szervezetek részvételi lehetőségét biztosító tételes jogi keretek feltárása, jogalkalmazói és felsőbbirósági gyakorlat értékelése, a vizsgált szervezetek részvételének elemzése, valamint a tárgykörre vonatkozó jogalkotói és -alkalmazási problémák azonosítása.

A kutatás primer és szekunder kutatási módszert is alkalmaz: a témakörrel összefüggő

anyag-, eljárási- és ágazati közigazgatási joganyagot hazai és nemzetközi szakirodalmi vonatkozások, más országokban alkalmazott jogi megoldások, az országgyűlési biztos gyakorlatában felmerült esetek, valamint a vonatkozó hatósági és bírósági joggyakorlat alapján értelmezi és elemzi. Átfogóan vizsgálja a szabályozás gyakorlati megvalósulásának problémáit – a tapasztalatok alapján pedig következtetéseket és továbbfejlesztési javaslatokat is megfogalmaz.

A kutatás részeként – a civil szervezetek bevonásával megvalósuló közigazgatási hatósági eljárás megítélését vizsgáló – lakossági és civil szervezeteket érintő kérdőíves felmérés is készült. Az előadás átfogóan elemzi ennek eredményeit és következtetéseket állapít meg a mintegy 550 fő bevonásával megvalósuló lakossági-, valamint 25 civil szervezet meglátásait magába foglaló szervezeti felmérés eredményei alapján.

A közel sem ideális képet mutató magyar szabályozási modell illetve ennek gyakorlati megvalósulása számos egyedi, problémás jellemzőt hordoz magán, melyek tudományos vizsgálata lehetséges szabályozási megoldásokat jelenthet a jogalkotás számára, segítve e szervezetek közreműködésével megvalósuló hatósági tökéletesítését.

Kulcsszavak: Közigazgatási jog, ügyféli jogállás, civil szervezetek, governance.

O5.6

Igazságügyi együttműködés az Európai Unióban - Bizonyításfelvétel a polgári per során

Hideg Milán István
PTE ÁJDI

Dr. Hideg Milán István vagyok, a PTE ÁJDI Polgári Eljárásjogi Tanszékének doktorandusza. Kutatási témám a határon átnyúló bizonyításfelvétel az Európai Unióban. Témaválasztásom indoka, hogy a polgári eljárásjog és az uniós jog iránt érdeklődöm elsősorban, a kutatás tárgya pedig mind a két területet érinti. Doktoranduszi tevékenységem mellett a Szekszárdi Járásbírószék fogalmazójaként dolgozom, ahol lehetőségem van külföldi bizonyítás-felvétellel kapcsolatos polgári ügyekkel találkozni.

A polgári bíróságnak és az eljárás résztvevőinek gyakran azzal szembesülniük kell, hogy a perdőntő bizonyíték egy másik tagállam felségterületén található. A bírónak mindenképp meg kell ismernie, majd mérlegelnie ezt a bizonyítékot ahhoz, hogy meg tudja hozni a törvénynek és a lelkiismeretének megfelelő döntését. Az Európai Unió körültekintően foglalkozik ezzel a kérdéskörrel. A probléma megoldására megalkotta az 1206/2001/EK rendeletet a tagállamok bíróságai közti együttműködésről, amelyet polgári és kereskedelmi ügyekben kell alkalmazni a bizonyításfelvétel tekintetében.

Előadásom első harmadában az eljárás folyamatát mutatom be a bíróságnak és a felek szemszögéből. Ismertetem, hogy milyen megoldásokat kínál a rendelet a másik tagállam területén található bizonyíték felvételére.

Miután a bizonyítás-felvételi eljárás lehetséges útjait bemutattam, érzékeltetem azokat a leggyakoribb nehézségeket, amelyekkel a bíróságoknak meg kell küzdenie a gyakorlatban.

Kutatásom során összeállítottam egy kérdőívet, amellyel kilenc megye bíróságait kerestem fel válaszkérés céljából. A felmérés célja a magyar bíróságok tapasztalatainak és pontos statisztikai adatoknak a megismerése, majd a megfelelő következtetések levonása után a bizonyítás-felvételi rendelet

hatékonyságának értékelése. Előadásom zárásaként eddigi kutatási eredményeimről számolok be a Tisztelt Hallgatóságnak.

O5.7

The Effects of Child Physiotherapy Within the “Child Aid Programme”

Kerner Ágnes¹, Hock Márta², Hanzel Adrienn³

¹Faculty of Health Sciences, University of Pécs

²Institute of Physiotherapy and Dietetics, Faculty of Health Sciences, University of Pécs

³Doctoral School, Faculty of Health Sciences

The aim of our research was to examine the participants taking part in the programme of physiotherapy, how quick their state and quality of life changed, and what progress did they experience. Our further aims focused on reporting the methods by which we can reach progress for children despite being at disadvantages, to eliminate the financial and infrastructural gaps. We applied a self-structured questionnaire. 107 people were involved in our analysis, 53 boys and 54 girls. The average of the children were 3 years old (0-6 years, SD: 1,65). The analysis was provided by all the kindergaten schools (Csököly, Kadarkút, Hedrehely, Jákó, Nagybajom, Pálmajor, Bárdudvarnok) and child houses (Kadarkút, Csököly, Kőkút, Kaposfő - Vadászdomb, Kaposmérő - Baglaspuszta, Pálmajor in Kadarkút) in Kadarkút subregion. The research took place from December 2013 to August 2014. The physical therapy relied on manual techniques and Dévény exercises. I found my results with the help of SPSS 19.0. We applied Chi-squared test, Mann-Whitney test, and correlation. Compared to the parents' satisfaction in the 4th month, the examined results of this kind developed significantly by the 8th month ($p < 0,01$). In the 8th month, the therapy had much better effects in comparison with the results in the 4th month. Our hypothesis claims that from a financial point of view, TÁMOP project affects the children's attendance in the therapy on a great extent. It turned out that 82% of the respondents cannot afford the therapy for their children. According to 25%, the children's state of life improved meanly, according to 54%, it changed for the better remarkably, and according to 21%, it was much better due to the therapy after the 8th month. We are convinced that the project works effectively, it meets the requirements. The success and need of the project can be justified by the parents in consultation.

Key words: child physiotherapy, TÁMOP, rehabilitation

O5.8

A pénzhamisítás joghistóriája

Tóth Dávid

Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola

A pénzhamisítás bűncselekménye dogmatikailag a gazdasági bűncselekmények csoportjába sorolható. A deliktum megjelenése valószínűleg egyidős a pénz megjelenésével. A pénz verésének, és forgalmazásának joga minden időben az uralkodó, illetve az állam előjogai közé tartozott. Hosszú évszázadokon keresztül hűtlenségi bűncselekményként értékelték a pénzhamisítást. Cesare Beccaria volt az első aki tagadta a pénzhamisítás közjogi jellegét, figyelemmel e deliktum jellegére, illetve az elkövetők szándékára. Így került át e bűncselekmény a 19. század második felétől a vagyon elleni, illetve a gazdasági bűncselekmények közé. Tanulmányomban bemutatom a pénzhamisítás jogtörténeti vonatkozásait, illetve a jogi szabályozás fejlődését.

O5.9

A felhőszolgáltatások igazságügyi informatikai szakértői vizsgálata

Máté István Zsolt

Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola

A felhőszolgáltatások terjedése és különösen annak tömegesedő igénybevétele alapvető biztonsági kérdéseket vet fel. Ezek között a legnagyobb publicitást a kibertámadások kapják, ugyanakkor nem hagyhatjuk figyelmen kívül a terület kriminalisztikai vonatkozásait sem. A felhőszolgáltatások ellen, azok felhasználásával, vagy érintettségével elkövetett bűncselekmények szakértői vizsgálata és a büntetőeljárás kereti közötti szakértői bizonyítás új kihívást jelent az igazságügyi informatikai szakértőknek. A Digital Forensic Science hagyományos, részben szabványosított módszerei, eljárásai és alkalmazott eszközrendszere kiegészítést, módosítást kíván. Az előadás és a tanulmány sorra veszi azokat az elemeket, melyekre a szakértőknek válaszokat kell adniuk a felhőszolgáltatásokkal kapcsolatos ügyek vizsgálatakor.

O5.10**Minőségbiztosítás az igazságügyi szakértői tevékenység területén**Nogel Mónika*Kriminalisztikai és Kriminológiai Kutatóközpont, kutató**Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Rendészettudományi Kar, Bűnügyi Tudományok Intézete, oktató**Pécsi Tudományegyetem, Jogtudományi Doktori Iskola, doktorandusz*

Napjainkat a modern természettudományok eredményeinek a büntetőeljárás keretében lefolytatott bizonyítási eljárásban történő felhasználása iránti növekvő igény jellemzi. A szakértő „különleges szakértelme”, az általa előterjesztett szakvélemény kiemelt befolyással bírhat az eljárás kimenetelére. Éppen ezért a szakértői vélemény szakmai megbízhatósága, ellenőrizhetősége, helyessége kulcsfontosságú. Az előadás célja annak feltérképezése, milyen minőségbiztosítási elemek biztosítják mai jogrendszerünkben a szakértői vélemények megbízhatóságát.

O5.11**A kriminalisztikai szagazonosítás nemzetközi gyakorlata**Horváth Orsolya*Büntető Eljárásjogi és Kriminalisztikai Tanszék*

A kriminalisztika – mint interdiszciplináris tudomány – fegyvertárában alkalmazott viszonylag fiatal tudományterületnek számító szagazonosítás az előadás középpontja. Az emberi szag – mint biológiai anyagmaradvány – és annak kriminalisztikai azonosítási lehetőségei kerülnek tárgyalásra a jelen gyakorlatában.

Az elkövetők az egyes bűncselekmények helyszínein különféle nyomokat és anyagmaradványokat hagyhatnak hátra. Az elmúlt évtizedekben ugyanakkor finomodtak az ún. helyszínes bűncselekmények elkövetési módszerei. Egyes elkövetői csoportok „lépést tartanak” a tudomány fejlődésével és komoly hangsúlyt fektetnek árulkodó nyomaik eltüntetésére, illetve arra, hogy semminemű, azonosításra alkalmas anyagmaradványt ne hagyjanak a bűnügyi helyszínen. Az ember élettevékenysége során ugyanakkor nem képes elkerülni, hogy környezete tárgyaival, járás közben a talajjal szoros, közvetlen érintkezésbe ne kerüljön. Ez a környezettel való közvetlen érintkezés eredményezi, hogy az ember – szervezetének egyedi sajátosságaiából fakadóan – tárgyakon és a talajon visszahagyja jellegzetes szagát, mely hosszabb-rövidebb ideig ottmarad.

Mindezek tükrében előadásomban a hazai gyakorlat rövid ismertetését, valamint a büntetőeljárásbeli és kriminalisztikai aspektusok bemutatását követően a nemzetközi, elsősorban az európai metodika egyes pontjait emelem ki, néhol kritikus szemlélettel, néhol átvételre megfontolandó szándékkal.

O6.1

Development and Impact of Quality-Focused Management Concept in the Polish Enterprises After the Economic Transformation of '89

Chorbiński Krystian

University of Warsaw

The aim of this article is to identify the most important aspects of the development of the concept of quality management in the Polish enterprises. The article shows the differences in managers' approach to the key areas of organization on the background of the economic transformations in Poland. The quality management and the quality of product are defined from the base and placed in the context of practical organizational solutions. Furthermore, the structure of the philosophy of 'Total Quality Management' (TQM) is analysed and contrasted with traditional management. The article also indicates the most important forms of its adaptation in the organizational structures.

In addition, the article is an analysis of the research carried out on the basis of Polish entrepreneurship, and a review of both Polish and foreign literature on the subject. It presents numerous examples of business practice and brings experience from the business following the concept of quality management. The attempt has been done to interpret them as a justification for the legitimacy of quality-focused methods. On such basis, conclusions are drawn as well as recommendations for further research.

Moreover, the article draws attention to the innovation of mentioned solutions and their practical dimension to the organization. It encourages to undertake further research on the possibilities that are visible through the quality of the entire area of the organization. Such understood quality is considered to be the necessary factor and condition for economic success of competitive enterprise.

O6.2

Development of the innovative role of manager and animator in cultural institutions on the example of Polish

Witkowski Wojciech

University of Warsaw, Poland

In today's world, especially in Europe, globalization processes occurred in different spheres: economic, institutional, social, economic and cultural. In

each sphere they have a different intensity, and also are a bit different. There is no doubt that we are now dealing with "global culture", and this affects is needed for the creation of new innovative quality for cultural institutions through employee competences and appropriate management of human resources. In this situation, popular culture, more than ever, needs and is looking for in his employees: acquisition of competencies for coping with a variety of new activities, awareness and understanding of the XXI century modern technologies. Important is also the ability to define and analyze the relevant consequences of innovative actions which will have a positive impact on the future of a country's culture in Europe, when we say "National Heritage". The development of mass media and the development of techniques and technology of the twenty-first century have had and still have the greatest impact on children and youth. It is therefore necessary to consider what shapes the current trends of popular culture among the study group and what and how most strongly affects and shapes the evolution of a culture that is oriented on art like: music, film, dancing, theatre, museums, galleries, and others visual and plastic arts.

Keywords: manager, animator of culture, human resources, cultural institutions, competence, innovation and national heritage

O6.3

Competitive analysis of the food industrial sub-sections in the Hungarian counties by OCRA procedure

Kormos Zoltán

Központi Statisztikai Hivatal

This study measures and analyzes the competitiveness of the food industrial sub-sections in the Hungarian counties for the period from 2008 to 2013. The comparison bases on the Operational Competitiveness Rating Analyses (OCRA) method and uses Structural Business Statistics (SBS) data of the corporations in the food industry. This approach conducts to a ranking of the counties according to the relative operational performance.

Keywords: competitiveness, food industry, corporation, Operational Competitiveness Rating Analyses (OCRA)

O6.4

Study on the credit guarantee system: The case of the V4 countries

Dang Thai Binh

Institute of World and Regional Economics, Faculty of Economic, University of Miskolc, Hungary

Credit guarantee is an effective policy tool which used by many countries around the world to support for enterprises, especially help small and medium enterprises (SMEs) easier to access the capital. Through it, the credit guarantee promotes the development and prosperity of the enterprises as well as the development of the economy. Understanding the importance of credit guarantee, so the V4 countries have also applied credit guarantee as an important policy tool to boost enterprises and develop the economy. This paper focuses on analyzing the operational model of credit guarantee system in V4 countries. Four case studies on credit guarantee system for SMEs is an in-depth analysis of different models of guarantee system. Through this paper, the author analyzes the different experiences in the application of the credit guarantee system in V4 countries. This study could provide useful information to managers, policy makers, credit institutions, the government etc, thereby helping them make policies and solutions to improve the efficiency of the credit guarantee system.

Key words: credit guarantee system, enterprise, SMEs

O6.5

The Impact of Market Orientation on Performance of Theatres

Pašek Nevenka

Ekonomška Fakulteta Ljubljana

Our research is focused on the exploration of market-orientation and its effect on the performance of theatres in Slovenia.

Constantly changing environment causes changes in artistic organizations. Differences that occur in such organizations are derived from their mission, which also causes differences in the marketing, in the measurement of performance and in the funding characteristics. Constant reducing budgetary resources over the past years has required from theatres to rise own revenues. In other words means to increase commercialization of theatres. If the theatres want to increase their revenues, they must reinforce their market

orientation. Of course, it is necessary to point out that they must maintain the performances of artistic value.

Market-oriented organization is focusing on the needs of customers, knows their competitors and interfunctionally uses and processes the information about the market. The organization can carry out its marketing activities according to the degree of market orientation.

The fact is that the main objective of businesses is a profit, which can be used as a financial measure. The peculiarity of non-profit organisations is not profiting, but to meet the needs of the community and, therefore, the profit appears to be completely wrong objective and indicator for performance of the non-profits. The most important objective for them is to meet the needs of the community, customers and stakeholders, which are associated with such organization.

O6.6

What's the matter with advertising: consumers' social representation about company-consumer communication

Buvár Ágnes

Corvinus Egyetem Budapest

In the past few years, marketing communications have gone through a lot of important changes mainly due to digitalization and the appearance of web 2.0. Consumers become more and more conscious and they are no longer passive subjects of the one-to-many communication via mass media, but they rather wish to engage and participate actively in the communication process. Both academics and professionals have reacted to these important changes in marketing communications. Our hypothesis is that such a major transformation should affect consumers' beliefs on advertising, marketing and on company-consumer communication in general as well. On one side, due to the web 2.0 and social media, we would assume that consumers feel more empowered and in control in the company-consumer communication and they don't see it as an exclusively one-way communication. On the other side, due to the growing marketing literacy, we would also assume that consumers see advertising as influential and manipulative, but also emotional and fun to watch.

We have designed an exploratory research to validate our hypothesis. Our 120 subjects were 18-25 year-old university students, as we find that this age group is digitally well educated and uses modern technology as part of everyday life.

In terms of methodology, instead of opting for a questionnaire to measure attitudes towards advertising and company-consumer communication in general, we used a technique that is based on the social representation theory to map the consumers' association network. For each subject, we used three out of the following four keywords, respectively "communication between company and consumer", "marketing", "publicity" and "persuasion". Besides drawing the association network, we also asked consumers to indicate the order of appearance, the importance and the affective assessment of each word mentioned. The ranking of most frequent and most important associations were analyzed.

Economy and business related associations show the growing marketing literacy of the target group; the missing negative emotional associations suggest that they accept the place and role of advertising in the modern economy. The importance of creativity indicates that the primary role of marketing activity and advertising is amusement. No association was found to support consumer empowerment and "internet" associated to "company-consumer communication" was the only association linked to digitalization.

Key words: advertising, marketing, social representation, consumer psychology

O6.7

Characters of company and its CSR

Harsányi Csongor
Kaposvári Egyetem

As it can be seen the corporate social responsibility (in the followings as CSR) and the CSR typed activities are taking greater places. Besides understanding the needs and the actions that are carried out in order to support them comparison of the activities and the main characters of the companies themselves shall provide information about potential correlation between these characters. To see a brief summary with exact numbers of the CSR activities and company's characters, cases shall be showed for the interpretation of the results. Society oriented CSR actions as a part of the research carried out in 2014 made the basis of the comparison that. Characters like annual income, income tendencies of the previous years and future expectations shall refer to the characters of the company. The numbers of actions carried out by the companies within CSR are referring to the intensity of CSR. Although there were data about amounts that were spent at different areas, the numbers of projects are taken into account.

07.1**Education, Screening and Task Allocation**

Fodor Máté Miklós, Legros Patrick
ULB/ECARES

Imperfect information on the comparative advantage of an agent may generate task misallocations and loss of aggregate productivity. We embed a standard Spence model, where agents can signal their comparative advantage at a cost within the education system, in an equilibrium task allocation model where firms have the possibility to screen agents who apply for a position. When the price of education is low, too many individuals acquire education and firms screen educated agents, while when the price of education is high, too few individuals acquire education and firms screen uneducated workers. This change in the substitution-complementarity between screening carried out by firms and by the education system implies that the college premium may be a non-monotonic function of the price of education. Using macro-data on returns to education and public investment in education as a proxy for the price of education, we find support for the theoretical non-monotonicity result in macro data.

07.2**A kooperatív, szövetkezeti szemlélet jelenléte a pénzügyi struktúrákban**

Kovács Sándor Zsolt
MTA KRTK Regionális Kutatások Intézete

A 19. század második felében a gazdaság felgyorsulásával, a modernizáció eredményeivel lépést kellett tartania a nemzeti bankrendszereknek is, ugyanis az európai országok többségében problémát okozott a bankpiaci centralizáció, a nagyvárosokra és közvetlen környezetükre kiterjedő hitelezési tevékenység. A távoli, vidékies térségek ebben az időszakban marginalizálódtak, kirekesztődtek a pénzügyi szolgáltatások jelentős részéből. A helyzetet felismerve több Európai országban is megjelentek az első alulról építkező, szövetkezeti, kooperatív elvek mentén szerveződő, általában egy adott (földrajzi, vagy tevékenységi) területre fókuszáló pénzügyi intézetek, melyek sok esetben azóta is kritikus szerepet töltenek be a vidéki lakosság és vállalkozások pénzügyi szolgáltatásokkal való ellátásában.

A 21. század elején két irány figyelhető meg Európa szerte: egyes országokban nem értek el jelentős szerepet, vagy visszaszorultak a piacon ezek a szervezetek, míg máshol megerősödtek, s integrálódva piacvezető, vagy ahhoz közeli pozíciókat értek el. Berendezkedésük és irányítási elveik segítségével létjogosultságukat válságidőszakokban is bizonyították, a recessziós éveket könnyebben vészelték át, mint a nagy kereskedelmi banki csoportok.

A tanulmány célja megvizsgálni néhány nemzetközi példa alapján (német, finn) a szövetkezeti hitelintézetek lehetőségeit, s következtetéseket megfogalmazni a hazai rendszer kapcsán.

A tanulmány elkészülését a Pallas Athéné Domus Scientiae Alapítvány vendégkutatói programja támogatta.

07.3

Magyar energiapolitika történeti áttekintése

Haffner Tamás

Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola

Az energiapolitika az 1950-es éveket követően a nemzetállamok fontos stratégiai kérdése, az energiatermelést domináló fosszilis energiahordozók egyenlőtlen földrajzi elhelyezkedése energiainportőr és energiaexportőr országokra osztotta fel a világot. Az energia meghatározó politikai potenciállá, s több esetben háborút kiváltó okká vált a 20. század második felétől napjainkig. Az energiahordozók felhasználását a környezetvédelem, a technológiai fejlődés, a politikai események, valamint a világgazdaság elmélyülése nagymértékben meghatározták és határozzák meg a mai napig. Az informatikai rendszerek fejlődése, a szállítási lehetőségek kiszélesedése és ezzel olcsóbbá válása megteremtette a lehetőségét a szükséges energiahordozók távolabbról, akár a világ másik feléről történő beszerzésének. A technológia fejlődése befolyásolta az energiaforrásokhoz való hozzáférést, valamint megnyitotta a kaput a megújuló energiaforrások alkalmazása előtt, melyek terjedését a környezettudatos gondolkodás térnyerése is elősegítette.

Magyarország energiahordozókban rendkívül szegény állam, az ország energiapolitikáját, a felhasznált energiahordozók szerkezetét nagymértékben meghatározta és meghatározza az energiainport-függőség. A II. világháborút követően szovjet mintára létrejött extenzív, energiaigényes iparához szükséges megnövekedett szükségletét kizárólag a KGST országaiból, azon belül is szinte teljes mértékben a Szovjetunióból szerezhetette be. Az ennek

kapcsán létrejövő importcsatornák (Barátság I., II. kőolajvezetékek, Testvériség földgázvezeték, KGST országok egységes villamosenergia rendszere) a mai napig meghatározzák az energiaimport-függőséggel küzdő ország energiahordozó beszerzési lehetőségeit.

Magyarország a többi közép-európai országhoz hasonlóan az elmúlt 25 évben számos intézkedéssel próbálta meg csökkenteni Oroszországhoz kapcsolódó egyoldalú energiaimport-függőségét, azonban ezek a törekvések csak részsikereket értek el, Magyarország és Közép-Európa nagy részének orosz energiaimport-függősége napjainkig fennmaradt. Magyarország jelenleg is Oroszországból szerzi be földgáz és kőolajszükségletének meghatározó részét, valamint a Paksi Atomerőmű összes fűtőelemét. Az egyoldalú energiaimport-függőség magas szintű ellátás-biztonsági kockázatot rejt magában.

O7.4

Döntési dilemmák és módszerek a szociális városrehabilitáció gyakorlatában

Vonyó Péterné Szabó Réka

Pécsi Tudományegyetem

A városrehabilitációs projektek megvalósítása során számos döntési helyzettel találkozunk a szereplők. Köztük különösen kritikusak azok a dilemmák, melyek az infrastrukturális és az ún. „soft elemek” találkozási pontjaiban keletkeznek. A gyakorlati tapasztalat szerint ezen döntési szituációk jellemzően igen bonyolultak, strukturálatlanok, számos szempontot kell figyelembe venni és bizonytalan kimenetekkel rendelkeznek. Jó megválaszolásuk ugyanakkor elengedhetetlen annak érdekében, hogy sikeres legyen az adott program és ne azon fejlesztési projektek sorát gyarapítsa, ahol a ráfordított erőforrások gyakorlatilag kárba veszttek, olyan alacsony a hosszú távú társadalmi haszon. A tanulmány rövid elméleti bevezetést követően a pécsi DDOP modellprogramokat mutatja be ebből a megközelítésből. Részletesen ismerteti és elemi egy konkrét döntési helyzetet – „kik költözzenek a szegregátumon kívüli lakásokba?” – a lehetséges megoldásokat és az adott választ. Bár a projektek még futnak, érdemes számba venni és hasznosítani az eddigi gyakorlati tapasztalatokat. A tanulságokat levonva, a bevált döntési módszereket alkalmazva remélhetően a jövőben sikerül a szociális célú programok esetében minél több jó döntést hozni, növelve ezáltal a mindig is szűkösen rendelkezésre álló erőforrások felhasználásának hatékonyságát.

Kulcsszavak: szociális városrehabilitáció, döntési dilemmák, strukturálatlan problémák, komplex döntési helyzet

O7.5

A hazai klaszterfejlesztés eredményei, a klaszterek helyzete a Dél-alföldi régióban

Berkecz-Kovács Livia

Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék

A klaszter egy olyan gyűjtőfogalom, amely a vállalatok és a különböző kapcsolódó intézmények együttműködésének és az általuk folytatott gazdasági tevékenységek földrajzi koncentrációjának változatos formáit foglalja magában. A klaszterek kialakulása jellemzően alulról jövő, hosszú folyamat eredménye, de komplex klaszterfejlesztési politikával tudatosan ösztönözhető és felgyorsítható. Ezek az együttműködési formák iparáganként és területenként is eltérő tulajdonságokkal bírnak, de szinte a legtöbb országban a gazdaságfejlesztés egyik nagyon fontos eszközévé váltak. Az elmúlt két évtizedben nemzetközi szinten megfigyelhető volt a klaszteralapú gazdaságfejlesztés térhódítása és olyan kiterjedt és stabil vállalkozói hálózatok kialakulása, amelyek hosszú távon meghatározzák az adott térség versenyképességét. 2005 óta Magyarországon is létrejöttek azok a klaszterek, melyek alapjául szolgálhatnak a regionális versenyképesség növeléséhez. A különböző nemzeti és regionális szintű támogatási forrásoknak köszönhetően több száz klaszter alakult meg országsszerte, melyek közül jelenleg 35 rendelkezik a fejlett, innovatív klasztereket minősítő akkreditációs címmel.

Tanulmányomban az elmúlt 10 év klaszterfejlesztési programjainak hatásait mutatom be, szemléltetésül felhasználva a Dél-alföldi Régióban létrejött klaszterek körében folytatott kutatásom eredményeit és tapasztalatait. A kutatás alapját a régió klasztervezetőivel lefolytatott személyes interjúk képezik, melyek során több különböző típusú klaszter gyakorlatával és motivációjával ismerkedhettem meg közelebbről. A munkám során arra keresem a választ, hogy a létrejött klaszterek milyen szerepet játszanak a régió gazdasági fejlődésében és mennyiben tudják erősíteni az egyes szereplők és a működési területük versenyképességét. Az elemzésben a régió klasztereit mutatom be közelebbről nagy figyelmet szentelve kialakulásukra, a működésüket befolyásoló tényezőkre, továbbá a jövőbeni terveikre és fejlődési irányjaikra.

Kulcsszavak: Klaszterek, innováció, vállalkozások, klaszterfejlesztés

07.6

A Tanyafejlesztési Programok infrastruktúra fejlesztésre gyakorolt hatásainak vizsgálataRomvári Róbert*Szent István Egyetem, Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola*

Kutatásaim során a tanyás településrendszert vizsgálom a rendszerváltozást követő években. Vizsgálataim alapját a Magyar Kormány által a 2011-es évben elindított Tanyafejlesztési Program képezi, mely pályázati lehetőség célja a tanyasi gazdálkodás sajátos értékeinek megmentése, valamint a tanyán élők életszínvonalának, gazdálkodási feltételeinek javítása. Vizsgálataim jelenlegi fázisában a több mint ezer nyertes pályázat adataira alapozott felmérés alapján a tanyák infrastrukturális jellemzőinek fejlesztése, valamint a Tanyafejlesztési Program támogatásainak hatásai közötti összefüggéseket írtam le. Az adatbázisra támaszkodva jellemeztem a pályázatban kiemelt célként megfogalmazott villamoshálózati fejlesztésekben érintett helyi hálózatok műszaki tartalmát és az elnyert pályázati források kapcsolatát. Előzetes eredményeim alapján kiemelésre érdemes az úthálózat kiépítettségi szintje és a vonatkozó tanyákon élők demográfiai viszonyai között leírható érdemi összefüggés.

07.7

Merre tart a közgazdaságtudományi gondolkodás fejlődése?Kiss Livia Benita, Nagy Zita Barbara*Pannon Egyetem Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola*

A közgazdaságtan történetét, mint minden más fejlődő és ható tudományét, tudományterületét belső diszkussziók és különféle kutatói törekvések, szellemi áramlatok együttlétézése jellemzi. Minden területnek és minden kornak, korszaknak, így a közgazdaságnak, a közgazdaságtannak és annak történetének is megvan a maga uralkodó, azaz mainstream irányzata és képviselői, amely háttérbe szorítja az alternatív, azaz underground irányzatokat és persze azok képviselőit is.

A közgazdaságtan főáramlatának elméleteit mára már egyre több kritika érte, ugyanis a mindennapjainkat erősen érintő gazdasági problémák és kérdések gyökereinek megértéséhez csak sajátos szemszögből járul hozzá. Az elmúlt évszázad alatt a közgazdaságtan jellege jelentősen megváltozott. A kritikák segítettek abban, hogy olyan új irányzatok jöjjenek létre, amelyek a

közgazdaságtan területeinek alakulását legfőképpen a XX. század második felében más-más irányokba tereljük.

Kutatásunkban összehasonlítást végeztünk, arra vonatkozóan, hogy az elmúlt évtizedek folyamán miként alakult a két irányzat jeles képviselőinek említése a Google digitális adatbázisában és tudományos folyóiratokban. A főáramú közgazdászok kiválasztásánál a Samuelson-féle (1990) családfa szolgált alapul, míg az alternatív vonalon Tóth (2015) Tableau économism készülő kiadványa adta az alapot.

A kutatási eredményeinket több hasonló témájú kutatás is megelőzte, mellyel összevetjük az általunk kapott értékeket. A haszonökonomia túlsúlya kétségtelen és folyamatos, de megtörni látszik. A közgazdaságtan – különösen annak főárama – művelői sorra-rendre adósak maradtak a társadalmat leginkább foglalkoztató kérdésekre időben adott releváns válaszokkal (Csaba, 2013), miközben az alternatív irányzatok nézetei kezdenek nagyobb jelentőséget és teret nyerni.

Az alternatív közgazdaságtan tudományterületén a bionómia az élővilág törvényeinek tanulmányozásával és egy olyan alternatív gazdasági modell kidolgozásával foglalkozik, amely talán megoldhatja a kor gazdasági problémáit. Ez az újfajta közgazdaságtani irányzat fókuszában kiemelten az emberi közösségek állnak. Úgy véljük, hogy itt ideje másként gondolkodnunk a gazdaságról, a közgazdaságtanról és az értékekről. Alternatív megközelítéseinkben az élővilág, az emberi természet valósághűbb ábrázolását kívánjuk beemelni, és a közgazdaságtan uralkodó felfogásának határait kiszélesíteni.

Kulcsszavak: mainstream, alternatív közgazdaságtan, bionómia

07.8

A külföldi működőtőke a számszerűsített általános egyensúlyi modellben: az adatproblémáról és megoldásáról

Parázsó Tamás

Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola

A számszerűsített általános egyensúlyi modell (CGE, computable general equilibrium), segítségével felmérhető többek között az adott politikai beavatkozás gazdaságra gyakorolt hatása, vagyis a kereskedelempolitika és a tőkeáramlások hatásainak elemzésére is alkalmas eszköz. Az elmúlt közel két évtizedben került sor a külföldi működőtőke (FDI, foreign direct investment) CGE-modellbe történő beépítésére. Eddig viszonylag kevés

tanulmány született a témakörben. Ennek oka az, hogy bár számos intézmény és szervezet szolgáltat FDI-adatokat (lásd pl.: Eurostat, IMF, OECD, UNCTAD), azonban ezen adatbázisok inkonzisztensek: a három dimenzió (befektető ország, fogadó ország, ágazat) közül gyakran hiányzik legalább egy. Ráadásul a számbavétel módszertanában is eltérések vannak az egyes országok között, ez is nehezíti a közgazdasági elemzésekben való felhasználást.

Jelen tanulmányban a CGE-modellek lényegének rövid áttekintése után az FDI-adatokkal kapcsolatos problémákat mutatjuk be. Végül a szakirodalomban használt módszereket is ismertetjük, melyek segítségével megbecsülhetők a hiányzó adatok és létrehozható a modellezés adatbázisa.

Kulcsszavak: FDI, CGE-modell, adatbázis

07.9

A Magyar Keleti Tengerhajózási Részvénytársaság története és forgalma 1898-1913 között

Pelles Márton

Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

Előadásomban bemutatom egy nagy jelentőségű kereskedelmi vállalat, a Magyar Keleti Tengerhajózási Részvénytársaság megalakulásának és működésének történetét az 1898–1913 közötti években. Ez a vállalat volt az, amelyik továbbítte a Dunán a Vaskapuig szállított árut a fekete-tengeri és levantei kikötőkbe, és amely beindította 1912-től a Fiume-Ausztrália közötti rendszeres tengeri kereskedelmet is. Kutatásomban (1898-1913 között) vizsgálom a vállalat és a magyar állam között fennálló törvénybe foglalt támogatási szerződéseket, melyekben konkrétan lefektették, hogy mely kikötőkbe és mennyi járáttal kellett a vállalatnak folyamatos kapcsolatot létesítenie. Ezzel összhangban megvizsgálom a fellelhető statisztikai források alapján a vállalat hajó- és áruforgalmát és üzleti eredményeit, illetve elhelyezem ezen adatok alapján horizontálisan a Magyar Keleti Rt-t a többi államilag támogatott tengerhajózási vállalat között. Kutatómtól azt várom, hogy segít megvilágítani a magyar külkereskedelemnek egy kevésbé ismert és alig kutatott fejezetét.

07.10**Kemény fegyverekkel a sikerhez vezető úton**Bóna Péter*Pannon Egyetem - GSDI*

A vállalatok sikeressége a feldolgozóiparban Magyarországon nagyon sok tényező függvénye. Minden vállalat célja, hogy megtalálja azokat az eszközöket, amelyekkel teljesítményét javítani tudja, és így a siker útjára léphet. Viszont nem elég ezeket az eszközöket csak megtalálni, hanem tudatosan, megfelelően kell azokat használni is. Korábban egyöntetűen elfogadott volt az a vélemény, miszerint a kemény tényezők a leghangsúlyosabbak. Viszont az utóbbi években erőteljesen előtérbe kerültek a puha tényezők is. A tanulmány azt vizsgálja, hogy a puha, mint a kulturális és vezetési eszközök vannak-e már olyan fontosak a teljesítmény fokozásánál, mint a kemény, a stratégiai és a strukturális tényezők. A tanulmány célja annak feltárása, hogy Magyarországon a feldolgozóiparban tevékenykedő vállalatoknál még mindig a kemény tényezők játsszák-e a kulcsszerepet, vagy a puha tényezők átvették-e ezt a funkciót. Ehhez a tanulmány először azonosítja, és csoportosítja a lehetséges stratégiai, strukturális, kulturális és vezetési sikertényezőket. Ezután azok hatásait vizsgálja a vállalat teljesítményére, lineáris regressziós modellek és logisztikus regresszió segítségével. Ehhez a vállalati teljesítményt minden érintett irányában felméri. Így láthatóvá válnak az azonosított tényezők hatásai a részvényesek, a vevők, a vállalat munkatársai, és a társadalmi környezet irányában. A kutatás tehát feltárja, milyen kapcsolatok, hatások vannak a kiemelkedő vállalati teljesítmény, a sikeres működés és az azt elősegítő sikert indikáló kemény és puha eszközök között.

07.11**A katonai HR stratégiák (2000-2012) módosulásai és specifikumai**Angyal Árpád*NKE Hadtudományi Doktori Iskola*

A szervezetek sajátos szakmakultúrákat hoznak létre, melyek számos tekintetben eltérnek egymástól, egy dologban viszont mégis megegyeznek. Ez pedig nem más, mint az a velük szemben támasztott kritérium, hogy az emberi erőforrás menedzsmentjük legyen összhangban a szervezet általános stratégiájával, így a szervezet problémái meg kell, hogy fogalmazódjanak a

humánstratégia nyelvén is. Ezekre a konfliktusokra olyan megnyugtató szakmai válaszokat kell adni, melyek visszafordíthatóak a szervezet specializálódott nyelvére.

Az utóbbi időben jelentős átrendeződés jött létre az erőforrások között, melynek során kulcsfontosságú szerepet szánunk az emberi erőforrásoknak. Az élet valamennyi területén egyre inkább a szellemi hányad, azaz a szakértelem a meghatározó, ezzel együtt pedig az emberi erőforrás gazdálkodás soha nem látott mértékben felértékelődik, s miután beintegrálódik a szervezeti stratégiába, ott vezető, változásgeneráló szerepre tesz szert.

A munka világával foglalkozó társadalomtudományi, gazdasági szakemberek alapvetése szerint a humán erőforrás és annak megfelelő menedzselése a hatékony és eredményes munkavégzés egyik nélkülözhetetlen alapköve. A eredményesség érdekében a foglalkoztatott egyéneket is olyan erőforrásként szükséges menedzselni, melynek eredményeként a szervezet más erőforrásaival együttesen hasznosulva mozdíthatja előre annak fejlődését, sikerességét. A szervezetek teljesítményét vizsgálva egy olyan komplexitású jelenség körvonalazódik, melyben az ok-okozati hatásokat, összefüggéseket nem lehet szigorúan elválasztani egymástól azok jelentőségének és szerepének torzítása nélkül, ezért stratégiai szinten érdemes áttekinteni azokat.

2011-ben megjelent a Magyar Honvédség 2021-ig szóló humánstratégiája, mely a katonai és a közszolgálati egységesítés érdekében született. Hogyan változtak a katonai HR stratégiák 2000-től? A cikk a fentiek tükrében vizsgálja a Magyar Honvédség szervezetközpontúvá válásának egyes kiemelt időszakait.

Kulcsszavak: stratégiai tervezés, humánstratégia, karriermodell, rekonverzió

07.12

A Z generáció példaképei és fogyasztói magatartása

Pap Katalin

Szegedi Tudományegyetem

A különböző generációk változása folyamatos, azonban a marketing szakemberek számára a fogyasztók életkor szerinti csoportosítása kulcsfontosságú elem, ugyanis az egyes generációk fogyasztási szokásaiban eltérések mutatkoznak. Ezen kijelentés a Z generáció tagjaira különösen igaz, mivel ez a világ első globális nemzedéke, melynek kifejezéseit és eszköztárát más generáció tagjai nem értenek (Tari 2011). Éppen ezért fogyasztói

szokásaik elkülönülnek más generációk szokásaitól, ennek megfelelően pedig eltérnek referenciacsoportjaik is, melyek Töröcsik (1996) definíciója szerint értékeket és normákat képviselnek és a csoport tényleges vagy közvetett tagjának a magatartását befolyásolják. Más tehát az a csoport, amelyhez tartozni, hasonlítani szeretnének, illetve akikről példát vesznek. Különösen igaz ez a virtuális referenciacsoportok megjelenésének idején (Tárkányi 2008), mely szintén releváns tényező a „netgeneráció” vizsgálata során. De kik lehetnek az említett korcsoport példaképei? A mai sztárokkal túlszűfolt médiában van-e helye a tanároknak, íróknak, történelmi személyiségeknek, mint példaképeknek? A valós vagy fiktív személyiséggel rendelkező példaképek mennyire befolyásolják a csoport fogyasztói szokásait és attitűdjeit?

Kutatásom során az említett kérdésekre keresem a választ a Z generáció példaképeinek megismerése érdekében. Primer kutatásomat a témában korábban végzett hazai és nemzetközi kutatásokra alapozva fókuszcsoportos interjúk segítségével készítettem a korosztály tagjaival. A kutatás során feltárt eredmények többek között olyan referenciacsoportok megjelölésére alkalmas, amelyek valóban fontos szerepet játszanak az adott korosztály életében, és amelynek segítségével a vállalatok hatékony marketing stratégiát tudnak kialakítani a korosztály hatékony elérésében.

Kulcsszavak: Z generáció, referenciacsoport, példakép, fogyasztói magatartás

O8.1**Digitális tartalmak az 5. és 7. évfolyam református katechézisében, különös tekintettel a Z generációra**Szénási Lilla*Selye János Egyetem*

Mind az oktatásban, mind a személyes életben egyre gyakrabban találkozunk azzal a kijelentéssel, hogy a mai gyerekek teljesen mások, mint az előző generációk voltak. Nincs ebben a kijelentésben semmi meglepő, hiszen ez a megállapítás minden korban igaz volt. Tény viszont, hogy a most felnövekvő generációnak olyan sajátosságai vannak, amelyeket mindenképpen figyelembe kell vennünk a hatékony oktatás-nevelés érdekében. Egyes metódusok, amelyek évtizedeken át jól használhatóak voltak, esetükben nem működnek olyan hatékonyan. A reakcióik is egészen eltérőek bizonyos dolgokkal szemben, mit az előző generációknál. A vizuális, észlelési készségeik javultak, ezzel szemben a verbális készségük romlott. Kognitív képességeik sokkal gyorsabban fejlődnek, mint egy előző generációhoz tartozó gyermeknél fejlődött, ugyanakkor az érzelmi fejlődésük nem gyorsult fel ezzel egy időben. A televízió, az interneten és a különböző digitális eszközökön keresztül ingerek ezreivel találkozik naponta, amit fel kell dolgoznia. Ez egyfajta ingeréhséget indukál náluk, amelyet állandóan ki kell elégíteniük.

Az oktatásban, ezen belül pedig a hitoktatásban sem lehet ezt a helyzetet megkerülni, vagy tudomást nem venni róla. Jézus mennybemenetele előtt e szavakkal búcsúzott a tanítványaitól: „Elmenvén azért tegyetek tanítványokká minden népeket,...” (Mt 28,18). A tanítvánnyá tétel egyik eszköze lehet a digitális tartalom a hitoktatásban. Eszköz és egyben lehetőség, hogy az ő nyelvükön vigyük hozzájuk közel Isten örökkévaló üzenetét.

Munkámban ezért elsőként azt szeretném tisztázni, mit is takar tulajdonképpen a generáció fogalma, kiknek a nevéhez fűződnek a különböző generációs elméletek és kik tartoznak egy adott generációba. Majd azt vizsgálom, kik ezek a Z generációs fiatalok, milyen sajátosságaik, generációs jellegzetességeik vannak. Mindezeket figyelembe véve megvizsgálom, hogy az 5. és 7. évfolyam református katechézisében miként jelennek meg a digitális tartalmak, és hogyan hasznosíthatóak a hitoktatásban.

Kulcsszavak: generációelmélet, Z generáció, digitális tartalmak, református katechézis

O8.2**Az „áldozatvállalás” jelentősége az életvégi kérdések teológiai értékelésében**Négyesi Zsolt*Selye János Egyetem, Református Teológiai Kar*

Az „életvégi kérdések kutatása” a teológia (moráletika) az orvostudomány (bioetika) és a jogtudomány határterületének kérdéseit érinti. Az orvostudomány és a gyógyítás robbanásszerű fejlődésének eredményei napjainkra a halál és a haldoklás eddig nem ismert megjelenési formáihoz vezettek, amelyek újszerű erkölcsi problémákat vetettek fel. A keresztény dogmatikai tanítás és a modern, – egyre radikálisabbá váló – szemlélet az életvégi helyzetek megoldásáról (pl. eutanázia, asszisztált öngyilkosság) feloldhatatlannak látszó feszültségben van egymással. A teológiának a Szentírás igazságait elferdítetlenül úgy kell közvetíteni, hogy az a modern kor emberének kérdéseire korszerű és valós válaszokat jelentsen. Az áldozatvállalás, vagy önfeláldozás lehet-e kulcs az említett „keresztény örökség és a modern tudat feszültsége” feloldásában? Az ember teremtettsége és istenképősége okán birtokolt méltósága, az Istentől kapott szabadsága, a Szentírás által megengedett kompetencia, és az ige által közvetített keresztény értékrend, mind fontos szempontok az életvégi döntések meghozatala során. Dietrich Bonhoeffer etikájában az Istentől kapott önállóság tárgyalása során leírja, hogy az Istentől kapott szabadsághoz, a saját élet feláldozásának lehetősége is hozzátartozik. Mit jelenthet ez a határhelyzetbe kerülő ember lehetséges életvégi döntéseit tekintve? Az ember odaadhatja-e testi életét, valamilyen nagyobb jó érdekében, a másikért vállalt felelősséggel összefüggésben? Elvárható-e, és elfogadható-e ez az áldozat? Az áldozat és a morál találkozásában alárendelhető-e ez esetben egyik a másiknak?

O8.3**Begyakorolt fordulatok avagy a kisegyházak „államosítására” tett kísérlet a 1960-as évek elején**Bacsó Benjámín*DRHE*

Az egyháztörténet művelése nagyjából egyidős magával a történetírással, ugyanis az első historikusok maguk is egyháziak voltak, a középkorban pedig az egyháztörténet integráns része volt egy adott állam vagy nép történetének. Az újkor századaiban a historiográfiával együtt változott, fejlődött az egyházak történetének írása is. Megjelent az igény az egyes egyházközségek, vallási irányzatok, egyházi személyek életrajzának feldolgozására egyaránt. Ez igaz a kisegyházak, szabadegyházak, új vallási mozgalmak tekintetében is. Ezek az entitások megtudtak gyökeresedni a magyar társadalomban, bár létszámuk tekintetében mindig is a „nagyok” mögött maradtak, híveik odaadó vallásossága, a közösségek missziós elkötelezettsége fontos, de kevésbé kutatott színfoltját jelentik a hazai egyháztörténetnek, habár megelégnék a tudományos érdeklődés az utóbbi 10-15 évben ezen terület iránt is.

Az 1958-as év fordulatot jelent a Szabadegyházak Tanácsa (SZET) történetében, hiszen az MSZMP figyelme a szabadegyházak felé fordult. Mint a SZET egyik legjelentősebb entitása, a Magyarországi Baptista Egyház közvetlenül is érintett volt az államosítási kísérletben. Szabó László baptista egyházelnök és SZET főtitkár is volt, sőt egy rövid ideig a SZET elnöki tisztét is viselte. Személye és szerepe sokáig tisztázatlan maradt.

Kísérletet teszek arra, hogy tényszerűen bemutassam az 1958 és 1961 között eseményeket, amelyből világosan kiderül milyen látens és explicit tényezők eszkalálódása vezetett 1960 végének eseményeihez. A következő kérdésekre keresek választ ebben a dolgozatban: Milyen eszközöket vetettek be a szabadegyházak ellen? Látni fogjuk, hogy a „divide et impera” elvének alkalmazása, a személycserék, adminisztratív eszközök, a „nagy” egyházaknál és a pártoknál jól bevált módszerek újra történő alkalmazásról beszélhetünk. Milyen okok vezettek a szigorú fellépéshez a szabadegyházak ellen? Miért tartották veszélyesebbnek a szabadegyházakat, mint a történelmi egyházakat? Hogyan változott ezen „kísérlet” közben a szabadegyházak megítélése? Ezen kérdésekre keresem a választ ebben a munkában.

O8.4**Apokaliptikus vonások a Márk evangéliumában**Scherman László*DRHE*

A dolgozat rövid áttekintést ad az apokaliptika kutatás történetéről, szerepéről a teológia tudományában.

Az apokaliptika közelebbi meghatározását a kutatás, három úton kísérlete meg.

- 1.) Az irodalomkritikai megközelítés szerint: az apokaliptika mint keretműfaj.
- 2.) Az apokaliptikus áramlatok lényegét és központi gondolatát kutatta.
- 3.) Különböző jellegzetességek koordinációjával próbált az apokaliptikus jelenség nyomára bukkanni.

Jelen dolgozat a harmadik úton jár, kísérletet tesz a fogalom kategóriákkal történő definiálására, átvéve, és magyar nyelvre ültetve Collins (1978) intertestamentális zsidó apokaliptikus irodalomra kifejlesztett kategóriarendszerét. Az így meghatározott fogalmi keretet a kanonikus Újszövetségi irodalomra alkalmazza, és ennek segítségével vizsgálja Márk evangéliumát, mint időrendben első evangéliumot, amely egyben a műfaj kialakulása szempontjából döntő jelentőségű.

Az elemzés, és kategorizálás következtében láthatóvá válik, hogy Márk evangéliuma, - a többi evangéliumhoz hasonlóan - sok apokaliptikus elemet tartalmaz. Ez az eredmény új megvilágításba helyezi az Evangélium műfaji meghatározását, és további vizsgálatra indít.

Kulcsszavak: Újszövetség, apokaliptikus, kategóriarendszer, Márk evangélium.

O8.5

Krisztus követése ma, avagy a kereszténység a 21. században

Balázs Lilla

Selye János Egyetem, Révkomárom

Egy megállapítás szerint, a 20. század végén és a 21. század elején több keresztyén mártír halt meg hite miatt, mint az előző 19 évszázadban összesen és évente mintegy háromezerrel nő a hitük miatt kivégzett Krisztus-követők száma. Mindeközben több fronton folyik a harc a keresztényekkel szemben. Mi, akik látszólag békés körülmények közt gondolkozhatunk arról, hogy mit jelent ma kereszténynek lenni, vajon hogyan látjuk korunk keresztényüldözését? Megvan-e bennünk a készség arra, hogy valóban mindent hátrahagyva engedjünk a krisztusi hívásnak: „Kövess engem!” Korunk drámájának idején tudjuk-e vajon, hogy mivel kell szembenézzünk? Mérlegeljük-e mit jelent s mivel jár kereszténynek lenni a 21. században? Vajon nekünk is szembe kell nézni a politikai iszlám terroristáival?

Munkámban többek között ezekre a kérdésekre próbálok választ találni. Vizsgálva az előtünk járók gondolatait és figyelve a hitvalló mártírok példáját arra is keresem a választ, hogy hogyan tehetünk maradéktalanul eleget Krisztus felhívásának ma.

O9.1**Slam poetry mint globális, lokális és glokális jelenség**Horváth Virág*Pannon Egyetem*

A *slam poetry* műfaja 1985-ben született meg Marc Smith kezdeményezése alapján. Ennek ellenére nincsenek pontos eredmények az irodalomtudományban a műfaj meghatározására vagy struktúrájának feltérképezésére. Noha a magyarországi alkotókra 2006 óta hatással van a *slam poetry*, magyar nyelvű kutatási munkák ezzel kapcsolatban nem, vagy csak igen csekély számban jelentek meg.

A kutatás során azt vizsgálom, hogy a műfajnak melyek az elengedhetetlen jellemzői, milyen módon lehetne meghatározni. Kiinduló kérdésem, hogy a Magyarországon élő, *slam poetry* műfajában alkotók munkássága alapján fel lehet-e állítani a műfaji megkötések, meg lehet-e adni a kötelező formakellékek listáját? Úgy tűnik, a *slam poetry* műfaját – fő témájából adódóan, ami a társadalomkritika – nem lehet globálisan értelmezni. Szükség van lokális értelmezésekre, amely minden ország saját kultúrájában helytálló és elfogadott.

A kutatás jövőbeli irányaként egy olyan munka megalkotása a célom, amely a magyarországi *slam poetry* műfaj meghatározásakor, struktúrájának vizsgálatakor nem tekint el a lokális viszonyok szempontjaitól. A Magyarországon élő alkotók munkásságát és előadásmódját a magyarországi viszonylatokban elemzem az irodalomtudomány szemszögéből.

O9.2**Képregény/olvasás? – Szövegértés a digitális térben**Szabó Krisztina*Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Tudományfilozófia és Tudománytörténet Doktori Iskola*

A számítógép- és Internet-használat számos régi-új témakörnek nyitott kaput, így például az olvasáskutatás is reneszánszát éli. A szinte folyamatos online lét egyik legközismertebb kérdése és vitatémája, hogy kevesebbet olvasunk-e, mint a Gutenberg-galaxis idején, és ha igen, mennyivel. Kutatásomban – egyetértve azzal az állásponttal, hogy olvasásunknak nem a mennyisége, hanem a minősége változott és változik folyamatosan – a digitális olvasás

hogyanját vizsgálom. Hogyan olvasunk az Interneten, hogyan fogadjuk be a vizuális és multimédiás elemekkel körített digitális szövegeket, hogyan értjük őket? Egyáltalán: milyen szövegekről beszélhetünk a digitális térben? Előadásomban amellett fogok érvelni, hogy a digitális olvasás számos vonásában hasonló lehet a képregény olvasáshoz, mely utóbbi folyamat Dunai Tamás szerint „leginkább az internet használatához hasonlítható aktív felhasználói tevékenységet igényel” (Médiakutató, 2007). A képregény mint metafora alkalmas lehet vizuális és szöveges tartalmak kapcsolatának – vagyis az összetett digitális olvasási folyamat – leképezésére, ezáltal közelebb vihet bennünket korunk szövegbefogadási és -értelmezési tevékenységeinek megértéséhez.

Támogatás: BME GTK TFTT DI: Integrált Értelés OTKA – K-109456

O9.3

Magyarországi politikai mémek a kognitív nyelvészetben

Ambrus Tünde Laura

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Nyelvtudományi Doktori Iskola

Dolgozatomban bemutatásra kerül a hagyományos mémelmélet bemutatása, amelyek Richard Dawkins és Susan Blackmore munkáiból ismeretesek, majd ezen elmélet újraértelmezése a digitális, interneten terjedő mémekre vonatkozóan.

Történeti háttérként, egyfajta előzményként összehasonlítottam a digitális mémeket az antiproverbiumokkal (közmondásparódiákkal), amely fogalom magyar vonatkozásban T. Litovkina Anna munkáiból ismeretes, illetve megvizsgáltam néhány karikatúrát a magyar és nemzetközi sajtóból. Ezek fókusza minden esetben a magyar politikai szereplők ábrázolása volt, különös tekintettel Orbán Viktorra, Gyurcsány Ferencre és Bajnai Gordonra. Ezen vizsgálatok azt mutatják, hogy terjedésüket, működésüket, funkciójukat tekintve ezek a műfajok hasonlóak, utóbbiak pedig lehetővé teszik a mémek könnyebb megértését, vizsgálatát, lévén ez egy új, napjainkban népszerű műfaj.

Ezek fényében gyűjtöttem a fent említett személyekkel kapcsolatos mémeket, majd vizsgáltam őket metaforaelméleti szempontból.

Ennek szemléltetésére álljon itt a következő példa, kiemelve a dolgozatból:



A képen Orbán Viktor magyar miniszterelnök és Vlagyimir Putyin orosz elnök látható. Mint az korábban az antiproverbiumok kapcsán említésre került, a politikával kapcsolatos mémek létrehozását nagyban befolyásolják az aktuálpolitikai események. Ebben az esetben ez a következő: „A paksi atomerőmű bővítése Orbán Viktor magyar miniszterelnök és Vlagyimir Putyin orosz elnök által 2014. január 14-én aláírt együttműködési megállapodás Oroszország és Magyarország között az atomenergia békés célú felhasználásáról, mely magában foglalja két új atomerőmű blokk megépítését Pakson. 2014. február 18-án az MTA-n rendezett »Villamosenergia-ellátás Magyarországon a XXI. században« című konferencián Sólyom László volt köztársasági elnök komoly kritikával illette a kormányt az új paksi atomerőművi blokkok titkos körülmények között, sebtében, szakmai és civil egyeztetések nélkül megkötött szerződésével kapcsolatban, és azt a hatalomgyakorlás hitelességi válságával címkézte.” (W1)

Ez utóbbi álláspontot több internet felhasználó is osztotta, ennek a véleménynek a kifejezése a fenti mém. Ezt tekinthetjük a mém értelmezéséhez szükséges egyik keretnek.

Vegyük szemügyre a szöveget: Orosz pénzből magyar atom, sugárzó a hangulatom.” Az antiproverbiumokkal összefüggésben megállapítható, hogy a rímnek (is) köszönhetően válhatott ez a mém népszerűvé (a szólások és közmondások között is gyakori a rím, ezt a jellegzetességet a parafrázisok is továbbviszik).

A mondat értelmezésében részt vevő kognitív folyamatok közül az egyik egy RÉSZ AZ EGÉSZ HELYETT metonímia, az *atom* fogalom áll az *atomreaktor* helyett, a másik a *sugárzó a hangulatom* metafora. Kövecses a boldogság

forrástartományai kapcsán a következőket írja: „Mivel a fényt a sötéttséggel ellentétben pozitívan értékeljük, a FÉNY-metafaora is a boldogság pozitív elemeit emeli ki (kivirul, felvidul, ragyog). A boldog embert továbbá megnövekedett energiaszint jellemzi: a fény forrásának a belső hőenergia tűnik (ragyog, sugárzik, stb.) A BOLDOGSÁG FÉNY: pl. Sugárzik az örömtől.” (Kövecses 2005: 97). A szöveg megértéséhez ebben az esetben nem elegendő addig eljutnunk, hogy a második tagmondat azt jelenti, hogy *boldog vagyok*. Elsősorban a *sugárzó* fogalom poliszemiája miatt. Azt a keretet, amelyben a sugárzást az atommaghasadás következményeként értelmezzük, az első tagmondatbeli *atom* fogalom indukálja. Továbbá a teljes megértéshez, amelyben befogadóként képesek vagyunk érzéklni a kritikát és az iróniát, az állítva tagadást, vissza kell kapcsolódnunk a keletkezési körülményhez, mely szerint a mém létrehozását és megosztását különböző internetes oldalakon a felháborodottság érzése váltotta ki.

A dolgozat további részében tárgyalásra kerül az a felvetés, miszerint működhet-e a mém kognitív kategóriaként, melynek részét képezi egy Orbán-mémkategória, egy Gyurcsány-mémkategória, és így tovább, melyek elemei az egyes konkrét mémek; milyen eltérések lehetnek a hagyományos kognitív kategóriákhoz képest, például működhet-e a mém kognitív kategóriaként, ha az egyes kategóriaelemeknek nagyon gyors a fluktuációja.

Egyfajta típusmémként vizsgáltam továbbá az Orbán Viktort Adolf Hitler-rel és más tekintélyelvű vezetőkkel párhuzamba állító mémeket, különös tekintettel ezek kognitív nyelvészeti és metaforaelméleti tartalmára, George Lakoff elmélete alapján a szigorú apamodell metafaora lehetőségének felvetésével.

Kulcsszavak: mém, metaforaelmélet, kognitív kategória, politika

Hivatkozott művek:

Kövecses Zoltán (2005): A metafaora. Typotex, Budapest.

W1: wikipedia.com

A kép a Google képkeresőből származik

The verbo-pictorial metaphor MIGRATION IS A ONE-MAN GREAT MIGRATION pushed forward by blend

Virág Ágnes

Kulturális nyelvészet, Nyelvtudományi Doktori Iskola, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest

Migration – including immigration at first and emmigration later on - is quite popular theme in the Hungarian contemporary art scene. Migration is generally conceptualized visually by the source domains as MAPS &/or ARROWS, JOURNEY, MOVING, moreover it is designed as a PROCESS in charts and graphs.

I came across the art object with the title '*Great Migration*' ('migration of people' in Hungarian) made by Bianka Dobó: in the background an old car map shows a detail of Eastern Europe, while a seated nude female's lit contour is etched in plexi sheet.

It can be hypothesized that one of the principle motivating factors behind the creation of the novel metaphor MIGRATION IS A ONE-MAN GREAT MIGRATION was artist's creativity (Kövecses 2005). Creativity namely irony and verbal ambiguity modify the conventional metaphor MIGRATION IS MOVING and the metonymy MAP STANDS FOR MIGRATION into an unconventional complex verbo-pictorial multimodal metaphor (Forceville 2009) what might be analyzed through the cognitive process of blending (Benczes 2006, Fauconnier 2002). Artists often use more than four mental spaces with not the same prominence, so when the viewer realizes the hidden input space(s) then the complex metaphor can be revealed. In the generic space agent acts in a manner in physical space and in physical time for some purpose. Input 1 is a Geographical Space, Input 2 is Social Space and Input 3 is a blend itself as it is the compound 'migration of people'. The expression arises attention-grabbing opposites like historical time vs present time, and collective vs subjective.

In the paper I will attempt to outline the possible functions that irony and verbal ambiguity have in both the creation and comprehension of novel metaphor.

Bibliography

Charles Forceville (2009), *Non-verbal and multimodal metaphor in cognitivist framework: Agendas for research*, In: Multimodal metaphor, eds. Charles Forceville – Eduardo Urios-Aparisi, Mouton de Gruyter, Berlin, 19-42.

Charles Forceville (2008), *Metaphor in Pictures and Multimodal Representations*, In: *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*, ed. Raymond W. Gibbs, Cambridge University Press, 462-482.

Mark Turner (2006), *The Artful Mind*, Oxford University Press.

Réka Benczes (2006), *Creative Compounding in English: The Semantics of Metaphorical and Metonymical Noun-Noun Combination*, Amsterdam&New York, John Benjamins Publishing Company.

Zoltán Kövecses (2005), *Metaphor in Culture: University and Variation*, Cambridge&New York, Cambridge University Press.

Gilles Fauconnier, Mark Turner (2002), *The Way We Think*, New York, Basic Books.

George Lakoff (1980), *Metaphor We Live By*, Chicago, The University of Chicago Press.

Keywords: verbo-pictorial multimodal metaphor, MIGRATION as target domain, blending, creativity, ambiguity

09.5

Visual Echos, Synthetic Memories. Objectivity of the Subjective Image in Nicolas Roeg's Don't Look Now

Csőnge Tamás

PTE BTK Irodalomtudományi Doktori Iskola

Don't Look Now tells the story of John and Laura, a couple struggling with grief and guilt because of the untimely death of their daughter. In the symbolic level the film is first and foremost about sight, both in literal and metaphorical sense. Dan North remarks that “[i]t is vision, often the most trusted of the senses, that is portrayed as unreliable.” Roeg’s classic drama/thriller is set in Venice and full of eerie sequences where the protagonist’s subjective perceptions, thoughts and memories are being projected as different kinds of visions. This form of cinematic expression serves as an opportunity for the director to create a tight unity between form and content through giving the flashbacks a paradoxical status. They cannot be strictly interpreted as memories of the protagonist, at least not in the traditional sense in which the quasi-mimetic logic of narrative representation is the dominant code of these scenes. The film’s rhetoric establishes an indeterminable connection between the objective shots of characters and the shots commonly understood as their mental content or perception. As Michael Dempsey, a reviewer of the film has pointed out: “Roeg’s montage does not say that two shots are connected; it says that they might be. Eisenstein’s editing aims for certainty; Roeg’s for

uncertainty. [...] When his rapid juxtapositions outrun our ability to sort them out, we tumble into an uncertainty that, in the hands of a hack, would be merely cheap but that, in his, becomes genuinely metaphysical.” Consequently the shots depicting the past are very distant from “straight” remembrance, they are the repetition of sequences from earlier scenes which visually couldn’t be related to John, because they are focusing on an object or another character. They mostly composed of objective images with no origin in John’s memory. Yet, the media-specific rhetoric suggests that these heavily symbolic images are representing a character’s (mimetically impossible) memories, thus elevating the story into the realm of the uncanny. Two types of repetition could be distinguished in the film’s rhetoric: the verbatim one (where the image is an exact copy of the original) and an “echo” (where the image is slightly altered, changed or disfigured). This “filmic memory” is shown in its clearest form at the scene where John notices the reflection of a red hooded figure in the water (a distant echo of her daughter), which triggers a visual memory he never had. In a self-reflexive move the film shifts his problem into a hermeneutic one for the audience: how can we make sense of these images and what should be the proper interpretative context for them?

O9.6

Environmental/Sustainability education Integration into Primary School Curriculum in Tanzania: Exploring the gaps between teachers’ beliefs and practices towards EE.

Kimaro Aurelia

University of Education Schwabisch Gmuend, Germany

Teacher’s beliefs thoughts and decisions on educational matters constitute the most significant part of the teaching process. A teacher’s belief normally reflects the definite nature of the instruction the teacher delivers to students (Kagan, 1992). Research shows that the integration of environmental education in primary schools in Tanzania has yielded little results. In order to have a clear understanding of how teachers’ beliefs determine the success or failure in implementing environmental education/sustainability education in primary school curriculum empirical study is deemed necessary since there is dearth of research in the area. However, successful implementation of environmental education depends upon a number of factors. Teachers’ beliefs being fundamental in this case.

The study seeks to answer the following questions; To what extent does Primary school curriculum in Tanzania incorporate Environmental Education content? What views and perceptions do teachers have on the integration of

environmental education content into their teaching? How is Environmental Education content integrated into primary school curriculum in Tanzania? And how does it relate to integration of EE that has been recommended in the literature? What views and perceptions do other educational stakeholders have on prerequisite conditions for successful implementation of environmental/sustainability education to promote Education for sustainable development?

Theories of neoinstitutionalism and pedagogical content knowledge will be applied. Grounded theory methodology will be employed as study design. Theoretical sampling as developed by Glaser and Strauss (1967) will be used. Data collection, analysis and formulation of a theory are done concurrently. Data collection techniques include interviews, observations and document analysis. Data analysis will be done by the help of MAXQDA software.

O9.7

Pályaorientáció a gimnáziumokban

Hegy-Halmos Nóra

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Neveléstudományi Intézet

A magyar gazdaságot érintő nagymértékű munkanélküliség megelőzésében jelentős szerepe van a megfelelő, időben megkezdett pályaorientációs tevékenységnek. A jól megválasztott, érdeklődésünknek, képességeinknek megfelelő hivatás sikeres életpályát biztosíthat – a jó döntésben jelentős szerepe van az átgondoltan előkészített pályaorientációs döntésnek. A pályaorientáció folyamatának segítése igazi kihívást jelenthet az iskolarendszer számára, hiszen a köznevelési intézményekben, iskolákban elsősorban a pedagógusok feladataként jelenik meg. Vajon a pedagógus társadalom mennyire felkészült erre a feladatra?

Kutatásunk célja, hogy átfogó képet alkossunk a Magyarországon kialakult iskolai pályaorientációs tevékenység gyakorlatáról, valamint a gimnáziumok pedagógusainak pályaorientációval kapcsolatos attitűdjeiről. A kutatás további célja, a pedagógusok hozzáállásának vizsgálata a pályaorientációs tevékenységben való részvételhez, illetve annak feltérképezése, véleményük szerint milyen ismeretekre, tudásra van szükségük ahhoz, hogy a pályaorientációban, így a továbbtanulásban is sikeresen támogathassák diákjaikat.

A **kutatás módszereit** tekintve, komparatív *dokumentumelemzéssel* kívánjuk áttekinteni a pályaorientációra vonatkozó hazai és Európai Unió dokumentumokat, valamint külföldi példákon keresztül szeretnénk megismerni az iskolai pályaorientáció, pályatanácsadás területén jellemző nemzetközi

törekvéseket. Meg kívánjuk vizsgálni a hazai gimnáziumok dokumentumait (pl. Iskola Pedagógiai Programja), ezekben hogyan jelenik meg a pályaaorientációs tevékenység. *Kérdőíves* vizsgálattal kívánjuk megismerni a pedagógusok vélekedéseit, nézeteit a pályaaorientáció iskolai gyakorlatáról, helyzetéről, valamint saját ebben betöltött szerepükről. Szintén a kérdőíves vizsgálat célja, hogy megismerjük a megkérdezett pedagógusok véleményét a pályaaorientációs tevékenységhez szükséges ismeretekről, kompetenciákról.

A **kutatás eredményeképpen** átfogó képet kaphatunk a magyarországi gimnáziumok pályaaorientációs tevékenységéről, gyakorlatáról. Összegyűjthetünk olyan jó gyakorlatokat, melyek segíthetnek más intézmények pályaaorientációs tevékenységének fejlesztésében, valamint egy támogató pedagógus továbbképzés kidolgozásában. Megismerhetjük a pedagógus társadalom álláspontját a fejlesztési területeket illetően, ezek alapján javaslatokat tehetünk az oktatási kormányzat számára egy hatékony tanácsadási rendszer kiépítésére, valamint a pedagógus képzés tartalmi gazdagítására.

Kulcsszavak: pályaaorientáció, tanácsadás, pedagóguskompetenciák

O9.8

Nemi különbségek összehasonlítása középiskolás és egyetemista fiatalok internetezési szokásaiban

Prievara Dóra Katalin¹, Pikó Bettina²

¹*Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Intézet*

²*Szegedi Tudományegyetem, Magatartástudományi Intézet*

Az elmúlt két évtizedben az internet térhódításával egy időben rengeteg pszichológiai kutatás irányult arra, hogy a használok életére gyakorolt hatását felmérjék. Emellett állandó kérdés, hogy miben különbözik a fiúk és lányok internetezési szokásai egymástól. A különféle vizsgálatok azt mutatják, hogy a fiúkra inkább jellemző az online játék (Canan, Ataoglu, Ozcetin és Icmeli, 2012), a letöltések magasabb aránya (Kim és Davis, 2009) és hogy kikapcsolódásra használják az internetet (Wang, Luo, Luo, Gao és Kong, 2012). Ezzel szemben a lányok nagyobb százalékban látogatják a közösségi oldalakat (McAndrew és Jeong, 2012), valamint főként kapcsolatfenntartás (Kim és Davis, 2009) és információkeresés céljából interneteznek (Wang és mtsai, 2012). A már problémás mértékűnek tekinthető internetezés a fiúkra jellemzőbb (Sinkkonen, Puhakka és Meriläinen, 2014). A kutatásunk célja az volt, hogy feltérképezzük, a magyar fiatalok körében milyen nemi különbségek vannak az internetezés kapcsán. Ezért online, anonim módon kérdőíveket

töltöttünk ki a személyekkel (N=400, 200 fiú és 200 lány életkorban illesztett csoportja) az internetezési szokásaikat, azok gyakoriságát felmérve. Rákérdeztünk, hogy egy-egy nap mennyi időt töltenek az alábbi tevékenységekkel: üzenetek írása, közösségi oldalak látogatása, információkeresés, hírolvasás, kikapcsolódás, böngészés, filmnézés/könyvolvasás, felnőtt oldalak felkeresése, online szerencsejátékozás és online játékok. A válaszlehetőségek a következők voltak: erre a célra nem használom naponta az internetet, pár perc, fél óra, 1 óra, 1-2 óra, 2-4 óra, 4 óránál hosszabb idő. Továbbá a résztvevők a Problémás Internethasználat Kérdőívet is megválaszolták. Az eredmények azt mutatják, hogy a lányokra jellemzőbb, hogy napi szinten több időt töltenek el online ($t_{(406)} = -2.30, p = 0.02$), és gyakrabban néznek filmet, olvasnak könyvet az interneten ($t_{(406)} = -5.59, p < 0.01$). A fiúk ezzel szemben gyakrabban keresnek fel felnőtt tartalmú ($t_{(406)} = 5.49, p < 0.01$) és híroldalakat ($t_{(406)} = 2.79, p = 0.01$), valamint az online játékok is az ő körükben népszerűbbek. Nem volt szignifikáns különbség a közösségi oldalak látogatásában, a kikapcsolódásban. A korábbi kutatásokkal ellentétben a problémás mértékű internethasználatban sem mutatkozott nemi különbség. Bár szakirodalomtól eltérő nemi preferenciákat találtunk az internetezési szokásokban, pl. az online játékokban megfigyelhető fiú fölény nálunk is jelentkezett, a közösségi oldalakat mindkét nem egyenlő arányban látogatja. Ezenkívül a problémás használat is előfordul lányoknál, fiúknál egyaránt. A fiatalok internetezési szokásainak minél pontosabb ismerete segítséget nyújthat a hatékony prevenció kialakításában, mely során fontos felhívni a figyelmet az internetezés veszélyeire, köztük arra, hogy azok a tevékenységek, amelyekkel naponta több órát eltöltenek, könnyen függőségi viszonyt alakíthatnak ki.

O10.1

Certosa, Bologna műemléki sírkertje és a kulturális örökséggazdálkodásSlama Györgyné

ELTE

Bologna elsőként ismerte fel, hogy a műemléki sírkertek is kulturális örökségünk jelentős részei.

A város híres műemléki temetőjét, a Certosát, 1801-ben alapították egy XIV. századi karthausi kolostor alapjain. Gazdag művészeti alkotásainak köszönhetően hamar népszerű úticéllá vált a Grand Tour idején, és napjaink turistáinak körében is folyamatos érdeklődés tapasztalható. Egész évben tematikus temető-sétákat szerveznek, a nyári időszakban éjszaka is! Halottak napján pedig éjszakai zenés performanszokat tartanak, ahová külföldről is érkeznek fellépő művészek. ICT alkalmazásával olyan virtuális múzeumot hoztak létre, mely nemcsak gazdag és folyamatosan bővülő információ-tartalma, hanem a fiatalabb korosztály számára is vonzó kialakítása (videók, interaktív elemek) alkalmassá teszi a szélesebb közönség megszólítására (<http://memoriadibologna.comune.bologna.it/certosa>).

Az 1999-ben kezdődött és azóta is sikeres műemlékvédelmi programnak köszönhetően, 2001 novemberében – Bologna kezdeményezésére – tíz európai várossal közösen megalapították a történelmi, művészeti, műemléki értékekkel rendelkező temetők európai hálózatát. (Association of Significant Cemeteries in Europa, ASCE <http://www.significantcemeteries.org/>). Céljük, hogy e kiemelkedő európai sírkertek jelentőségére felhívják a figyelmet, és e különleges örökség megőrzését és ismertségét együttműködések formájában, jó példák megosztásán keresztül segítsék. Az európai szervezet sikeres működését bizonyítja, hogy az Európai Temetők Útvonal elnyerte az Európai Tanács „Kulturális Útvonal” (Cultural Route of the Council of Europe) nevű rangos címét. 2011-ben a Turizmus Világszervezet (World Tourism Organization) az UNWTO ULISSSES külön díját (Special Jury Award) adományozta az ASCE-nak. A Kiemelkedő Európai Temetők Egyesülete ma 22 ország 179 temetőjét fogja össze. (Sajnálatos, hogy még egyetlen sírkert sem képviseli hazánkat.)

Előadásomban Bologna műemléki sírkertjének örökséggazdálkodási aspektusait, valamint a műemlékvédelmi programból kinövő sikeres európai szintű hálózatot szeretném bemutatni, és egyúttal a hazai közönség figyelmét erre az európai együttműködési lehetőségre felhívni.

O10.2

Báta, egy falu újjáélesztése – épített örökség védelmének szerepe a falumegújításbanHorváth Magdolna*Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar*

Az örökség fogalma magában foglalja a tárgyi kulturális értékeket, mint épületeket, emlékműveket, tájakat, könyveket, műalkotásokat és műtárgyakat, a nem tárgyi kulturális értékeket, mint a néphagyományokat, hagyományokat, a nyelvet és ismereteket, valamint a természeti örökséget. A kulturális örökség eszméje fokozatosan alakult ki, egyaránt fontos részét képezi a tudományos, társadalmi, kulturális és politikai életnek. Mindezek méltó módon való megőrzése, védelme és használati funkcióikkal való felruházása és ennek társadalmi kommunikációja alapos, több tudományágra kiterjedő és összehangolt megközelítést és szakmai alázatot követel meg.

A gyakorlatban megfigyelhető, hogy a tudományterületek és a vizsgálati szempontok sokszínűségéből adódóan az értékek megőrzésének számos típusát és módját különböztetjük meg. Ilyen például a hatékony védelem, integrált védelem, fenntartható védelem, az eredeti formában való megőrzés, autentikus védelem, tisztítás, stb.

Tehát az örökség az identitás része, amit meg kell kutatni, meg kell őrizni, vagy újra fel kell fedezni. Ebben az értelemben az örökség nem csak szolgál, hogy bemutassa a meglévő javakat, hanem arra is, hogy körülírja, meghatározza az önazonosságot, akár minden tudatosság nélkül. Mivel az örökség megőrzése rendkívül komplex folyamat, amely sokkalta összetettebb és lendületesebb tudományos diszciplínákon átívelő gondolkodásmódot igényel, ezért transzdiszciplináris megközelítésmódra van szükség.

Hiszem, hogy nem jöhet létre haladás anélkül, hogy ha az egyének saját hazájukban nem juthatnak hozzá szellemi javakhoz, ha nem tudnak fokozatosan arra a szintre emelkedni, hogy képessé váljanak a saját értékeik és múltjuk kezelésében való részvételre.

A falukép és a népi építészet értékeinek megőrzése több éve építészeti törekvések tárgya. A vidék fejlesztése a szegényebb régiók választása. Azokon a területeken, ahol egyéb fejlesztésekre nincs lehetőség, ott a hagyományokon alapuló saját arculat kialakítása a legfőbb feladat.

„...e térségekben mindennek alapja a munka, amelynek három dimenziója van. Az első a földdel, a talajjal, a természettel és környezetünkkel foglalkozik, a második a társadalommal, a harmadik a saját lelkünkkel...”

Kulcsszó: épített örökség, falumegújítás, helyi védelem

A jelen tudományos közleményt a szerző a Pécsi Tudományegyetem alapításának 650. évfordulója emlékének szenteli.

O10.3

Óvodák akadálymentesítése - óvodai közszolgáltatás komplex akadálymentesítése

Turi Tamás

Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar

A komplex akadálymentesítés célja, hogy mindenkit befogadó, mindenki számára alkalmas környezetet, épületeket, tárgyakat és szolgáltatásokat alakítsunk ki. Az akadálymentesség biztosítása az élet minden területén szigorú szabályok megalkotását és társadalmi személetmód váltást igényel.

„Az akadálymentesség vonatkozásában változott a célközönség is. Az akadálymentes környezet problémája ma már nemcsak a kerekesszékesekkel közlekedők számára alkalmas liftekről, rámpákról és mellékhelyiségekről szól. A szemlélet középpontjában az emberek különbözőségének tisztelete áll, amely azt jelenti, hogy mindenkinek az igénye egyaránt fontos és kielégítendő. Ma már egyre kevesebb szó esik arról, hogy külön létesítményeket hozzanak létre a különböző képességű, állapotú vagy korú emberek számára, ahol ők a számukra megfelelő és alkalmas, de mások számára nem biztos, hogy ugyanolyan kényelmesen, biztonságosan és jól használható környezetben élhetnek. Ez azonban már jelentős mértékű elkülönítést, szegregációt is jelent azt ott élő emberek számára.” (Szöllősiné Földesi E. – Akadálymentes Európa felé)

Meglévő környezetünk az emberek nagy csoportja számára számos akadállyal bír, azaz nem akadálymentes. Az akadálymentesség alapvető célkitűzése az egyéni különbségek figyelembe vétele, olyan környezet kialakítása, amely a fogyatékkal élő személyek környezet használhatóságát figyelembe veszi és mindenki számára biztonságosabb, kényelmesebb használatot biztosít.

Meglévő épület utólagos akadálymentesítése nehezebb, mint egy új épületet mindenki számára használhatóvá tervezni. A meglévő, sokszor védelem alatt álló épületeink esetében szükség lenne egy eltérő, az adott épületet egyéni szemlélettel vizsgáló akadálymentességi követelményrendszer. Jellemzően a legtöbb közszolgáltatás a települések központjában, meglévő, régi, gyakran műemlékké nyilvánított épületben kap helyet. Meglévő épületek esetében a lehető legnagyobb mértékű akadálymentesítésre kell törekedni, az épület adottságait figyelembe véve a szükséges kompromisszumokkal.

A lehető legnagyobb akadálymentesítési fokozatra kell törekedni meglévő épületben helyet foglaló közszolgáltatás akadálymentesítése során is. A cél az, hogy a fogyatékossgal élő személy a szolgáltatás igénybevételéhez az épekkel azonos módon férjen hozzá. Az óvodák akadálymentesítésénél is a fejlesztés fő indokoltága természetesen a települések mozgás-, látás-, hallás-, szellemi sérült, vagy megváltozott munkaképességű jelenleg és a jövőben itt élő, és az esetlegesen ide látogató emberek életszínvonalának emelése, kirekesztettség érzetük megszüntetése.

Kulcsszó: komplex akadálymentesítés, közszolgáltatások akadálymentesítése, óvodák akadálymentesítése

O10.4

Kilátó építészet – Építészet vagy turisztikai termék

Mózes Anett, Horváth Magdolna

Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar

A mai kortárs építészetben is kijelenthető, hogy mindinkább a vidék épített környezetére irányul a figyelem. Egyre népszerűbb a belföldi turizmus, a statisztikák szerint egyre többen keresik fel vidéki településeinket, falvainkat, kisvárosainkat, melyek fő vonzereje a természeti szépségek mellett az építészeti régi és új alkotásai. Milyen kihívásokat és lehetőségeket jelent mindez az építészet számára? Hogyan lehet a helyi hagyományoknak megfelelő építészeti karaktert megőrizni, folytatni korszerű és kreatív eszközökkel? Milyen következményei vannak a vidéki turisztikai építmények megjelenésének? Hogyan kapcsolódik az építészet és a tájépítészet? Ilyen és hasonló kérdések szükségeltettek egy olyan építészeti ötletterv elkészítéséhez, melyek alapul szolgáltak a Velencei-tó északi partjánál elhelyezkedő Bence-hegy turisztikai fejlesztésének megvalósításához. A Nadapi kilátónak is nevezett hegytetőről gyönyörű körpanoráma nyílik a tóra és a környező településekre, ma is népszerű, gyakran látogatott hely. A Bence-hegy geográfiai értelemben is megkülönböztetett hely. Csúcsa minden irányból – a Velencei-tó partjáról, Sukoró és Velence irányából, illetve észak felől is – a táj fölé magasodik. „...kipihelve fáradalmait, gyönyörködhessek a remek panorámán, mely innét ... föltárul. Ezen út ... nagy közönséget vonzott, mely a folytonosan változó szép látképek okozta gyönyör érzetében újra és újra megkeresi e helyet s kedvet érez a vidék más szép pontjaihoz is eljutni, hogy ily módon önkénytelenül hódolva a turistaság eszméjének, a természet föntségességének megismerése mellett egészségének is

használjon.” (Bátai István) A 210 méter magas hegyről csodás panoráma tárul a szemünk elé, ezt az élményt kívánja fokozni a tervezett kilátó.

O10.5

Parametrikus tervezési technikák rendszerezése építészeti szempontok szerint

Sárközi Réka¹, Iványi Péter², Széll Attila Béla²

¹Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar Breuer Marcell Doktori Iskola

²Pécsi Tudományegyetem Műszaki és Informatikai Kar

A cikk célja az *építészet* területén belül is alkalmazható *parametrikus* tervezési technikák rendszerezése. A parametrikus tervezési technikák azon módszerek összessége, amelyek során matematikai modellek segítségével oldunk meg építészeti feladatokat, úgy hogy a parciális paraméterek egyedi változtatásával igyekszünk megtalálni az optimális megoldást. Ezen technikák újfajta formaalakítási megoldásokat tesznek lehetővé. A parametrikus tervezési technikák skálája igen széles, viszonylag sok forrás foglalkozik az ismertetésükkel, azonban átfogó rendszerezés még nem készült a témában. Ennek következtében ezen technikák áttekintése nehézkes, a témában való elmélyedést kíván. E csoportosítás célja, hogy a parametrikus tervezési technikák rendszere könnyebben áttekinthető, és egyben megérthető legyen. A csoportosítást formai-logikai szempontok alapján végeztük, a matematikailag hasonló szerkezetek kerültek egy-egy csoportba. Elsősorban építészeti megközelítéssel és példákkal tekintjük át a témát, de a rendszer gyakorlatilag bármilyen alkalmazási területen használható.

O10.7

Utilization Nanotechnological Modifications to Improvement Performance of cutting tools

Ali Hussein Hasan Al-Azzawi

University of Miskolc

Cutting tools one of the important parts in the mechanical industry strings, and several types of damage such as wear and teeth broken most likely happen as the cutting process goes deeper where the temperature increases significantly, because these cutting tools are typically manufactured to cutting

different types of materials that have wide range of hardness. This study aims to development and preparation of a new type of nanoparticles using special nanomaterials with various manufacturing methods to produce nanoparticles that have hard nanostructured and high mechanical properties. This is new nanomaterial will using to improving the mechanical properties and enhance the performance of cutting tools. The methods that will be used for the preparation of nanomaterials are the milling nanoscale and chemical sedimentation, after that will be compared between the results of two methods depending on the mechanical properties and cost.

O10.8

New minded analysis of critical infrastructures

Nyári László

NKE KM Doktori Iskola

Many calculations, great victory!

This was the thought of Szun Ce (BC 561-496) who was one of the greatest generals in Chinese history. Earlier it was only known by a small group of military theoreticians; nowadays these teachings are used with increasing frequency within the business area.

Nowadays, large enterprises are war against each other just like the small Chinese states, in the old days. Become a winner only who constantly expanding conquers or eliminates their enemies. One requires good strategy in the long run, and wide information gathering in the short one, – even using indirect methods such as disinformation.

More information, the greater the chance of success!

The attacks at 11 September 2011 resulted that, Europe also, need to deal with terror threat, focusing protection critical infrastructures. For a long time, the prevention, detection and feedback were three key pillars of protection. Today, however, one should go a step further, which in practice means the development of predictive methods and processes. So the aim is none other than to prepare the proactive defense lines for the expected events, by gathering knowledge on the indicators of the upcoming crisis.

Protecting critical infrastructure is one of the basic elements of preparedness; a series of terrorist attacks was needed for the realization: the true goal of the attacks is not to take many lives, but to create chaos and panic, primarily to shake the faith and confidence put into governments. The process may give rise to the announcement of a qualified position on the condition that the functioning of the government is at stake. Consequentially, the defense sector

is faced with the task of ensuring a unified approach and joint advocacy which can only be implemented through rigorous expectations.

According to security experts, our country's terrorist threat has not changed, the recent attacks yet it is very important to take the precautionary measures, include preparation and defense. The protection of critical infrastructures must be a revised, total national task. For a successful implementation, highly coordinated security management, legal background, appropriate apparatus and instruments is required.

O10.9

A hazai járművezető-képzési rendszer elemei és a GDE mátrix között lévő párhuzamok, hiányzó elemek beintegrálhatóságának vizsgálata

Kiss Diána

Széchenyi István Egyetem

A hazai járművezető-képzési rendszer elemei és a GDE mátrix között lévő párhuzamok, hiányzó elemek beintegrálhatóságának vizsgálata

Az Európai Unió meghatározott célja a 2011-2020 periódusra megegyezik az előzővel, azaz a halálos áldozatok számát 50%-kal kellene csökkenteni a bázis évhez képest. Az eredmény elérése érdekében az összes lehetőséget ki kell használni.

A meghatározott csökkenés azért „csak” a halálos áldozatok számára vonatkozik, mivel a tagállamok között ez az a fogalom – 30 napos definíció – amelynek egységes a meghatározása (1-1 kivételtől eltekintve).

A járművezető-képzési rendszer az EU országai között nagyon eltérő, és a képzési formára, alapvető jellemzőire sincs még egységes irányelv, így ez az országok egyéni felelőssége marad.

A hazai gépjárművezető-képzés már több, mint 100 éves múlttal rendelkezik, azóta számos átalakuláson ment keresztül, mint az oktatás, mint vizsgáztatás területén.

Kutatásaim során eddig megállapítottam, hogy a B kategória képzési és vizsgáztatási rendszere felülvizsgálatra, és lehetőség szerint változtatásra szorul.

A biztonságos járművezetés elsajátításához szükséges alapokat határozza meg a Goals of Driver Education mátrix.

A mátrix oszlopai meghatározzák a:

- jármű kezelése
- közlekedési helyzetek felismerése és kezelése
- vezetési célok és vezetési kontextus
- életcél és az élethez szükséges képességek

míg sorai az:

- ismeretek és készségek
- kockázatnövelő tényezők
- önértékelés

tényezőit.

Az előadásomban rávilágítok azon tényezőkre, amelyek:

- a hazai képzésben is megtalálhatóak
- a hazai képzésben nem találhatóak meg, de beintegrálásuk egy lépéssel megoldható lenne
- a hazai képzésben nem található meg, és beépítése problémákba ütközik.

Következtetésként pedig a megváltoztatott képzési rendszer eredményességét mutatom be legfőképpen az kezdő járművezetők önértékelési oldaláról.

O10.10

A fiatal generáció közlekedés közbeni mobilhasználati szokásai

Kibédi-Varga Lajos

Széchenyi István Egyetem Multidiszciplináris Műszaki Tudományok Doktori Iskola

Száguldó világunkban a mobileszközök egyre nagyobb teret nyernek mindennapi életünkben. Ébredéstől lefekvésig számtalan alkalommal vesszük kézbe okostelefonunkat, melyet a telefonálástól a bevásárló lista összeállításán keresztül, az elektronikus levelezésen és a hírolvasáson át a közlekedési navigációig sok mindenre használunk. A mobiltechnológia vívmányai egyrészt fantasztikus lehetőséget jelentenek az információra éhes fogyasztói társadalom igényeinek kielégítéséhez, másrészt óriási veszélyforrást jelentenek, ha tulajdonosaik nem tudatosan és felelősséggel használják eszközeiket.

A közúti közlekedési balesetek legnagyobb veszélyforrása maga az ember. Az ember, aki saját maga sodorja magát veszélybe azáltal, hogy a közlekedés során figyelmet megosztó (vagy teljesen elvonó) tevékenységekbe kezd. Az autóvezetést – ami önmagában egy rendkívüli koncentrációt igénylő munka – sokan puffer időnek tekintik, amikor „nyugodt” körülmények közt tudják intézni telefonhívásaikat, megválaszolni e-mailjeiket, elolvasni a híreket. Ezért amíg a mobiltechnika innovatív megoldásait tekintve több lépéssel a felhasználók tudatos viselkedése előtt rohan, a közlekedésbiztonság fejlesztésében érdekelt szereplők erőfeszítésein múlik a tragédiák elkerülése.

A közlekedési magatartás befolyásolására több út kínálkozik. A szemléletformáló tevékenység mellett a szankcionálás, a fenyegetettség érzése az, ami visszatarthatja az embereket a szabálytalankodástól (például a kézben tartott mobiltelefonnal történő autóvezetéstől). A szakma vallja, hogy tartós sikereket csak egy életen át tartó közlekedésre neveléssel lehet elérni. A fiatalok körében ennek a folyamatnak az oktatási rendszer kereteiben megvalósuló ismeretátadáson túl része az iskolapadon túli szemléletformálás. A népszerű nyári fesztiválokön végzett közlekedésbiztonsági kampányok és aktivitások például remek lehetőséget biztosítanak arra, hogy a célcsoportot egy rendkívül nyitott, befogadóképes állapotban megszólítva kérdezzük ki, másrészt a szemléletformálás részét képező üzeneteket és ismeretanyagot attraktív, élményszerű formába öntsük.

Hazánkban a Közlekedéstudományi Egyesület (és ennek tagjaként én magam is) 2004 óta foglalkozik a közlekedés közbeni mobilozás veszélyeivel. A közlekedésbiztonság fejlesztése érdekében tett erőfeszítések részeként évek óta gyűjt adatokat a fiatalok szokásairól. Előadásomban azt vizsgálom, vajon a közlekedési veszélyeknek leginkább kitett fiatal (18-25 év közötti) generáció milyen attitűddel közelít ehhez a kérdéskörhöz. Röviden áttekintem, milyen közlekedési és közlekedés közbeni szokások jellemzők erre a korcsoportra, rávilágítok a felelősségtudatukból és szabályismeretükből adódó hiányosságokra és kihívásokra, és a levont következtetések alapján ajánlásokat fogalmazok meg a szakma számára közlekedésbiztonság színvonalának javítására.

O10.11

Statisztikai módszerek lehetőségei a környezetvédelemben

Németh József, Sebestyén Viktor, Lauer János
Pannon Egyetem Mérnöki Kar, Környezetmérnöki Intézet

A statisztika a tömegesen előforduló jelenségek és folyamatok számbavételével és az így nyert adatok elemzésével foglalkozó tudomány. Változatos eszközök állnak rendelkezésre a nagy adathalmazok kezelésének terén. A statisztikai módszerek használata segít a változékonyság megismerésében, a problémák megoldásában, az eredményesség és a hatékonyság fokozásában, megkönnyíti a rendelkezésre álló adatok felhasználását, és ezzel segíti a döntéshozatalt és a folyamatos fejlesztést biztosítja.

Ennek fényében a statisztikai módszerek funkcióit a következők szerint csoportosíthatjuk:

- adatnyilvántartás,

- probléma-feltárás,
- problémák megoldása,
- problémák megelőzése.

Napjainkra a műszaki és az informatikai eszközök dinamikus fejlődései lehetővé teszik, hogy környezetünkről részletes adatokat nyerjünk. Ezen adatok kezelése a komplexitás függvényében nehézkesé válhat. Az előadásomban be szeretném mutatni, hogy milyen gyakorlati lehetőségek állnak rendelkezésére a szakembereknek.

O10.12

Veszély és katasztrófa helyzetekben keletkező hulladékok kezelése a vasúti közlekedésben

Kiss Leizer Géza Károly, Maros Dóra
Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskola

A tanulmány környezeti szempontból vizsgálja a vasúti közlekedéshez kapcsolódó veszély és katasztrófa helyzetekben keletkező hulladékok és azok kezelésének biztonságtechnikai kérdéseit. A fokozódó természeti és emberi veszélytényezők bármikor havária helyzetet, katasztrófát okozhatnak, az ilyenkor keletkező hulladékok mielőbbi biztonságos és szakszerű kezelése elengedhetetlen a vasútüzem folyamataiban.

O11.1**Measuring tenant and land unit continuity among the Tyrolean settlers in the upper part of the Selščica valley**Markelj Miha*University of Primorska, Faculty of Humanities Koper*

The upper part of the Selščica valley is located in the alpine region of the north-western Slovenia. It is characterised with deep and narrow gorges, steep mountain slopes and ridges.

Geographical conditions and lack of fertile land made this space hard to cultivate and to construct permanent settlements. According to the archaeological data, artefacts and other man-made elements that have been found (Turk & Šircelj, 1988; Markelj, 2013) it is clear that the territory was used only as a crossing point to the neighbouring Bohinj and Bača valleys.

However in 973 the German emperor Otto II granted the lands with all of its possessions to the archbishops of Freising that began the colonization process and the slow transformation of the land. In the late 13th century first settlements in the upper part of the Selščica valley began to occur (Blaznik, 1963). In 1291 the first written documents depict that 20 new land units have been established in the village of Sorica and its surroundings (*lat. offitium Zaueritz*) by the people that came from the Südtirol town of Innichen (Blaznik, 1928).

While the reconstruction of the medieval Tyrolean colonization is a general and complex topic, that has to be approached via land evaluation techniques and population structure analyses, the purpose of this research is to focus on a minor sequence but a quintessential part of the colonization process. The measuring of land units' continuity among the Tyrolean settlers in the upper part of the Selščica valley will reveal the structure and the changes that have influenced the Tyrolean population during and after the colonization period.

In the past different methodological approaches have been used to determine individual land units and their changes. Starting with Meitzen (1881), Schlüter (1900), Bloch (1931) and Ilešič (1950) up to the present-day interdisciplinary work of Andrej Pleterski (2011) and Žiga Zwitter (2015). The method of reconstructing medieval land units consists of evaluating field pattern changes and combining them to the particular geographical features of the studied landscape. However this type of approach is used primarily to determine a land unit as a territorial element and not to measure its continuity.

In order to measure the land unit continuity a new methodological approach had to be constructed. Focusing on the preserved Urbarium books of the former Freising estate of Škofja Loka/Bishofslach from 1291 till 1755 each

individual land unit or tenant can be acknowledged and counted to measure the changes or to determine their long term existence/continuity.

For that purpose a table has been constructed in order to measure the continuity among land unites and tenants. The structure of the table depicts the number of land units and their tenants in accordance with the chronological time frame of the 51 preserved Urbarium books.

A clear increase in the number of land unites can be seen between 1291 and 1324 (depicting the duration of the colonization process) as well as constant number of land units from 1492 onwards till 1755. Apart from the number of the land unites also the tenant structure at first stayed the same meaning that individual tenants inherited their lands directly from their predecessors. Minor changes in the tenant/land unit continuity can be seen in the years 1586, 1588, 1604, 1625 and are, according to the predominant Tyrolean surnames, not a part of the assimilation process but are a consequence of different natural, legal or feudal intervention in the community.

Overall findings thus reveal a high percentage of continuity in the tenant/land unit structure, meaning that the Tyrolean population in the upper part of the Selščica valley stayed homogenous through the late medieval and early modern period.

Keywords: Tyrolean colonization, Selščica valley, tenant and land unit continuity, interdisciplinary research

References:

Blaznik, P. (1928): Kolonizacija Selške doline, inavguralna disertacija. Ljubljana, Leonova družba Ljubljana.

Blaznik, P. (1963): Urbarji freisinške škofije, Srednjeveški urbarji za Slovenijo 4, Vir za zgodovino Slovencev 4. Ljubljana, SAZU.

Bloch, M. (1931): Les caractères originaux de l'histoire rurale française. Paris, Librairie Armand Colin.

Ilešič, S. (1950): Sistemi poljske razdelitve na Slovenskem. Ljubljana, Slovenska akademija znanosti in umetnosti.

Meitzen, A. (1881): Das Deutsche Haus in seinen volkstümlichen Formen. Berlin, Verhandlungen des ersten deutschen Geographentages.

Markelj, M. (2013): Arheološka podoba Selške doline, Pomembnejša najdišča in najdbe Selške doline med halštatom in visokim srednjim vekom. *Železne niti*, 10(1), pp 43-76.

Pleterski, A. (2011): Nevidna srednjeveška Evropa, Župa Bled. Ljubljana, Inštitut za Arheologijo ZRC SAZU.

Schlüter, O. (1900): Die Formen der ländlichen Siedlung. Berlin, Georg. Eitschrift.

Turk, I. & Šerclj, A. (1988): Najstarejši dokazani obisk Ratitovca (Arheološke najdbe na Zgornjem Povdnu). *Loški razgledi* 35(1), pp 11–18.

Zwitter, Ž. (2015): Okoljska zgodovina srednjega in zgodnjega novega veka na stiku Alp, Panonske kotline, Dinarskega gorstva in Sredozemlja, doktorska disertacija. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of Arts.

O11.2

„Érzékeltetni kell, hogy az a kínlódás, amit 1961 óta folytatunk nem volt hiábavaló.”

Hajnáczy Tamás

Eötvös Loránd Tudományegyetem Társadalomtudományi Kar

Az előadás célja, hogy bemutassa a pártállam kényszerasszimilációs cigánypolitikáját, valamint az azt akadályozó tényezőket. A kutatás során eddig nagyrészt ismeretlen levéltári forrásokat vettem tartalomelemzés alá, továbbá az adott korszakban megjelent tanulmányokat használtam fel.

Az 1961-es párthatározat kiadásával az MSZMP KB Politikai Bizottsága lefektette a pártállam kényszerasszimilációs cigánypolitikáját, illetve célul tűzte ki a magyarországi cigányság lakhatási, oktatási, foglalkoztatási helyzetének a megjavítását. Az 1960-as években a cigányság beiskolázása, a cigánytelepek felszámolása, valamint a cigányok foglalkoztatása jelentette a legfőbb problémát. Az 1970-es évek második felére a kezdeti nehézségek részleges megoldásával újabb kihívásokkal szembesült a hatalom; a cigány gyermekeket ugyan sikerült beiskolázní, de nem fejezték be az általános iskolát, a cigány munkavállalók rendelkeztek munkával, azonban rendre betanított, vagy segédmunkásként tudtak csak elhelyezkedni, a cigánytelepek felszámolása előrehaladt, de a szegregáció korántsem szűnt meg, más formákat kezdett ölteni. A pártállam kényszerasszimilációs cigánypolitikájának a kibontakozását a helyi szintű bástyái, az illetékes tanácsok, oktatási intézmények, vállalatok akadályozták meg. Komoly ellentét feszült a felsőbb akarat, a központi irányelv és a helyi szintű funkcionáriusok, valamint a nem cigány lakosság érdekei, elgondolásai között. Általánosságban megállapítható, hogy a „cigánykérdésnek” valamennyi területén az egymással ellentétes irányú törekvések eredményeképpen félmegoldások sorozatai keltek életre. A tanácsok a közigazgatási területükön lévő cigánytelepeket nagyrészt felszámolták, de „modernebb cigánytelepeket” hoztak létre az egy tömbbe épített CS-lakások által. A cigány gyermekeket ugyan beiskolázták, de gomba módra szaporodtak a cigányosztályok, illetve gyakran gyógypedagógiai intézményekbe sorolták őket fenntartva az elkülönültségüket. Hasonló folyamatok játszódtak le a foglalkoztatás terén is, munkát adtak a cigány munkavállalóknak, de „cigánybrigádokba” osztották be őket, és „cigányszakmák” jöttek létre. Az 1980-es évekre világosság vált,

hogy a kényszerasszimilációs cigánypolitika megbukott a cigányság elkülönültségét csak részben sikerült felszámolni.

O11.3

Konzumerizációval a globalizáció ellen. Néptánc, identitás, és politika kapcsolata antropológiai megközelítésből

Bedő Valér

Szegedi Tudományegyetem

A néptánc az individuum életében betöltött szerepe, közösségi funkciója és reprezentációjának helye, illetve mindezek megismerése jól leírható utat járt be a táncantropológia, a társadalom- és társtudományok kutatásában az elmúlt közel egy évszázadban. De az emberi élet különböző szintjeire gyakorolt identitásformáló hatása, és annak a politikai mezőbe “terelődése” csak az utóbbi két évtizedben került a kutatások fókuszába.

Néptánc- és népzene-kutatásunk – az ismert közhellyel élve – az “utolsó órában” kezdett hozzá a még eredeti funkciójában “használt” és struktúrájában vizsgálható magyar paraszti táncok gyűjtéséhez. Az elmúlt csaknem egy évszázad során összegyűjtött hihetetlenül gazdag forrásanyag feldolgozása azonban nem tudta ugyanabban a tempóban követni a gyűjtés mind szélesedő trendjét és sokszor amatőrök által is gerjesztett divatját, miközben a tudományos munka mellett az archaikusnak és így “igazi magyarnak” vélt táncok és motívumkincsinek reprezentációja megjelent a Táncházmozgalom eseményein valamint az államilag támogatott együttesek színpadi előadásában is. A tudományos feldolgozást szorosan követve, mára vélhetően annak üteméhez képest viszont erősen felgyorsulva megkezdődött néptánc-kincs popularizációja, napjainkban pedig a népszerűség hullámát meglovagolva annak a – politika által is támogatott – konzumerizációja.

A rendszerváltás utáni időszak társadalmi folyamatai óhatatlanul magukkal hozták a társadalom csoportjainak, az egyes közösségek és az egyének identitás-változatainak kialakulását is. A központi kultúrpolitika helyét – a kultúrában is beköszöntő globalizáció eredményeként – átvették a kvázi egyenértékű alternatív irányzatok, melyek sikeressége nagyban függött az anyagi lehetőségektől is, így a támogatók szándéka, egyéni és társadalompolitikai ambíciói is rajta hagyták lenyomatukat.

Előadásomban abból a megközelítésből vizsgálom a néptánc funkciójának és reprezentációjának az alakulását, amelyből a külső erők, ha úgy tetszik politikai erőterek befolyása látható.

O11.4**A regionalizmus tényezői és jellemzői a Balaton térségében**Kabai Gergely*PTE-BTK Interdiszciplináris Doktori Iskola*

Az 1990-es években, korábbi hagyományokhoz visszanyúlva számos alulról építkező mozgalom és szervezet indította el tevékenységét a Balaton térségében. E kezdeményezések a „Balaton régió” önkormányzatiságának gondolatát tűzték ki zászlajukra, amelyet fejlesztéspolitikai vagy akár közigazgatási értelemben képzeltek el. Ezek az eszmények stabil társadalmi támogatottságot értek el és napjainkig is meghatározóak a térségi közélet mindennapjaiban.

Az előadás áttekinti azokat a társadalmi és politikai törekvéseket, amelyek a rendszerváltást követően éledtek újjá a Balaton térségében és a regionalizmus fogalmkörével írhatók le. Ennek keretében szó lesz azokról a tényezőkről, amelyek a regionalizmus kialakulását ösztönözték: a 20. század első felének történelmi előzményeiről, a társadalmi feltételekről, az identitás szerepéről, valamint a gazdasági szempontokról. Ezt követően a regionalizmus megjelenési formái és egyéb jellemzői kerülnek bemutatásra. Ennek során szóba kerülnek az önszerveződési törekvések és mozgalmak, az érdekképviselő témaköre. Mindezek mellett két empirikus kutatás eredményeinek összehasonlításával a regionalizmus napjainkban tapasztalható tendenciái és problémái is részei lesznek az előadásnak. Végezetül azok az elemek kerülnek bemutatásra, amelyek az alulról szerveződő mozgalmak és a központi területpolitika közötti ellentmondásokra világítanak rá.

O11.5**Az 1956-os magyar forradalom kutatásának új útjai - a munkástanácsok interdiszciplináris megközelítésben**Gulyás Martin*PPKE-BTK*

A magyar történetírásban az 1956-os történelmi témákkal foglalkozó kutatók, történészek tárgyukhoz döntő részt politikatörténelmi perspektívában közelítettek, ami egyfajta egyoldalúságot adott az ilyen szemléletű műveknek. Kutatásaim során egy eddig feltáratlan témán, az 1956-os munkástanácsok példáján keresztül kívánom bemutatni, milyen új dimenziói nyílhatnak meg az

1956-os forradalom kutatásának akkor, ha a történettudomány rokon-, vagy segéttudományainak, esetleg határterületeinek eltérő közelítésmódját, módszertani megfontolásait és kérdésfeltevéseit kutatási szempontokká tesszük. Előadásomban három konkrét szempont fontosságát emelem ki. Az első szempont azon a felismerésen alapul, hogy a politikai hatalom természetével foglalkozó *politikai filozófiai*, illetve *eszmetörténeti irodalom* fontosabb állításai vizsgálhatóak a kortárs cselekvők tettein és elképzelésein keresztül. Ezzel közelebb kerülhetünk annak megismeréséhez, hogy milyen képet alkottak, s egyben milyen jövőt akartak az országnak a munkástanácsok. A második szempont ebből következik: a politológiában használatos *diskurzuselemzés*, a *politikai nyelvnek* az egyes *kontextusok szerinti* vizsgálata új megvilágításba helyezheti a fennmaradt jegyzőkönyveket, bírósági tanúvallomásokat. A harmadik vizsgálati szempont pedig azt veti fel, hogy a manapság divatos *hálózatelmélet* és a *mikrotörténet-írás* hogyan alkalmazható ahhoz, hogy egy adott lokalitás munkástanácsainak a kapcsolatrendszerét és hierarchiáját felvázolhassuk.

O11.6

A kovácsolás mint kutatómódszer - Mit keres egy kézműves szakma a történettudományban?

Haramza Márk

Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Történettudományi Doktori Iskola, Hadtörténeti Műhely

Napjainkban egyre több olyan jelenség figyelhető meg, amikor egy ipari szakma belép a történelmi tárgyú vizsgálódások színterére és párbeszédet folytat a vizsgálódás tárgyát alapvetően kutatni hivatott történettudománnyal és régészettel. Az archeometriai méréseken alapuló szerszám-, épület- és viseletrekonstrukciók, valamint egyéb kísérleti régészeti munkák mellett mind a tudományos, mind a közérdeklődés felől kitüntetett figyelemben részesül a letűnt korok fegyverzetének és azok készítési technikájának felkutatása. Ennél fogva a kovács szakma egyszerre lett a fegyver- és technikatörténészek célterülete és eszköze – az előbbi a fent említett megismerési szándék, az utóbbi e szándékhoz szükséges speciális látásmód elsajátítása végett.

A fegyverkovácsolás már a korai időkben is olyan foglalkozás lehetett, amihez nem volt elegendő csupán a technikai kivitelezés ismerete. A kovács szakma nem merült ki a vasak kard alakúra formálásában, egy-egy pengében számos tudomány – fizika, kémia, geológia – ötvöződött a gyakorlati tudással. Nem csoda, hogy a közgondolkodás, de sok esetben még maguk a szakemberek is az alkímia misztikumába emelték a fémmegmunkálási technikákat, művelői

pedig egyszerre váltak népük megbecsült, társadalmilag mégis elszigetelt tagjaivá.

Napjainkban hasonló sejtelmesség választja el a kívülállót e szakmától, és egyben a ma emberét a történeti fémművességtől. Magyarázatok híján a ránk maradt leírásokban is sokszor keveredhetnek a szakrális és a profán elemek, a rítusként alkalmazott technikák és alapanyagok a praktikai okokból felhasznált párjaikkal. Mindennek tisztázása nemcsak a kor technikai színvonalába enged betekintést nyerni. Megismerhetjük, hogyan gondolkodott a régmúlt embere a fémről, milyen szimbólumrendszerben jelent meg a kovácsolás és hogyan helyezhető el mindez az akkori társadalomban.

Jelen tanulmányában a szerző történész doktoranduszként és kovácsként önreflexív módon igyekszik értékelni fegyvertörténeti kutatásainak interdiszciplináris módszerét.

O11.7

The regional media's chances -or in double squeeze in a competition

Ditrói Zoltán

Széchenyi István Egyetem

The shallow observer may say even, that the regional media in Hungary is not worth to research, because it does not exist: The regional televisions, the regional radios were abolished, real regional newspaper did not exist. In spite of the fact, that above sentences do not cover the real, full truth, it is worth to deal with these sentences a little bit more. People who questions the existence of regional media, usually support their statements with next arguments: There is not need for the regional media, because the national one can perform its task, can do its exercises, because the local one performs its task. because the regional one cannot perform an actual regional task, or its standard is not good enough, or because it is not viable economically. In my work I would like to refute these statements. In Hungary the press and the media research mainly with a market basis, his aim at what bigger audience, the statement of admission, just because of this cannot be considered for scientific one. Only few analyses with a scientific claim appear. We can read about the news trends in the press from Fokasz Nikosz, however he deals with the national press only. The media science institute researches the foreign Hungarians' media consumption. The local press is being researched only by Laszlo Zöldi. I did not find the writing dealing with the regional media on expressed one. That' s why I considered it is important because of this just for the undermentioned analysis to come into existence, from which I believe,

it turns out, that the regional media in double squeeze- against the national one- is able to be competitive with local media.

O11.8

Regionális különbségek Szerbiában

Szügyi Éva

PTE KTK Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola

Bár Szerbiában a régió, a regionális fejlesztés, a decentralizáció nem ismeretlen fogalmak, az eddigi fejlesztések nem jártak sikerrel, így mára Szerbiában az egyes régiók közötti fejlettségbeli eltérések jelentősek. Az Európai Unió csatlakozásra váró országok közül itt a legnagyobbak a különbségek: régiók szintjén 1:7-hez, önkormányzatok szintjén pedig 1:15-höz. Ezen felül Szerbiára jellemzőek az öröklött szerkezeti problémák, a negatív demográfiai folyamatok, a nagyszámú fejletlen község, az insztitucionális problémák, a rossz anyagi feltételek. A belpolitikai válság, a gazdasági recesszió, a társadalmi szerkezetváltás késleltették a regionalizációs és decentralizációs folyamatok alakulását.

Szerbiának Európai Unió csatlakozási törekvéseinek hatására át kellett gondolnia és újra kellett szerveznie társadalmi, gazdasági, jogi és egyéb struktúráit. Ennek megfelelően a kétezres évek közepétől megkezdte jogrendszerének harmonizációját, kialakította NUTS rendszerét, meghozta a regionális fejlesztés dokumentumait és kialakította a regionális fejlesztés intézményi infrastruktúráját.

A regionalizáció és a decentralizáció azonban nagyon lassan halad. Ugyanakkor a privatizáció még mindig nem befejezett, alacsonyok a külföldi tőkebefektetések, a makro ökonómiai mutatók nem elégségesek: évek óta magas az infláció, magas a munkanélküliség, magas a külkereskedelmi mérleghiány. A regionális fejlődést nehezíti a gyakori hatalomváltás és az aktuális politikai hatalom viszonyulása a decentralizációhoz. Az új politikai hatalmakkal sor kerül a minisztériumok és azok hatásköreinek átszervezésére is, ami akadályozza a célok megvalósulását hosszú távon.

Tanulmányomban szeretném bemutatni a szerb regionális fejlesztés dokumentumait, intézményi infrastruktúráját, és a NUTS régióit. Módszertanilag szakirodalmi feldolgozásra és statisztikai adatok elemzésére hagyatkozom. A célom, hogy bemutassam a Szerbia régiói közötti nagyfokú eltéréseket gazdasági-, regionális fejlettségi, demográfiai szempontból, infrastruktúráját, foglalkoztatottsági mutatóit és a lakosság iskolázottságát, stb. tekintve, és rámutassak az eddigi regionális politika sikertelenségére. Tanulmányomban egy rövid történeti áttekintést adok a Balkán országainak

regionális fejlődéséről az I. Világháború utáni időszakról napjainkig, illetve külön foglalkozom Vajdaság helyzetével.

Tanulmányomban abból a feltételezésből indulok ki, hogy a Szerbia régiói közötti eltérések az utóbbi évek során nem enyhültek, hanem tovább nőttek, Belgrád régió és annak agglomerációja folyamatosan fejlődik, míg a déli – leszakadó régiók helyzete tovább romlik és Vajdaság fejlettségét tekintve szintén csökkenést mutat.

O11.9

A néprajz és a politológia keresztmetszetében – Pozsony város „szlovakizálása”

Barkóczy Csaba

PTE Interdiszciplináris Doktori Iskola

Az egykor Magyarország koronázó városaként funkcionáló Pozsony német és magyar jellegének természetes és mesterséges háttérbeszorulása, etnikailag szinte homogén szlovák nyelvűvé és kultúrájúvá válásának folyamata áll a dolgozat középpontjában. A város 20. századi történetét olyan szögből mutatjuk be, amely a városnak a vidéki lakosság által történt elszlovákosítását követi nyomon, ugyanis Pozsony esetében a két világháború között, majd a második világháború után a falvakból előbb mesterséges, majd természetes folyamat keretében bevándorló szlovák nemzetiség került túlsúlyba és asszimilálta magába a város őslakosságát. A tanulmányban azon aspektusokat tartottam elsősorban szem előtt, melyek gazdasági, politikai, oktatási, önszerveződési és kulturális életükön keresztül mutatják be a 20. századi pozsonyi magyar közösség sorsának alakulását napjainkig. A magyar nyelv folyamatos kiszorulása a közösségi érintkezésből, a vegyes házasságok és a magyar családok elköltözése Pozsony más városnegyedeibe, vagy Magyarországra további nehézségeket vetítenek előre. A gazdasági és a napi élethez nélkülözhetetlen szlovák nyelv a szlovák iskola választására ösztönzi a szülőket, ahol azonban a gyermekek már sokkal inkább kiszakadnak a magyar környezetből, identitásuk megszűnik tisztán magyarnak lenni.

O12.1

Transzhumanizmus: Járható az út a dehumanizáció felé?Laki Beáta*Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar*

Előadásomban be szeretném mutatni a humanizmus, transzhumanizmus és a poszthumanizmus állapotát. Ezt a látszólag triviálisnak mondható sort jobban szemügyre véve a transzhumán fogalom kifejtésén keresztül és a poszthumán lehetséges tárgyalásával végül egy talán nem várt, ugyanakkor logikus következtetésre jutok, mely gyakorlatilag a poszthumán megfeleltetése a dehumanizációval.

Előadásomban Michael Bess *Enhanced Humans versus „Normal People”*^[1] című tanulmányából egy-egy részletet kiemelve helyezem el a problémakört a címszereplő témában.

A transzhumán szóösszetétel 'átmeneti embert' jelent, mely a hagyományos értelemben vett embert meghaladó folyamatra utal. Folyamatnak nevezem, mert egy másik állapot elérésére irányul, ez pedig történetesen a poszthumán, vagyis 'ember utáni' állapotban való – talán mondhatni – átalakulása az emberi nemnek. Fukuyama megnevezése szerint a dehumanizációhoz vezető út.

Esszémben ezt az átalakulásbeli folyamatot szeretném jobban szemügyre venni, s vizsgálni abból a szempontból, hogy miként is alakulhat ember – a már saját maga által irányított evolúció során – ember utáni lényé, és hogy miként kell tekinteni az új – nevezzük egyelőre – képződményre/életformára? Milyen helyet foglalhat el a mai társadalmi rendnek megfelelően felépített világban? Vagy esetleg más oldalról kellene megközelíteni a kérdést és arra kellene összpontosítani a következtetések levonásában, hogy milyen helyet tud megtartani magának az emberi faj, ha egyáltalán fennmaradhat? Milyen viszony, kapcsolat lehet a két létforma között? Morálisan megengedhető-e a poszthumán 'lét' elérése?

Végeredményben a következtetéseim és a példák fényében kétféleképpen, ugyanakkor mindkét esetben a poszthumanizmus elutasításának szükségességére jutok.

Egyrészt ahogyan talán mindvégig sugalltam is, hogy az emberiség dehumanizációja nem megengedhető, ugyanis számos, az emberiség önmagában való értékességét, a feltétel nélküli értéket törölné el. Az elgépiesedés veszélye, a mesterséges intelligencia fenyegető felülkerekedése nem éppen az ember saját természetére vonatkozó érdekeit képviseli.

Másrészt viszont a tudományok és technológiák állandó fejlődésének elvére hivatkozva a poszthumán 'állapotot' sohasem érhetjük el, mivel az állandó

fejlődési folyamat mindig újabb és újabb lehetőségeket kínál a tudomány számára. Egyiket alkalmazva már megjelenik egy következő és ez így megy tovább a végtelenségig. Poszthumán 'állapot'-ról talán csak akkor beszélhetünk/beszélhetnénk, ha – ahogy jelentésében is benne van – egy ember utáni létállapotot érünk el^[2]. Ez pedig az emberi természeten alapuló rendszer következményeként aligha érhető el. Valamiféle embertől függetlennek kellene lennie, de akkor már szintén nem nevezhetjük poszthumánnak. A 'post' előtag bizonyos szintű függetlenséget jelöl, de ez az adott nemből irreleváns fogalom. Ezért a poszthumanista fogalmat és létállapotot az emberi nemmel szerves összefüggésben álló kontextusban eliminálni kell, és mindössze a transzhumanista állapot végtelenségig tartó fokozása lehet a helyes megközelítés. Ugyanis, ha mégis véges lenne/lehetne ez a fajta fokozás, akkor már gépekről kell(ene) beszélnünk, mint magasabb szintű létformáról.

Kulcsszavak: Humán, transzhumán, poszthumán, dehumanizáció

^[1]Michael **BESS**: *Enhanced Humans versus „Normal People”*: *Elusive Definitions*, In: *The Journal of Medicine and Philosophy*, 2010, 35: 641-655.

^[2]A többes szám első személy használata helytelen ugyan ebben a kontextusban, mivel azt a bizonyos létállapotot nem mi emberek érjük el, hanem éppen egy másik, új létállapot egyedei a mi kiiktatásunk révén.

O12.2

The English Language and Music: Empirical Studies of Philosophy of Music

Nakoneczny Michal

Department of Aesthetics, Institute of Philosophy, University of Warsaw

In this paper I analyse the problem of artistic creation in order to challenge the widely held opinion that there is little more support in favour of artistic creationism in ontology of musical works (the thesis that musical works come to exist in time as the result of human action) besides pre-philosophical intuitions or arguments from ordinary language. In the first section, I offer a systematisation of arguments in favour of artistic creationism. Basing on Kivy (1983, 1987), Levinson (1980, 1990), Ingarden (1986), Caplan and Matheson (2004, 2006), Dodd (2000, 2002) and Kania (2008), I organise arguments in favour of creationism into four groups: (1) arguments from pre-philosophical intuitions, (2) arguments from language, (3) arguments from axiology, and (4) arguments from critical musical practice. In section two, I present

counterarguments that the Platonistic-oriented anti-creationist can formulate against each of the four arguments. Especially, I present Kivy's and Dodd's arguments that the creatability criterion can be weakened to creativity criterion without any harm either to common sense, ordinary language, axiology of music or everyday practice. In section three, I further strengthen the anti-creationistic position by showing that accepting the thesis that musical works are non-physical entities together with Lewis' causal inefficacy criterion of abstract objects gives stronger theoretical reasons than mere intuition mongering to believe that musical artifacts are not creatable entities. In section four, I attempt to formulate a solution to both problems. I offer a new way of evaluating the strength of arguments from ordinary language in contemporary analytic philosophy. I apply this methodology to Kivy's and Dodd's arguments saying that the talk about musical composition is imbued with discovery words as much as with creation ones. Basing on the British National Corpus, I show that the talk about creating musical works is formulated in both creation verbs and discovery verbs, but I show that there is a very strong statistically significant correlation between using creation verbs rather than discovery verbs while talking about musical composition. I take this to mean that Kivy and Dodd were not right in claiming that creation verbs and discovery verbs are equally natural way of talking about the act of musical composition. Having re-established the creationistic criterion on stronger grounds I proceed to show that ontology of creatable and abstract musical works is possible, contrary to the argument from causal inefficacy from section three. I reject the argument in two steps: first I show that the strong understanding of Lewis' thesis of causal inefficacy of all abstract objects is untenable, because it contradicts his ontology of events. In the second step, I provide several counterexamples to the weak form of the thesis, showing that it too is ill-founded. If my arguments are correct, I strengthen the creationistic intuitions about art and I show that it is possible to try and provide an ontology of musical works that are abstract and creatable entities.

References

- Caplan, B., Matheson, C. (2004). Can a Musical Work Be Created?. *The British Journal of Aesthetics*, 44, 113-134.
- Caplan, B., Matheson, C. (2006). Defending Musical Perdurantism. *The British Journal of Aesthetics*, 46(1), 59-69.
- Dodd, J. (2000). Musical Works as Eternal Types. *The British Journal of Aesthetics*, 40, 424-440.
- Dodd, J. (2002). Defending Musical Platonism. *The British Journal of Aesthetics*, 42(4), 380-402.
- Howell, R. (2002) Types, Indicated and Initiated. *British Journal of Aesthetics*, 42, 105-127.

- Ingarden, R. (1986). *The Work of Music and the Problem of Its Identity*. University of California Press.
- Kania, A. (2008). *New Waves in Musical Ontology*. [in:] Stock, K., Thomson-Jones, K. (ed.) *New Waves in Philosophy*. Palgrave MacMillan, 20-40;.
- Kivy, P. (1983). *Platonism in Music: A Kind of Defense*, *Graze Philosophische Studien*, 19. 109--129.
- Kivy, P. (1987). *Platonism in Music Another Kind of Defense*. *American Philosophical Quarterly*, 24(3), 245-252.
- Lewis, D. (1986) *On the Plurality of Worlds*. Blackwell.
- Levinson, J. (1980). *What a Musical Work Is*. *The Journal of Philosophy*, 77(1), 1980, 5-28.
- Levinson, J. (1990). *What a Musical Work Is, Again* [in:] Levinson, J. *Music, Art, and Metaphysics: Essays in Philosophical Aesthetics*. Oxford University Press.
- Stecker, R. (2009). *Methodological Questions about the Ontology of Music*. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 63(1), 75-77.

O12.3

Hallgatók és a munkahelyi elkötelezettség: nemzetközi kutatási trendek bemutatása

Kovács Szilvia

ELTE PPK, Doktori Iskola

Előadásomban a munkavállalói elkötelezettség vizsgálatának alakulását mutatom be nemzetközi szervezetpszichológiai kutatások összegzése mentén, különös tekintettel a napjainkban uralkodó elméleti koncepciókra, trendekre nézve, valamint a témán belül kitérve egy speciális területre: a hallgatói elkötelezettségre.

Az előadás témaválasztása kettős célt szolgál: egyrészt az aktuális főbb elméletek bemutatásával kívánja ösztönözni hazai, empirikus kutatások megszületését. Faragó Klára 2013-as irodalmi áttekintőjének adatai szerint ugyanis 2003 és 2013 között mindössze kettő empirikus tanulmány került publikálásra Magyarországon kiadott pszichológiai folyóiratokban a munkahelyi elkötelezettség témakörében. Másrészt ezen a téren a gyakorlati szakemberek megelőzték az akadémikus kutatókat, felismerve, hogy tudásalapú társadalmunkban fontos tényező az értékes munkavállaló elkötelezettsége (Shuck, 2011). Ezáltal az előadás másik célja, hogy átlátható tudományos kontextust adjon az eddigiekben elsősorban gyakorlatból táplálkozó vizsgálatoknak.

Az előadásban a 2000-től napjainkig tartó időszak főbb kutatási trendjeit és témáit összegzem, azok változásait a mérvadó *European Journal of Work and Organisational Psychology* publikációi mentén. Bemutatásra kerülnek továbbá azok a tudományos koncepciók és elméletek, amelyek főbb megközelítését adják az elkötelezettség-kutatásoknak. Ebben a keretben tárgyalva kitérek arra, hogy az aktuális kutatási eredmények alapján mit tudunk a hallgatói elkötelezettségről, valamint annak alakulását milyen tényezők befolyásolják.

O12.4

Egy modern istenkép felé

Andráskó Flóra

Pannon Egyetem, Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar

Előadásom címe az istenképben végbemenő változást feltételez. Állításom szerint ez a változás egyfajta racionalizációs folyamat. Az ember istenképet képes alkotni a számára megmutató isteni valóságról. Ahogyan időről időre változik az, ahogyan az ember az őt körülvevő anyagi valóságra tekint, úgy teljes joggal változhat az is, ahogyan az isteni valóságot szemléli. Azért változhat az istenkép – az isteni valóság megváltozása nélkül -, mert az ember tévedni, fejlődni és tanulni képes értelmes entitás, ennél fogva pedig egy korábbi igazság mindig kiigazításra kerülhet alaposabb szemlélődést követően.

A klasszikus teizmus három fő tételben határozza meg, hogy milyen Isten természete. Viszont ez a három tétel nem egyeztethető össze a rossz létezésével, amelyet percepció tényként kezelek kutatásom során. Ez az össze nem egyeztethetőség a teodícea-probléma. A probléma akkor kezdődik, ha megkérdőjelezhetetlennek fogadjuk el a fent említett három tételt; nevezetesen: Isten mindenható, végtelenül jóságos és minden tőle származik. Amennyiben azonban a modern ember racionális szemüvegén keresztül szemléljük az isteni valóságot, egy olyan istenképet alkothatunk, amely biztosítja, hogy Isten valóban Isten lehessen. A racionális ember pedig kérdez, mert a kérdés választ, a válasz pedig újabb kérdést szül; ez a végtelen folyam pedig szüntelenül hajtja előre a tudásra és bizonyosságra szomjazó embert. A tudásvágyra pedig bátran tekinthetünk az ember egyik legfőbb erényeként.

A szakértői kultúra értelmezése

Szemere Alexandra

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Tudományfilozófia és Tudománytörténet Doktori Iskola

A társadalomtudományi módszerekkel és fogalmakkal dolgozó tudományelemző tudományterület, az ún. Science Studies számára alapvető kérdés, hogy milyen út vezet a tudományok megértéséhez. Összhangban a Science Studies később körvonalazódó elköteleződéseivel, Clifford Geertz, az interpretív antropológia jeles képviselője a következő választ adja a tudományok értelmezésével és megértésével kapcsolatban: „Ha meg akarjuk érteni, mi egy tudomány, akkor először is nem az elméleteire és eredményeire kell figyelmet fordítanunk, és még kevésbé arra, hogy mit mondanak védelmezői, hanem arra, hogy mit csinálnak azok, akik művelik” (1973).

Előadásomban a fenti idézetből kiindulva szeretném bemutatni azt, hogy párhuzam mutatkozik a Science Studies módszere és képviselői, valamint Clifford Geertz elmélete és módszere között a szakértői kultúra megértésének szempontjából. Amellett fogok érvelni, ha egy adott kulturális közösségre úgy tekintünk, mint egyfajta szakértőkből álló csoportra, akkor mondhatjuk, hogy a kultúraelemző szerepet tölt be, mint a tudományelemző, és ebből a szempontból tekinthető a kultúra szakértőjének. A szakértői kultúra megértésének kulcsa, hogy a tudományelemző beleszocializálódjon a vizsgált közösségbe, és maga is egyfajta szakértővé váljon. Természetesen nem „közreműködő” (*contributory*) szakértővé (Collins, 2007), aki képes magát az elemzett tudományos tevékenységet egyenrangúan művelni, de legalább is „kölcsonható” (*interactional*) szakértővé (Collins, 2007), aki képes megérteni a szakértők által vizsgált problémákat, és elsajátítja az ezekre irányuló diskurzust alkotó nyelvet. Ehhez pedig az szükséges, hogy „belemerüljön” a vizsgált kultúrába, megtanulja az ehhez kapcsolódó „életformát”, és szert tegyen a hallgatólagos tudásnak azokra az elemeire, amelyek az explicit diskurzus mögötti társas gyakorlat dimenzióját adják. Ennek a kontextusnak az ismerete teszi lehetővé a tudományos tevékenység sűrű leírását. Geertz a Mély játék: jegyzetek a bali kakasviadalról című (1973) írásában a razzia példa arra is rámutat, hogy az antropológus munkájának előfeltétele, hogy a vizsgált közösség befogadja, annak valamilyen részévé váljon. Fontos párhuzam kínálkozik tehát a science studies ma népszerű elméleteivel.

Clifford Geertz elmélete – az értelmező elemzés, valamint a sűrű leírás - és annak széles körű sikere látványos történeti példát nyújt a szakértői kultúra megértésének szempontjából, vagyis abból a szempontból, ahogy az

etnográfusok, valamint társadalomtudósok tekintenek és tekinthetnek magukra. Tudományelméleti jelentősége azonban nemcsak ebben áll, hanem abban is, hogy megfogalmazza, és működés közben illusztrálja azokat az alapelveket, melyek segítségével a tudományos gyakorlat vizsgálható.

Támogatás: BME-GTK TFFT DI Integrált Érvelés OTKA - K-109456

O12.6

Heurisztikák működésben: érvelési sémák és heurisztikák viszonya

Illés Zsófia

Tudományfilozófia és Tudománytörténet Doktori Iskola, BME-GTK

A Gigerenzer és társai nyomán sokat vizsgált heurisztikák és a formálisan érvénytelen, de olykor helyes érvelések elemzésére kidolgozott érvelési sémák kapcsolata a közelmúltban vált tudományos kutatás tárgyává. Douglas Walton és Louise Cummings egyes írásaiban már látszódnak törekvések a két tudományterület (az emberi döntéshozatalt vizsgáló elméletek és argumentáció-elmélet) összekötésére.

Ezen szakirodalmakra támaszkodva előadásomban az érvelési sémák heurisztikákra gyakorolt hatását vizsgálom. A heurisztikákról gondolkodhatunk úgy, mint környezetüktől függően működő mechanizmusokról, jelesül: az adott környezetben rendelkezésre álló információstruktúrák határozzák meg, hogy mely heurisztikák érvényesülnek. Kutatásom célja feltárni, hogy mennyiben hathat a heurisztikákra, ha az információt eltérő érvelési sémák segítségével közöljük a befogadóval. Feltevésem szerint, a választott érvelési séma által rendelkezésre bocsátott információ szerkezetén múlik, hogy melyik heurisztika lép működésbe. Folyamatban lévő kutatásom következő fázisa egy kísérlet megtervezése elgondolásom ellenőrzésére. A módszertani mintát a Cummings által kidolgozott kísérletek adják, melyet saját kutatási témámhoz alakítok.

Támogatás: Integrált Érvelés Tanulmányok OTKA K-109456 pályázat

O12.7**Morális felelősség és a reaktív attitűd**

Véber Virág
ELTE-BTK

A morális felelősség témája a filozófia történetében kitüntetett helyet foglal el: számtalan kötet és tanulmány született annak a kérdésnek a megválaszolására, hogy miben áll morálisan felelősnek lenni, mikor beszélhetünk felelősségről, illetve – ami egyben a legegyszerűbb és legbonyolultabb kérdés egyszerre – mit jelent a felelősség? Előadásomban a morális felelősség és a reaktív attitűdök viszonyát vizsgálom, s arra teszek kísérletet, hogy bemutassam, ezeken az attitűdökön keresztül érthető meg, mit jelent felelősnek tartani valakit. A fő állításom az, hogy a reaktív attitűdjeink konstituálják a morális felelősséget; vagyis felelősnek tekinteni valakit annyit jelent, hogy bizonyos körülmények között hogyan reagálunk egymásra. A reaktív attitűdök kapcsán két fontos kérdés merül fel, amelyek szorosan összefüggnek: (1) Milyen feltételek fennállása mellett találjuk őket természetesnek, ésszerűnek, helyénvalónak? (2) Mi történik akkor, amikor nem érezzük őket? Prezentációm során Peter Strawson Szabadság és neheztelés című tanulmányára támaszkodom elsősorban, amely jelentős hatással volt az angolszász felelősségelméletekre, s alapjaiban változtatta meg a morális felelősségről szóló vitákat.

O12.8**Jó élet, helyes élet – boldog élet**

Riskó Annamária
Pannon Egyetem Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar

A boldogság fogalma több tudományágban is kulcsszerepet játszik: közgazdaságtanban, pszichológiában, filozófiában. A különféle tudományágak más-más szemszögből vizsgálják e témát. A boldogság fogalma ebben az értelemben multidiszciplináris fogalom. Központi kérdésem az, hogy milyen módon ragadható meg e fogalom minden területen jelen lévő, közös nevezőként feltűnő jegye? Melyek azok a fogalmak, melyek elengedhetetlenek a boldogság értelmezésekor?

Előadásom meghatározó kereteit filozófiai valamint etikai boldogság felfogások nyújtják. A filozófiai tradíció a boldogság kapcsán két terminust is központi módon tárgyal: a helyes és a jó fogalmát. A boldogság

értelmezésének szemszögéből alapvető jelentőséggel bír e két érték egymással szemben megállapított sorrendje. Vajon mit veszítünk, és mit nyerünk azokban az eltérő helyzetekben, melyekben különféle protokollt rögzítünk? Vizsgálódásom alapvetően két tradíció, az arisztotelai és a kantianus örökség egy sajátos értelmezésére épül.

O12.9

Kisemmizett művészet

Fülöp Szabina Kitti

Pannon Egyetem

Előadásom témájának egy olyan kardinális kérdéskört választottam, amely úgy képezi hétköznapijaink fontos részét, hogy mi nem is vagyunk teljesen tisztában annak alapvető mivoltával. A művészet mibenlétének kérdésére szűkítettem le a művészetfilozófia hatalmas tárgykörét, és hogy még pontosabb legyek, Arthur C. Danto és George Dickie művészetdefiníciót szándékozom bemutatni, elemezni és összekapcsolni egyes pontjait későbbi vizsgálódás céljából. A két definíció közül egyik sem általánosan elfogadott, hiszen még nem született olyan műalkotás-definíció, amelyet mindenki egyaránt helyesnek tartana. Mindkét elméletnek vannak gyenge pontjai és ezek mellett olyan részletei is, melyek egyértelműen igazak lehetnek a műalkotásokra.

Ami a művészetfilozófiát illeti, véleményem szerint fontos kérdésekre keresnek válaszokat, ezért is választottam kutatási területnek ezt a részdiszciplínát. Hétköznapijaink során úgy teszünk, mintha a művészet mibenléte egy, már megfejtett *terminus technikus* lenne, hiszen számtalan képet, szobrot látott már mindenki a múzeumok falai között úgy, hogy közben emberek tucatjai csodálkoztak rá ezekre minden egyes másodpercben. De miért is vannak ott azok a műalkotások, ahol jelen pillanatban vannak, és mi teszi őket műalkotássá? A legtöbb látogató minden bizonnyal nem találná a megfelelő választ ezekre a kérdésekre.

Míg Dickie nevéhez fűződik az intézményes művészetelméletet, és ezzel együtt a műalkotások megszabott kritériumok által való kategorizálása, addig Danto megalkotta a reprezentáció-központú művészetelméletet, amely kerül mindennemű intézményesítést és az alkotás folyamatára, valamint a művész szándékára helyezi a hangsúlyt.

Mindkettejük állításait rengetegen támadták, azonban véleményem szerint, ha egy bizonyos aspektusból szemléljük ezeket a definíciókat, rábukkanhatunk ezeknek egy olyan közös vonására, amelyek alapján összeegyeztethetők egymással, és későbbi vizsgálódásra alkalmasak.

Előadásomban nem kívánok saját művészetdefiníciót létrehozni, csupán a már röviden szemléltetett elméleteket szándékozom jobban kifejteni, elemezni és olyan elemeket kiemelni belőlük, amelyek összeolvaszthatók vagy éppen szembeállíthatók egymással olyan módon, hogy azok segítségével a jövőben tovább tudjunk jutni a központi kérdést illetően, miszerint: mitől műalkotás egy műalkotás?

O12.10

Az előítélet politikája, logikája és etikája

Vajna Szabina

Pannon Egyetem MFTK

Előadásom kulcsfogalmai az előítélet, a megkülönböztetés, a szemléletformálás, az eltérő nézőpontok összeegyeztetésének lehetősége. Elméleti vizsgálódásom szorosan kapcsolódik gyakorlati munkámhoz, amely a regionális politikát és a nemzeti illetve európai érdekek képviselését egyaránt érinti. Központi kérdésem tágabban az, hogy milyen módon adható meg az előítéletek kialakulásának és működésének modellje. Szűkebben azokra a fogalmakra, arra a fogalmi struktúra koncentrálok, amelyek e modell elengedhetetlen kellékei. Amellett érvelek, hogy az előítélet, a negatív diszkrimináció visszavezethető egy önkényesen használt etikai rendszerre. Az etikai rendszer alatt az értékek egy rögzített formáját értem, míg az önkény ezen rendszer egyik elemének indokolatlan prioritását jelenti. A célom az ebben rejlő ellentmondás feltárása, azaz annak kimutatása, hogy bizonyos előítéletek megléte nem pusztán valamely társadalmi csoport hatalmi dominanciáját, hanem logikai értelemben vett tarthatatlanságát ugyanúgy jelzi.

O12.11

Makroevolúció, minimalizmus és paleobiológiai forradalom

Bárdos Dániel

BME GTK Filozófia és Tudománytörténet Tanszék

Az, hogy az evolúció alacsonyabb szintű mechanizmusai pontosan milyen kapcsolatban állnak az olyan nagy léptékű, földtörténeti skálán közvetett módon megfigyelhető mintázatokkal, mint például a fajok keletkezése és kihalása, az evolúcióelmélet egyik régi kérdése, mely már magát Darwint is intenzíven foglalkoztatta. Némileg leegyszerűsítve úgy is feltehetjük a kérdést,

hogy a genetikusok által jelen időben tanulmányozható, a fajok szintje alatti – tehát allélgyakoriság-változásként kifejezhető – mikroevolúciós mechanizmusok és a makroevolúció, vagyis a fajok szintje feletti evolúciós változások között milyen viszony is áll fent. Ez a kérdésfelvetés azonban korántsem problémamentes, mivel a két fogalmat, illetve a kettő közti határt egyértelműnek, eleve adottnak és történetileg változatlanak feltételezi.

Előadásomban a makroevolúció fogalmának változását vizsgálom meg, és ezzel párhuzamosan azt a folyamatot követem végig, hogy a 19. század végétől kezdődően hogyan változott a paleontológia és az evolúciós diszciplínák, elsősorban a (populáció)genetika közti kapcsolat. Először Darwinnak azt a dilemmáját veszem szemügyre, aminek *A fajok eredetében* egy egész fejezetet szentel: egyfelől, a paleontológiai adatok által nyújtott evidenciák nélkülözhetetlenek az evolúcióelmélet számára, másfelől azonban a fosszilis rekord hiányossága miatt komoly problémát is jelentenek. Ez a dilemma az éppen intézmenyesülő paleontológia „lemaradásához” (deskriptív segédtudománnyá válásához) vezetett a 19. század második felében egyre inkább teoretizálódó, laboratóriumi tudománnyá váló biológiához képest. A modern neodarwini szintézis megjelenésével és megerősödésével a múlt század első felében, a makroevolúcióról való gondolkozás jelentősen háttérbe szorul. Az uralkodó álláspont expliciten egyenlőségjelet tesz a mikroevolúció és a makroevolúció közé, azt állítva, hogy az utóbbi nem igényli elkülönült oksági mechanizmusok létét feltételezését. Jelentős fordulópont az 1970-es években a paleobiológia megszületése: képviselői harcosan szembefordultak a modern szintézis „dogmatizmusával”, és kritizálják annak szinte kizárólag mikroevolúciós mechanizmusokra koncentráló, extrapolacionistának titulált megközelítését, így revideálják a makroevolúció koncepcióját.

Előadásomban a modern szintézis és a paleobiológia fő episztemikus értékeit szemügyre véve amellet érvelek, hogy a makroevolúció kérdését kizárólag tudományos problémaként kezelő szemlélet a perspektíva szűkösségéből adódóan a problémakör számos fontos jellegzetességét figyelmen kívül hagyja. A kérdés nem szűkíthető pusztán a mikro- és a makroevolúció kapcsolatát firtató, az evolúcióelmélet struktúrájára vonatkozó kérdésként, elszakítva attól a folyamatosan változó tudománytörténeti kontextustól melyben a vita *A fajok eredete* megjelenése óta zajlott, illetve zajlik ma is. A modern szintézis képviselőinek a makroevolúcióval, illetve a distinkt makroevolúciós mechanizmusok létezésével kapcsolatos szkepszise egyfajta módszertani szkepszis volt, ami egy arra vonatkozó módszertani minimalizmus részét képezte, hogy pontosan milyen szintű kérdésekből és modellekből is érdemes kiindulni a kutatás gyakorlata során. Ez a törekvésük az 1930-as évektől kezdődően, mint egyfajta biológiában belüli határmunkálat is felfogható, ami arra irányul, hogy kik, melyik szakmai csoportok hivatottak vizsgálni bizonyos területeket, jelen esetben az evolúcióelmélet központi

magját érintő kérdéseket. A modern szintézis és a paleobiológia közti sokszor harcos ellentét így inkább ebben a keretben, a diszciplináris határok megváltoztatására irányuló küzdelemként és különböző módszertanok összecsapásaként értékelhető, mint a makroevolúció redukálhatóságára vagy redukálhatatlanságára vonatkozó, jól artikulált tudományos kérdésként.

O12.12

Kreativitás és puszta kitettség

Tallér József

PTE BTK Pszichológia Doktori Iskola

Vizsgálatunkban két pszichológiai jelenséggel, illetve ezek kapcsolatával foglalkozunk. Az első a kreativitás - ami kutatásunk központi tárgya. A második pedig a „mere exposure” néven ismert hatás.

A bemutatásra kerülő kutatás célja e két jelenség kapcsolatának feltárása.

A kreativitás általánosan magasra értékelt jelenség: fontos szerepet játszott és játszik minden történelmi korszak kulturális és technológiai fejlődésében. Annak ellenére azonban, hogy a kreativitást minden kor szinte minden társadalmá nagyra értékelte, és hogy a jelenséggel kapcsolatos kutatások napjainkban is zajlanak, a fogalom pontos jelentése, tartalma a mai napig sem tisztázott egyértelműen: a kreativitás kutatásával, pszichológiájával, illetve fejlesztésével foglalkozó szakemberek sem értenek egyet abban, hogy mi tartozik a fogalom terjedelmébe. Többek között ez a fogalmi tisztázatlanság (is) okozza, hogy a kreativitás mérésére, megítélésére kidolgozott módszerek használhatósága, érvényessége kétséges: ezek eredményei gyakran nem korrelálnak egymással – sőt, ugyanazzal a személlyel elvégezve, sokszor még önmagukkal sem.

Ez az ok motiválta jelen kutatás elvégzését, amelyben két, egymástól látszólag távol eső jelenségek között keresünk kapcsolatot – annak érdekében, hogy vizsgálódásunk hozzájáruljon a kreativitás mibenlétének és sajátosságainak alaposabb megismeréséhez.

O12.13

A szülői konfliktusok szerepe a gyermekek internalizációs (szorongásos, depressziós) és externalizációs (agresszív, deviáns) tüneteinek kialakulásában

Szepes Mária, Balog Piroska

Semmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézet

Háttér és cél: Ismert, hogy a szülők közötti konfliktusok hozzájárulnak a gyermekek internalizációs (szorongásos, depressziós) valamint externalizációs (agresszív, deviáns) viselkedéséhez, azonban ennek a jelenségnek a mechanizmusa kevésbé kutatott. Kutatásunk céljából a mechanizmusok háttértényezőinek vizsgálata.

Módszerek: Keresztmetszeti kérdőíves vizsgálatunkban 336 szülő-gyermek pár vett részt. A gyermekek (életkor: 9-12 év) a Szülői Konfliktusok Észlelését MÉRŐ Skálát (CPIC), a Gyermekviselkedési Kérdőívet (CBCL), Vonásszorongás Skálát (STAI-C) valamint a Gyermek Depresszió Kérdőívet (CDI) töltötték ki. A demográfiai adatokat a szülők által kitöltött kérdőívől nyertük. Azokat a családokat, ahol egyedülálló szülő nevelte a gyermekét, kizártuk az elemzésekből. Számításainkat bináris logisztikus regresszió módszerével végeztük, nemre, korra és jövedelemre kontrollálva. SPSS 22 statisztikai szoftvert használtunk számításainkhoz. Az esélyhányadosokat 95%-os konfidencia intervallumon belül számoltuk.

Eredmények: Azt találtuk, hogy függetlenül a nemtől, kortól és az egy főre eső családi jövedelemtől, azok a gyermekek szoronganak jobban, akik szüleinél a konfliktusok nem végződnek megoldással, vagyis nincs lezárása a konfliktusoknak (OR=1,28 (1,07-1,51)), akik fenyegetve érzik magukat a konfliktusok közben (OR=1,23 (1,11-1,38)) és akik magukat hibáztatják a szülői konfliktusokért (OR=1,26 (1,02-1,57)). A depressziós tünetek gyakoribbak lányok körében (OR=3,37 (1,25-9,06)), és a depressziós zavar kialakulásának esélyét a gyermekek gyenge megküzdési hatékonysága növelte (OR=1,25 (1,04-1,89)). Az externalizációs tünetek fiúk körében gyakoribbak (OR=0,50 (0,29-0,86)), és azok a gyermekek reagáltak nagyobb valószínűséggel viselkedészavarral, akik családjában alacsonyabb az egy főre jutó családi jövedelem (OR=0,82 (0,68-0,99)) (akik úgy érezték, hogy miattuk veszekednek a szüleik (OR=1,36 (1,06-1,47)), illetve akik kevésbé vonódtak be szüleik konfliktusaiba (OR=0,85 (0,75-0,96))).

Összefoglalás: Eredményeink szerint függetlenül a szülői konfliktusok gyakoriságától, és intenzitásától, a gyermekek internalizációs és externalizációs tünetei szempontjából az számít, hogy a szülők közötti konfliktusok végződnek-e megoldással, illetve, hogy ők mennyire érzik

magukat fenyegetve illetve mennyire érzik magukat hibáztatva a szülők közötti konfliktusok miatt, és milyen megküzdési stratégiákkal rendelkeznek.

Kulcsszavak: szülői konfliktusok, internalizáció, externalizáció

RÉSZTVEVŐK LISTÁJA / LIST OF PARTICIPANTS

Ács, Kamilla	kamilla.acs@gmail.com
Adonyi, Ádám	adonyi31@gmail.com
Al-Azzawi, Ali H.	al_azzawwi@uomisan.edu.iq
Alpek, Balázs Levente	alpeklevente@gmail.com
Ambrus, Tünde Laura	sargabicikli@yahoo.com
Andráskó, Flóra	andrasko.flora@gmail.com
Angyal, Árpád	anarp@freemail.hu
Bacsó, Benjámín	benjaminbacso@gmail.com
Balázs, Lilla	csendeseso@gmail.com
Bárány, V. Fanny	ikiv1992@gmail.com
Bárdos, Dániel	bardos.daniel@filozofia.bme.hu
Barkóczy, Csaba	croom@citromail.hu
Bedő, Valér	migusvaler@yahoo.com
Berkecz-Kovács, Lívia	livi_kovacs@yahoo.com
Bohonyi, Noémi Dr.	noemibohonyi@gmail.com
Bóna, Péter	hunpoto@gmail.com
Buvár, Ágnes	buvaragnes@yahoo.fr
Chorbinski, Krystian	krystian.chorbinski@gmail.com
Cseporán, Zsolt	cseporan.zsolt@ajk.pte.hu
Csicsek, Gábor	gaborcsicsek@gmail.com
Csorvási, Éva	csorvasi@agr.unideb.hu
Csönge, Tamás	csongetamas@gmail.com
Dang, Huu Anh	bro.fvm.hua@gmail.com
Dang, Thai Binh	vgttbinh@uni-miskolc.hu
Ditrói, Tamás	ditroi.tamas@science.unideb.hu
Ditrói, Zoltán	ditroi.zoltan@radio.hu
Dugmonits, Krisztina Nikoletta	krisztina.dugmonits@gmail.com
Fodor, Máté Miklós	fodorm@tcd.ie
Földi, Angéla	foldiangi@gmail.com
Fülöp, Szabina Kitti	fulop.szabina@gmail.com
Gulyás, Martin	gulyas.martin1991@gmail.com
Haffner, Tamás	haffner.tamas@gmail.com
Hajnáczy, Tamás	hajnaczy_tamas@freemail.hu
Hanzel, Adrienn	adrienn.hanzel@gmail.com
Haramza, Márk	haramza.m@gmail.com
Harsányi, Csongor	harsanyi.csongor@gmail.com
Havasi, Bianka	h.biusa@gmail.com
Hegyi-Halmos, Nóra	hegyi.halmos@ppk.elte.hu
Hideg, Milán	hmlan@vipmail.hu
Hohmann, Balázs	hohbalazs@gmail.com
Horváth, Ádám Dr.	hadam20@gmail.com
Horváth, Magdolna	magdolna.horvath@gmail.com
Horváth, Orsolya dr.	horvath.orsolya@ajk.pte.hu

RÉSZTVEVŐK LISTÁJA / LIST OF PARTICIPANTS

Horváth, Virág	94horvathvirag@gmail.com
Illés, Zsófia	illes.zsofi@filozofia.bme.hu
Kabai, Gergely	kabaig88@gmail.com
Kása, Zsolt	kasa.zsolt@chem.u-szeged.hu
Keczeli, Lajos	lkeczeli@gmail.com
Kerner, Ágnes	agnes.kerner89@gmail.com
Kibédi-Varga, Lajos	lajos.kibedi@pr.hu
Kimaro, Aurelia	aurekimaro@gmail.com
Kiss, Diána	kdiana@sze.hu
Kiss, Lívia Benita	benita88@vipmail.hu
Kiss Leizer, Géza Károly	kissleizer@t-online.hu
Kormos, Zoltán	zoltan.kormos@ksh.hu
Kovács, Sándor Zsolt	skovacs@rkk.hu
Kovács, Szilvia	szilvia.kovacs84@gmail.com
Kovács, Tamara	kovacs.tamara@mail.bme.hu
Kozmér, Zsuzsanna	kozmerzs@chem.u-szeged.hu
Kurdi, Csilla	kurdic@citromail.hu
Lakatos, Enikő	lakatoseniko_@hotmail.com
Laki, Beáta	laki.beata@gmail.com
Márk, Mónika	mark-monika@hotmail.com
Markelj, Miha	markelj.m@gmail.com
Máté, István Zsolt	mate.istvan@informatikaiszakerto.hu
Mogyorósi, Gábor	gabor.mogyi@gmail.com
Molnár, Emese	molnare@fizika.ttk.pte.hu
Molnár, Katalin	katimolnar88@gmail.com
Molnár, Kristóf	molnar.kristof@med.semmelweis-univ.hu
Molnár, Milán	molnar.milan@outlook.hu
Molnárné Krisch, Enikő	eniko.krisch@mail.bme.hu
Mózes, Anett	horvathm@pmmik.pte.hu
Nakoneczny, Michal	m.nakoneczny@uw.edu.pl
Négyesi, Zsolt dr.	negyesizsolt@yahoo.com
Németh, József	nxjzosef@gmail.com
Nguyen Thao, Nguyen	Thao.nguyen@ke.hu
Nogel, Mónika Dr.	drnogelmonika@gmail.com
Nyári, László	lnyari@t-online.hu
Pap, Katalin	pap.katalin@eco.u-szeged.hu
Parázsó, Tamás	parazsotamas@gmail.com
Pašek, Nevenka	darko.pasek@kksonline.com
Pelles, Márton	pellesmarci@gmail.com
Péter, Szandra	szandra.peter@gmail.com
Poccai, Mihály András	poccai.mihaly@wigner.mta.hu
Prievara, Dóra Katalin	dora.prievara@gmail.com
Rimgaile-Voicik, Radvile	radvile.rimgailaite@gmail.com

RÉSZTVEVŐK LISTÁJA / LIST OF PARTICIPANTS

Riskó, Annamária	riskoannamaria@hok.uni-pannon.hu
Romvári, Róbert	romvarirobi@gmail.com
Sárközi, Réka	sarkozi.reka.00@gmail.com
Scherman, László	laszloscherman@gmail.com
Schilli, Gabriella	scgpecs@gmail.com
Šegina, Ela	ela.segina@gmail.com
Simon, Gergő	gsimon@chem.u-szeged.hu
Slama, Györgyné	sagi.lilla@pte.hu
Soós, Rita	soosrita8@gmail.com
Sükösd, Andrea Krisztina	andreasukosd@gmail.com
Szabó, Edina	szaboedina90@gmail.com
Szabó, Krisztina	kriszti.szabo@filozofia.bme.hu
Szabó, Péter	sz.piiit01@gmail.com
Szabóné Tima, Helga	timahelga@citromail.hu
Szemere, Alexandra	szemere.alexandra@gmail.com
Szénási, Lilla	szenasililla@gmail.com
Szepes, Mária	szepes.maria@med.semmelweis-univ.hu
Szilágyi, Zsuzsa	szilagyizsuzska@gmail.com
Szlávicz, Eszter	szlavicz.eszter@gmail.com
Szügyi, Éva	eva.szugyi@yahoo.com
Tajti, Ádám	tajti.adam@mail.bme.hu
Tallér, József	oggbanan@gmail.com
Tarr, Zsuzsanna	mormotina@gmail.com
Temesfői, Viktória	vtemesfoi@gmail.com
Tóth, Dávid dr.	toth.david@ajk.pte.hu
Török, Dániel Viktor dr.	wycktor@freemail.hu
Turi, Tamás	turi.tamas.tuki@gmail.com
Unferdorben, Márta	umarta@fizika.ttk.pte.hu
Vajna, Szabina	vajna.szabina@gmail.com
Vas Gáborné, Guld Zsuzsanna	zsuzsanna.guld@gmail.com
Vasas, Anita	vasas.anita@science.unideb.hu
Véber, Virág	veber.virag@gmail.com
Virág, Ágnes	agnesvirag84@gmail.com
Vonyó Péterné Szabó, Réka	vonyo.reka@gmail.com
Witkowski, Wojciech	wojciech.witkowski@hotmail.com
Zelenyánszki, Dóra	dora.zelenyanszki@gmail.com

A

Ábrahám H.	O1.7
Ács É.	O3.3; O3.4
Ács K.	O1.8
Ádám P.	O3.8; O3.9
Adonyi Á.	O3.5
Al-Azzawi A.H.	O10.7
Alapi T.	O4.7; O4.8
Albek B.L.	O2.7
Ambrus T.L.	O9.3
Andráskó F.	O12.4
Angyal Á.	O7.11

B

Bacsó B.	O8.3
Baia L.	O4.6
Balázs L.	O8.5
Bálint E.	O4.2
Balog P.	O1.12; O12.13
Bárány V.F.	O5.4
Bárdos D.	O12.11
Barkóczy Cs.	O11.9
Barna I.F.	O3.11
Bársony P.	O2.9
Bedő V.	O11.3
Berkecz-Kovács L.	O7.5
Berta G.	O1.6
Biró Zs.	O1.7
Bohonyi N.	O1.3
Bóna P.	O7.10
Borbély É.	O1.4
Boros Á.	O3.5
Botz B.	O1.4
Böszörményi A.	O1.8
Buvár Á.	O6.6

C

Chorbiński K.	O6.1
Cseporán Zs.	O5.1
Csepregi J.	O1.4
Csicsek G.	O3.6
Csorvási É.	O2.9
Csöngé T.	O9.5
Czompa A.	O1.4

D

Danciu V.	O4.6
Dang H.A.	O2.2
Dang T.B.	O6.4
Ditrói T.	O4.3
Ditrói Z.	O11.7
Dóka É.	O4.11
Dombi A.	O4.6; O4.7; O4.8
Dörnyei Á.	O4.10
Dugmonits K.N.	O3.2

F

Fábián I.	O4.3; O4.11
Faigl F.	O4.9
Fehér M.	O2.9
Ferencz Á.	O3.2
Fodor M.M.	O7.1
Földi A.	O3.4
Fülöp Sz.K.	O12.9

G

Gáspár B.	O1.7
Gazdag Z.	O3.7
Guld Zs.	O2.6
Gulyás M.	O11.5
Gyarmati B.	O4.5

H

Haffner T.	O7.3
Hajnáczky T.	O11.2
Hanzel A.	O1.9 ; O5.7
Haramza M.	O11.6
Harsányi Cs.	O6.7
Havasi B.	O5.2
Heckel Z.	O3.7
Hegyi-Halmos N.	O9.7
Helyes Zs.	O1.3; O1.4
Hermesz E.	O3.2
Hernádi K.	O4.6; O4.7; O4.8
Hideg M.I.	O5.6
Hírné Perkecz A.	O1.3
Hock M.	O5.7
Hohmann B.	O5.5
Hollós R.	O3.6
Horváth Á.	O1.4
Horváth Gy.	O1.8

Horváth M.	O10.2; O10.4	Kőszegi T.	O1.1; O1.2
Horváth Ol.	O1.3	Kurdi Cs.	O1.1; O1.2
Horváth Or.	O5.11	L	
Horváth V.	O9.1	Lakatos E.	O1.12
I		Laki B.	O12.1
Illés Zs.	O12.6	Lauer J.	O10.11
Iványi P.	O10.5	Legros P.	O7.1
J		Lente G.	O4.3
Jedlovszky-Hajdú A.	O4.4	Ludmerczki R.	O1.4
Juhász P.	O2.9	M	
K		Magyar E.	O4.7
Kabai G.	O11.4	Márk L.	O1.13
Kajtár B.	O1.3	Márk M.	O1.10
Kállay M.	O2.6	Markelj M.	O11.1
Kardos Zs.	O4.9	Maros D.	O10.12
Kása Zs.	O4.6	Máté I.Zs.	O5.9
Keczeli L.	O2.4	Mátyus P.	O1.4
Keglevich Gy.	O4.1; O4.2	Mechler M.	O3.8; O3.9
Kercsmár A.	O1.3	Medvegy T.	O3.12
Kerek A.	O1.7	Menghis A.	O1.4
Kerner Á.	O1.9; O5.7	Mócsai A.	O1.4
Kibédi-Varga L.	O10.10	Mogyorósi G.	O3.8; O3.9
Kilár A.	O4.10	Molnár E.	O3.8; O3.9
Kilár F.	O4.10	Molnár Ka.	O4.9
Kimaro A.	O9.6	Molnár Kr.	O4.4
Kiss D.	O10.9	Molnár M.	O3.12
Kiss K.T.	O3.3; O3.4	Molnárné Krisch E.	O4.5
Kiss L.B.	O7.7	Mózes A.	O10.4
Kiss Leizer G.K.	O10.12	N	
Klívényi P.	O1.5	Nagy N.	O1.5
Kocsis B.	O1.8; O4.10	Nagy Z.B.	O7.7
Kocsis L.	O2.8	Nagy P.	O4.11
Koppán M.	O1.3	Nakoneczny M.	O12.2
Kormos Z.	O6.3	Négyesi Zs.	O8.2
Kovács F.	O4.7	Németh J.	O10.11
Kovács G.	O4.6	Nguyen Thao N.	O2.1
Kovács J.	O2.8	Nogel M.	O5.10
Kovács K.	O1.3	Nyári L.	O10.8
Kovács O.	O1.7	Nyitrai M.	O1.7
Kovács S.Zs.	O7.2	Nyitrainé Sárdy D.	O2.6
Kovács Sz.	O12.3		
Kovács T.	O4.1		
Kozmér Zs.	O4.8		

O			
Orbán L.	O1.3	Szabó K.	O9.2
Ortmann-né Ajkai A.	O3.6	Szabó P.	O2.8
Orvos H.	O3.2	Szabó-Meleg E.	O1.7
P		Szabóné Tima H.	O2.5
Palotás Cs.	O1.7	Széli A.B.	O10.5
Pandolfi L.	O2.8	Széli M.	O1.5
Pankovics P.	O3.5	Szemere A.	O12.5
Pap K.	O7.12	Szénási L.	O8.1
Pap Zs.	O4.6	Szénási N.L.	O3.7
Pápai Z.	O1.13	Szepes M.	O12.13
Parázsó T.	O7.8	Szilágyi A.	O4.5
Pašek N.	O6.5	Szlávicz E.	O1.5
Pelles M.	O7.9	Szügyi É.	O11.8
Péter Sz.	O4.10	T	
Pikó B.	O9.8	Tajti Á.	O4.2
Pocsai M.A.	O3.11	Takács E.	O4.8
Pohóczky K.	O1.3	Takács L.	O4.9
Polgár B.	O1.6	Tallér J.	O12.12
Póta L.	O4.8	Tékus É.	O3.7
Prievara D.K.	O9.8	Temesfői V.	O1.1; O1.2
R		Tóth B.	O3.3; O3.4
Reurter G.	O3.5	Tóth D.	O5.8
Rimgaile-Voicik R.	O3.1	Török D.V.	O5.3
Riskó A.	O12.8	Török N.	O1.5
Romvári R.	O7.6	Trábert Zs.	O3.3
S		Turi T.	O10.3
Sabol M.	O2.8	U	
Sándor V.	O4.10	Unferdorben M.	O3.10
Sárközi R.	O10.5	V	
Saszet K.	O4.6	Váczi M.	O3.7
Scherman L.	O8.4	Vajna Sz.	O12.10
Schilli G.	O1.6	Varga Á.	O3.8; O3.9
Schmidt J.	O1.13	Varga Cs.	O1.9
Sebestyén V.	O10.11	Varró S.	O3.11
Šegina E.	O2.3	Vasas A.	O4.11
Simon G.	O4.7	Véber V.	O12.7
Slama Gy.	O10.1	Vennemann T.	O2.8
Soós R.	O1.11	Virág Á.	O9.4
Stündl L.	O2.9	Vonyó P. Szabó R.	O7.4
Sükösd A.K.	O1.7		
Szabadfi K.	O1.7		
Szabó E.	O3.7		

W

Wilhelm M.	O1.11; O3.7
Witkowski W.	O6.2
Wojnárovits L.	O4.8

Z

Zahorán Sz.	O3.2
Zelenyánszki D.	O1.13
Zrínyi M.	O4.4