

16.

Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó

REZÜMÉKÖTET

Szerkesztette
Csányi Erzsébet

Főszervező:



Társszervező és támogató
MTA Magyar Tudományosság Külföldön, Budapest

Házigazda



MTA 200 ÉVES
A MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA

16.

Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó

REZÜMÉKÖTET



VMAT

Vajdasági
Magyar
Akadémiai
Tanács

Újvidék, 2026

Tudományos programbizottság

dr. CSÁNYI Erzsébet elnök, Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács, Újvidék

KOCSIS Károly elnök, MTA Magyar Tudományosság Külföldön Elnöki Bizottság, Budapest

MORVAI Tünde osztályvezető, MTA Határon Túli Magyarok Titkársága, Budapest

dr. LUKITY Tibor alelnök, Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács

dr. PÓSA Mihály alelnök, Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács

KASTORI Rudolf akadémikus, **dr. ifj. BAGI Ferenc**, **dr. DUDÁS Attila**, **dr. HÓZSA Éva**,

dr. LENDÁK-KABÓK Karolina, **dr. SAMU János**, **dr. SÖRÖS Zita**, **dr. TAKÁCS Márta**

– a Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács elnökségi tagjai

16. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó

a Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács tudományos konferenciája

IDŐPONT: 2026. június 20. (szombat), 10 óra

HELYSZÍN: Újvidéki Egyetem, Mezőgazdasági Kar (Újvidék, Dositej Obradović tér 8.)

Program

10:00–10:30 **REGISZTRÁCIÓ** (Mezőgazdasági Kar, P1 díszterem előtti aula, földszint)

10:30–11:00 **MEGNYITÓ** (P1 díszterem)

KÖSZÖNTŐBESZÉDEK

Dr. Csányi Erzsébet elnök, Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács, Újvidék

Kocsis Károly akadémikus, elnök, MTA Magyar Tudományosság Külföldön Elnöki Bizottság, Budapest

Dr. Morvai Tünde osztályvezető, MTA Határon Túli Magyarok Titkársága, Budapest

Krisztin Tibor akadémikus, elnök, Szegedi Akadémiai Bizottság, Szeged

Dr. Pajić Mária egyetemi tanár, Újvidéki Egyetem, Mezőgazdasági Kar, Újvidék

5

Plenáris előadások

(P1 díszterem)

Elnöklők: **Csányi Erzsébet** VMAT-elnök, **Lukity Tibor** VMAT-alelnök, **Pósa Mihály** VMAT-alelnök

11:00–11:10 **Dr. Lukity Tibor** egyetemi tanár, a VMAT alelnöke bemutatja **Krisztin Tibor** akadémikust, plenáris előadót

11:10–11:40 **Krisztin Tibor** akadémikus, a Szegedi Akadémiai Bizottság elnöke (Szeged):
A MÚLT IRÁNYÍTJA A JELENT – Időkésleltetés és váratlan dinamika a természetben és a technológiában

11:40–12:00 *Vita*

12:00–12:30 **Major Lenke** egyetemi tanár (Szabadka):
AZ OKTATÁS VÁLASZKERESÉSE A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA KORÁBAN

Ülésszakok (szekciók)

Humán tudományok

(P1 díszterem)

Elnöklő: Kobetits Dénes

- 12:30–12:50 **Molnár Csikós László**
RÉGI IDEGEN SZÓT HELYETTESÍTŐ NEOLOGIZMUSOK STÍLUSÉRTÉKE
- 12:50–13:10 **Dorogi Livia**
KULTÚRASPECIFIKUS ELEMOK VIZSGÁLATA ESTERHÁZY PÉTER *KIS MAGYAR PORNOGRÁFIA* CÍMŰ
REGÉNYÉNEK SZERB FORDÍTÁSÁBAN
- 13:10–13:30 **Csányi Erzsébet**
MŰVÉSZET ÉS HABITUS
- 13:30–13:50 **Berze Gizella**
A NEMZETKÖZI ATTITŰD- ÉS TERVEZÉSI MÉRŐESZKÖZÖK KULTURÁLIS ÉS SZAKNYELVI ADAPTÁCIÓJA
A VAJDASÁGI MAGYAR PEDAGÓGIAI TÉRBEN
- 13:50–14:10 **Kobetits Dénes**
A VAJDASÁGI NÉMET NYELVŰ MÉDIÁK A 2000-ES ÉVEK UTÁN
- 14:10–14:30 **Lőrinc Tímea**
A MAKRANCOS HÖLGY
Magyar nyelvű színházi előadás a vajdasági magyar nyelvjárások változataival
és a kétnyelvűségi helyzet szemszögéből
- 14:30–14:50 **Pápista Zsolt**
A „SZÜLETÉS ÉRKEZÉS” FOGALMI METAFORA VIZSGÁLATA A KITERJESZTETT FOGALMI
METAFORAELMÉLET KERETÉBEN

Társadalomtudományok

(P2 földszint)

Elnöklő: **Muhi Béla**

- 12:30–12:50 **Cvetičanin Pintér Livia**
TUDOMÁNYOS KIVÁLÓSÁG, NEMI EGYENLŐTLENSÉGEK ÉS ELIT TUDOMÁNY DÉLKELET-EURÓPÁBAN
ÉS SZERBIÁBAN
- 12:50–13:10 **Muhi Béla**
ADATVEZÉRELT MARKETING ÉS MESTERSÉGES INTELLIGENCIA: ÚJ PARADIGMÁK A FOGYASZTÓI
DÖNTÉSEK BEFOLYÁSOLÁSÁBAN
- 13:10–13:30 **Grabovac Beáta**
ÖKOPSZICHOLÓGIAI KETTŐSSÉG A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA KORÁBAN:
SOLASTALGIA ÉS SOLIPHILIA
- 13:30–13:50 **Szombathy Zoltán**
A COVID-19 ASZIMMETRIKUS HATÁSA A TURIZMUSFÜGGŐ GAZDASÁGOKRA:
A REZILIENCIA ÉS A FELÉPÜLÉS VIZSGÁLATA DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES MEGKÖZELÍTÉSEL
- 13:50–14:10 **Papp Árpád**
IGAZ EMBER IGAZAT SZÓL?
Az élmény és emlékezet közötti eltelt idő, illetve egyéb tényezők formáló hatása
- 14:10–14:30 **Kiss Vendel**
AZ AGRÁRERDÉSZETI RENDSZEREK GAZDASÁGI ÉS KLÍMAADAPTÁCIÓS LEHETŐSÉGEI VAJDASÁGBAN

Élő természettudományok

(P3 földszint)

Elnöklő: Pajíc Mária

- 12:30–12:50 **Pajíc Mária**
ÁLLATORVOSLÁS: FELELŐSSÉG, ELVÁRÁSOK ÉS RENDSZERNYOMÁS KÖZÖTT
- 12:50–13:10 **Horák Rita**
AZ ÖKOSZORONGÁS A VAJDASÁGI MAGYAR TANÍTÓK ÉS ÓVODAPEDAGÓGUSOK KÖRÉBEN
- 13:10–13:30 **Mihalek Nóra**
PREOPERATÍV VASHIÁNYOS VÉRSZEGÉNYSÉG A VASTAGBÉLRÁK MŰTÉTI KEZELÉSE SORÁN
Hatása a szövődmények előfordulására, a felépülés minőségére és a vörösvérsejt-indexek diagnosztikai értéke
- 13:30–13:50 **Vastag Gyöngyi**
EMBERI TESTNEDVEK MINT KORRÓZIÓS KÖZEG
- 13:50–14:10 **Farkas Agatic Zita**
GYÖMBÉRTARTALMÚ PEDIÁTRIAI SZIRUP- ÉS GRANULÁTUMFORMULÁCIÓK FEJLESZTÉSE
ÉS ELŐZETES GYÓGYSZERTECHNOLÓGIAI JELLEMZÉSE
- 14:10–14:30 **Gligorić Emília**
A FÚZFAKÉREG HASZNOSÍTÁSA INNOVATÍV OLDÓSZERES EXTRAKCIÓVAL
- 14:30–14:50 **Kollárs Béla**
ÉLELMISZER, MINT ORVOSSÁG?
Hogyan formálják a nutraceutikumok az egészséges jövőt

Élettelen természettudományok és műszaki tudományok

(P4 földszint)

Elnöklő: Tarján László

- 12:30–12:45 **Kaszás-Lazetić Karolina**
NAGYFESZÜLTÉGŰ, HÁROMFÁZISÚ FÖLDKÁBELRENDSZER ÁLTAL KELTETT MÁGNESES MEZŐ
ÁRNYÉKOLÁSA
- 12:45–13:00 **Tarján László**
MI ESZKÖZÖK ÉS KIHÍVÁSOK A MÉRNÖKKÉPZÉSBEN
- 13:00–13:15 **Pintér Róbert**
HOGYAN ÍRJUNK HATÉKONY PROMPTOKAT AI-KÉPGENERÁLÁSHOZ?
- 13:15–13:30 **Sörfőző Szügyi Judit**
FUZZY MÉRTÉKEK SZEREPE A NEMADDITÍV AGGREGÁCIÓS MODELLEKBEN
- 13:30–13:45 **Ágó Krisztina**
METSZŐ HALMAZRENDSZEREK KORLÁTOZOTT METSZETEKSEL
- 13:45–14:00 **Szöllőssy Dóra**
ÁLTALÁNOSÍTOTT VÉLETLEN VÁLTOZÓK MOMENTUMALAPÚ VIZSGÁLATA A KÁOSZFEJTÉSEK
KERETRENDSZERÉBEN
- 14:00–14:15 **Pósa Mihály**
A REGULÁRIS ELEGYEK ELMÉLETÉNEK AZ ALKALMAZHATÓSÁGA A BINÁRIS VEGYES MICELLÁK
TERMODINAMIKÁJÁBAN
- 14:15–14:30 **Lukity Tibor**
LINEÁRIS MODELLEK A KÉPALKOTÁSBAN ÉS KÉPFELDOLGOZÁSBAN
- 14:30–14:45 **Sörös Zita**
LIPÁZ ENZIMEK MEGKÖTÉSE ÉLELMISZERIPARI HULLADÉKBÓL KÉSZÜLT HORDOZÓKRA

KONFERENCIAZÁRÁS

- 15:00 **A KONFERENCIA KIÉRTÉKELÉSE ÉS ZÁRÁSA** (P1 díszterem)
A résztvevők közös fotója a díszteremben.
- 15:00 *Ebéd*

Terembeosztás

10:00–10:30 REGISZTRÁCIÓ	Aula
10:30–11:00 MEGNYITÓ	P1 díszterem
11:00–12:30 PLENÁRIS ELŐADÁSOK	P1 díszterem
12:30–14:30 I. szekció HUMÁN TUDOMÁNYOK	P1 díszterem
12:30–14:30 II. szekció TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK	P2 földszint
12:30–14:30 III. szekció ÉLŐ TERMÉSZETTUDOMÁNYOK	P3 földszint
12:30–14:30 IV. szekció ÉLETTELEN TERMÉSZETTUDOMÁNYOK ÉS MŰSZAKI TUDOMÁNYOK	P4 földszint
15:00 KONFERENCIAZÁRÁS	P1 díszterem

Előszó

A 16. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozót az idén Újvidéken tartjuk.

A magyar akadémiai élet kisugárzása a határon túl is érezhető és felhajtóerőt képez mindannyiunk számára. Az MTA szerbiai köztestületi tagjai fontosnak érzik mindazokat a lehetőségeket, amelyeket az akadémia nyújt és jelen vannak a pályázatokon.

Ha csupán az MTA Arany János díjazási rendszerét vizsgáljuk meg, azt, hogy hány vajdasági tudós vehetett át kitüntetést Budapesten az MTA székházában, már az is egy fontos jelzés a kapcsolati háló szempontjából.

Ezeket a díjakat a külhoni tudósok számára hozták létre 2002-ben. Több kategória van: az Életműdíj, a Kiemelkedő Tudományos Teljesítmény díj, a Fiatal Kutatói Díj és az Arany János-érem.

Vajdaságból Arany János Életműdíjat eddig négyen vehettek át: 2014-ben Göncz Lajos, 2017-ben Putarich Veronika, 2023-ban Cvetičanin Pintér Livia, 2026-ban Pap Endre.

Arany János Kiemelkedő Tudományos Teljesítmény díjban részesült 2009-ben Gábrity Molnár Irén, 2014-ben Berényi János.

Fiatal Kutatói Díjban részesült 2008-ban Bene Annamária, 2010-ben Guzsány Valéria, 2011-ben Pósa Mihály, 2013-ban Dudás Attila.

Arany János érmet vehetett át 2010-ben Káich Katalin, 2012-ben Csányi Erzsébet, 2016-ban Hózsa Éva, 2022-ben Kastori Rudolf, 2023-ban ifj. Bagi Ferenc, 2024-ben Takács Márta, 2025-ben Lengyel László és Szalma József.

Jelentős számunkra, hogy 1998 óta a Magyar Tudományos Akadémia külső tagja Kastori Rudolf, 2025-ben pedig Cvetičanin Pintér Livia és Bálint Béla is külső taggá vált.

A díjakon kívül a DOMUS pályázati lehetőségek, támogatások is elősegítik a vajdasági magyar junior és senior tudósok kibontakozását, kapcsolódását az anyaország tudományos intézményrendszeréhez.

A Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács az MTA 200 keretében tavaly Budapesten, az MTA székházában mutatta be Vajdaság tudományosságát tíz programszámmal, tudománynépszerűsítő filmek, kiadványok és kiállítások készültek, rendezvényeken találkozhattunk az anyaország és a többi határon túli régió szereplőivel.

Mindezt köszönet illeti a Magyar Tudományos Akadémiát, külön az MTA Magyar Tudományosság Külföldön Elnöki Bizottságát és a Határon Túli Magyarok Titkárságát.

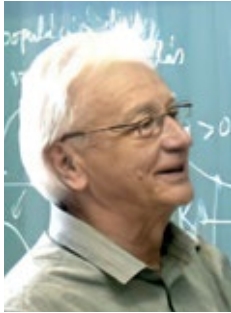
2026. június 14.

Csányi Erzsébet, a VMAT elnöke

16.

Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó

REZÜMÉK



KRISZTIN Tibor

krisztin@math.u-szeged.hu

akadémikus

Szegedi Tudományegyetem

A MÚLT IRÁNYÍTJA A JELENT

Időkésleltetés és váratlan dinamika a természetben és a technológiában

Számos természeti, technikai és társadalmi rendszer működésében alapvető szerepet játszik az időkésleltetés: a rendszer állapotára adott reakció nem azonnali, hanem a múlt egy korábbi állapotától függ. Már néhány másodpernyi késés is váratlan jelenségekhez vezethet: oszcillációkhoz, instabilitáshoz, spontán mintázatok kialakulásához vagy akár kaotikus viselkedéshez.

Az előadás közérthető példákon keresztül mutatja be az időkésleltetett dinamika világát. Szó lesz többek között a zuhanyozás közbeni hőmérséklet-ingadozásról, az autópályákon kialakuló „fantomdugókról”, populációdinamikai modellekről, valamint biológiai és technológiai hálózatokról. Az alkalmazások mögött álló matematikai modellek — az időkésleltetési differenciálegyenletek — különleges tulajdonsága, hogy a rendszer jövőjét nemcsak a jelen, hanem a múlt egy teljes szakasza határozza meg. Ez a látszólag egyszerű módosítás meglepően gazdag és sokszor nehezen kezelhető dinamikát eredményez.

Az előadás célja annak bemutatása, hogy az időkésés nem csupán technikai részlet, hanem számos komplex jelenség egyik alapvető szervezőelve.

Kulcsszavak: **időkésés, időkésés hatása, oszcilláció, instabilitás, káosz**

Tibor KRISTIN

krisztin@math.u-szeged.hu

academician

University of Szeged

THE PAST CONTROLS THE PRESENT

Time Delays and Unexpected Dynamics in Nature and Technology

Time delays play a fundamental role in the behaviour of many natural, technological, and social systems. Responses to changes are often not instantaneous: the evolution of a system may depend not only on its current state, but also on states from the past. Even a delay of a few seconds can lead to unexpected phenomena such as oscillations, instability, spontaneous pattern formation, or even chaotic behaviour.

This lecture presents the world of delay dynamics through accessible and intuitive examples. Topics include temperature oscillations while taking a shower, “phantom traffic jams” on highways, population dynamics models, and biological and technological networks. The mathematical models behind these applications — delay differential equations — possess a remarkable feature: the future evolution of the system is determined not only by the present state, but by an entire segment of its past history. This seemingly simple modification gives rise to surprisingly rich and often mathematically challenging dynamics.

The lecture aims to illustrate that time delay is not merely a technical detail, but a fundamental organizing principle behind many complex phenomena in nature and technology.

Keywords: **Time delay, the effect of time delay, oscillation, instability, chaos**



Dr. MAJOR Lenke

lenkemajor@gmail.com

rendkívüli egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka

Orcid ID: 0000-0003-0795-3456

AZ OKTATÁS VÁLASZKERESÉSE A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA KORÁBAN

A mesterséges intelligencia megjelenése napjaink egyik legjelentősebb oktatási kihívása. Központi kérdéssé vált, hogy miként támogathatók az AI segítségével a tanulási folyamatok. A nemzetközi szakirodalom erőteljesen hangsúlyozza a generatív mesterséges intelligencia tudatos, etikus és pedagógiaileg megalapozott alkalmazásának fontosságát.

A kutatás célja annak feltárása, hogy a mesterséges intelligencia pedagógiai alkalmazása milyen kapcsolatban áll a hallgatók tanulási motivációjával és AI-attitűdjével.

Feltevésünk szerint az AI pedagógiaileg tudatos alkalmazása nem a technológiahasználat intenzitását növeli, hanem hozzájárul a reflektív tanulás, az önszabályozás és a tanulói autonómia fejlődéséhez.

A kutatás központi eleme egy tízhetes, ChatGPT-támogatott tanulásmódszertani kurzus az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karán. Az adatgyűjtés tanulási motivációt, önszabályozott tanulást és AI-attitűdöket vizsgáló kérdőívekre, valamint reflexiós esszékre, tanulási naplókra és strukturált záróinterjúkra épült.

Az előzetes eredmények alapján a kurzus legfontosabb hatása a tanulási folyamat tudatosabb értelmezésében, az önreflexió erősödésében és az önálló tanulási stratégiák gyakoribb alkalmazásában mutatkozik meg. A résztvevők a ChatGPT-t elsősorban tanulást támogató partnerként, reflektív eszközként és önellenőrzési lehetőségként értelmezték, miközben megjelent a kritikus és felelős AI-használat igénye is.

A jövő egyik legfontosabb feladata ezért nem az AI jelenlétének elfogadása vagy elutasítása, hanem olyan tanulási környezetek kialakítása, amelyek támogatják a tudatos, reflektív és önszabályozott tanulást a mesterséges intelligencia korában.

Kulcsszavak: tanulásmódszertan; ChatGPT; mesterséges intelligencia; önszabályozott tanulás; tanulási motiváció

* A kutatás az MTA Domus Szülőföldi Ösztöndíj Program támogatásával valósult meg.

Dr Lenke MAJOR

lenkemajor@gmail.com

associate professor

University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica

Orcid ID: 0000-0003-0795-3456

EDUCATION IN SEARCH OF ANSWERS IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

The emergence of artificial intelligence represents one of the most significant challenges facing education today. A central question is how learning processes can be supported through the use of AI. International research increasingly emphasizes the importance of the conscious, ethical, and pedagogically grounded application of generative artificial intelligence.

The aim of this study is to explore the relationship between the pedagogical use of artificial intelligence, students' learning motivation, and their attitudes toward AI. Our assumption is that the pedagogically conscious use of AI does not primarily increase the intensity of technology use; rather, it contributes to the development of reflective learning, self-regulation, and learner autonomy.

The central component of the study was a ten-week ChatGPT-supported learning-to-learn course conducted at the Hungarian Language Teacher Training Faculty of the University of Novi Sad, Subotica, Serbia. Data collection was based on questionnaires examining learning motivation, self-regulated learning, and attitudes toward AI, complemented by reflective essays, learning journals, and structured final interviews.

Preliminary findings suggest that the most significant impact of the course was observed in students' more conscious interpretation of their own learning processes, the strengthening of self-reflection, and the more frequent use of independent learning strategies. Participants primarily perceived ChatGPT as a learning partner, a reflective tool, and a means of self-monitoring, while also emphasizing the importance of critical and responsible AI use.

One of the key challenges for the future is therefore not whether AI should be accepted or rejected in education, but how learning environments can be designed to support conscious, reflective, and self-regulated learning in the age of artificial intelligence.

Keywords: learning-to-learn, ChatGPT, artificial intelligence, self-regulated learning, learning motivation

* This research was supported by the MTA Domus Homeland Scholarship Program.



Dr. MOLNÁR CSIKÓS László

mcsikos@gmail.com

ny. rendes egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Magyar Nyelv és Irodalom Tanszék, Újvidék

Orcid ID: 0000-0002-7361-034X

RÉGI IDEGEN SZÓT HELYETTESÍTŐ NEOLOGIZMUSOK STÍLUSÉRTÉKE

A kutatás témája: adatbázisokban előforduló régi idegen szavak helyetti neologizmusok stilisztikai vizsgálata. Az érdekel bennünket, hogy a régi idegen szó helyett alkalmazott új magyar szónak milyen állandó stílusértéke lesz, azaz milyen stílusminősítést kap a használata során: választékos, hivatalos, bizalmas, tréfás, rosszalló, népies, szleng stb. Ha ez nem következik be, akkor az idegen szó feltehetően meghonosodik, és háttérbe szorítja a neologizmust. Ebben az esetben a meghonosodott szó már nem tekintendő idegennek, így helyettesítésére sincs szükség. Ez történt a *telephon* – *távbeszélő* párral. Az előbbi *telefon* alakban bekerült a magyar köznyelvbe, az utóbbi pedig kizárólag hivatalos használatú lett. Az a hipotézisünk, hogy a régebbi idegen szavakat helyettesítő neologizmusok mai stílusminősítése kevésbé alapul állandó stílusértéken. Például a *grammophon* magyarul lemezes beszélőgép. Ma a *gramofon* felhúzó szerkezetű régi hanglemezjátszó készülékre vonatkozik, olykor a köznyelvi *lemezjátszó* szó helyettesíti, vagy teszi fölöslegessé. A kutatást az Arcanum Újságok adatbázis keresőprogramjára, idegen szavak szótáira és más szótárakra támaszkodva végezzük. A kutatás célja a szótárakban megállapított stílusértékek összehangolása.

Kulcsszavak: **idegen szavak, stílusérték, neologizmus, lexikográfia**

Dr Laszlo MOLNAR CSIKOS

mcsikos@gmail.com

retired full professor

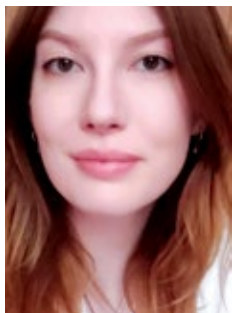
University of Novi Sad, Faculty of Humanities, Department of Hungarian Language and Literature, Novi Sad

Orcid ID: 0000-0002-7361-034X

STYLE VALUE OF NEOLOGISMS REPLACED BY OLD FOREIGN WORDS

The topic of the research is the stylistic examination of neologisms replacing old foreign words found in databases. We are interested in what kind of permanent style value a used new Hungarian word would have instead of an old foreign word, i.e. what style classification it would receive during its use: eclectic, official, confidential, humorous, disapproving, folk, slang, etc. If this does not happen, then the foreign word will presumably become established and push the neologism into the background. In this case, the established word is no longer considered foreign, so there is no need to replace it. This happened with the pair *telephone* – *távbeszélő*. The former word entered the Hungarian colloquial language in the form of *telefon*, while the latter became exclusively used in official use. Our hypothesis is that the current style classification of neologisms replacing older foreign words is based less on a permanent style value. For example, *gramophone* is a Hungarian word for a disc-based talking machine. Today, *gramofon* refers to an old record player with a winding structure, sometimes replaced by the colloquial word *lemezjátszó* or made redundant. The research is carried out based on the Arcanum Newspapers database search program, dictionaries of foreign words, and other dictionaries. The aim of the research is to harmonize the style values established in the dictionaries.

Keywords: foreign words, stylistic value, neologism, lexicography



DOROGI Livia

livia.dorogi@gmail.com

doktorandusz

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Nyelvtudományi Doktori Iskola, Budapest

Orcid ID: 0009-0004-2944-3216

KULTÚRASPECIFIKUS ELEMEEK VIZSGÁLATA ESTERHÁZY PÉTER *KIS MAGYAR PORNOGRÁFIA* CÍMŰ REGÉNYÉNEK SZERB FORDÍTÁSÁBAN

Jelen esettanulmány a *Kis magyar pornográfia* szerb fordításában előforduló kultúraspecifikus elemek fordítását vizsgálja. A kutatás célja a szövegben alkalmazott fordítói stratégiák és fordítási módszerek bemutatása. A tanulmány Aixelá (1996) rendszerezési keretére támaszkodik, ugyanis e modell segítségével jól elkülöníthetők és elemezhetők a honosító és idegenítő eljárások. A honosító stratégia a célnyelvi olvasóközönséget részesíti előnyben, a fordító a célnyelvi kultúrához igazítja a forrásnyelvi szöveget. Az idegenítő stratégia alkalmazásával viszont a forrásnyelvi kultúra megőrzésére törekszik, ezzel nyomatékosítva a kulturális és nyelvi különbségeket. Esterházy 1984-ben megjelent művének szerb változatában mindkét fordítói stratégia azonosítható, így az előadás konkrét példák elemzésén keresztül szemlélteti a fordítási műveleteket.

Kulcsszavak: **fordítói stratégia, fordítási műveletek, kultúraspecifikus elemek, műfordítás**

Livia DOROGI

livia.dorogi@gmail.com

PhD-student

Eötvös Lorand University, Faculty of Humanities, Doctoral School of Linguistics, Budapest

Orcid ID: 0009-0004-2944-3216

ANALYSIS OF CULTURE-SPECIFIC ITEMS IN THE SERBIAN TRANSLATION OF PÉTER ESTERHÁZY'S NOVEL *KIS MAGYAR PORNOGRÁFIA*

This case study examines the translation of culture-specific items found in the Serbian translation of *Kis magyar pornográfia* (*A Little Hungarian Pornography*). The aim of the research is to present the translation strategies and methods employed in the text. It draws on Aixelá's (1996) classificatory framework, as this model allows for the clear distinction and analysis of domestication and foreignization strategies. The domestication strategy prioritizes the target-language readership, so the translator adapts the source-language text to the target-language culture. However, by employing the foreignization strategy the translator seeks to preserve the source-language culture, consequently emphasizing cultural and linguistic differences. Both translation strategies can be identified in the Serbian version of Esterházy's 1984 novel, therefore the presentation illustrates the different translation methods through an analysis of specific examples.

Keywords: culture-specific items, literary translation, translation methods, translation strategies



Dr. CSÁNYI Erzsébet

erzsebet.csanyi@gmail.com

egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Magyar Nyelv és Irodalom Tanszék, Újvidék;
Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács

Orcid ID: 0009-0009-4691-0011

MŰVÉSZET ÉS HABITUS

A kutatás a művészi habitus konstitutív tényezőit járja körül Sziveri János és Fenyvesi Ottó költészetét vizsgálva. A művészi valóságelsajátítás a kérdezésmód függvénye, amit a világ- és önértelmezés alakít. Nemcsak a lelkialkattól függő tényezők – mint a perszonalizált és tárgyias, az extrovertált és az introvertált művészi alapállás – határozzák meg a poétikai szemléletet, hanem a kor művészetről alkotott tudása és a tudományok fejlődése is.

A 20. században a medialitás kérdése megkerülhetetlenné vált az irodalmi világkép megalkotásában, így a művészetben a figyelem a világon és az alkotó szubjektumon túl magára a művészi hordozóanyagra irányult.

Mindez művészet és tudomány közti falak leomlásához vezetett.

Az öreflexióval átítatott beszédmód a művészetet elvontabbá tette.

Fenyvesi és Sziveri versírói gyakorlata is metaművészeti koncepciókat hoz létre.

Kulcsszavak: **költői habitus, valóságelsajátítás, önértelmezés, önreflexió**

Dr Erzsebet CSANYI

erzsebet.csanyi@gmail.com

university professor

University of Novi Sad, Faculty of Philosophy, Department of Hungarian Language and Literature, Újvidék;
Vojvodinian Hungarian Academic Council

Orcid ID: 0009-0009-4691-0011

ART AND HABITUS

The study examines the constitutive factors of artistic habitus through an analysis of the poetry of János Sziveri and Ottó Fenyvesi. Artistic appropriation of reality is a function of the mode of inquiry, which is shaped by the interpretation of the world and of the self. The poetic outlook is determined not only by temperament-dependent factors — such as the personalized versus objectivist, and the extroverted versus introverted artistic disposition — but also by the period's prevailing knowledge of art and the advancement of the sciences.

In the twentieth century, the question of mediality became unavoidable in the construction of a literary worldview; consequently, artistic attention shifted beyond the world and the creative subject toward the material medium of art itself.

All of this led to the dissolution of the boundaries between art and science.

A mode of discourse saturated with self-reflexivity rendered art increasingly abstract.

The verse-writing practice of Fenyvesi and Sziveri likewise generates meta-artistic conceptions.

Keywords: poetic habitus, appropriation of reality, self-interpretation, self-reflexivity



BERZE Gizella

berzegizi@gmail.com

doktorandusz, mestertanító, fejlesztőpedagógus

Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola, Szeged

Orcid ID: 0009-0005-8942-2473

A NEMZETKÖZI ATTITÚD- ÉS TERVEZÉSI MÉRŐESZKÖZÖK KULTURÁLIS ÉS SZAKNYELVI ADAPTÁCIÓJA A VAJDASÁGI MAGYAR PEDAGÓGIAI TÉRBEN

Kutatásunk a szerbiai inkluzív oktatási folyamatok strukturális kihívásait vizsgálja a vajdasági magyar pedagógusok tapasztalatain keresztül. Az elméleti keretet a korai szakasz monitoring kutatásai (Kovač-Cerović et al., 2016) és a legújabb elemzések (Vujačić et al., 2022) fejlődésvonala adja, és rávilágít arra, hogy a kimenet-alapú szabályozás (*ishodi*), és a tantervek kötöttségében az egyéni oktatási tervek (IOP) elveszítették fejlesztő funkciójukat és a bürokratikus külső kontroll és a tanári szorongás forrásaivá váltak. Regionális szinten ezt a módszertani divergenciát fokozzák a kisebbségi lét sajátosságai: a lokális terek szakmai szocializációja és a kontaktusnyelvi hatások miatt a külső (anyaországi vagy nemzetközi), mérőeszközök sem alkalmazhatók közvetlenül (Námesztovszki et al., 2020).

A kutatás célja az elméleti és módszertani hiány pótlása, két nemzetközi mérőeszköz – a TATIS (attitúd) és a DI-Quest (differenciált tervezés) – kulturális és terminológiai adaptációjával. Hipotézisünk szerint a növekvő, inklúzióval kapcsolatos tanári terhek szoros összefüggést mutatnak a kimenet-alapú tervezési tudatosság deficitjeivel, továbbá szignifikáns különbségek mutathatók ki ebben az alsó tagozatos osztálytanítók és a felső tagozatos szaktanárok között. A tervezett minta N = 120-150 vajdasági magyar általános iskolai pedagógus. A módszer egy szigorú, négyfázisú nemzetközi transfer-protokollt követ: (fordítás, szakértői panel, visszafordítás, pilot tesztelés). A pszichometrikus ellenőrzés pedig belső konzisztencia-vizsgálattal (Cronbach-alfa) és feltáró faktorelemzéssel történik. A folyamat eredményeként létrejövő mérőeszköz-csomag empirikus alapot biztosít a regionális továbbképzések megújításához, a kisebbségi oktatáspolitikai intézkedések tervezéséhez, valamint egy későbbi kvalitatív kutatás (fenomenológiai) mélyinterjúinak beágyazásához.

Kulcsszavak: inkluzív oktatás, mérőeszköz-adaptáció, történeti fejlődésvonal, vajdasági pedagógusok

Gizella BERZE

berzegizi@gmail.com

PhD candidate, master teacher, developmental pedagogue

University of Szeged, Doctoral School of Education, Szeged

Orcid ID: 0009-0005-8942-2473

THE CULTURAL AND TERMINOLOGICAL ADAPTATION OF INTERNATIONAL ATTITUDE AND PLANNING SCALES IN THE HUNGARIAN PEDAGOGICAL SPACE IN VOJVODINA

Our research investigates the structural challenges of the Serbian inclusive educational system through the experiences of Hungarian minority teachers in Vojvodina. The theoretical framework follows the historical trajectory from early monitoring studies (Kovač-Cerović et al., 2016) to recent analyses (Vujačić et al., 2022), highlighting that under the pressure of top-down outcome-based regulations (*ishodi*) and rigid curricula, individual education plans (IEPs) have lost their formative function, and have become instruments of external bureaucratic control and sources of anxiety for teachers. At the regional level, this methodological divergence is further compounded by the specific characteristics of the minority context: due to the unique professional socialization and contact-linguistic effects of the local pedagogical space, external (mainland or international) instruments cannot be applied directly (Námesztovszki et al., 2020).

The purpose of this research is to bridge this theoretical and methodological gap through the cultural and terminological adaptation of two international instruments: the TATIS (attitudes) and the DI-Quest (differentiated planning). Our hypothesis posits that increasing burdens associated with inclusive education are strongly correlated with deficits in outcome-based planning awareness and that significant differences can be identified between lower primary school teachers and subject-specialist teachers in upper primary education with respect to these factors. The planned sample consists of 120–150 Hungarian primary school teachers in Vojvodina. Methodologically, the study follows a rigorous four-stage international adaptation protocol comprising translation, expert review, back-translation, and pilot testing. The psychometric properties of the instrument will be evaluated through internal consistency analysis (Cronbach's alpha) and exploratory factor analysis. The resulting instrument package will provide an empirical foundation for the reform of regional teacher education, the development of minority education policy measures, and the incorporation of future qualitative (phenomenological) interview studies.

Keywords: inclusive education, instrument adaptation, historical trajectory, Vojvodina teachers



KOBETITS Dénes

denes.kobetits@ff.uns.ac.rs; denes.kobetits@gmail.com

tanársegéd

Újvidéki Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Német Nyelv és Irodalom Tanszék, Újvidék

Orcid ID: 0009-0002-1951-6763

A VAJDASÁGI NÉMET NYELVŰ MÉDIÁK A 2000-ES ÉVEK UTÁN

A Duna menti svábok Vajdaság egy nagy múltú etnikuma, amely több mint 200 éven át jelentős nemzeti kisebbség volt a tartomány multikulturális közegében. 1941-ig lélekszámuk elérte a nagyjából 400 000 főt, a térség gazdaságának befolyásos szereplőivé váltak, és saját német nyelvű médiumaik, újságai, illetve folyóirataik is voltak. A második világháborút követő megtorlások következtében azonban a vajdasági német kisebbség csupán töredékére zsugorodott, és médiumaik is megszűntek. A 2000-es évektől kezdve ugyanakkor megindultak a demokratizálódási folyamatok Szerbiában. Ez lehetővé tette új német szervezetek és egyesületek megalapítását Vajdaságban, ami felveti a német nyelvű médiumok újbóli megjelenésének kérdését is. Kutatásom célja azon német nyelvű médiumok feltárása, amelyek az ezredforduló után léteztek, illetve léteznek Vajdaságban. A médiumok tartalmának elemzése alapján azt kívánom bemutatni, hogy azok milyen témákkal foglalkoznak. A legnagyobb hangsúlyt arra fektetem, hogy milyen mértékben és milyen módon jelennek meg bennük olyan tartalmak, amelyek a vajdasági német kisebbség, azaz a Duna menti svábok történelmét és kultúráját tematizálják.

Kulcsszavak: Vajdaság, médiák, Duna menti svábok, német kisebbség, német nyelv és kultúra

Denes KOBETITS

denes.kobetits@ff.uns.ac.rs; denes.kobetits@gmail.com

teaching assistant

University of Novi Sad, Faculty of Philosophy, Department of German Studies, Novi Sad

Orcid ID: 0009-0002-1951-6763

GERMAN-LANGUAGE MEDIA IN VOJVODINA AFTER 2000

The Danube Swabians constitute an important ethnic group in Vojvodina. For more than two centuries, they represented a significant minority within this multicultural region. By 1941, their population had reached approximately 400,000. They played a major role in the economic development of the region and maintained their own media outlets, including newspapers and magazines. Following the Second World War, however, the German minority in Vojvodina was reduced to a small fraction of its former size, and its media largely disappeared. After 2000, the process of democratization in Serbia created opportunities for the establishment of new German organizations and associations in Vojvodina. This development also raised the question of the re-emergence of German-language media. The primary aim of this study is to identify German-language media outlets that have existed in Vojvodina since the turn of the millennium and to examine their content. Through content analysis, the study seeks to determine the most prominent topics covered by these media. Particular attention is paid to the frequency and manner in which they present content related to the German minority in Vojvodina, especially the history and culture of the Danube Swabians.

Keywords: **Vojvodina, media, Danube Swabians, German minority, German language and culture**



Dr. LŐRINC Tímea

lerinctimi@gmail.com

egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Művészeti Akadémia, Újvidék

A MAKRANCOS HÖLGY

Magyar nyelvű színházi előadás a vajdasági magyar nyelvjárások változataival és a kétnyelvűségi helyzet szemszögéből

„Számos feldolgozása született már színpadon és filmen egyaránt, mivel kiváló lehetőséget ad mind a színészeknek, mind a rendezőknek, hogy a nő és a férfi természetének szélsőségeit ütköztesse egymással, és komédiába rejtve újra és újra feltegye az örök kérdést: kibékíthető-e a két véglet, és ha igen, mi az ára, hogy helyreálljon a harmónia nő és férfi megbomlott egyensúlyában.” (Kozma, Theater Online, 2010)

Diplomaelőadásomban a két nem harcát egy új nyelvi világ kidolgozásával vittük színre. A makrancos hölgy dráma szereplőinek milyenségét és a dráma bizonyos helyzeteit a karakterek nyelvhasználatából fejtettük meg. Vajdasági módon került az asszonyszelídítés a nézők elé. A dialektusok és a kétnyelvűségi helyzet egyaránt változtatott Shakespeare karakterein, és a klasszikus értelmezéstől távol vitték az elkészült előadást. A szövegkönyvön végzett átalakítások nagyban hozzájárultak a koncepció megvalósításához, és segítették a rendezői gondolatmenetet eljuttatni a végkifejletig. A szerepeket úgy dolgoztuk ki, hogy azok viselkedése, nyelvhasználata, egész lényük tükrözze a vajdasági ember sajátosságait, így a darab egy teljes ízében a vajdasági világot bemutató alkotássá vált, mely néhol a valós helyzetet, néhol annak egy eltúlzott formáját jelenítette meg. Ha Shakespeare drámáról beszélünk, ilyen jellegű színházi megközelítéssel magyar nyelven, a Délvidéken eddig nem találkozhattunk.

Munkám egy kísérlet, melyben a fő célom mellett, az a kérdés foglalkoztatott, hogy a nyelvi változtatásoknak köszönhetően, milyen mértékben tud egy ilyen előadás közel kerülni a közönségéhez; mennyire ismernek rá magukra az emberek Shakespeare karaktereiben; a színházat elhagyva vajon mint a saját életük egy részét viszik magukkal a látottakat, vagy sem; s ha igen, akkor vajon ezek, mint további kérdések, érzések élnek-e tovább a befogadókban?

Kulcsszavak: színpadi karakterformálás, Vajdaság, kétnyelvűség / többnyelvűség, új színpadi nyelvi világ, művészeti kutatás, William Shakespeare: *A makrancos hölgy*

Dr Tímea LŐRINC

lerinctimi@gmail.com

university professor

University of Novi Sad, Academy of Arts, Novi Sad

THE TAMING OF THE SHREW

Theatre Performance in Hungarian with Variations of Dialects from Vojvodina and Bilingualism as a Phenomenon

“Numerous adaptations have been produced both on stage and on film, as it provides an excellent opportunity for both actors and directors to clash the extremes of male and female nature, and, hidden within a comedy, to repeatedly pose the eternal question: can these two extremes be reconciled, and if so, what is the price to restore harmony to the disrupted balance between man and woman?” (Kozma, Theater Online, 2010).

In my diploma production, we staged this battle of the sexes by developing a new theatrical linguistic world. We decoded the characteristics of the personae in *The Taming of the Shrew* and certain situations of the drama through the language use of the characters. *The Taming of the Shrew* was presented to the audience in a uniquely Vojvodinian manner.

Both the dialects and the bilingual situation altered Shakespeare’s characters, steering the completed performance far from the classical interpretation. The modifications made to the script greatly contributed to the realization of the concept and helped guide the directorial line of thought to its ultimate conclusion. We developed the roles in such a way that the actors’ behaviour, language use, and entire presence reflected the specific characteristics of the Vojvodinian people. Thus, the play became a work showcasing the Vojvodinian world in its every fiber, portraying the real situation in some instances and an exaggerated version of it in others. Speaking of Shakespearean drama, a theatrical approach of this nature in the Hungarian language has not been seen before in the Vojvodina region (Délvidék).

My work is an experiment in which, alongside my main objective, I explored how a performance shaped by such linguistic alterations can effectively connect with its audience; to what extent people recognize themselves in Shakespeare’s characters; and whether, upon leaving the theater, they carry what they have seen with them as part of their own lives.

Keywords: theatrical characterization, Vojvodina, bilingualism / multilingualism, new theatrical linguistic world, practice-led research, William Shakespeare: *The Taming of the Shrew*



Dr. PÁPISTA Zsolt

zolt.papista@ff.uns.ac.rs

egyetemi docens

Újvidéki Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Német Nyelv és Irodalom Tanszék, Újvidék

Orcid ID: 0000-0002-7490-7073

A „SZÜLETÉS ÉRKEZÉS” FOGALMI METAFORA VIZSGÁLATA A KITERJESZTETT FOGALMI METAFORAELMÉLET KERETÉBEN

A kognitív nyelvészet metaforakutatásában a születés és halál konceptualizációja kiemelt szerepet kap, mivel ezek az emberi tapasztalat alapvető dimenziói. A fogalmi metaforaelmélet (Lakoff és Johnson, 1980; Kövecses, 2005, 2010 [2002]) szerint az absztrakt fogalmak megértése testi tapasztalatokon alapuló fogalmi struktúrákon keresztül történik. Előadásom a SZÜLETÉS ÉRKEZÉS fogalmi metaforára összpontosít, amely a születést a térbeli érzés tapasztalatán keresztül konceptualizálja. Azt vizsgálom, hogy ez a metafora miként kapcsolódik az eseménystruktúra-metaforához (Event Structure Metaphor), valamint az ÉLET JELENLÉT ITT és a HALÁL TÁVOZÁS metaforák által alkotott komplex fogalmi rendszerhez.

A kutatás középpontjában az áll, hogy a SZÜLETÉS ÉRKEZÉS metafora hogyan működik az élet és halál fogalmi dichotómiáján belül. Papišta (2022) eredményeire támaszkodva bemutatom, hogy a születés mint „megérkezés” és a halál mint „eltávozás” miként szerveződik közös metaforikus hálózattá. Magyar, szerb, német és angol nyelvi példák alapján elemzem, hogyan aktiválják ezek a kifejezések a KIINDULÓPONT-ÚT-CÉL és a TARTÁLY képi sémákat, illetve miként kapcsolódnak mentális terekhez, fogalmi keretekhez és kulturálisan meghatározott konceptualizációkhoz. Az elemzés elméleti keretét Kövecses (2017, 2019, 2020, 2021) kiterjesztett fogalmi metaforaelmélete adja, különös tekintettel a metafora többszintű szerveződésére.

Kulcsszavak: fogalmi metafora, születés, élet, halál

Dr Zsolt PAPISTA

zolt.papista@ff.uns.ac.rs

assistant professor

University of Novi Sad, Faculty of Philosophy, Department of German Studies, Novi Sad

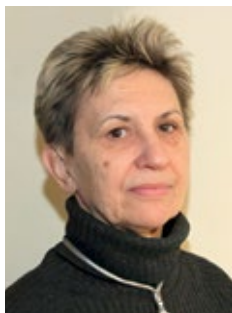
Orcid ID: 0000-0002-7490-7073

THE CONCEPTUAL METAPHOR “BIRTH IS ARRIVAL” WITHIN THE FRAMEWORK OF EXTENDED CONCEPTUAL METAPHOR THEORY

In cognitive linguistic research on metaphor, the conceptualization of birth and death occupies a prominent position, as these notions constitute fundamental dimensions of human experience. According to Conceptual Metaphor Theory (Lakoff and Johnson, 1980; Kövecses, 2005, 2010 [2002]), abstract concepts are understood through conceptual structures grounded in bodily experience. My presentation focuses on the conceptual metaphor BIRTH IS ARRIVAL, which conceptualizes birth through the experience of spatial arrival. I examine how this metaphor relates to the Event Structure Metaphor as well as to the complex conceptual system formed by the metaphors LIFE IS PRESENCE HERE and DEATH IS DEPARTURE.

The central aim of the research is to explore how the metaphor BIRTH IS ARRIVAL functions within the conceptual dichotomy of life and death. Drawing on the findings of Papišta (2022), I demonstrate how birth as “arrival” and death as “departure” are organized into a shared metaphorical network. Based on examples from Hungarian, Serbian, German, and English, I analyze how these expressions activate image schemas such as SOURCE–PATH–GOAL and CONTAINER, and how they relate to mental spaces, conceptual frames, and culturally determined conceptualizations. The theoretical framework of the analysis is provided by the Extended Conceptual Metaphor Theory (Kövecses 2017, 2019, 2020, 2021), with particular emphasis on the multi-level organization of metaphor.

Keywords: **conceptual metaphor, birth, life, death**



CVETICANIN PINTÉR Livia

cveticanin@uns.ac.rs

akadémikus, Professor Emerita

Újvidéki Egyetem, Műszaki Tudományok Kara, Újvidék

Orcid ID: 0000-0002-1061-4685

TUDOMÁNYOS KIVÁLÓSÁG, NEMI EGYENLŐTLENSÉGEK ÉS ELIT TUDOMÁNY DÉLKELET-EURÓPÁBAN ÉS SZERBIÁBAN

Ez a tanulmány a tudományos kiválóság és a nemi egyenlőtlenségek kapcsolatát vizsgálja Délkelet-Európában a Stanford–Elsevier adatbázis alapján, amely a világ legtöbbet idézett tudósainak felső 2%-át tartalmazza. Kiemelt figyelmet fordít a Szerbiához köthető kutatókra, valamint a nemzeti kutatási rendszerek hatékonyságára az elit tudományos teljesítmény előállításában. A vizsgálat egy többmutatós keretet (EPR, SRII, FEPR, GEBI) alkalmaz az országok közötti összehasonlítás érdekében. Az eredmények jelentős különbségeket tárnak fel a régió országai között: Szlovénia kiemelkedő teljesítményt mutat, míg Bosznia-Hercegovina és Észak-Macedónia alacsonyabb hatékonyságot. Valamennyi vizsgált országban megfigyelhető a nők alulreprezentáltsága az elit tudományos csoportokban, ami arra utal, hogy a nemi egyenlőtlenségek hátterében elsősorban a tudományos karrierutakat meghatározó strukturális akadályok állnak.

Kulcsszavak: **tudományos kiválóság; nemi egyenlőtlenség; Szerbia; Délkelet-Európa**

Livija CVETICANIN PINTER

cveticanin@uns.ac.rs

academician, Professor Emerita

University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia

Orcid ID: 0000-0002-1061-4685

SCIENTIFIC EXCELLENCE, GENDER INEQUALITIES, AND ELITE SCIENCE IN SOUTHEAST EUROPE AND SERBIA

This study examines the relationship between scientific excellence and gender inequalities in Southeast Europe using the Stanford–Elsevier database, which includes the top 2% of the world’s most highly cited scientists. Special attention is given to researchers affiliated with Serbia and to the effectiveness of national research systems in generating elite scientific performance. The analysis applies a multi-indicator framework (EPR, SRII, FEPR, GEBI) to enable cross-country comparisons. The results reveal substantial differences across the region, with Slovenia demonstrating outstanding performance, while Bosnia and Herzegovina and North Macedonia exhibit lower efficiency. In all examined countries, women remain underrepresented within elite scientific groups, suggesting that gender inequalities are primarily driven by structural barriers embedded in scientific career pathways rather than by differences in research capacity.

Keywords: **scientific excellence, gender inequality, Serbia, Southeast Europe**



Dr. MUHI Béla

muhi.bela@gmail.com

rendes egyetemi tanár

Educons Egyetem, Közgazdasági Kar, Újvidék és Szabadkai Műszaki Szakfőiskola

Orcid ID: 0000-0001-8962-962x

ADATVEZÉRELT MARKETING ÉS MESTERSÉGES INTELLIGENCIA: ÚJ PARADIGMÁK A FOGYASZTÓI DÖNTÉSEK BEFOLYÁSOLÁSÁBAN

A digitális technológiák rohamos fejlődése és a rendelkezésre álló adatmennyiség folyamatos növekedése alapvetően átalakította a marketing-tevékenységeket. Az adatvezérelt marketing és a mesterséges intelligencia (MI) együttes alkalmazása új lehetőségeket teremt a vállalatok számára a fogyasztói magatartás megértésében, előrejelzésében és befolyásolásában. Az előadás célja bemutatni, hogy a mesterséges intelligenciára épülő megoldások miként járulnak hozzá a marketingfolyamatok hatékonyságának növeléséhez, a személyre szabott ügyfélművelés kialakításához, valamint a fogyasztói döntéshozatal támogatásához. A kutatás áttekinti az adatvezérelt marketing legfontosabb eszközeit és módszereit, különös figyelmet fordítva a gépi tanulásra, a prediktív elemzésekre, az ajánlórendszerekre és az automatizált kommunikációs megoldásokra.

Kulcsszavak: **adatvezérelt marketing, mesterséges intelligencia, fogyasztói magatartás**

Dr Bela MUHI

muhi.bela@gmail.com

full professor

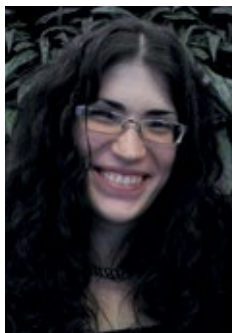
Educons University, Faculty of Business Economics, Novi Sad and Subotica Tech – College of Applied Sciences

Orcid ID: 0000-0001-8962-962x

DATA-DRIVEN MARKETING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: NEW PARADIGMS IN INFLUENCING CONSUMER DECISION-MAKING

The rapid development of digital technologies and the continuous growth in the volume of available data have fundamentally transformed marketing activities. The combined application of data-driven marketing and artificial intelligence (AI) creates new opportunities for companies to understand, predict, and influence consumer behaviour. The aim of this presentation is to demonstrate how AI-based solutions contribute to increasing the efficiency of marketing processes, creating personalized customer experiences, and supporting consumer decision-making. The study reviews the most important tools and methods of data-driven marketing, with particular emphasis on machine learning, predictive analytics, recommendation systems, and automated communication solutions.

Keywords: **data-driven marketing, artificial intelligence (AI), consumer behaviour**



Dr. GRABOVAC Beáta

beata.grabovac@magister.uns.ac.rs

rendkívüli egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Társadalom- és Humántudományi Tanszék, Szabadka

Orcid ID: 0000-0002-9963-5668

Társszerzők:

JUHÁSZ KOVÁCS Cintia, egyetemi tanársegéd, Orcid ID: 0000-0003-3290-7451;

Dr. HORÁK Rita, rendkívüli egyetemi tanár, Orcid ID: 0000-0002-1526-4098;

Dr. MAJOR Lenke, rendkívüli egyetemi tanár, Orcid ID: 0000-0003-0795-3456

ÖKOPSZICHOLOGIAI KETTŐSSÉG A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA KORÁBAN: SOLASTALGIA ÉS SOLIPHILIA*

A klimatikus változások előreláthatatlan hatásai olyan ököpszichológia fogalmakat hívtak életre, mint a solastalgia és a soliphilia. A klímaváltozás biológiai, lelki, társas és kulturális szinten is kreálja az ember valóságát. A solastalgia a veszteségérzés, gyász és fájdalom az otthoni környezetünk változása, leépülése miatt. A soliphilia ennek valamelyest ellentéte, a saját, otthoni környezetünk iránti szeretet, kötődés és felelősségérzet.

Munkánk célja, hogy a körüljárja az ököpszichológia legújabb fogalmait, ezeket kapcsolatba hozza a cyberpszichológiával az ember-természet-mesterséges világ hármásának áthallásain keresztül. A fókusz a természet iránti viszony, illetve a cybertér az ember számára előnyös mozzanatain van, a természetes-mesterséges környezethez való legadap-tívabb hozzáállás bekalibrálásán.

Kulcsszavak: ököpszichológia, solastalgia, soliphilia, mesterséges intelligencia

* A kutatás A fenntartható jövő lelki dimenziói: környezeti attitűdök és mentális egészség a vajdasági magyar hallgatók körében című projekt (projektszám: 003874118 2025 09418 004 000 000 001 01 001) keretében valósult meg.

Dr Beata GRABOVAC

beata.grabovac@magister.uns.ac.rs

associate professor

University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, Department of Social Sciences and Humanities, Subotica

Orcid ID: 0000-0002-9963-5668

Co-authors:

Cintia JUHÁSZ KOVÁCS, assistant professor, Orcid ID: 0000-0003-3290-7451;

Dr Rita HORÁK, associate professor, Orcid ID: 0000-0002-1526-4098;

Dr Lenke MAJOR, associate professor, Orcid ID: 0000-0003-0795-3456

ECOPSYCHOLOGICAL DUALITY IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: SOLASTALGY AND SOLIPHILIA*

The unpredictable effects of climate change have given rise to ecopsychological concepts such as solastalgia and soliphilia. Climate change creates human reality on a biological, psychological, social, and cultural level. Solastalgia is the feeling of loss, grief and pain due to the change and degradation of our home environment. Soliphilia is somewhat of the opposite of this – love, attachment and responsibility for our own home environment. The aim of our work is to explore the latest concepts of ecopsychology, connecting them with cyberpsychology through the intersections of the human-natural-artificial world triad. The focus is on the relationship to nature and the beneficial aspects of cyberspace for humans, and on calibrating the most adaptive attitude to the natural-artificial environment.

Keywords: **ecopsychology, solastalgia, soliphilia, artificial intelligence**

* This research was conducted within the project Psychological Dimensions of a Sustainable Future: Environmental Attitudes and Mental Health among Students of the Hungarian National Minority in Vojvodina (project number: 003874118 2025 09418 004 000 000 001 01 001).



SZOMBATHY Zoltán

zoltan.szombathy@gmail.com

PhD-hallgató

Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola, Pécs

A COVID-19 ASZIMMETRIKUS HATÁSA A TURIZMUSFÜGGŐ GAZDASÁGOKRA: A REZILIENCIA ÉS A FELÉPÜLÉS VIZSGÁLATA DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES MEGKÖZELÍTÉSSEL

38

A kutatás azt vizsgálja, hogy a COVID-19 mobilitási sokkja aszimmetrikusan érintette-e a turizmusfüggő gazdaságokat. Elméleti kerete a tourism-led growth hipotézis, a gazdasági reziliencia irodalma és a Card-Krueger-féle Difference-in-Differences (DiD) azonosítási logika. Célja a sokk méretének, időzítésének és perzisztenciájának becslése; alaphipotézise, hogy a magas turizmusfüggőségű országokat erősebb GDP-visszaesés érte. Az elemzés a Világbank World Development Indicators 1999-2023-as paneladataira épül, és a pandémia előtti turisztikai exportfüggőség felső, illetve alsó kvartilisébe tartozó 42-42 országot hasonlítja össze kétutas fix hatású DiD-modellekkel, ország-szinten klaszterezett standard hibákkal. Az eredmények szerint a turizmusfüggő gazdaságok nominális, USA dollárban mért GDP-szintje 2020-2021-ben mintegy 9,1%-kal alacsonyabb volt a kontrollcsoportéhoz képest, míg 2022-2023-ra a különbség érdemben szűkült. A következtetés a gazdasági diverzifikáció és a célzott válságfinanszírozási eszközök fontosságát emeli ki.

Kulcsszavak: **COVID-19; turizmusfüggőség; difference-in-differences; gazdasági reziliencia**

Zoltan SZOMBATHY

zoltan.szombathy@gmail.com

PhD student

University of Pécs, Faculty of Business and Economics, Doctoral School of Regional Policy and Economics, Pécs

THE ASYMMETRIC IMPACT OF COVID-19 ON TOURISM-DEPENDENT ECONOMIES: A DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES ANALYSIS OF RESILIENCE AND RECOVERY

The study examines whether the COVID-19 mobility shock affected tourism-dependent economies asymmetrically. Its theoretical framework combines the tourism-led growth hypothesis, the economic resilience literature and the Card-Krueger difference-in-differences (DiD) identification logic. It aims to estimate the magnitude, timing and persistence of the shock; the central hypothesis is that highly tourism-dependent countries suffered a larger GDP contraction. The analysis uses World Bank World Development Indicators panel data for 1999-2023 and compares 42 treated with 42 control countries from the upper and lower quartiles of pre-pandemic tourism-export dependence, using two-way fixed-effects DiD models with country-clustered standard errors. The results show that tourism-dependent economies had an approximately 9.1% lower GDP level, measured in nominal USD, in 2020-2021 relative to the control group, while the gap had substantially narrowed by 2022-2023. The conclusion underlines the importance of economic diversification and targeted crisis-financing instruments.

Keywords: **COVID-19; tourism dependence; difference-in-differences; economic resilience**



Dr. PAPP Árpád

papp.arpad.1968@gmail.com

kutató

Magyarságkutató Intézet, Budapest;
Szabadkai Városi Múzeum, Szabadka

IGAZ EMBER IGAZAT SZÓL?

Az élmény és emlékezet közötti eltelt idő, illetve egyéb tényezők formáló hatása

A mindennapi élet kutatása és feldolgozása a 20. század harmincas éveitől nem csak a néprajz, de további tudományterületek, így szociográfia, szociológia, szociálpszichológia, antropológia, de a történettudomány számára is elsőrangú forrásnak, illetve módszernek bizonyult. A felsorolt tudományágak az esemény és annak elhangzása, megélése közötti távon igyekeznek olyan fogalmakat megragadni, mint az igazság, a valóság. Abban egyetértenek, hogy nem csak az emlék felidézése függ a tanú személyétől, de a felidézés és az esemény közt eltelt idő is alakítja, módosítja az emléket. A kulcskérdés tehát: mire emlékezünk, mit felejtünk el? Az emlékezés és emlékezet miként válik az identitás részévé?

Kulcsszavak: **oral history, emlékezés, felejtés, identitás**

Dr Arpad PAP

papp.arpad.1968@gmail.com

researcher

Institute for Hungarian Research, Budapest;
Subotica City Museum, Subotica

DOES A TRUE PERSON TELL THE TRUTH?

Since the 1930s, the research and processing of everyday life has proven to be a first-rate source and method not only for ethnography, but also for other scientific fields, such as sociography, sociology, social psychology, anthropology, and history. The listed disciplines strive to grasp concepts such as truth and reality in the period between the event and its narration and experience. They agree that not only does the recall of a memory depend on the person of the witness, but the time that has passed between the recall and the event also shapes and modifies the memory. The key questions, therefore, are: What do we remember, and what do we forget? How do remembrance and memory become part of identity?

Keywords: **oral history, memory, forgetting, identity**



KISS Vendel

kissvendelmail@gmail.com

PhD-hallgató

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Gazdálkodás- és Regionális Tudományi Doktori Iskola

Orcid ID: 0009-0006-1746-1219

AZ AGRÁRERDÉSZETI RENDSZEREK GAZDASÁGI ÉS KLÍMAADAPTÁCIÓS LEHETŐSÉGEI VAJDASÁGBAN

Regionális gazdasági és vidékfejlesztési megközelítés

Az előadás az agrárerdészeti rendszerek gazdasági és klímaadaptációs lehetőségeit vizsgálja Vajdaság mezőgazdasági térségeiben. Vajdaság Szerbia egyik legfontosabb agrártermelő régiója, ugyanakkor alacsony erdőszűlessége, az egyre gyakoribb aszályok, a szélerózió és a klímaváltozás hatásai miatt fokozottan kitett a termelési kockázatoknak. A vizsgálat középpontjában az a kérdés áll, hogy az agrárerdészeti megoldások – különösen a mezővédő erdősávok, fasorok, fás mezsgyék és egyes sorközműveléses rendszerek – hogyan járulhatnak hozzá a mezőgazdasági termelés stabilizálásához, a talajnedvesség megőrzéséhez, a szélerózió mérsékléséhez és a vidéki jövedelmek diverzifikálásához.

Az előadás szakirodalmi áttekintésre és regionális adatok elemzésére épül. Bemutatja, hogy Vajdaságban az agrárerdészet nem elsősorban hozamnövelő technológiaként, hanem hosszú távú kockázatsökkentő és jövedelemstabilizáló eszközként értelmezhető. A fás elemek alkalmazása mérsékelheti a szélsőséges időjárási hatásokat, javíthatja a mikroklimát, növelheti a biodiverzitást, valamint kiegészítő bevételi lehetőségeket teremthet faanyag, méz, gyümölcs vagy akár ökoszisztéma-szolgáltatások formájában. Az eredmények alapján az agrárerdészet Vajdaságban regionális gazdasági alkalmazkodási stratégia lehet, különösen Bácska és Bánát nyílt, intenzíven művelt mezőgazdasági területein.

Kulcsszavak: agrárerdészet, Vajdaság, klímaadaptáció, mezővédő erdősáv, szélerózió, vidékfejlesztés

Vendel KISS

kissvendelmail@gmail.com

PhD student

Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Doctoral School of Management and Regional Sciences

Orcid ID: 0009-0006-1746-1219

ECONOMIC AND CLIMATE ADAPTATION POTENTIAL OF AGROFORESTRY SYSTEMS IN VOJVODINA

The presentation examines the economic and climate adaptation potential of agroforestry systems in the agricultural regions of Vojvodina. Vojvodina is one of the most important agricultural regions of Serbia, but its low forest cover, recurrent droughts, wind erosion and increasing climate-related risks make agricultural production increasingly vulnerable. The main focus of the presentation is how agroforestry practices – especially shelterbelts, tree rows, woody field margins and selected alley-cropping systems – can contribute to stabilising agricultural production, preserving soil moisture, reducing wind erosion and diversifying rural income.

The presentation is based on a literature review and the analysis of regional evidence. It argues that in Vojvodina agroforestry should not primarily be interpreted as a yield-increasing technology, but rather as a long-term risk-reduction and income-stabilisation strategy. The integration of woody elements into agricultural landscapes may moderate extreme climatic effects, improve the microclimate, enhance biodiversity and create additional income opportunities through timber, honey, fruit production and ecosystem services. The findings suggest that agroforestry can function as a regional economic adaptation strategy in Vojvodina, particularly in the open and intensively cultivated agricultural landscapes of Bačka and Banat.

Keywords: **agroforestry, Vojvodina, climate adaptation, shelterbelt, wind erosion, rural development**



Dr. PAJIĆ Mária

marija.pajic@polj.uns.ac.rs

egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Mezőgazdasági Kar, Állatorvostudományi Tanszék, Újvidék

Orcid ID: 0000-0001-9756-2461

Társszerzők:

Dr. SAVIĆ RADOVANOVIĆ Radoslava, egyetemi tanár, Orcid ID: 0000-0002-2419-5936

Belgrádi Egyetem, Állatorvostudományi Kar, Élelmiszer-higiéniai és Technológiai Tanszék, Belgrád;

PAJIĆ Katarina, asszisztens, Orcid ID: 0009-0001-1478-3582

Újvidéki Egyetem, Mezőgazdasági Kar, Állatorvostudományi Tanszék, Újvidék, Szerbia

ÁLLATORVOSLÁS: FELELŐSSÉG, ELVÁRÁSOK ÉS RENDSZERNYOMÁS KÖZÖTT

44

Az állatorvoslás egyre inkább az „Egy Egészség” (One Health) keretében értelmezett szakmaként jelenik meg, amely az állategészségügy, a közegészségügy és a társadalmi elvárások metszéspontjában helyezkedik el. Ebben a hármas rendszerben azonban az állatorvosok jólléte továbbra is kevésbé látható, annak ellenére, hogy alapvető jelentősége van a rendszer fenntarthatósága szempontjából.

Az állatorvosok a mindennapi gyakorlatban gyakran hoznak összetett klinikai döntéseket bizonytalanság, gazdasági korlátok, valamint az állattartók, a szabályozó rendszerek és a közegészségügyi elvárások közötti ellentmondások mellett. Ez a tartós felelősségvállalás, amely nem jár teljes kontrollal az eredmények felett, hozzájárul a szakmai terhelés és a kiégés kialakulásához. Ezek a hatások nem elszigetelt események, hanem a mindennapi klinikai munka részeként, kumulatív módon jelennek meg, és gyakran a szakmai kultúra részévé válnak.

A klinikai munka mellett az oktatási és akadémiai területen dolgozó állatorvosok további felelősséggel is szembesülnek: a szakmai identitás és kompetencia átadásával a pályakezdő, egyre nagyobb terhelésnek és érzelmi kihívásoknak kitett hallgatók számára. Ez nemcsak a szakmai tudás átadását jelenti, hanem a megküzdési minták implicit közvetítését is egy olyan rendszerben, amely nem minden esetben biztosít ehhez megfelelő intézményi támogatást.

Az állatorvosok jólléte strukturális és etikai kérdés az állatorvoslásban, nem pedig egyéni megküzdési probléma. Fontos rámutatni a kiégés rendszerszintű okaira, beleértve a munkaterhelés eloszlását, a gyakorlati gazdasági nyomást, valamint a szakmai felelősség bővülését az Egy Egészség (One Health) keretében.

Az állatorvosi jóllét újragondolása mint az állategészségügyi és közegészségügyi rendszerek fenntarthatóságának szerves része, kiegyensúlyozottabb alapot teremthet mind a szakmai képzés, mind a klinikai gyakorlat számára.

Kulcsszavak: állatorvosi gyakorlat; szakmai jóllét; munkahelyi stressz; kiégés

Dr Maria PAJIĆ

marija.pajic@polj.uns.ac.rs

full professor

University of Novi Sad, Faculty of Agriculture, Department of Veterinary Medicine, Novi Sad

Orcid ID: 0000-0001-9756-2461

Co-authors:

Dr. Radoslava SAVIĆ RADOVANOVIĆ, full professor, Orcid ID: 0000-0002-2419-5936

University of Belgrade, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Food Hygiene and Technology, Belgrade;

Katarina PAJIĆ, teaching assistant, Orcid ID: 0009-0001-1478-3582

University of Novi Sad, Faculty of Agriculture, Department of Veterinary Medicine, Novi Sad

VETERINARY MEDICINE: BETWEEN RESPONSIBILITY, EXPECTATIONS, AND SYSTEM PRESSURE

Veterinary medicine is increasingly framed within the One Health framework, positioned at the intersection of animal health, public health, and societal expectations. Within this system, however, the well-being of veterinary professionals remains insufficiently addressed, despite its fundamental importance for long-term system sustainability.

In everyday practice, veterinary professionals are frequently required to make complex clinical decisions under conditions of uncertainty, economic constraint, and competing expectations from animal owners, regulatory systems, and public health demands. This sustained high-responsibility work, often without full control over outcomes, contributes to professional strain and burnout. These pressures are not isolated events but accumulate over time as an inherent part of clinical work and are often normalized within professional culture.

In addition to clinical practice, veterinary professionals in academia and education carry further responsibilities related to the development of professional identity and clinical competence in early-career students, who are themselves exposed to increasing workloads and emotional demands. This involves not only the transmission of professional knowledge but also the implicit modelling of coping strategies within systems that do not always provide adequate institutional support.

Veterinary professional well-being is therefore a structural and ethical issue within veterinary medicine, rather than an individual coping problem. Systemic drivers of burnout include workload distribution, economic pressures in practice, and the expanding scope of professional responsibility within the One Health framework.

Reconsidering veterinary well-being as an integral component of the sustainability of animal and public health systems may provide a more sustainable and balanced foundation for both professional training and clinical practice.

Keywords: **veterinary practice, professional well-being, occupational stress, burnout**



Dr. HORÁK Rita

rita.horak@magister.uns.ac.rs

rendkívüli egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka, Szerbia

Orcid ID: 0000-0002-1526-4098

Társszerzők:

Dr. MAJOR Lenke, rendkívüli egyetemi tanár, Orcid ID: 0000-0003-0795-3456

Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka;

Dr. GRABOVAC Beáta, rendkívüli egyetemi tanár, Orcid ID: 0000-0002-9963-5668

Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka

AZ ÖKOSZORONGÁS A VAJDASÁGI MAGYAR TANÍTÓK ÉS ÓVODAPEDAGÓGUSOK KÖRÉBEN

46

A klímaváltozás és az ökológiai válság következményei nemcsak a természeti környezetet, hanem az emberek mentális egészségét is egyre jelentősebb mértékben érintik. Az elmúlt években egyre nagyobb figyelem irányult az ökoszorongás jelenségére, amely a környezeti problémákkal kapcsolatos aggodalmakból, félelmekből és bizonytalanságérzésből fakad. Jelen kutatás célja az ökoszorongás mértékének feltárása felsőoktatásban tanuló hallgatók körében, valamint annak vizsgálata, hogy a nem, az életkor és az évfolyam milyen kapcsolatban áll az ökoszorongás szintjével.

A vizsgálat során az Eco-Anxiety Questionnaire (EAQ-22) kérdőívet alkalmaztuk. Az adatok elemzésében 222 hallgató vett részt. A válaszadók a kérdőív tételeit négyfokú Likert-skálán értékelték. Az eredmények alapján a hallgatók körében közepes mértékű ökoszorongás mutatható ki ($M = 48,12$; $SD = 12,76$). A női hallgatók átlagos ökoszorongás-pontszáma magasabb volt, mint a férfiaké. Az évfolyamok között szintén különbségek mutatkoztak, a legmagasabb átlagértékeket az első- és negyedéves hallgatók érték el. Az eredmények arra utalnak, hogy az ökoszorongás jelentős szerepet játszik a fiatal felnőttek érzelmi életében, ezért a jelenség további kutatása és a megfelelő pszichológiai támogatási formák kidolgozása indokolt.

A kutatás A fenntartható jövő lelki dimenziói: *környezeti attitűdök és mentális egészség a vajdasági magyar hallgatók körében* című projekt (projektszám: 003874118 2025 09418 004 000 000 001 01 001) keretében valósult meg.

Kulcsszavak: ökoszorongás, klímaváltozás, környezetvédelem, hallgatók

Dr Rita HORAK

rita.horak@magister.uns.ac.rs

associated professor

University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica

Orcid ID: 0000-0002-1526-4098

Co-authors:

Dr Lenke MAJOR, associated professor, Orcid ID: 0000-0003-0795-3456

University of Novi Sad Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica;

Dr Beata GRABOVAC, associated professor, Orcid ID: 0000-0002-9963-5668

University of Novi Sad Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica

ECO-ANXIETY AMONG HUNGARIAN TEACHERS AND PRESCHOOL EDUCATORS IN VOJVODINA

The consequences of climate change and the ecological crisis affect not only the natural environment but also increasingly impact people's mental health. In recent years, growing attention has been devoted to the phenomenon of eco-anxiety, which stems from concerns, fears, and feelings of uncertainty related to environmental issues. The aim of the present study was to assess the level of eco-anxiety among university students and to examine the relationship between eco-anxiety and demographic variables such as gender, age, and year of study.

The Eco-Anxiety Questionnaire (EAQ-22) was used in the study. A total of 222 students participated in the research. Respondents rated the questionnaire items on a four-point Likert scale. The results revealed a moderate level of eco-anxiety among students ($M = 48.12$, $SD = 12.76$). Female students reported higher average eco-anxiety scores than male students. Differences were also observed across year groups, with the highest average scores recorded among first- and fourth-year students. These findings suggest that eco-anxiety plays a significant role in the emotional lives of young adults, highlighting the need for further research into the phenomenon and the development of appropriate psychological support interventions.

The research was conducted within the framework of the project *Psychological Dimensions of a Sustainable Future: Environmental Attitudes and Mental Health among Students of the Hungarian National Minority in Vojvodina* (Project No. 003874118 2025 09418 004 000 000 001 01 001).

Keywords: eco-anxiety, climate change, environmental protection, students



MIHALEK Nóra

noramihalek@gmail.com

tanársegéd

Újvidéki Egyetem, Orvostudományi Kar, Újvidék;
Vajdasági Onkológiai Intézet, Aneszteziológia és Reanimatológia Szolgálat, Kamanc;
Berni Egyetem, Inselspital Egyetemi Kórház, Aneszteziológia és Fájdalomkezelés Osztály, Bern, Svájc
Orcid ID: 0000-0003-0819-1932

Társszerzők:

Dr. RADOVANOVIĆ Dragana, rendes egyetemi tanár, Orcid ID: 0000-0002-5071-7929;

Dr. ERDŐS Gábor, rendkívüli egyetemi tanár, Orcid ID: 0000-0002-6742-1016

PREOPERATÍV VASHIÁNYOS VÉRSZEGÉNYSÉG A VASTAGBÉLRÁK MŰTÉTI KEZELÉSE SORÁN: Hatása a szövődmények előfordulására, a felépülés minőségére és a vörösvérsejt-indexek diagnosztikai értéke

48

Háttér: A vastagbélrák műtéti kezelésének alávetett betegeknél fokozott a vashiányos vérszegénység (*Iron deficiency anaemia – IDA*) kockázata, ami jelentős perioperatív morbiditással és késleltetett felépüléssel jár. A látens vashiány (*Latent iron deficiency – LID*) még vérszegénység nélkül is hozzájárulhat a kedvezőtlen kimenetekhez, de gyakran aluldiagnosztizált marad.

Módszerek: A prospektív, megfigyeléses kohorszvizsgálatba radikális vastagbélrák-műtéttel kezelt betegeket vontunk be. A műtét előtti laboratóriumi eredmények alapján a betegeket három csoportba soroltuk: IDA, LID és kontrollcsoport, vashiány és vérszegénység nélkül. A kórházi morbiditást az Átfogó Szövődményindex (*Comprehensive Complication Index – CCI*) segítségével értékeltük, a felépülés minőségét pedig a műtét utáni első, második és ötödik napon a 15 elemből álló Felépülés-minőségi skálával (*15-Item Quality of Recovery Scale – QoR-15*) mértük fel. A vörösvérsejt-indexeket a műtét előtti teljes vérkép paramétereiből számítottuk ki.

Eredmények: Hatvankét beteget vontunk be a vizsgálatba. Az IDA előfordulása 29% volt, míg a LID a betegek 21%-ánál volt jelen. A kontrollcsoporthoz képest az IDA-ban szenvedő betegek szignifikánsan magasabb CCI értéket és alacsonyabb QoR-15 pontszámot mutattak az ötödik posztoperatív napon. Nem figyeltünk meg statisztikailag szignifikáns különbséget a morbiditásban vagy a felépülés minőségében a LID-csoport és az IDA- vagy kontrollcsoport között. Számos vörösvérsejt-index különbözött a csoportok között, míg a RDW, a Shine és Lal, valamint a Ricerca-indexek szignifikáns különbséget mutatnak az IDA és a LID csoportok között is.

Következtetések: Az IDA összefüggésben áll a vastagbélrák műtéti kezelése utáni fokozott morbiditással és késleltetett felépüléssel. A LID ebben az előzetes kohortban nem mutatott számottevő összefüggést a kedvezőtlen posztoperatív kimenetellel, bár a kis mintaszám korlátozott statisztikai jelentőséggel bír. A vörösvérsejt-indexek segíthetnek a klinikailag releváns vashiányban szenvedő betegek azonosításában, és támogatják a célzott preoperatív vasoptimalizálást. Nagyobb alanszámú vizsgálatokra van szükség ezen eredmények megerősítéséhez.

Kulcsszavak: vashiányos vérszegénység; vastagbélrák; műtét utáni szövődmények; vörösvérsejt-indexek

Nora MIHALEK

noramihalek@gmail.com

teaching assistant

Oncology Institute of Vojvodina, Department for Anesthesiology with Reanimatology, Sremska Kamenica, Serbia;

University of Novi Sad, Faculty of Medicine, Novi Sad, Serbia;

Inselspital, University Hospital Bern, University of Bern, Department of Anaesthesiology and Pain Medicine, Bern, Switzerland

Orcid ID: 0000-0003-0819-1932

Co-authors:

Dr Dragana RADOVANOVIĆ, full professor, Orcid ID: 0000-0002-5071-7929;

Dr Gabor ERDOS, associate professor, Orcid ID: 0000-0002-6742-1016

PREOPERATIVE IRON DEFICIENCY ANAEMIA IN COLORECTAL CANCER SURGERY: Impact on complications, recovery, and diagnostic value of red blood cell indices

49

Background: Patients undergoing colorectal cancer surgery are at increased risk of iron deficiency anaemia (*IDA*), which is associated with perioperative morbidity and impaired postoperative recovery. Latent iron deficiency (*LID*), even without anaemia, may also contribute to adverse outcomes but is often underdiagnosed.

Methods: This prospective observational cohort study included patients undergoing radical colorectal cancer surgery. Based on preoperative laboratory findings, patients were classified into three groups: *IDA*, *LID*, and controls without iron deficiency or anaemia. In-hospital morbidity was assessed using the Comprehensive Complication Index (*CCI*), and quality of recovery was evaluated on postoperative days 1, 2, and 5 using the 15-item Quality of Recovery scale (*QoR-15*). Red blood cell indices were calculated from preoperative complete blood count parameters.

Results: Sixty-two patients were included. The incidence of *IDA* was 29%, and *LID* was present in 21% of patients. Compared with controls, patients with *IDA* had significantly higher *CCI* scores and lower *QoR-15* scores on postoperative day 5. No statistically significant differences in morbidity or recovery quality were observed between the *LID* group and either the *IDA* or control group. Several red blood cell indices differed between groups, with *RDW*, Shine and Lal, and Ricerca indices showing significant differences between *IDA* and *LID*.

Conclusions: *IDA* was associated with increased postoperative morbidity and poorer recovery after colorectal cancer surgery. *LID* was not significantly associated with adverse postoperative outcomes in this preliminary cohort; the small sample size, however, limits statistical power. Red blood cell indices may help identify patients with clinically relevant iron deficiency and support targeted preoperative iron optimization. Larger studies are warranted to confirm these findings.

Keywords: iron deficiency anaemia, colorectal cancer, postoperative complications, red blood cell indices



Dr. VASTAG Gyöngyi

djendji.vastag@dh.uns.ac.rs

egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Természettudományi Kar, Kémiai, Biokémiai és Környezetvédelmi Tanszék, Újvidék

Orcid ID: 0000-0001-7672-5380

EMBERI TESTNEDVEK MINT KORRÓZIÓS KÖZEG

Az emberek egyre gyakrabban kerülnek testnedveiken keresztül, beleértve a verejtéket, nyálat, nyirokrendszert vagy a vért, rövid távú vagy tartós érintkezésbe fémtárgyakkal. Az ilyen jellegű, legyen az fogászati anyagokból, ortopédiai implantátumokból, protézisekből vagy divatékszerekből származó expozíció számos elektrokémiai reakciót indíthat el. Ezeknek a reakcióknak kétféle hatásuk lehet: megváltoztathatják a fémek szerkezetét és jellemzőit, de egyidejűleg káros válaszreakciókat válthatnak ki az érintkező emberi szövetekben is. Például a fogászati és ortopédiai alkalmazásokhoz leggyakrabban használt anyag, a titán-nikkel ötvözet esetében ezek az elektrokémiai kölcsönhatás során felszabaduló nikkellionok felelősek számos egyénnél az allergiás reakciók növekvő előfordulásáért. Emiatt szükség van ezen ötvözeteket más anyagokkal helyettesíteni. Az egyik elsődleges feltétele bármely, emberi elektrolittal érintkező új anyag használatának, hogy ismerjük az adott közegben tanúsított elektrokémiai viselkedését. Következésképpen, ez a tanulmány a kiválasztott ötvözet műverejtékkel való érintkezése során kifejtett elektrokémiai viselkedésének eredményeit mutatja be, az expozíciós idő függvényében.

Kulcsszavak: **fémkorrózió, emberi testnedvek**

Dr Gyöngyi VASTAG

`djendji.vastag@dh.uns.ac.rs`

full professor

University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Department of Chemistry, Biochemistry and Environmental Protection, Novi Sad

Orcid ID: 0000-0001-7672-5380

HUMAN BODY FLUIDS AS A CORROSION ENVIRONMENT

Humans are increasingly exposed to short-term or long-term contact with metallic materials through their body fluids, including sweat, saliva, lymph, or blood. This type of exposure, whether from dental materials, orthopedic implants, prosthetic devices, or costume jewelry, can initiate a range of electrochemical reactions. These reactions may have two types of effects: they can alter the structure and characteristics of the metals and simultaneously provoke adverse responses in the surrounding human tissue. For example, in the case of titanium-nickel alloy, the most commonly used material for dental and orthopedic applications, nickel ions released during this electrochemical interaction are responsible for the increasing incidence of allergic reactions in many individuals. Therefore, it is necessary to replace these alloys with other materials. One of the primary conditions for using new material in contact with human electrolyte is thorough understanding of its electrochemical behaviour in a given medium. Consequently, this study presents the results of the electrochemical behaviour of the selected alloy in contact with artificial sweat, as a function of the exposure time.

Keywords: **metal corrosion, human electrolytes**



Dr. FARKAS AGATIĆ Zita

zita.farkas@mf.uns.ac.rs

egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Orvostudományi Kar, Gyógyszerésztudományi Tanszék, Újvidék

Orcid ID: 0000-0002-1777-4374

GYÖMBÉRTARTALMÚ PEDIÁTRIAI SZIRUP- ÉS GRANULÁTUMFORMULÁCIÓK FEJLESZTÉSE ÉS ELŐZETES GYÓGYSZERTECHNOLÓGIAI JELLEMZÉSE

A gyömbér (*Zingiber officinale*) régóta alkalmazott gyógynövény, amelynek hányingercsillapító hatása ismert, azonban pediátriai alkalmazását jellegzetes, csípős íze jelentősen korlátozhatja. A kutatás témája gyömbértartalmú, gyermekbarát szirup- és granulátumformulációk fejlesztése volt. A munka célja olyan gyógyszer technológiai megoldások vizsgálata volt, amelyek képesek mérsékelni a gyömbér irritatív ízprofilját, miközben megőrzik a bioaktív fenolos komponensek jelenlétét.

A kutatás során három szirup- és három granulátumformuláció került előállításra. A formulációs stratégiák között β -ciklodextrin alapú komplexképzés, polimeres viszkozitásnövelés, valamint pektin-, alginát- és xantántartalmú szerkezetképző rendszerek szerepeltek. A készítmények értékelése organoleptikai vizsgálatokkal, pH-, sűrűség-, refrakciós és folyóképességi mérésekkel történt. A kémiai jellemzéshez az összfenolos tartalom meghatározása Folin-Ciocalteu módszerrel került elvégzésre.

Az eredmények alapján a β -ciklodextrint tartalmazó szirupformuláció mutatta a legkedvezőbb ízmaszkoló hatást, mivel a gyömbér csípős íze és illata jelentősen mérséklődött. A granulátumok közül a β -ciklodextrin-komplexet és pektin/PEG bevonatot tartalmazó minta rendelkezett a legjobb technológiai tulajdonságokkal, kedvezőbb szemcseszerkezettel, jobb folyóképességgel és elfogadható érzékszervi jellemzőkkel. Az összfenolos tartalom vizsgálata igazolta, hogy a formulálási folyamat során a gyömbér fenolos komponensei megőrződtek.

A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy megfelelő gyógyszer technológiai stratégiák alkalmazásával a gyömbér kedvezőtlen érzékszervi tulajdonságai mérsékelhetők, miközben a bioaktív komponensek jelenléte fenntartható. A fejlesztett szirup- és granulátumformulációk ígéretes alapot jelenthetnek gyermekbarát, hányingercsillapító célú gyömbérekészítmények további fejlesztéséhez.

Kulcsszavak: gyömbér; pediátriai formuláció; szirup; granulátum; ízmaszkolás; β -ciklodextrin

Dr Zita FARKAS AGATIC

zita.farkas@mf.uns.ac.rs

university professor

University of Novi Sad, Faculty of Medicine, Department of Pharmaceutical Sciences, Novi Sad

Orcid ID: 0000-0002-1777-4374

DEVELOPMENT AND PRELIMINARY PHARMACEUTICAL CHARACTERIZATION OF GINGER-CONTAINING PEDIATRIC SYRUP AND GRANULE FORMULATIONS

Ginger (*Zingiber officinale*) is a widely used medicinal plant with well-documented antiemetic potential; however, its pediatric application may be limited by its characteristic pungent taste. The topic of this research was the development of child-friendly ginger-containing syrup and granule formulations. The aim of the study was to evaluate pharmaceutical formulation strategies capable of reducing the irritative sensory profile of ginger while preserving the presence of bioactive phenolic constituents.

Three syrup formulations and three granule formulations were prepared. The applied formulation strategies included β -cyclodextrin-based complexation, polymer-mediated viscosity enhancement, and structure-forming systems containing pectin, alginate, and xanthan. The formulations were evaluated by organoleptic assessment, pH, density, refractive index, and flowability measurements. Chemical characterization was performed by determining total phenolic content using the Folin–Ciocalteu method.

The results showed that the β -cyclodextrin-containing syrup formulation provided the most favourable taste-masking effect, substantially reducing the pungent taste and odour of ginger. Among the granule formulations, the sample containing a β -cyclodextrin complex combined with a pectin/PEG coating exhibited the most advantageous technological properties, including improved particle structure, better flowability, and acceptable sensory characteristics. Total phenolic content analysis confirmed that the phenolic constituents of ginger were preserved during the formulation process.

Based on these findings, appropriate pharmaceutical formulation strategies can reduce the unfavourable sensory properties of ginger while maintaining the presence of bioactive components. The developed syrup and granule formulations represent a promising basis for further development of child-friendly ginger preparations intended for nausea management.

Keywords: ginger, pediatric formulation, syrup, granules, taste masking, β -cyclodextrin



Dr. GLIGORIĆ Emília

emilia.gligoric@mf.uns.ac.rs

docens

Újvidéki Egyetem, Orvostudományi Kar, Gyógyszerésztudományi Tanszék, Újvidék

Orcid ID: 0000-0002-0512-1915

Társszerzők:

BALEJ Milica, VIDIĆ Milica, doktorandusz; **Dr. TEOFILOVIĆ Branislava**, docens;

Dr. GRUJIĆ Nevena, rendes egyetemi tanár

A FÚZFAKÉREG HASZNOSÍTÁSA INNOVATÍV OLDÓSZERES EXTRAKCIÓVAL

A természetes mély eutektikus oldószerek (NADES) a zöld oldószerek újabb képviselői, amelyek az élő szervezetekben természetesen előforduló metabolitokból állnak. Alacsony toxicitásuknak, kiváló biokompatibilitásuknak és környezetbarát jellegüknek köszönhetően fenntartható alternatívát nyújtanak a hagyományos oldószerekkel szemben, és kiemelkedő szerepet játszanak a növényi hatóanyagok kivonásában. A NADES komponenseinek célzott megválasztása és megfelelő molarányú kombinálása lehetővé teszi az oldószerszámrendszer fizikai-kémiai tulajdonságainak finomhangolását. Ezáltal módosíthatók az oldószer és a célvegyületek közötti intermolekuláris kölcsönhatások, amelyek meghatározzák a bioaktív anyagok oldhatóságát és kivonásuk eredményességét. E kutatásban különböző NADES-ek hatékonyságát vizsgáltuk egy kevésbé tanulmányozott fűzfa faj (*Salix eleagnos*) kérgében található antioxidáns vegyületek kivonásában.

Kulcsszavak: **zöld oldószerek, NADES, extrakció**

Köszönetnyilvánítás: A kutatás a Magyar Tudományos Akadémia Domus Programja által támogatott.

Dr Emilia GLIGORIC

emilia.gligoric@mf.uns.ac.rs

assistant professor

University of Novi Sad, Faculty of Medicine, Department of Pharmacy, Novi Sad

Orcid ID: 0000-0002-0512-1915

Co-authors:

Milica BALEJ, Milica VIDIĆ, PhD-student; **Dr Branislava TEOFILOVIĆ**, assistant professor;

Dr Nevena GRUJIĆ, full professor

VALORIZATION OF WILLOW BARK THROUGH INNOVATIVE SOLVENT EXTRACTION

Natural deep eutectic solvents (NADES) are a novel class of green solvents composed of metabolites that occur naturally in living organisms. Due to their low toxicity, excellent biocompatibility, and environmental friendliness, they represent a sustainable alternative to traditional solvents and play an important role in the extraction of plant-derived bioactive compounds. The physicochemical properties of NADES can be tailored by selecting their components and combining them in appropriate molar ratios. This allows intermolecular interactions between the solvent and target compounds to be modified, thereby influencing the solubility and extractability of bioactive compounds. This study investigated the efficiency of different NADES in extracting antioxidant compounds from the bark of a little-studied willow species (*Salix eleagnos*).

Keywords: **green solvents, NADES, extraction**

Acknowledgement: The research was supported by the Hungarian Academy of Sciences (MTA) Domus Program.



KOLLÁRS Béla

bela.kolars@mf.uns.ac.rs

egyetemi tanársegéd

Újvidéki Egyetem, Orvostudományi Kar, Családorvosi és Geriátriai Tanszék, Újvidék

Orcid ID: 0009-0001-4985-5750

Társszerzők:

Dr. MIJATOVIĆ JOVIN Vesna, rendkívüli egyetemi tanár, Orcid ID: 0000-0002-3200-0676

Újvidéki Egyetem, Orvostudományi Kar, Farmakológia és Toxikológia Tanszék, Újvidék

Dr. ANDREJIĆ VIŠNJIĆ Bojana, rendkívüli egyetemi tanár, Orcid ID: 0000-0001-6810-9190

Újvidéki Egyetem, Orvostudományi Kar, Szövet- és Fejlődéstani Tanszék, Újvidék

ÉLELMISZER, MINT ORVOSSÁG?

Hogyan formálják a nutraceutikumok az egészséges jövőt

A nutraceutikumok és funkcionális élelmiszerek ígéretes terápiás potenciált képviselnek az emberi egészség molekuláris szintű támogatásában és a krónikus betegségek prevenciójában. Tanulmányunk ezen készítmények fiziológiai funkciókat moduláló hatását tekinti át. A kutatás célja a különféle élelmiszercsoportok (gabonák, gyümölcsök, halak, gyógynövények) bioaktív vegyületeinek vizsgálata. Hipotézisünk szerint az olyan komponensek, mint a polifenolok, flavonoidok és omega-3 zsírsavak rendszeres bevitele gátolja a daganatos sejtátviteli útvonalakat és csökkenti a krónikus betegségek kockázatát. A PubMed adatbázisra épülő irodalmi áttekintés igazolja, hogy a vizsgált anyagok – köztük a szezámolaj-antioxidánsok, a kurkumin és a probiotikumok – hatékonyan mérséklik az oxidatív stresszt és a gyulladást, javítják a lipidszintet, valamint támogatják a kardiovaszkuláris és kognitív funkciókat. A konklúzió kiemeli, hogy a módszertani eltérések és populáció-specifikus válaszok miatt a jövőben elengedhetetlen a személyre szabott táplálkozási javaslatok kidolgozása, amelyhez további szigorú klinikai kutatások szükségesek.

Kulcsszavak: Nutraceutikum, Funkcionális élelmiszer, Bioaktív vegyületek, Egészségmegőrzés

Bela KOLLARS

bela.kollars@mf.uns.ac.rs

teaching assistant

University of Novi Sad, Faculty of Medicine, Department of General Medicine and Geriatrics, Novi Sad

Orcid ID: 0009-0001-4985-5750

Co-authors:

Dr Vesna MIJATOVIĆ JOVIN, associate professor, Orcid ID: 0000-0002-3200-0676

University of Novi Sad, Faculty of Medicine, Department of Pharmacology and Toxicology, Novi Sad

Dr Bojana ANDREJIĆ VIŠNJIĆ, associate professor, Orcid ID: 0000-0001-6810-9190

University of Novi Sad, Faculty of Medicine, Department of Histology and Embryology

FOOD AS MEDICINE?

How Nutraceuticals are Shaping a Healthier Future

Nutraceuticals and functional foods offer promising therapeutic potential for supporting human health at a molecular level and for preventing chronic diseases. This review explores their ability to modulate physiological functions. The study evaluates the bioactive compounds in various food groups (cereals, fruits, fish, herbs, etc.). We hypothesize that the regular intake of specific components—such as polyphenols, flavonoids, and omega-3 fatty acids—inhibits signaling pathways linked to tumour proliferation and reduces chronic disease risks. Based on a PubMed literature review, our findings confirm that these compounds—including sesame antioxidants, curcumin, and probiotics—effectively mitigate oxidative stress and inflammation, improve lipid profiles, and support cardiovascular and cognitive health. The conclusion emphasizes that, given existing methodological variations and population-specific responses, the development of personalized dietary recommendations remains essential, requiring further rigorous clinical research.

Keywords: **nutraceutical, functional food, bioactive compounds, health promotion**



Dr. KASZÁS-LAZETIC Karolina

karolina.kasas.lazetic@gmail.com

egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Műszaki Kar, Újvidék

Orcid ID: 0000 0003 1502 450X

Társszerző:

Dr. Miodrag MILUTINOV

NAGYFESZÜLTSGŰ, HÁROMFÁZISÚ FÖLDKÁBELRENDSZER ÁLTAL KELTETT MÁGNESES MEZŐ ÁRNYÉKOLÁSA

A földbe fektetett háromfázisú kábelrendszer által keltett mágneses mező hatása általában ártalmatlan a nyomvonalon kívül és a talaj felett lévő élőlényekre és érzékeny elektronikus eszközökre. Ennek ellenére a nyomvonal egyes szakaszain, az érzékeny kommunikációs rendszerekkel vagy érzékeny elektronikus rendszerekkel való kereszteződésnél a mágneses mező bizonyos károsító hatást válthat ki. Ilyen esetekben a mágneses mező csökkentését a háromfázisú rendszer leárnyékolásával lehet elérni.

E tanulmányban három különböző anyagból – rézből, alumíniumból és horganyozott acéllemezéből készült árnyékoló lap hatását vizsgáltuk. A háromfázisú rendszert képező egyerű nagyfeszültségű kábelek a kábelárokban háromszög vagy síkelrendezésűek voltak. A tanulmányban mindkét elrendezést kielemeztünk és a rendszerekre vonatkozó eredményeket bemutattuk. Az árnyékolási folyamat hatásait egyedi lemezekkel, valamint azok, a föld felszínével párhuzamosan elhelyezett, kombinációival vizsgáltuk.

A kábelek mágneses mezeje a kábelekben áramló áramtól függ. A mágneses indukció vektorának nagyságát a csatlakoztatott teljesítménytranszformátorok által meghatározott megengedett terhelhetőség esetén számítottuk ki. Az árnyékolásnak köszönhető mágneses mezőcsökkenést az árnyékoláscsökkentés hatékonysága alapján határoztuk meg, és elemeztük ki.

Egy lemez alkalmazásakor a legnagyobb mágneses tér csökkenést a rézlemez biztosította, a rézlemez belsejében kialakult legnagyobb örvényáram sűrűségnek köszönve. A legjelentősebb árnyékoló hatást egy rézlemez és a fölé helyezett horganyozott acéllemez együttes váltotta ki.

Megvizsgáltuk és megvitattuk azt a lehetőséget is, hogy fémlemez helyett lemezcsíkokat alkalmazzunk árnyékolásra. Számításainkhoz a COMSOL Multiphysics programcsomagot használtuk, eredményeinket megfelelő diagramokkal ábráztuk. Rámutattunk arra is, hogy a rézlemez alumíniumlemezzel való helyettesítésével jelentős költségcsökkenés érhető el.

Kulcsszavak: mágneses mező, árnyékolás, háromfázisú kábelrendszer

Dr Karolina KASZÁS-LAZETIĆ

karolina.kasas.lazetic@gmail.com

university professor

University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad

Orcid ID: 0000 0003 1502 450X

Co-author:

Dr Miodrag MILUTINOV

REDUCTION OF MAGNETIC FIELD PRODUCED BY BURIED 3-PHASE HIGH VOLTAGE CABLE SYSTEM

Magnetic field produced by buried 3-phase high voltage cable system, outside the corridor and outside the ground, is usually harmless for living beings and sensible electronic devices. Nevertheless, along some parts of the corridor, like crossing the sensitive communication systems or sensitive electronic systems, magnetic field could provoke certain problems. In these cases, the right solution for magnetic field reduction could be the screening of the 3-phase system.

In this paper system screening was investigated applying plates of three different materials; copper, aluminum and zinc coated iron, placed above the 3-phase cable system. The position of the single HV cables in the constructed concrete corridors can be in triangle or in line and the results for both systems are presented in the paper. The effects of screening process were explored with single plates and with their combinations.

Magnetic field depends on the currents inside the cables and the magnetic flux density vector magnitudes were calculated for maximal load, defined by connected power transformers. The calculated magnetic field reduction was defined by the reduction effectiveness and discussed in details.

The maximal magnetic field reduction, when applying a single plate, was achieved with the copper plate, due to the maximal eddy currents intensities inside the plate. The combination of copper plate closer to the 3-phase system and zinc coated iron plate placed above it, produced the highest screen effects at all.

The possibility of applying plate strips instead of entire plates was also investigated and discussed.

All calculations were performed applying COMSOL Multiphysics program package and all the results are presented by the tables and appropriate diagrams.

Finally, a rough analysis of particular screening systems' costs was presented as well. It suggests that the screening prices could be significantly reduced by applying aluminum instead of copper.

Keywords: **magnetic field, reduction, 3-phase high voltage cable system**



Dr. TARJÁN László

laci@uns.ac.rs

rendkívüli egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Műszaki Kar, Újvidék;

Neumann János Egyetem, GAMF Műszaki és Informatikai Kar, Magyarország

Orcid ID: 0000-0001-9731-1304

MI ESZKÖZÖK ÉS KIHÍVÁSOK A MÉRNÖKKÉPZÉSBEN

A munka a mesterséges intelligencia (MI), főként a mechatronikai és robotikai oktatásban betöltött szerepét vizsgálja egy új, strukturált megközelítésből, de az érvek alkalmazhatók más mérnöki irányzatoknál is. A munka első részében a legújabb, nagy hatékonyságú MI-alapú tervező- és fejlesztőszoftverek kerülnek bemutatásra, amelyek forradalmasítják az ipari munkafolyamatokat, mint pl. a generatív CAD tervezés, robot szimuláció, intelligens PLC kódolás és modern EDA rendszerek. Ezek az új „szerszámok” a mérnöki szakmákban sokszor gondot okoznak a felsőoktatásban a mérnökök tanításában. Ezeknek az eszközöknek a részleges ismerete és a diákok felszínes elméleti és gyakorlati tudása a hallgatóknál használat során egy „azonnali megoldás” élményt biztosítanak, ami kielégíti elvárásaikat, de sűrűn csapdát jelenthet, mert a kapott megoldások, a felületes tudás miatt éles ellentétben állhatnak a fizikai rendszerek determinisztikus, biztonságkritikus elvárásaival. A munka gyakorlati pedagógiai megoldásokat nyújt mint pl. a fordított mérnökség, prompt logók használata. Végezetül a kutatás feltárja az MI-szolgáltatások dinamikus fluktuációját, az exponenciálisan növekvő licencköltségeket, rávilágítva arra, hogy a gyorsan elavuló technológiai rétegek mellett miért jelenti a stabil, saját mérnöki tudás és alapkutatás a legbiztonságosabb és legértékesebb hosszú távú befektetést.

Kulcsszavak: Mesterséges intelligencia a mérnökképzésben, Mechatronika, robotika és automatizálás oktatása, Mesterséges intelligencia által támogatott mérnöki tervezés, Mérnöki kompetenciafejlesztés

Dr Laslo TARJAN

laci@uns.ac.rs

associate professor

University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad;

John von Neumann University, GAMF Faculty of Engineering and Computer Science, Hungary

Orcid ID: 0000-0001-9731-1304

AI TOOLS AND CHALLENGES IN ENGINEERING EDUCATION

This paper examines the role of artificial intelligence (AI), particularly in mechatronics and robotics education, from a novel and structured perspective. Although the discussion focuses on these fields, the presented arguments are also applicable to other engineering disciplines. The first part of the paper introduces the latest high-performance AI-based design and development software solutions that are revolutionizing industrial workflows, including generative CAD design, robot simulation, intelligent PLC programming, and modern Electronic Design Automation (EDA) systems. These new engineering “tools” often create challenges in higher education when teaching future engineers. Partial familiarity with such tools, combined with students’ superficial theoretical and practical knowledge, can provide an “instant solution” experience that meets their expectations. However, this frequently becomes a trap, as the generated solutions may conflict with the deterministic and safety-critical requirements of physical systems due to an insufficient underlying understanding. The paper proposes practical pedagogical approaches to address these challenges, including reverse engineering methodologies and the systematic use of prompt logs. Finally, it analyzes the dynamic evolution of AI services and the exponentially increasing costs of software licenses, highlighting why, in the context of rapidly evolving and often short-lived technological layers, stable engineering knowledge and fundamental research remain the safest and most valuable long-term investments.

Keywords: artificial intelligence in engineering education, mechatronics, robotics and automatisisation education, AI-assisted engineering design, engineering competency development



Dr. PINTÉR Róbert

pinter.robert@vts.su.ac.rs

főiskolai tanár

Szabadkai Műszaki Szakfőiskola, Szabadka

Orcid ID: 0000-0002-1528-4099

Társszerző:

MARAVID ČISAR Sanja, főiskolai tanár, Orcid ID: 0000-0001-8131-9141

HOGYAN ÍRJUNK HATÉKONY PROMPTOKAT AI-KÉPGENERÁLÁSHOZ?

A generatív mesterséges intelligencia térnyerésével az AI-alapú képgeneráló rendszerek egyre fontosabb szerepet töltenek be a kreatív iparágakban, az oktatásban és a digitális tartalomkészítésben. Az ilyen rendszerek hatékony használatának egyik kulcstényezője a megfelelő promptok megfogalmazása, amelyek közvetlenül befolyásolják a generált képek minőségét, részletességét és relevanciáját. Az előadás célja a prompttervezés elméleti alapjainak és gyakorlati módszereinek bemutatása, különös tekintettel a leíró elemek, stilisztikai jellemzők, kompozíciós szempontok és technikai paraméterek szerepére. Az előadás áttekinti a hatékony promptok felépítésének alapelveit, ismerteti a leggyakoribb hibákat, valamint példákon keresztül szemlélteti az iteratív promptfinomítás folyamatát. A bemutatott eredmények hozzájárulhatnak az AI-alapú képgeneráló eszközök tudatosabb és eredményesebb alkalmazásához mind oktatási, mind professzionális környezetben.

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia, prompt szerkesztés, kép generálás

Dr Robert PINTER

pinter.robert@vts.su.ac.rs

college professor

Subotica Tech College of Applied Sciences, Subotica

Orcid ID: 0000-0002-1528-4099

Co-author:

Sanja MARAVIĆ ČISAR, college professor, Orcid ID: 0000-0001-8131-9141

HOW TO WRITE EFFECTIVE PROMPTS FOR AI ART

With the rapid advancement of generative artificial intelligence, AI-based image generation systems have become increasingly important in creative industries, education, and digital content creation. One of the key factors influencing the effectiveness of these systems is the formulation of prompts, which directly affect the quality, level of detail, and relevance of generated images. This presentation examines both the theoretical foundations and practical approaches to prompt design, with particular emphasis on descriptive elements, stylistic attributes, compositional aspects, and technical parameters. The presentation reviews the principles of effective prompt construction, discusses common challenges and errors, and demonstrates the process of iterative prompt refinement through practical examples. The findings and recommendations presented may contribute to a more informed and efficient use of AI-based image generation tools in both educational and professional contexts.

Keywords: **artificial intelligence, prompt engineering, AI Art**



SÖRFŐZŐ SZÜGYI Judit

judit.sorfozo.szugyi@magister.uns.ac.rs

PhD hallgató

Újvidéki Egyetem, Magyar Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka,
Újvidéki Egyetem, Természettudományi-Matematikai Kar, Matematika Tanszék, Újvidék
Orcid ID: 0009-0003-4159-6015

Társszerző:

Dr. TAKÁCS Márta, rendes egyetemi tanár, Orcid ID: 0009-0007-8088-3432

FUZZY MÉRTÉKEK SZEREPE A NEMADDITÍV AGGREGÁCIÓS MODELLEKBEN

A fuzzy mértékek a klasszikus additív mértékek általánosításaként olyan matematikai keretet biztosítanak, amelyben nemcsak az egyes tényezők önálló jelentősége, hanem azok együttes hatása is kifejezhető. Ez különösen fontos olyan problémák esetén, ahol a bemeneti információk nem egymástól függetlenül alakítják az eredményt, hanem egymás hatását erősíthetik vagy gyengíthetik. Ilyen helyzetekben az additív modellek gyakran túlságosan leegyszerűsítik a vizsgált rendszer belső szerkezetét.

A fuzzy mértékek egyik lehetséges alkalmazási területét a fuzzy kognitív térképek jelentik. Ezekben a modellekben a rendszer tényezői fogalmakként, a közöttük fennálló oksági kapcsolatok pedig irányított, súlyozott élekként jelennek meg. A hagyományos állapotfrissítés többnyire az egyes hatások súlyozott összegzésén alapul, ami nem mindig elegendő a tényezők közötti összetettebb kapcsolatok leírására. Mivel az FCM-ekben az oksági kapcsolatok élsúlyok formájában jelennek meg, ezek az értékek kiindulópontot adhatnak a fuzzy mértékek megadásához, így a nemadditív aggregáció a modell eredeti oksági szerkezetéhez illeszkedve értelmezhető. A Choquet-integrál ebben az összefüggésben olyan aggregációs eszközként jelenik meg, amely lehetővé teszi a fuzzy mérték által hordozott nemadditív információ figyelembevételét. A fuzzy mértékeken alapuló aggregáció így lehetőséget adhat arra, hogy az FCM-modellekben ne csupán az egyedi hatások, hanem bizonyos tényezőcsoportok közös szerepe is értelmezhetővé váljon.

Kulcsszavak: fuzzy mérték, nemadditív aggregáció, Choquet-integrál, fuzzy kognitív térkép

Judit SORFOZO SZUGYI

judit.sorfozo.szugyi@magister.uns.ac.rs

PhD-student

University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica

University of Novi Sad, Faculty of Science, Doctoral School of Mathematics, Novi Sad

Orcid ID: 0009-0003-4159-6015

Co-author:

Dr Márta TAKÁCS, full professor, Orcid ID: 0009-0007-8088-3432

FUZZY MEASURES IN NON-ADDITIVE AGGREGATION MODELS

Fuzzy measures, as generalizations of classical additive measures, provide a mathematical framework in which not only the individual importance of factors but also their joint effects can be expressed. This is particularly important in problems where input information does not influence the result independently, but where the effects of certain factors may reinforce or weaken one another. In such cases, additive models often oversimplify the internal structure of the system under study. One possible application area of fuzzy measures is fuzzy cognitive maps (FCMs). In these models, the factors of a system are represented as concepts, while the causal relationships between them appear as directed, weighted edges. The traditional state-update mechanism is usually based on the weighted aggregation of individual effects, which is not always sufficient to describe more complex relationships among factors. Since causal relationships in FCMs are represented by edge weights, these values may provide a starting point for defining fuzzy measures, allowing non-additive aggregation to be interpreted in accordance with the original causal structure of the model. In this context, the Choquet integral appears as an aggregation tool that makes it possible to take into account the non-additive information carried by the fuzzy measure. Thus, aggregation based on fuzzy measures may allow FCM models to represent not only individual effects, but also the joint role of certain groups of factors.

Keywords: **fuzzy measure, non-additive aggregation, Choquet integral, fuzzy cognitive map**



Dr. ÁGÓ Krisztina

kristina.ago@dmi.uns.ac.rs

egyetemi adjunktus

Újvidéki Egyetem, Természettudományi Kar, Matematikai és Informatikai Intézet, Újvidék

Orcid ID: 0000-0003-3614-0091

METSZŐ HALMAZRENDSZEREK KORLÁTOZOTT METSZETEKKEL

Ebben a munkában olyan véges halmazrendszereket vizsgálunk, amelyekben bármely két különböző halmaz metszete nem üres, ugyanakkor a metszet mérete felülről korlátos. Első fő eredményünk egy felső korlát igazolása olyan uniform halmazrendszerekre, amelyekben bármely két halmaz metszetének mérete 1 és k közé esik. A Deza, Erdős és Frankl egy tételének egy speciális esetére egyszerűbb bizonyítást adunk, miközben javítjuk a korlát érvényességéhez szükséges feltételeket is. Második eredményként az Erdős–Ko–Rado-tétel egy általánosítását bizonyítjuk nem uniform halmazrendszerekre korlátos páronkénti metszetszámokkal. Emellett bemutatunk a felső korlátot elérő konstrukciókat, valamint olyan példákat, amelyek megmutatják, hogy hasonló állítások nem maradnak érvényben, ha az alaphalmaz mérete túl kicsi.

Kulcsszavak: **extremális halmazrendszerek, metsző halmazrendszerek, blokkrendszerek**

A kutatási eredmények a Katona O.H. Gyula akadémikussal végzett munka nyomán születtek.

Dr Kristina AGO

kristina.ago@dm.uns.ac.rs

assistant professor

University of Novi Sad, Department of Mathematics and Informatics, Novi Sad

Orcid ID: 0000-0003-3614-0091

ON INTERSECTING FAMILIES WITH RESTRICTED INTERSECTIONS

In this work, we study families of finite sets in which every two distinct members intersect, while the size of their intersection is bounded from above. Our first main result establishes an upper bound for uniform families whose pairwise intersections have sizes between 1 and k . We provide a simpler proof of a special case of a theorem of Deza, Erdős and Frankl, while also improving the conditions under which the bound holds. As a second result, we prove a generalization of the Erdős–Ko–Rado theorem for non-uniform families with bounded pairwise intersections. We also present constructions attaining the upper bound and examples showing that analogous statements fail when the size of the ground set is too small.

Keywords: **extremal set theory, intersecting families, combinatorial designs**

This is a joint work with Gyula O.H. Katona.



Dr. SZÖLLŐSSY Dóra

dora@dmf.uns.ac.rs

egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Természettudományi-matematikai Kar, Matematika és Informatika Részleg, Újvidék

Orcid ID: 0000-0003-2261-0590

ÁLTALÁNOSÍTOTT VÉLETLEN VÁLTOZÓK MOMENTUMALAPÚ VIZSGÁLATA A KÁOSZFEJTÉSEK KERETRENDSZERÉBEN

A polinomiális káoszfejtés módszere az utóbbi években a sztochasztikus differenciálegyenletek analízisének és numerikus megoldásának egyik fontos eszközévé vált. A véletlen megoldások ortogonális sorfejtések segítségével történő reprezentációja lehetővé teszi a bizonytalansággal terhelt rendszerek vizsgálatát. Ugyanakkor két alapvető kérdés merül fel: egyrészt hogyan számíthatók ki a káoszfejtés együtthatóiból a fontos valószínűségi jellemzők, mint például a várható érték, a variancia, a kovariancia, valamint az eloszlásfüggvények és sűrűségfüggvények; másrészt hogyan konstruálható káoszfejtés olyan véletlen bemeneti paraméterekhez, mint például együtthatókhoz, meghajtóerőkhöz vagy kezdeti feltételekhez, amelyek előírt valószínűségi eloszlással rendelkeznek.

Ebben az előadásban mindkét problémát a Hermite-polinomokon alapuló Wiener-Itô-féle káoszfejtés keretrendszerében vizsgáljuk. Először explicit formulákat vezetünk le az eloszlásfüggvények és sűrűségfüggvények közvetlen meghatározására a káoszfejtési együtthatók alapján. Mivel ezek a reprezentációk szorosan kapcsolódnak a momentumokhoz és a momentummeghatározottság kérdéséhez, általános formulát adunk tetszőleges rendű momentumok kiszámítására is a káoszfejtési együtthatókból. Ezt követően egy algoritmust javasolunk ismert valószínűségi eloszlású véletlen változók Wiener-Itô-féle káoszfejtésének meghatározására, általánosított Legendre-polinomfejtés alkalmazásával.

Az elméleti eredményeket több egyszerű, ugyanakkor szemléletes példán illusztráljuk, bemutatva a javasolt módszerek gyakorlati alkalmazhatóságát.

Kulcsszavak: Wiener-Itô-féle káoszfejtés, momentumprobléma, valószínűségi eloszlás, ortogonális polinomok

Dr Dora SZOLLOSSY

dora@dmi.uns.ac.rs

full professor

University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Department of Mathematics and Informatics, Novi Sad

Orcid ID: 0000-0003-2261-0590

MOMENT-BASED ANALYSIS OF GENERALIZED RANDOM VARIABLES IN THE FRAMEWORK OF CHAOS EXPANSIONS

The polynomial chaos expansion method has become an important tool for the analysis and numerical solution of stochastic differential equations. By representing random solutions through orthogonal series expansions, this framework enables the study of systems influenced by uncertainty. However, two fundamental questions naturally arise: how to compute key probabilistic quantities, such as expectation, variance, covariance, cumulative distribution functions, and probability density functions, from the expansion coefficients; and, conversely, how to construct chaos expansions for random input parameters with prescribed probability distributions, including coefficients, driving forces, and initial conditions.

In this talk, we address both problems within the framework of the Wiener–Itô chaos expansion based on Hermite polynomials. First, we derive explicit formulas for calculating cumulative distribution functions and probability density functions directly from the chaos expansion coefficients. Since these representations rely heavily on moments and moment determinacy, we also establish a general formula for computing moments of arbitrary order from the expansion coefficients. Second, we propose an algorithm for constructing the Wiener–Itô chaos expansion of a random variable with a known probability distribution by employing a generalized Legendre polynomial expansion.

The theoretical results are illustrated through several simple but representative examples, demonstrating the practical applicability of the proposed methods.

Keywords: Wiener–itô chaos expansion, moment problem, probability distribution, orthogonal polynomials



Dr. PÓSA Mihály

mihaljp@uns.ac.rs

rendes egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Orvostudományi Kar, Gyógyszerésztudományi Intézet, Újvidék

Orcid ID: 0000-0002-8044-2655

A REGULÁRIS ELEGYEK ELMÉLETÉNEK AZ ALKALMAZHATÓSÁGA A BINÁRIS VEGYES MICELLÁK TERMODINAMIKÁJÁBAN

Igen gyakran a bináris kevert micelláknál a többlet szabadentalpia (g^E) nem szimmetrikus függvény, hanem leginkább másod- vagy harmadfokú Margules függvény, amikor is a függvény paramétereinek nincs világos fizikai tartalma. Cél a magasabb fokú Margules függvénnel megadott g^E függvények dekompozíciója szimmetrikus g^E függvényekre (bizonyos móltört tartományban), ahol a függvény paramétere (interakciós együttható) összekapcsolható a bináris kevert micella szerkezeti jellemzőjével, mint a koordinációs szám, az intramolekuláris interakciók és a konformációs entrópia járuléka.

Kulcsszavak: Gibbs-féle szabadenergia, micelláris pszeudofázis, felületaktív anyagok

Dr Mihaly POSA

mihaljp@uns.ac.rs

full university professor

University of Novi Sad, Faculty of Medicine, Department of Pharmacy, Novi Sad

Orcid ID: 0000-0002-8044-2655

THE APPLICABILITY OF THE REGULAR SOLUTIONS THEORY TO THE THERMODYNAMICS OF BINARY MIXED MICELLES

The excess Gibbs free energy (g^E) of binary mixed micelles is very often not a symmetric function, but is best represented by a second- or third-order Margules function, whose parameters have no clear physical meaning. The objective is to decompose the g^E functions described by higher-order Margules functions into symmetric g^E functions (within a certain mole-fraction range), where the function parameter (interaction coefficient) can be related to the structural characteristics of the binary mixed micelle, such as the coordination number, intramolecular interactions, and the contribution of conformational entropy.

Keywords: **gibbs free energy, micellar pseudophase, surfactants**



Dr. LUKITY Tibor

tibor@uns.ac.rs

rendes egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Műszaki Tudományok Kara, Matematikai Tanszék, Újvidék

Orcid ID: 0000-0003-1536-3384

LINEÁRIS MODELLEK A KÉPALKOTÁSBAN ÉS KÉPFELDOGOZÁSBAN

Az előadás témája a digitális képfeldolgozásban és képalkotásban alkalmazott legfontosabb lineáris matematikai modellek és operátorok áttekintése. Az előadás első részében a képfeldolgozásban alkalmazott lineáris transzformációk néhány alkalmazási modalitását mutatjuk be. Szó esik a kamera póz problémájáról és meghatározásának kihívásairól, beleértve a homográfiai transzformációt is. A konvolúciós operátorok is a lineáris operátorok csoportjába sorolhatók. Különös hangsúlyt fektetünk a mesterséges intelligencia konvolúciós neurális hálókra alapuló eljárásainak vizsgálatára. Az előadás második részében a tomográfiai képalkotó eljárások bemutatásával foglalkozunk. Bemutatásra kerülnek az általunk kifejlesztett és javasolt legújabb megoldások, amelyek a tomográfiai képrekonstrukciós algoritmusok hatékonyságát és minőségét hivatottak elősegíteni.

Kulcsszavak: alkalmazott matematika, képalkotás, képfeldolgozás, konvolúció, tomográfiai képrekonstrukció

Dr Tibor LUKIC

tibor@uns.ac.rs

full professor

Chair of Mathematics, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad, Novi Sad

Orcid ID: 0000-0003-1536-3384

LINEAR MODELS IN IMAGE RECONSTRUCTION AND IMAGE PROCESSING

The main topic of the presentation is an overview of the most important linear mathematical models and operators used in digital image processing and image reconstruction. In the first part of the lecture, we present several application modalities of linear transformations used in image processing. The camera pose problem and the challenges of its determination are also discussed, including homography transformations. Convolution operators also belong to the class of linear operators. Special focus is placed on the study of artificial intelligence methods based on convolutional neural networks. In the second part of the lecture, we focus on the presentation of tomographic reconstruction techniques. We introduce our newly developed and proposed solutions aimed at improving the efficiency and quality of tomographic image reconstruction algorithms.

Keywords: **applied mathematics, image reconstruction, image processing, convolution, tomographic image reconstruction**



Dr. SÖRÖS Zita

zitas@tf.uns.ac.rs

rendes egyetemi tanár

Újvidéki Egyetem, Technológiai Kar, Újvidék

Társszerzők:

BUDŽAKI Sandra, STRELEC Ivica

Josip Juraj Strossmayer Egyetem, Élelmiszeripari Kar, Eszék, Horvátország

LIPÁZ ENZIMEK MEGKÖTÉSE ÉLELMISZERIPARI HULLADÉKBÓL KÉSZÜLT HORDOZÓKRA

A modern, hulladéktelen („zero-waste”) élelmiszeripar egyik legnagyobb kihívása a körforgásos gazdaság megvalósítása. Ehhez olyan új, innovatív módszerekre van szükség, amelyekkel a keletkező hulladék újrahasznosítható. Kiváló példa erre, amikor a mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékokból az enzimek megkötésére (immobilizálására) alkalmas hordozóanyagokat hoznak létre. Ha a hagyományos kémiai katalizátorokat ilyen megkötött enzimekre cseréljük, azzal környezetbarátabbá és energiahatékonyabbá tehetjük a gyártási folyamatokat.

Ugyanakkor egy ilyen eljárás gazdaságossága nagyban függ attól, hogy mennyibe kerül maga a megkötött enzim. Ez a projekt arra a kérdésre keresi a választ, hogy képesek vagyunk-e az élelmiszeripari hulladékokból olcsó, jól működő hordozókat gyártani a lipáz enzimek számára, amelyeket aztán hatékonyan fel lehet használni a biológiai alapú gyártás során.

A kutatásban kiválasztott hulladékokból – konkrétan tojáshéjból, kávézaccból és vöröshagymahéjból – készítenek majd jó tulajdonságokkal rendelkező hordozóanyagokat. Ezekre különböző módszerekkel *Pseudomonas fluorescens* és *Burkholderia cepacia* baktériumokból származó lipáz enzimeket kötnek le. A szabad és a lekötött enzimek működését összehasonlítva kiválasztják a leghatékonyabb verziókat, majd ezeket valós kémiai reakciókban (hidrolízis, acidolízis és átészterezés során) tesztelik. A folyamat végén egy számítógépes szimulációval ellenőrzik, hogy az eljárás ipari méretekben is megéri-e gazdaságilag.

Kulcsszavak: agrár-élelmiszeripari hulladék, lipázok megkötése, tojáshéj, kávézacc, vöröshagymahéj

Köszönetnyilvánítás: Ezt a munkát a Horvát Tudományos Alap (Croatian mScience Foundation) teljes mértékben támogatta az IP-2020-02-6878 számú projekt keretében.

Dr Zita SÖRÖS

zitas@tf.uns.ac.rs

university professor

University of Novi Sad, Faculty of Technology, Novi Sad

Co-authors:

Sandra BUDŽAKI, Ivica STRELEC

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Food Technology Osijek, Osijek, Croatia

BINDING OF LIPASE ENZYMES ON CARRIERS MADE FROM FOOD INDUSTRY WASTE

One of the biggest challenges in modern, “zero-waste” food production is putting the circular economy into practice. This requires new, innovative methods to recycle the waste generated during production. A prime example is turning agricultural and food industry waste into carrier materials suitable for binding (immobilizing) enzymes. By replacing traditional chemical catalysts with these bound enzymes, manufacturing processes can become both greener and more energy-efficient.

However, the financial viability of such a process heavily depends on the cost of the bound enzyme itself. This project aims to answer whether we can produce cheap, well-performing carriers for lipase enzymes from food waste, which can then be effectively used in bio-based manufacturing.

In this study, high-quality carrier materials will be prepared from selected waste products—specifically eggshells, spent coffee grounds, and onion skins. Lipase enzymes from *Pseudomonas fluorescens* and *Burkholderia cepacia* will then be attached to these carriers using various methods. By comparing how free and bound enzymes perform, the most efficient versions will be selected and tested in real chemical reactions (hydrolysis, acidolysis, and transesterification). Finally, a computer simulation will verify whether the process makes economic sense on an industrial scale.

Keywords: agro-food industry waste, lipase immobilization, eggshells, spent coffee grounds, onion skins

Acknowledgements: This work has been fully supported by the Croatian Science Foundation under project IP-2020-02-6878.

VAJDASÁGI MAGYAR AKADÉMIAI TANÁCS – RETROSPEKTÍV FÉNYBEN*

A VMAT története és a vajdasági magyar tudományosság

THE HUNGARIAN ACADEMIC COUNCIL IN VOJVODINA: A RETROSPECTIVE

The History of the VMAT and Hungarian Scholarship in Vojvodina

Csányi Erzsébet

erzsebet.csanyi@gmail.com

PhD, Újvidéki Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Magyar Nyelv és Irodalom Tanszék, Újvidék

Összefoglalás

Tanulmányomban a Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács történetét foglalom össze. A bevezetőben a vajdasági magyar felsőoktatási és tudományos tevékenység rövid előtörténetét vázolom fel. Fontos, hogy a VMAT létrejötte előtt már megalakulhatott több civil szervezet, amelyek tudományos kutatásokkal foglalkoztak. A VMAT létrehozásának konkrét előzménye az MTA-döntés volt, ami a VMAT és az MTA közötti kötelékek megerősödését és a szervezettség egy magasabb szintjét képviselte. A tanulmány részletezi az akadémiai tanács által vezetett projekteket és leírja a munkaformákat. Kitér a vajdasági magyar tudományos stratégiai tervekre, a kérdőíves felmérések eredményeire (2009, 2016–2018), a legfontosabb konferenciákra (2009–2025) és méltatja a kiadói tevékenység jelentőségét.

Kulcsszavak: Vajdaság, magyar tudományosság, felsőoktatás, konferenciák, projektek

Abstract

In my study, I summarize the history of the Vojvodinian Hungarian Academic Council (VMAT). In the introduction, I outline a brief history of higher education and scientific activity among Hungarians in Vojvodina. It is important to note that several civil organizations, which dealt with science had already been established before the formation of VMAT. The direct precursor to the establishment of VMAT was a decision of the Hungarian Academy of Sciences (MTA), which represented the strengthening of the ties between the VMAT and MTA and has given a higher level of organizational structure. This study details the projects led by the Academic Council and describes its methods of work. It addresses the strategic plans for Hungarian scientific work in Vojvodina, presents the results of questionnaire-based surveys (2009, 2016–2018), the most important conferences (2009–2025) and highlights the significance of publishing activities.

Keywords: Vojvodina, Hungarian science, higher education, conferences, projects

* Első közlés:

Csányi Erzsébet: A Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács – retrospektív fényben *A VMAT története és a vajdasági magyar tudományosság*, Magyar Tudomány, 186/9 (2025), 1737–1752 DOI: 10.1556/2065.186.2025.9.10

Bevezetés

A vajdasági magyar tudományosság fogalmának körülhatárolása a mai napig nem egyszerű feladat. Adott a kérdés, hogy az itt élő magyarok irodalma, tudományos és művészeti alkotótevékenysége milyen szinten és keretek közt valósul meg. Pontenciálisan mi is tartozhat a vajdasági magyar tudományosság körébe? Mit és kiket tekinthetünk a vajdasági magyar tudományosság képviselőinek?

A magyar tudományosság körébe sorolás alapja három kritérium lehet: a mű magyar nyelvűsége, a szerző nemzeti hovatartozása, illetve a mű magyar tárgyú mivolta. Ezt a többféle kötődési lehetőséget tartja szem előtt a Magyar Tudományos Akadémia is, amikor bővíti külső köztestületi tagságát, valamint díjakat adományoz.

Az MTA adatbázisa szerint a vajdasági tudósok 53%-a bölcsész- és társadalomtudományi profilú, 47% pedig az élő és élettelen természettudományok, műszaki tudományok diszciplináris területeihez tartozik.

A vajdasági magyar felsőoktatási és tudományos tevékenység rövid történeti beágyazása

Az I. világháború után a trianoni békediktátum 1920-ban rögzítette a történelmi Magyarország fölosztását, így Vajdaságot a Szerb-Horvát-Szlovén Királysághoz csatolták. A vajdasági magyarság (1918-ban kb. 420 000 fő) nyomasztó tájékozódási zavarba került, a centrumvesztés, a kisebbségi peremlét súlyos következményekkel járt.

A kisebbségi, nemzetiségi kulturális létmód új értelmezési és érvényesülési kihívásokat jelentett, a centrum-periféria-elmélet nem érvényesült, hiszen nemigen voltak magyar szellemi központok. Szabadka mindig is Szeged és Budapest felé gravitált, az új helyzetben át kellett szerveződnie. Újvidék urbánus központként viszont nem rendelkezett fokozott magyar kulturális vonzattal, ezt csak az 1950-es években, mesterségesen hozták létre a jugoszláv szocialista országépítők. Az elcsatolás után nehezen született meg egy új identitás.

A kérdések megfogalmazásában a publicisztika, az irodalom járt az élen. A magyar irodalmi kultúra vajdasági kulcsemberei (Szenteleky Kornél, Szirmai Károly, Herceg János) segítségével lassan elkezdtek formálódni a vajdasági magyar szellemi élet intézményei: elindult a *Híd* folyóirat (1934–1941, 1945–). A tartományi székvárosban már 1957-ben megalapították az újvidéki Forum Könyvkiadót, elsősorban azzal a céllal, hogy az akkori Jugoszláviában élő magyar szerzők könyvkiadója legyen. Az intézmény évtizedek alatt a vajdasági magyarság egyik legnagyobb és legjelentősebb kulturális intézményévé nőtte ki magát. Kiadói profilja felöleli a szépirodalmi, az értekező prózai, a publicisztikai, a néprajzi, a művelődéstörténeti, a képzőművészeti és a helytörténeti témájú műveket is. 1959-ben az újvidéki bölcsészkar keretében megalapították a Magyar Tanszéket, 1965-ben létrejött az *Új Symposion*, a fiatal neoavantgárd nemzedék folyóirata. A természettudományi szakok iránt érdeklődő magyar fiatalok akkoriban még Belgrádba kényszerültek egyetemre, tudományos karrierjük szerb akadémiai közegben bontakozott ki.

Az 1970-es években Újvidéken – igaz, a testvériség-egység feltételei között, de – már jól működtek a vajdasági magyar kultúra, média igényeit kielégítő állami intézmények. Nem szabad szem elől téveszteni azonban, hogy Jugoszlávia vezetőinek fő célja a nemzeti és kulturális határok áttörése, a testvériség-egység eszméjének érvényesítése, a nemzeti alapon szerveződő kultúrközösségek létrehozása volt.

Az 1970-es években folytatódott a felsőoktatási rendszer kiépítése. Az irodalom és nyelvközpontú tájolóadás mellett megjelent a magyar nyelvű színészképzés is: 1974-ben indult a Művészeti Akadémia (ahol magyar színészosztály nyílik minden második évben, maximum tíz hallgató számára) szintén Újvidéken. A virágkort jelzi, hogy ugyanebben az évben alakult meg az Újvidéki Színház is, és az akadémia és a színház között szerves, együttépítkező kapcsolat alakult ki. Az akadémia ösztönzőleg hatott a színházelméleti kutatásokra, új felsőoktatási munkahelyek nyíltak, ezek együtt jártak a tudományos kutatások fejlesztésével. A konstruktív történelmi sodrás sajnos itt meg is akadt, a felsőoktatási lendület újabb magyar nyelvű képzéseket nem hozott, noha a Magyar Tanszék tanárai indítványozták a tanárképzési szakok megnyitását magyar nyelven a Természettudományi-Matematikai Karon.

Harmincéves szünet állt be Vajdaságban a magyar felsőoktatási szakok bővítésében. Erre az időszakra esik Jugoszlávia felbomlása (1989–2008), a szocializmus utáni többpártrendszer bevezetése, konfliktusok, háborúk.

Az egyetemi építkezés 2006-ban folytatódott, ekkor sikerült megnyitni Szabadkán az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karát (MTTK). Ennek óriási jelentősége van, hiszen ez az egyetlen jogalanyisággal és magyar adminisztrációval rendelkező magyar felsőoktatási intézményünk (óvó- és tanítóképzés, valamint 2016-tól kommunikátor-képzés).

Meg kell említeni azt is, hogy 2005-ben megalapították Zentán a Vajdasági Magyar Művelődési Intézetet mint állami intézményt, amely fontos munkát végez a vajdasági magyar szellemi termékek digitalizálásában és általánosságban a kultúra területén. A felsőoktatási palettán jelentős még a Szabadkai Műszaki Szakfőiskola is, amely 1960 óta szerb és magyar nyelven is kínál többfajta BSc fokozatú mérnökképzést és egy szakon (információs technológia) mesterképzést. A Szakfőiskola nem az Újvidéki Egyetem része.

Összefoglalva a vajdasági magyar felsőoktatási szakkínálatot: magyartanárképzés, színészképzés, óvó- és tanítóképzés/kommunikátorképzés, mérnökképzés folyik magyarul. Ezen állami intézményeken kívül hétvégi képzés keretében, magyarországi kihelyezett tagozatként működik Zentán a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Zentai Konzultációs Központja, ahol kertész-mérnöki diplomát lehet szerezni.

Mivel a tudományos kutatás az egyetemi tanárok tevékenységének kötelező eleme, ezért ezekben a fentebb felsorolt intézményekben lelhető fel a vajdasági magyar tudósállomány zöme is. Sajnos, a Kárpát-medencében Vajdaságban a legszűkösebb a felsőoktatási szakkínálat és csupán egy jogalanyisággal rendelkező magyar vezetésű kar (MTTK) jött létre. Mindez negatív hatással van a vajdasági magyar tudományos életre.

Civil szervezeti környezet

A magyar nyelvű tudományosság helyzetében – a politikai rendszer átrendeződése miatt – 1990 után módosultak a lehetőségek. Az 1990-es években az anyaországi alapítványi támogatásoknak köszönhetően több magyar civil szervezet is létrejött Vajdaságban, s pályázati alapon lehetőségük nyílt tudományos kutatásokkal foglalkozni. Ekkor váltak rendszeressé a minden szakterületet megszólító magyar tudományos konferenciák. A nemzeti alapon való szerveződés, a magyar civil szervezetek felfutása a Jugoszláv Szocialista Szövetségi Köztársaság szétesésével, a jugoszláviai testvériség-egység eszméjének törülésével az 1992 utáni időszakban történt. Alapozó munkát végeztek, pótolták az állami kutatóhelyek hiányát: a Magyarságkutató Tudományos Társaság (Szabadka, 1991), a Vajdasági Magyar Tudományos

Társaság (Újvidék, 1997), a Kiss Lajos Néprajzi Társaság (Kishegyes, 1997), valamint a Vajdasági Magyar Felsőoktatási Kollégium (Újvidék, 2001).

2008-ban, amikor a Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács (VMAT) megalakulására sor került, már jelentős civil tevékenykedés folyt, így az új szervezet azonnal a tudománnyal foglalkozó magyar egyesületek ernyőszervezeteként is szerepet kapott. A civil szervezetek azonban csak mintegy a felkészülési fázist jelentették, előkészítették a terepet majdani állami intézmények létesítéséhez, amire azonban nem került sor.

A VMAT létrehozásának előzményei

A Magyar Tudományos Akadémia (MTA) már az 1980-as évek óta igyekszik egyre szorosabbra fűzni az együttműködést a tudomány Magyarországot határain túl élő magyar művelőivel. E törekvés jegyében került sor 1990-ben a külföldi akadémiai tagság (tisztelési tagok és külső tagok) intézményének bevezetésére. Létrehozták az akadémia külső köztestületeit is. E folyamat szellemében az akadémia 2000 tavasza óta a magukat magyarnak (is) tartó, tudományos fokozattal rendelkező, a világ bármely pontján élő és dolgozó kutatóknak felajánlotta azt a lehetőséget, hogy saját kérésükre belépjenek az MTA külső köztestületébe. A köztestületi tag megjelölés címként nem használható. A köztestületi tag cím tehát nem akadémikusságot jelent, hanem az MTA holdudvarához való egyfajta lazább kötődést. A szerbiai köztestületi tagság fokozatosan több mint 200 tagot felölelő testületté bővült.

A MTA Magyar Tudományosság Külföldön Elnöki Bizottság 2007. évi kihelyezett ülése (Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar – MTTK, Szabadka 2007. június 29.) Szabadkán zajlott. Az ülés zárónyilatkozatába foglalták a következőket:

„A vajdasági magyar tudós elit fontosak tartja, hogy megfogalmazza a saját tudásalapú regionális fejlesztési elképzeléseit, a vajdasági magyar tudományos kutatás és felsőoktatás fejlesztésének középtávú programját; meghatározza a megvalósításhoz szükséges legfontosabb teendőket, prioritásokat, elkezdje a hálózatépítést és körvonalazza a realizáláshoz szükséges forrásstruktúrát (szerbiai, magyarországi és uniós csatornák).”¹

Ennek alapján az MTA 2007-ben szavazást folytatott le a szerbiai köztestület körében azzal a céllal, hogy megalakuljon az MTA szerbiai regionális tudományos tanácsa. A szavazás tudományos szakterületek szerint zajlott, s azok, akik egy-egy tudományterület képviselői közül a legtöbb szavazatot nyerték el, felkérést kaptak a tanács megalakítására.

Az előkészületekhez tartozott a Szerb Tudományos és Művészeti Akadémia támogatásának az elnyerése is, amit Görömbei Andrásnak, az MTA MTK EB akkori elnökének a közbenjárása tett lehetővé. A Szerb Tudományos Akadémia üdvözölte a szervezet létrejöttét, a szerb–magyar tudományos kapcsolatok élénkítését várva tőle. Az egyesület megalakításának procedúrája az MTA vidéki akadémiai bizottságainak szabályzataira épült, azzal, hogy Vajdaságban nem területi bizottság létrehozásáról volt szó, de egy ahhoz hasonló funkciót ellátó szervezetről. (Az MTA-nak öt területi bizottsága van: az MTA Debreceni Területi Bizottsága, DAB, az MTA Miskolci Területi Bizottsága, MAB, az MTA Pécsi Területi Bizottsága, PAB, az MTA Szegedi Területi Bizottsága, SZAB, az MTA Veszprémi Területi Bizottsága, VEAB. A területi

¹ Gábrity Molnár Irén prezentációja: A Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács tíz éve. (A Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács tízéves jubileumi ünnepe, MTTK, Szabadka, 2018. 11. 03.)

bizottságok az Akadémia regionális tudományos céljainak megvalósításához hozzájáruló, az egyes régiók tudományos és közéletében kulcsszerepet játszó testületek.)

Az akadémiai szabályozás előírásait Vajdaságban csupán *mutatis mutandis* lehetett alkalmazni, ügyelve a helyi sajátosságokra és szükségletekre (például a testület elnöke itt természetesen nem kizárólag akadémikus lehet, nincs feltétlen szükség három alelnökre stb.) Az alakuló ülésen – az előzetes köztestületi szavazás értelmében – jelen volt Kastori Rudolf akadémikus, dr. Hózsá Éva egyetemi tanár, dr. Gábrity Molnár Irén egyetemi tanár, dr. Csányi Erzsébet egyetemi tanár, dr. Jeges Zoltán egyetemi tanár, dr. Gaál Ferenc egyetemi tanár, dr. Dujmovics Ferenc egyetemi tanár, dr. Papp Árpád kutató, dr. Cvetičanin Pintér Livia egyetemi tanár, dr. Berényi János egyetemi tanár, akik 2008. május 10-én Újvidéken, a Forum-ház Tudósklubjában határozatot hoztak a Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács (VMAT) megalakításáról, alapszabályáról és felépítéséről. Az alapszabály szerint az elnökség 11 tagú.

A VMAT bejegyeztetése (Újvidék, 2008), elnökségi összetételek

A VMAT-nak mint polgárok egyesületének a hivatalos bejegyzése 2008. december 4-én történt meg. Székhelye Újvidék, de a konferenciákat jobbra az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kara épületében tartunk Szabadkán. A VMAT olyan nonprofit civil szervezet, amely a szerbiai magyar tudományos közösség, elsősorban az MTA szerbiai köztestületi tagsága intézményesített képviselőjét végzi, mindenekelőtt az MTA felé. A VMAT alapvető célja a tudomány szerbiai magyar művelői képviselőjében hozzájárulni a magyar–magyar, magyar–szerb, valamint a nemzetközi tudományos együttműködés sikeréhez. Feladata a szerbiai magyarság prosperálásának, a magyar tudományosság ennek érdekében megvalósítandó, egyre hatékonyabb, eredményesebb, átgondoltabb, koordináltabb szerepvállalásának segítése.

Az alapszabály szerint a VMAT tagja lehet minden természetes személy, a Szerb Köztársaság állampolgára, aki beszéli a magyar nyelvet és a tudományok doktora (vagy annak megfelelő) címmel rendelkezik, illetve munkásságával jelentősen hozzájárult a tudományok vagy a művészetek fejlődéséhez. A hírt nem fogadták mindenhol gyanakvóan. 2008. június 5-én a belgrádi *Večernje novosti* című lapból értesültünk:

„A Magyar Tudományos Akadémia szándéka, hogy Vajdaságban kihelyezett tagozatot hozzon létre, egy »veszélyes törekvés«, ami mögött a Hatvannégy Vármegye és a Nagy-Magyarország gondolata áll, figyelmeztetett Vasilije Krestić akadémikus csütörtökön a Szerb Tudományos és Művészeti Akadémia évi közgyűlésén. Ez a magyar intézmény megkísérel befolyást gyakorolni a mi területünkön a Vajdasági Tudományos és Művészeti Akadémián keresztül.”^{II} (Mićević, Ivana 2008)

A felszólalásnak azonban nem lettek következményei, s az MTA azóta bizonyította, hogy tudományszervező, tudományfejlesztő, hálózatépítő, kommunikáció-létesítő tevékenysége a VMAT-on keresztül is csupán pozitív hozadékokkal jár úgy az egyénekre, mint a szakmai közösségekre.

II „Namera Mađarske akademije nauka i umetnosti da otvori svoje odeljenje u Vojvodini „opasna je tendencija“, iza koje stoji ideja o 64 županije i „Velikoj Mađarskoj“, upozorio je u četvrtak akademik Vasilije Krestić na godišnjoj skupštini Srpske akademije nauka i umetnosti. Ova mađarska institucija pokušava da stvori uticaj na našoj teritoriji, preko Vojvodanske akademije nauka i umetnosti.”

A szervezet vezetői összetételében történt változások mérföldkövei alapján három periódus mutatható ki:

2008–2015

Elnök: **Berényi János** tudományos tanácsos (2015. május 3-án elhunyt)

Alelnökök: **Gábrity Molnár Irén** és **Csányi Erzsébet** egyetemi tanárok

Titkár: **Papp Árpád** etnológus.

Elnökségi tagok: **Vincze István, Gaál Ferenc, Takácsy Árpád, Cvetičanin Pintér Livia, Jeges Zoltán, Dujmovics Ferenc, Hózsá Éva.**

Az elnökségbe automatikusan beletartozott még két akadémikus: **Čamprag Dušan** és **Kastori Rudolf**.

2016–2020

Elnök: **Lendák Imre** egyetemi tanár

Alelnökök: **Csányi Erzsébet, Lengyel László** egyetemi tanárok

Titkár: **Hózsá Éva** egyetemi tanár

Pénztárnok: **Takács Márta** egyetemi tanár

Elnökségi tagok: **Dujmovics Ferenc, Korhecz Tamás, Beretka Katinka, Guzsvány Valéria, Samu János, Kastori Rudolf.** (2019-ben **Pósa Mihály** került **Guzsvány Valéria** helyére.)

2021-ben a VMAT működése elszámolás elmaradása miatt zárlat alá került, az MTA-támogatás elmaradt.

2022– napjainkig

Elnök: **Csányi Erzsébet** egyetemi tanár

Alelnökök: **Lukity Tibor, Barak Ottó** egyetemi tanárok. (2025-től **Pósa Mihály** került **Barak Ottó** helyére.)

Elnökségi tagok: **ifj. Bagi Ferenc, Dudás Attila, Hózsá Éva, Kastori Rudolf, Lendák-Kabók Karolina, Sörös Zita, Takács Márta, Samu János.**

A VMAT és az MTA közötti kötelékek

E régió tudósainak és tudományosságának a kötődése a Magyar Tudományos Akadémiához több szempontból is mérhető. Szerbia területéről az MTA kimutatása szerint 44 akadémikus került be a Magyar Tudományos Akadémiába. Köztük volt/van Bárczi Géza, Beszédes József, Bori Imre, Herczeg Ferenc, Huszár Rudolf, Kiefer Ferenc, Kiss L. László, Ortutay Gyula, Ribár Béla, Szabó Sándor, Than Károly. Meg kell még említeni Kastori Rudolf akadémikust is, aki nem Szerbiában született, de egész életében Újvidéken tevékenykedett. A tudományos kiválóság ebben a régióban is megtermett régebben és az újabb évtizedekben is.

Az MTA a külső köztestületi tagság bevezetésével és a VMAT működése által nem csak egyéneket emelt be a munkájába, hanem egy tudományos közösség is körvonalazódni kezdett. A szervezet egyik legfontosabb küldetése éppen a kohézió megteremtése. Az MTA szerbiai köztestületi tagsága az MTA adatbázisa szerint jelenleg 218.

Projektek, munkaformák

A VMAT több projekt kidolgozását is felvállalta a szervezet első éveiben:

1. kutatási projekt: A vajdasági magyar társadalomtudományfejlesztés és -kutatások stratégiája – a Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács tevékenységének középtávú tervéhez szükséges háttér adatok. Az MTA HTMT Titkárság támogatásával (2009).
2. kutatási projekt: Magyar kutatási stratégia a Kárpát-medencében. A magyar tudományos hálózat szereplői, működése, teljesítménye és együttműködési lehetőségei Szerbiában. Az MTA HTMT Titkárság támogatásával (2009).
3. Sokszínűség a határon túli magyar régiókban, közös jegyek és különbségek – A kisebbségi magyar közösségek válogatott makro- és mikrotársadalmi tényezői. A Szülőföld Alap Oktatási Kollégiumának támogatásával (2010).
4. A (felső)oktatás és a munkaerőpiac párbeszéde a Vajdaságban (2013 – koordinátor Gábrity Molnár Irén).

83

A vajdasági magyar tudományos stratégia (rövid- és hosszútávú terv)

A VMAT indulásakor rövidtávú tervet dolgozott ki. Alapvető feladatunk a tudományszervezés, a hálózatépítés, a kapcsolattartás határon innen és túl. Felismertük, hogy sokkal tervszerűbb, átgondoltabb tevékenységre lenne szükség.

Feladatunkként határoztuk meg a stratégiaalkotást, azaz egy rövid- és középtávú vajdasági magyar kutatási terv kidolgozását. Fejlesztési megfontolások alapján a dokumentumok azt a célt is szolgálják, hogy hozzájáruljanak az Akadémia határon túli támogatáspolitikájának megalapozottságához, koherenciájához. Ki kellett dolgozni az MTA vajdasági területi bizottságának létrehozatalához szükséges infrastruktúra és erőforrás tervét.

A VMAT 2008-as rövidtávú tervében^{III} konkrétan a következő legfontosabb teendők szerepelnek:

1. helyzetfelmérés a középtávú vajdasági magyar tudományos stratégiai terv kidolgozásához a VMAT szakbizottságai révén (MTA-projektum);
2. tudományos konferenciák szervezése (évenként);
3. a vajdasági magyar tudományos adatbázis elkészítése (digitalizálás);
4. tudományos projektumok kidolgozása (hálózatos partnerkapcsolatok kialakítása egyének és civil szervezetek között);
5. szerbiai magyar tudósok és kutatók bekapcsolása az anyaország tudományos vérkeringésébe.

^{III} A VMAT belső dokumentumai.

Ezt a szerepkört néhány célravezető területen láttuk megvalósíthatónak: A) a szerbiai MTA köztestületi tagsággal való folyamatos kommunikációval; B) a vajdasági magyar érdekeltségű felsőoktatási intézményekben tevékenykedő magyar tanárok, kutatók számbavételével, informálásával az anyaországi tanácskozások, publikálások és kutatások lehetőségeiről; C) a tudományos műhelyek, civil és szakmai szervezetek munkájának koordinálásával (hálózatos projekt-munkák Vajdaságban vagy a Kárpát-medencében) és az állami alapítású, magyar érdekeltségű művelődési intézetek, levéltárak, múzeumok kutatóinak bevonásával a tudományos kutatásokba.

A Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács a rövidtávú tervet megvalósította. Kérdőívekben mérte fel a helyzetet (2009, 2018) a középtávú vajdasági magyar tudományos stratégiai terv megalapozásához, 15 Tudóstalálkozót szervezett, elkészítette a tudományos adatbázist mintegy 300 taggal, projektumokon dolgozott (forrástól függően) és bekapcsolta a szerbiai magyar kutatókat az anyaország tudományos vérkeringésébe.

A középtávú terv érdekében fejlesztési stratégia elkészítését indítványoztuk (analitikus helyzetkép-kialakítást, a Kárpát-medencei tudományos hálózat létrehozását sürgettük, illetve új források fellelése céljából kérdőívek, elemzések, tanulmányok születtek), de magát a középtávú tervet nem készítettük el.

Körvonalazódott, hogy a tudományos stratégia készítésekor a következőket kellene felmérni:

1. Milyen szerepe van ma, illetve lehetne középtávon a tudományos kutatásnak Vajdaság magyar közössége életében; milyen funkciót láthatna el középtávon egy intézményhálózat, a műhelyek és a szereplők, valamint az általuk produkált teljesítmények? El kellene készíteni egy szintézist és állapotfelmérést, megállapítani az adott működési modell társadalmi relevanciáját, az intézmények és tudományos teljesítmények tipizálását, súlyozását (központok, műhelyek, programok – tartalma, időtartama, lokális funkciója, nemzetközi beágyazottsága, fenntarthatósága, eredményei/publikációk). Fel kellene mérni a meglévő intézmények és rendezvények szereplőit, kompetenciáját, sikerességét, majd együttműködési lehetőségeit Magyarországgal, Romániával, Szlovákiával, Kárpátaljával, ill. a többségi nemzettel, valamint a nagyvilággal. Meg kellene határozni a prioritásokat. A vajdasági magyar közösség szempontjából nyilvánvalóan hatványozott jelentősége van a Kárpát-medencei régióban zajló együttműködési hálózatok kiépítésének. Fel kellene vázolni a térségi együttműködések meglévő és kívánatos hálózatát: Magyarországgal, a többségi nemzet alkotóival, valamint Kárpát-medencei szinten.
2. Fel kellene tárni a régióban élő magyar kutatók szakterülettől függő sajátos helyzetét és igényeit.
3. Meg kellene határozni az erősségeket és gyengeségeket: milyen területen folyik színvonalas tevékenység a magyar kutatók részéről Vajdaságban (színvonalas = nemzetközi szakmai mérhetőség, és/vagy térségi, közösségi szerep), s mely területek azok, melyek hiánya égető, melyekre megvan a társadalmi szükséglet.
4. Az innováció kutatómunkát jelent, ezért a prioritások között nemcsak a már elismert, sikeres tevékenységnek kell teret adni, hanem a kísérletező, kezdeményező, új utakat kereső műhelyeknek is.

A VMAT 2009-es alapozó projektjének felismerései

1. A vajdasági magyarságnak a tudományos életben dezorganizált intézményes szigetei vannak.
2. A vajdasági magyar tudományosságban hiányos a stratégiai gondolkodás: az intézményesítés kivitelezhetősége homályban van.
3. A szakmai műhelyek státusa és a forráshiányok nem teszik lehetővé az átfogó jövőtervezést: feladatáthárítás van jelen; egyes kutatócsoportok és a szakmai testületek nem illetékesek, felsőoktatási intézményhez csatlakoznának (például Társadalomtudományi Kutatóintézet vagy Központ).
4. A vajdasági magyar tudományosság rövidtávú feladatai:
 - helyzetelemzés a tudományos műhelyek tevékenységéről és új kutatók számbavétele (doktoranduszok);
 - a rendelkezésre álló források és támogatásalternatívák racionális hálózatos leosztása;
 - nemzetközi és anyaországi intézményes és műhelykapcsolatok/hálózatok;
 - a tudományos ágazatok és szakmai testületek összedolgozása, előtérbe helyezve az interdiszciplináris kutatásokat és publikációkat.

Gábrity Molnár Irén a VMAT fennállásának 10. évfordulóján tartott összefoglalójában 2018-ban kiemelte, hogy az intézményesítés továbbra is hiányzik, nem sikerült megvalósítani. Mindebből az a „tanulság, hogy intézményes/felsőoktatási háttér nélkül nem működik a tudományos hálózatépítés és a tömegesítés”.^{IV}

85

Kérdőíves felmérések (2009, 2016–2018)

A VMAT (első projekt) 2009-ben egy kérdőívvel mérte fel az akadémiai szféra tagjainak a véleményét a vajdasági magyar tudományosság fejlesztését elősegítő stratégia kidolgozása érdekében. Mi legyen fókuszban, milyen prioritások legyenek, milyen partnerekre lehet támaszkodni? Milyen kutatási igények és kapacitások vannak? A felmérés függvényében kiderült, hogy két területen lenne érdemes kutatóközpontot, tudományos műhelyt létesíteni: ezek az informatika és telekommunikáció, valamint az interdiszciplináris társadalomkutatás,

A Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács 2015-ös Tudóstalálkozóján a résztvevők zárányilatkozatot fogadtak el, amelyben összefoglalták a hazai magyar felsőoktatás és tudományosság helyzetét. Idézzük:

Zárányilatkozat – Tudóstalálkozó 2015

1. A Tudóstalálkozó 2015 c. konferenciára bejelentett több mint 70 előadás a vajdasági magyar tudományosság jelenlegi állapotának egyféle metszetét adja. Tükrözi a kutatási területeknek, a tudományos diszciplínáknak, a humán erőforrásnak, a junior és senior kutatók eloszlási erőviszonyainak, az intézményes háttérnek az arányait, hiányosságait és megoldatlanságait is.

^{IV} Gábrity Molnár Irén prezentációja: A Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács tíz éve. (A Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács tízéves jubileumi ünnepe, MTTK, Szabadka, 2018. 11. 03. VMAT archívum.)

2. A Tudóstalálkozó 2015 fontosnak tartja egy átláthatóbb felsőoktatási-tudományos helyzetkép kialakítását Vajdaságban, ezért támogatja egy internetes adatbázis és portál létrehozását a Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács honlapján (www.vmat.rs). Az anyag gyűjtése elkezdődött. Az MTA külső vajdasági köztestületi tagságának adatbázisa szolgál alapul. A személyes szakmai bibliográfiákhoz linkek csatolhatók (MTMT, tanszéki weblapok, KNR – Karton naučnih radnika, Linked, researchgate.net, academia.edu, Google Scholar stb.)
3. A vajdasági magyar tudományosság hatékonyságának növelése érdekében a dezorganizált civil szféra és a már meglévő, állami tudományos és felsőoktatási intézmények tevékenységének összehangolására, valamint – ahol az lehetséges és indokolt – a civil szféra államivá fejlesztésére van szükség. A Tudóstalálkozó 2015 kezdeményezi a jobb szervezetségi szint, együttműködési stratégia és hatékonyabb kommunikáció kialakítását a VMAT segítségével.
4. A Tudóstalálkozó 2015 szükségesnek tartja egy új felsőoktatásfejlesztési-kutatási stratégia mielőbbi kidolgozását, a regionális fejlesztési elképzelések, prioritások, forrásstruktúra meghatározását, a vajdasági magyar egyetemi káderalomány fejlesztési, és tudományos utánpótlási tervének meghatározását a VMAT koordinálásával, az MTA külső köztestületi tagságának bevonásával.
5. A Tudóstalálkozó 2015 sürgeti és támogatja új, magyar tannyelvű, Szerbiában akkreditált alapszakok beindítását, a magyar tannyelvű mesterképzési paletta bővítését és doktori iskolák indítását, hiszen elsősorban a hazai egyetemi képzés biztosítja fiataljaink itthon maradását.
6. Külön feladat a szerb nyelv hatékonyabb elsajátításának biztosítása az iskolarendszerben.
7. A Tudóstalálkozó 2015 szükségesnek tartja új felsőoktatási intézmények (Szabadkai Egyetem) és kutatóintézetek létrehozását. Követeli a vajdasági magyar tudományos-felsőoktatási szférának a tervezésben, kidolgozási folyamatban, döntéshozatalban való tényleges részvételét, ami eddig – megengedhetetlen módon – elmaradt. A fenti stratégia kidolgozását a Tudóstalálkozó 2015 résztvevői magukra vállalják, egyúttal kéri az illetékes politikai testületeket, hogy a Tudóstalálkozó 2015 szakmai kompetenciáit tudomásul véve tekintsék azt egyenrangú partnernek közös, jól felfogott jövőnk érdekében.
8. A Tudóstalálkozó 2015 résztvevői a vajdasági magyar felsőoktatás és tudományosság érdekképviseletét a Magyar Nemzeti Tanács bizottságaiban elégtelennek tekintik és haladéktalanul kezdeményezik ennek orvoslását. Állami felsőoktatási intézményeink vezetőinek (1. ÚE, MTTK – Szabadka, 2. ÚE, BTK, Magyar Tanszék – Újvidék, 3. BE, Filológiai Kar, Magyar Tanszék – Belgrád, 4. Műszaki Szakfőiskola, Szabadka, 5. ÚE, Művészeti Akadémia, színitagozat, Újvidék), valamint civil tudományos és felsőoktatási szervezeteinknek a legitim képviselő megkezdhetetlen a további tevékenység során, hogy valós képet kapjunk értékeinkről, lehetőségeinkről, jövőnkéről. A Magyar Nemzeti Tanács testületeiben a vajdasági magyar felsőoktatás és tudományosság mielőbb meg kell, hogy kapja méltó helyét.

Szabadka, 2015. 04. 25., Tudóstalálkozó 2015^V

^V A Tudóstalálkozó 2015 zárónyilatkozata. <https://www.vajma.info/cikk/kozlemenyek/2619/A-Tudostalalkozo-2015-zaronyilatkozata.html>. 2015.04.30.

A Zárónyilatkozat nagy visszhangot kapott, dr. Hódi Sándor pszichológus így nyilatkozott: „Az elmúlt 25 évben – a társadalmi önszerveződés kezdeti lendülete után – talán ez, mármint a Tudóstalálkozó 2015, illetve a VMAT kezdeményezése szellemi téren az egyik legelőremutatóbb fejlemény kisebbségi társadalmunkban.” – írta, hozzátéve: „A Tudóstalálkozó 2015 Zárónyilatkozata kiváló, a legfontosabb konstruktív javaslatokat tartalmazza.”^{vi} Az érintett szakmai szervezetek egyeztető vitafórumokat, műhelybeszélgetéseket tartottak a vajdasági akadémiai közösség, az MTA szerbiai köztestület, a mérvadó felsőoktatási intézmények képviselőivel, tudományos civil szervezeteink, doktoranduszaink bevonásával.

A 2015 óta zajló egyéni, kérdőíves lekérdezések és az intézmények, szakmai szervezetek, testületek egyeztető fórumain, kerekasztal-értekezletein kikristályosodó szakmai állásfoglalások alapján Vajdaságban felsőoktatási intézményes fejlesztések szükségesek.

A Vajdasági Magyar Felsőoktatási Kollégium és a Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács, a Vajdasági Magyar Doktorandusz Szervezet 2016-ban és 2017-ben több kérdőívvel fordult a vajdasági tudományos szféra képviselői felé a vajdasági magyar felsőoktatási és tudományos intézményrendszer fejlesztése és a Vajdasági Magyar Tudományos Adattár létrehozása érdekében.

2018-ban a VMAT10 jubileumi rendezvény keretében „Vajdasági magyar tudományos és felsőoktatási helyzetkép és fejlesztési lehetőségek” címmel kerekasztal-értekezletet tartottak Szabadkán az MTTK-ban.^{vii}

A stratégiai gondolkodás összegzése

Az akadémiai szféra képviselői 2015–2019 között folyamatosan sürgették az intézményesítést.^{viii} A kezdeményezések nyilatkozatokban, tudományos konferenciákon és a sajtóban is megjelentek. Az egyetemi tanárok, kutatók és doktoranduszok ankétválaszaiban is az a vélemény dominált, hogy a megmaradás érdekében égetően szükség van új, dominánsan magyar tannyelvű, Szerbiában akkreditált felsőoktatási tanulmányi programok (alap- és mesterszakok) beindítására, magyar adminisztratív vezetésű, új felsőoktatási-tudományos intézmények (Vajdasági Magyar/Multietnikus Egyetem és Vajdasági Magyar Kisebbségkutató Intézet) létrehozására. A cél egyrészt a vajdasági magyarság iskolázottsági szintjének emelése, az értelmiség térnyerése, a dezorganizált tudományos civil szféra korszaka után a közintézmények létrehozása, másrészt a vészes munkanélküliség és az elvándorlás megfékezése, ami csakis hazai akkreditációval és vajdasági tanári állománnyal rendelkező, önálló magyar felsőoktatási és tudományos intézmények révén valósítható meg.

Politikai akarat hiányában azonban ezekből a célokból sajnos szinte semmi nem valósult meg, noha az egyetemi képzés és a doktoranduszok elhelyezkedési lehetősége olyan súlyos téma, amely jelentős mértékben meghatározza/meghatározta a vajdasági magyarság jövőjét.^{ix}

^{vi} A Tudóstalálkozó 2015 zárónyilatkozata. <https://www.vajma.info/cikk/kozlemenyek/2619/A-Tudostalalkozo-2015-zaronyilatkozata.html>. 2015.04.30.

^{vii} <https://szabadmagyarszo.com/2018/11/04/vmat-10-a-vajdasagi-magyar-tudomanyossag-ernyoszervezetenek-tiz-eve/>

^{viii} A 15. VMTDK Tudományos Kerekasztalának Zárónyilatkozata. <https://szmsz.press/2016/11/18/a-15-vmtdk-tudomanyos-kerekasztalnak-zaronyilatkozata/2016.11.18>.

^{ix} Novák Anikó: Világformáló erő – vajdasági magyar tudományosság. <https://szmsz.press/2016/12/11/vilagformalo-ero-vajdasagi-magyar-tudomanyossag/>

Konferenciák (2009 –2025)

A VMAT legfontosabb rendezvénye az évente létrehozott Tudóstalálkozó. Ezek időpontja és helyszíne az alábbiak szerint alakult:

1. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, Innovatív tudomány, MTTK, Szabadka, 2009.
2. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, MTTK, Szabadka, 2011.
3. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, MTTK, Szabadka, 2012.
4. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, MTTK, Tudományos diszkurzusok, Szabadka, 2013.
5. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, Tudástérkép, MTTK, Szabadka, 2014.
6. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, Tudás és régió, MTTK, Szabadka, 2015.
7. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, Tudomány és erő, MTTK, Szabadka, 2016.
8. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, Tudományos távlatok, MTTK, Szabadka, 2017.
9. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, Közösség-kutatás-kihívás, MTTK, Szabadka, 2018.
10. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, Szabadság és tudomány, MTTK, Szabadka, 2019.
11. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, online, 2020.
12. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, MTTK Szabadka, 2022.
13. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, MTTK, Szabadka, 2023.
14. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, MTTK, Szabadka, 2024.
15. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, MTA Székház, Budapest, 2025.

A tudományos konferencia célja, hogy elősegítse a magyar nyelvű tudományos gondolat és kommunikáció fejlődését Vajdaságban, közös fórumot biztosítson a vajdasági magyar tudományos élet szereplőinek, fejlessze a vajdasági magyar tudományosság rendszerszintű és intézményes potenciáljait, hozzájáruljon a régión belüli és a régióközi tudományos együttműködés kiépítéséhez. A VMAT ernyőszervezet, legfőbb feladata a kutatásszervezés, a tudományos együttműködés és a kohézió szolgálata. A Tudóstalálkozókön doktoranduszok is szerepelnek, miáltal a VMAT szerepet vállal a tudományos utánpótlásban és tehetséggondozásban. A Tudóstalálkozókön évente 50–100 kutató lép fel. A VMAT a Tudóstalálkozón kívül egyéb tanácskozásokat is szervezett.

A vajdasági magyar tudományos adatbázis elkészítése (2017–2018 – digitalizálás)

2016–2017-ben a VMAT elkészítette a Vajdasági Magyar Tudományos Adattárat, egyúttal körkérdest is intézett a PhD-fokozattal rendelkezőkhöz, illetve doktoranduszokhoz. A bázisba 308 személy jelentkezett. Az adattár tudományterületek szerint szakbizottságokba rendezi a tagokat, s a bizottságok tevékenységét koordinátorok irányítják. A természettudományi szakbizottság 45 tagot, a műszaki tudományok 66 tagot, az orvostudományi szakbizottság 20 tagot, az

agrártudományi szakbizottság 15 tagot, a társadalomtudományi szakbizottság 40 tagot, a bölcsészettudományi szakbizottság 103 tagot, a művészeti szakbizottság 11 tagot számlál. Ők képezik a vajdasági magyar akadémiai közösség zömét, azt a humán erőforrást, amelyre az intézményes fejlesztést építeni lehet.

Kiadói tevékenység

A VMAT rezüméköteteket ad ki a Tudóstalálkozókra, valamint a tanulmányokból gyűjteményes konferenciaköteteket jelentetett meg. Ezek digitális formában is elérhetők.

MTA Domus-ösztöndíjak hatása (Szülőföldi kutatások serkentése és a szerbiai magyar tudósok bekapcsolása az anyaország tudományos vérkeringésébe)

Minden évben megjelennek az MTA Domus-ösztöndíjainak felhívásai, ezeket közvetítjük a tagság felé. A Magyar Tudományos Akadémia „Domus Hungarica Scientiarum et Artium” ösztöndíjprogramja a határon túli magyar tudósok életében rendkívül nagy szerepet játszott a kezdetektől fogva. Az intézményes, hivatalos forma, az MTA kötelékébe való tartozás egy magasszintű szerveződést jelentett, tudatformáló erőként is hatott, az anyaországi kutatási, kapcsolati lehetőségek pedig kinyíltak. A pályázati felhívások junior és senior kategóriában külföldön élő, magyar nyelvű és tárgyú tudományos kutatásokat folytató egyéneket szólítottak/szólítanak meg. A pályázat egyik feltétele az MTA külső köztestületi hálózatába való belépés. A felhívások a csoportos kutatások, a civil szervezeti működés, a kiadói tevékenység, a konferenciaszervezés és -részvétel támogatását is felölelik, s ezáltal egy komplex tudományos tevékenység motíváló erejét képviselik.

A Domus-ösztöndíjak a kezdetektől megcélozták a határon túli tudósok magyarországi tudományossággal való kapcsolatfenntartását, fejlesztették a külhoniak anyaországi kutatásait, de az otthoni egyéni kutatásokat, valamint az otthoni magyar tudományos intézmények munkáját is.

Ami eddig kevésbé jutott kifejezésre, az a határon túli magyar tudományos központok egymásközi hálózatosodása, összekapcsolódása és a kisebbségi létformából következő sajátosságok rendszerszerű és összefüggéseiben áttekinthető kutatása. A határon túliak egymásra figyelése, a közös nevezők felfedezése, tudatosítása valamint az együttműködési lehetőségek fejlesztése terén még van tennivaló. Ebbe az irányba lehetne a Domus-programot is kiterjeszteni. A MTA Magyar Tudományosság Külföldön Elnöki Bizottságának hírlevele és a Határon Túli Magyarok Titkárságának sajtószemléje egy ilyen irányú gondolkodáshoz nyújt ösztönzést: a hálózati modell érvényesítésével a közös gondolkodás és problémafeltárás kialakítása e régiók magyar tudományosságán belül, az eddigi eredmények közös újraértelmezése, ezáltal egy magasabb szintű, szintetizáló elméleti platform létrehozása, új, hiánypótló irányok és programok megfogalmazása, az intézményi és egyéni szellemi tőke mozgósítása.

Díjak – az MTA Arany János díjainak hatása

Az MTA Arany János díjai fontos elismerést jelentenek a nyertesek számára, hiszen ez nemzetközi elismerésnek számít. A VMAT 2022-től itthon is megünnepli az Arany János díjban részesült vajdasági kollégákat.

A Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács 2017-ben létrehozta a Vajdasági Magyar Tudományosság Aranybagoly Díját PhD tudományos fokozattal rendelkező vajdasági magyar kutatók részére. A díj éremből, oklevélből és pénzjutalomból áll.

Partnereink

Magyar Tudományos Akadémia Budapest

Magyar Tudományosság Külföldön Elnöki Bizottsága

MTA Határon Túli Magyarok Titkársága, Budapest

MTA Szegedi Akadémiai Bizottság (2022)

MTA Pécsi Akadémiai Bizottság (2023)

Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka

Vajdasági Magyar Felsőoktatási Kollégium (Újvidék, 2001)

Magyarságkutató Tudományos Társaság Szabadka

BTK, Magyar Nyelv és Irodalom Tanszék, Újvidék

Vajdasági Magyar Doktoranduszok és Fiatal Kutatók Szervezete VMDOK (Szabadka, 2001)

Eredmények – összegzés

A VMAT által intézményes formában, közvetlenül és folyamatosan szerveződnek és fejlődnek a magyar–magyar tudományos kapcsolatok (MTA külső köztestület – 2000). Egyrészt a vajdasági magyar kutatók, másrészt a vajdasági és a magyarországi tudósok, harmadrészt a vajdasági és a többi határon túli tudományos szereplők közötti ismeretségek, kapcsolatok alakulnak ki a közös rendezvények, projektek alkalmával.

A VMAT által az MTA tudománytámogatási rendszer a határon túli magyar kutatók számára nem csak egyéni szinten érhető el, hanem szervezeti/intézményes formában is. A legfontosabb a Domus Hungarica ösztöndíjprogram (1997), amelynek keretében műhely-, konferencia- és kiadvány-támogatásokra (2005) lehet pályázni.

A közös projektek keretében Kárpát-medencei kutatási hálózatok jöttek létre: Termini (2001), Aranymetszés (2012) stb.

Egészében az MTA hatására fokozódik a szakmai mobilitás, az egymásra való odafigyelés a magyar tudományosságon belül.

A VMAT 2008-ban nagy reményekkel és célokkal indult, amelyek között a legfontosabb elképzelések a vajdasági magyar tudományosság intézményesítéséhez kötődtek. E stratégiai célokat azonban a szervezet nem tudta megvalósítani az anyagi eszközök elmaradása és a politikai kisajátítás miatt.

A szervezetnek viszont sok mindent viszont sikerült tető alá hoznia: a tudományos civil szervezetek ernyőszervezeteként működik, bevezette és állandósította a Tudóstalálkozót, amely Vajdaságban egyedülálló, nemcsak azért, mert a legtömegesebb vajdasági magyar tudományos/interdiszciplináris tanácskozás, hanem mert minden szakterületet

felöl. Kialakította továbbá tudományos kiadói tevékenységét (rezümékötetek, konferenciakötetek). Képviseli, közvetíti és segíti az MTA Magyar Tudományosság Külföldön Elnöki Bizottság munkáját.

2017-ben létrehozta a Vajdasági Magyar Tudományosság Aranybagoly Díját, adattárat hozott létre, együttműködési szerződést írt alá a Kárpát-medence magyar tudományos szervezeteivel (Szeged, Pécs). Honlapján létrehozta a VM Tudományos Adattárat, melynek 300 tagja van.

A VMAT eredményei közé kell sorolni azt is, hogy passzivitás vagy elkendőzés helyett többször is cselekvő módon állt hozzá a vajdasági magyar felsőoktatást és tudományosságot meghatározó alapvető problémához, ami az intézmények kiépületlensége. A felsőoktatást illetően az utódállamok közül Szerbiában (Vajdaságban) a legrosszabb az anyanyelvi felsőoktatási képzési kínálat, ezért egyre nagyobb a Magyarországon tanuló vajdaságiak száma. Vajdasági magyar felsőoktatási intézményrendszerrel nem is igen beszélhetünk. Magyar nyelven a hallgatók csak négy intézményben részesülhetnek állami felsőfokú képzésben: az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karán (óvó- és tanítóképzés, kommunikátorképzés; Szabadka; jogalany), az Újvidéki Egyetem BTK Magyar Nyelv és Irodalom Tanszékén (Újvidék; nincs jogi önállósága), az Újvidéki Egyetem Művészeti Akadémiáján színészképző tagozaton (Újvidék; nincs jogi önállósága), valamint a Szabadkai Műszaki Szakfőiskolán (Szabadka; jogi szubjektum, szerb és magyar tannyelvű intézmény). Az elmúlt évtizedben ezen a struktúrán csak töredékesen sikerült javítani, viszont a vajdasági magyarság 70 000 fővel szegényebb lett.

Tartalom

Tudományos programbizottság	4
Keretprogram	5
Ülésszakok (szekciók)	6
Terembeosztás	10
Előszó	11
Rezümék	
Krisztin Tibor	
A MÚLT IRÁNYÍTJA A JELENT	
Időkésleltetés és váratlan dinamika a természetben és a technológiában	14
Major Lenke	
AZ OKTATÁS VÁLASZKERESÉSE A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA KORÁBAN	16
Molnár Csikós László	
RÉGI IDEGEN SZÓT HELYETTESÍTŐ NEOLOGIZMUSOK STÍLUSÉRTÉKE	18
Dorogi Livia	
KULTÚRASPECIFIKUS ELEMOK VIZSGÁLATA ESTERHÁZY PÉTER <i>KIS MAGYAR PORNOGRÁFIA</i> CÍMŰ	
REGÉNYÉNEK SZERB FORDÍTÁSÁBAN	20
Csányi Erzsébet	
MŰVÉSZET ÉS HABITUS	22
Berze Gizella	
A NEMZETKÖZI ATTITŰD- ÉS TERVEZÉSI MÉRŐESZKÖZÖK KULTURÁLIS ÉS SZAKNYELVI ADAPTÁCIÓJA	
A VAJDASÁGI MAGYAR PEDAGÓGIAI TÉRBEN	24
Kobetits Dénes	
A VAJDASÁGI NÉMET NYELVŰ MÉDIÁK A 2000-ES ÉVEK UTÁN	26
Lőrinc Tímea	
A MAKRANCOS HÖLGY	
Magyar nyelvű színházi előadás a vajdasági magyar nyelvjárások változataival	
és a kétnyelvűségi helyzet szemszögéből	28

Pápista Zsolt

A „SZÜLETÉS ÉRKEZÉS” FOGALMI METAFORA VIZSGÁLATA A KITERJESZTETT FOGALMI METAFORAELMÉLET KERETÉBEN	30
---	----

Cvetičanin Pintér Livia

TUDOMÁNYOS KIVÁLÓSÁG, NEMI EGYENLŐTLENSÉGEK ÉS ELIT TUDOMÁNY DÉLKELET-EURÓPÁBAN ÉS SZERBIÁBAN	32
--	----

Muhi Béla

ADATVEZÉRELT MARKETING ÉS MESTERSÉGES INTELLIGENCIA: ÚJ PARADIGMÁK A FOGYASZTÓI DÖNTÉSEK BEFOLYÁSOLÁSÁBAN	34
--	----

Grabovac Beáta

ÖKOPSZICHOLÓGIAI KETTŐSSÉG A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA KORÁBAN: SOLASTALGIA ÉS SOLIPHILIA .	36
---	----

Szombathy Zoltán

A COVID-19 ASZIMMETRIKUS HATÁSA A TURIZMUSFÜGGŐ GAZDASÁGOKRA: A REZILIENCIA ÉS A FELÉPÜLÉS VIZSGÁLATA DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES MEGKÖZELÍTÉSEL	38
---	----

Papp Árpád

IGAZ EMBER IGAZAT SZÓL? Az élmény és emlékezet közötti eltelt idő, illetve egyéb tényezők formáló hatása	40
---	----

Kiss Vendel

AZ AGRÁRERDÉSZETI RENDSZEREK GAZDASÁGI ÉS KLÍMAADAPTÁCIÓS LEHETŐSÉGEI VAJDASÁGBAN Regionális gazdasági és vidékfejlesztési megközelítés	42
--	----

Pajić Mária

ÁLLATORVOSLÁS: FELELŐSSÉG, ELVÁRÁSOK ÉS RENDSZERNYOMÁS KÖZÖTT	44
---	----

Horák Rita

AZ ÖKOSZORONGÁS A VAJDASÁGI MAGYAR TANÍTÓK ÉS ÓVODAPEDAGÓGUSOK KÖRÉBEN	46
--	----

Mihalek Nóra

PREOPERATÍV VASHIÁNYOS VÉRSZEGÉNYség A VASTAGBÉLÉRÁK MŰTÉTI KEZELÉSE SORÁN: Hatása a szövödmények előfordulására, a felépülés minőségére és a vörösvérsejt-indexek diagnosztikai értéke .	48
--	----

Vastag Gyöngyi

EMBERI TESTNEDVEK MINT KORRÓZIÓS KÖZEG	50
--	----

Farkas Agatic Zita

GYÖMBÉRTARTALMÚ PEDIÁTRIAI SZIRUP- ÉS GRANULÁTUMFORMULÁCIÓK FEJLESZTÉSE ÉS ELŐZETES GYÓGYSZERTECHNOLÓGIAI JELLEMZÉSE	52
---	----

Gligorić Emília	
A FÜZFAKÉREG HASZNOSÍTÁSA INNOVATÍV OLDÓSZERES EXTRAKCIÓVAL	54
Kollárs Béla	
ÉLELMISZER, MINT ORVOSSÁG?	
Hogyan formálják a nutraceutikumok az egészséges jövőt	56
Kaszás-Lažetić Karolina	
NAGYFESZÜLTSGŰ, HÁROMFÁZISÚ FÖLDKÁBELRENDSZER ÁLTAL KELTETT MÁGNESES MEZŐ ÁRNYÉKOLÁSA	58
Tarján László	
MI ESZKÖZÖK ÉS KIHÍVÁSOK A MÉRNÖKKÉPZÉSBEN	60
Pintér Róbert	
HOGYAN ÍRJUNK HATÉKONY PROMPTOKAT AI-KÉPGENERÁLÁSHOZ?	62
Sörfőző Szügyi Judit	
FUZZY MÉRTÉKEK SZEREPE A NEMADDITÍV AGGREGÁCIÓS MODELLEKBEN	64
Ágó Krisztina	
METSZŐ HALMAZRENDSZEREK KORLÁTOZOTT METSZETEKSEL	66
Szöllőssy Dóra	
ÁLTALÁNOSÍTOTT VÉLETLEN VÁLTOZÓK MOMENTUMALAPÚ VIZSGÁLATA A KÁOSZFEJTÉSEK KERETRENDSZERÉBEN	68
Pósa Mihály	
A REGULÁRIS ELEGYEK ELMÉLETÉNEK AZ ALKALMAZHATÓSÁGA A BINÁRIS VEGYES MICELLÁK TERMODINAMIKÁJÁBAN	70
Lukity Tibor	
LINEÁRIS MODELLEK A KÉPALKOTÁSBAN ÉS KÉPFELDOGOZÁSBAN	72
Sörös Zita	
LIPÁZ ENZIMEK MEGKÖTÉSE ÉLELMISZERIPARI HULLADÉKBÓL KÉSZÜLT HORDOZÓKRA	74
Csányi Erzsébet	
VAJDASÁGI MAGYAR AKADÉMIAI TANÁCS – RETROSPEKTÍV FÉNYBEN	
A VMAT története és a vajdasági magyar tudományosság	77

16.

Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó

REZÜMÉKÖTET

Kiadó

VAJDASÁGI MAGYAR AKADÉMIAI TANÁCS

Újvidék, Mišić vajda u. 1.

vmat2022vmat@gmail.com

<http://www.vmat.rs>

A kiadásért felel: **Csányi Erzsébet**

Szerkesztette: **Csányi Erzsébet**

Fedőlapterv: **Kapitány Attila**

Műszaki szerkesztés: **DataPrint**

Nyomda: **Futura**, Újvidék

ISBN-978-86-89095-24-1

CIP – Каталогизација у публикацији

Библиотеке Матице српске, Нови Сад

3(048.3)

7/8(048.3)

5/6(048.3)

VAJDASÁGI Magyar Tudóstalálkozó (16. ; 2026 ; Újvidék)

Rezümékötet / 16. Vajdasági Magyar Tudóstalálkozó, [Újvidék, 2026. június 20.] ; [főszerző Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács, Újvidék] ; [társszerző MTA Magyar Tudományosság Külföldön, Budapest] ; [szerkesztette Csányi Erzsébet]. – Újvidék : Vajdasági Magyar Akadémiai Tanács, 2026 (Újvidék : Futura). – 95 str. ; 22 cm

Tekst uporedno na mađ. i engl. jeziku. – Tiraž 60.

ISBN 978-86-89095-24-1

a) Друштвене науке – Апстракти b) Хуманистичке науке – Апстракти
v) Природне науке – Апстракти g) Примењене науке – Апстракти

COBISS.SR-ID 195990281