

21st International Conference on Chemistry

XXI. Nemzetközi Vegyészkonferencia

Șumuleu Ciuc, September 23-27, 2015

Csíksomlyó, 2015. szeptember 23-27.

Organizers / A konferencia szervezői

Hungarian Technical Scientific Society of Transylvania,
Chemistry Department
Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság,
Kémia Szakosztály

Sapientia Hungarian University of Transylvania,
Faculty of Technical and Social Sciences, Miercurea Ciuc
Sapientia EMTE, Műszaki és Társadalomtudományi Kar, Csíkszereda

Conference Chairman / A konferencia elnöke

MAJDIK Kornélia

Scientific Committee / A konferencia tudományos bizottsága

MAJDIK Kornélia

Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca,
Faculty of Chemistry and Chemical Engineering /
BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar, Kolozsvár, RO

NOVÁK Lajos

Budapest University of Technology and Economics,
Department of Organic Chemistry and Technology /
BME, Szerves Kémia és Technológia Tanszék, HU

KILÁR Ferenc

University of Pécs, Medical School, Institute of Bioanalysis /
PTE ÁOK, Bioanalitikai Intézet, HU

ZSUGA Miklós

University of Debrecen Department of Applied Chemistry /
Debreceni Egyetem, Alkalmazott Kémia Tanszék, HU

DIBÓ Gábor

Eötvös Loránd University, Department of Organic Chemistry /
ELTE, Szerves Kémiai Tanszék, Budapest, HU
Selye János University, Teacher Training Faculty,
Department of Chemistry, SK
Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, Kémia Tanszék, SK

HÓRVÖLGYI Zoltán

Budapest University of Technology and Economics,
Department of Physical Chemistry and Materials Science /
BME, Fizikai Kémia és Anyagtudományi Tanszék, HU

KÉKEDY-NAGY László

Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca,
Faculty of Chemistry and Chemical Engineering /
BBTE, Kémia és Vegyészmérnöki Kar, Kolozsvár, RO

Organizing Committee / A konferencia szervezőbizottsága

MAJDIK Kornélia

HORVÁTH Erika

MIKLÓS Beáta

PAP Tünde

PROKOP Zoltán

Sponsors / Támogatók



Bethlen Gábor Found – Budapest
Bethlen Gábor Alapkezelő Zrt. – Budapest



Magyar Tudományos Akadémia – Domus Kuratórium, Budapest
Hungarian Academy of Sciences – Domus Board of Trustees, Budapest

Sponsors for the Awards / A díjak támogatói

Hungarian Technical Scientific Society of Transylvania,
Chemistry Department

Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság, Kémia Szakosztály

Hungarian Chemical Society, Budapest
Magyar Kémikusok Egyesülete, Budapest

Print / Nyomda

INCITATO Cluj-Napoca / Kolozsvár

Program

WEDNESDAY, 23 September

<i>Location:</i>	Jakab Antal Conference Center (Str. Szék nr. 147)
17 ⁰⁰ – 21 ⁰⁰	registration
20 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰	dinner

THURSDAY, 24 September

Full day excursion on the Gyimes.
Start at the 9.00 am to the parking near the Pilgrimage Church Şumuleu Ciuc

20 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰	dinner (Jakab Antal Conference Center / Str. Szék nr. 147)
-------------------------------------	--

FRIDAY, 25 September

<i>Location:</i>	Jakab Antal Conference Center (Str. Szék nr. 147)
8 ⁰⁰	registration
9 ⁰⁰	opening of the conference
9 ³⁰	plenary presentations
10 ³⁰	coffee break
11 ⁰⁰	plenary presentations
12 ⁰⁰	Ph.D. students plenary presentations
14 ⁰⁰	lunch break
15 ³⁰	student posters presentations
17 ⁰⁰	section presentations
19 ³⁰	banquet and cultural program

SATURDAY, 26 September

<i>Location:</i>	Jakab Antal Conference Center (Str. Szék nr. 147)
9 ⁰⁰	section presentations
11 ⁰⁰	coffee break
11 ³⁰	section presentations
12 ³⁰	posters presentations
14 ⁰⁰	lunch break
15 ³⁰	Visit the Biochemistry and Biotechnology Center (Miercurea Ciuc, Str. Sarkadi Elek nr. 53)
16 ³⁰	Miercurea Ciuc city tour

SUNDAY, 27 September

departure

A konferencia programja

SZERDA, szeptember 23.

<i>Helyszín:</i>	Jakab Antal Konferencia Központ (Szék útja 147.)
17 ⁰⁰ – 21 ⁰⁰	regisztráció
20 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰	vacsora

CSÜTÖRTÖK, szeptember 24.

Egész napos kirándulás a Gyimesekbe: *a csíksomlyói kegytemplom megtekintése/bemutatása – Gyimesi-hágó – Gyimesbükk (ezer éves határ) – Gyimesközélpok (Borospataki skanzen: ebéd, a skanzen megtekintése, vízimalom, múzeum, majd gyimesi est / népzene, néptánc, viselet bemutató, közös tánc).*
Indulás 9⁰⁰ órakor a csíksomlyói kegytemplom melletti parkolóból.

20 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰	vacsora
-------------------------------------	---------

PÉNTEK, szeptember 25.

<i>Helyszín:</i>	Jakab Antal Konferencia Központ (Szék útja 147.)
8 ⁰⁰	regisztráció
9 ⁰⁰	konferencia megnyitó, köszöntők
9 ³⁰	plenáris előadások
10 ³⁰	kávészünet
11 ⁰⁰	plenáris előadások
12 ⁰⁰	Ph.D. plénum
14 ⁰⁰	ebéd
15 ³⁰	diák-poszterek bemutatása
17 ⁰⁰	szekcióelőadások
19 ³⁰	kultúrműsorral egybekötött állófogadás

SZOMBAT, szeptember 26.

<i>Helyszín:</i>	Jakab Antal Konferencia Központ (Szék útja 147.)
9 ⁰⁰	szekcióelőadások
11 ⁰⁰	kávészünet
11 ³⁰	szekcióelőadások
12 ³⁰	poszterek megtekintése
13 ³⁰	a konferencia hivatalos zárása, díjak kiosztása
14 ⁰⁰	ebéd
15 ³⁰	a Biokémiai és Biotechnológiai Kutatóközpont meglátogatása (Sarkadi Elek u. 53.)
16 ³⁰	városnézés

VASÁRNAP, szeptember 27.

hazautazás

Registration Location

WEDNESDAY, 23 September

17⁰⁰ – 21⁰⁰ Jakab Antal Conference Center (Str. Szék nr. 147)
(ground floor, room 2)

THURSDAY, 24 September

18⁰⁰ – 21⁰⁰ Jakab Antal Conference Center (Str. Szék nr. 147)
(ground floor, room 2)

FRIDAY, 25 September

8⁰⁰ – 18⁰⁰ Jakab Antal Conference Center (Str. Szék nr. 147)
(ground floor, room 2)

Sessions Locations

FRIDAY, 25 September

Location: Jakab Antal Conference Center (Str. Szék nr. 147)

Plenary Presentations	ground floor, room A
Ph.D. Students Plenary Presentations	ground floor, room A
Student Posters Presentations and Viewing	ground floor, hall before the restaurant
Applied Chemistry	ground floor, room A
Medicinal Chemistry and Organic Chemistry	first floor, room E

SATURDAY, 26 September

Location: Jakab Antal Conference Center (Str. Szék nr. 147)

Applied Chemistry	ground floor, room A
Biochemistry, Physical, Environmental and Inorganic Chemistry, Teaching Methodology	first floor, room E
Posters Viewing	ground floor, hall before the restaurant
Official Closing of the Conference	ground floor, room A

Posters placement

Observation

Posters and student posters should be arranged in the ground floor, hall before the restaurant of the Jakab Antal Conference Center as follows:

- student posters on Friday, September 25th, between 11⁰⁰-12⁰⁰ am.
- posters on Saturday, September 26th, between 8⁰⁰-9⁰⁰ am.

A konferencia titkárság működési programja és helyszíne

SZERDA, szeptember 23.

17⁰⁰ – 21⁰⁰ Jakab Antal Konferencia Központ (Szék útja 147.) / 2-es terem

CSÜTÖRTÖK, szeptember 24.

18⁰⁰ – 21⁰⁰ Jakab Antal Konferencia Központ (Szék útja 147.) / 2-es terem

PÉNTEK, szeptember 25.

8⁰⁰ – 18⁰⁰ Jakab Antal Konferencia Központ (Szék útja 147.) / 2-es terem

Konferencia helyszínek

PÉNTEK, szeptember 25.

Helyszín: Jakab Antal Konferencia Központ (Szék útja 147.)

Plenáris előadások

földszint, A terem

Ph.D. plénum

földszint, A terem

Diák-poszterek bemutatása

étterem előtti hall

I. szekció / Alkalmazott kémia

földszint, A terem

II. szekció / Gyógyszerkémia, szerves kémia

első emelet, E terem

SZOMBAT, szeptember 26.

Location: Jakab Antal Conference Center (Str. Szék nr. 147)

I. szekció / Alkalmazott kémia

földszint, A terem

III. szekció / Biokémia, fizikai és környezeti kémia

első emelet, E terem

IV. szekció / Szeretlen kémia, oktatás-módszertan

első emelet, E terem

Poszterek megtekintése

étterem előtti hall

A konferencia zárása, díjak átadása

földszint, A terem

Diák-poszterek és poszterek kihelyezése

Megjegyzés

A poszterek és diák-poszterek elhelyezése a Jakab Antal Konferencia Központ éttermének előterében történik az alábbiak szerint:

– a diák-poszterek kihelyezése pénteken (szept. 25-én) 11⁰⁰ – 12⁰⁰ óra között.

– a poszterek kihelyezése szombaton (szept. 26-án) 8⁰⁰ – 9⁰⁰ óra között.

Plenary Presentations

Plenáris előadások

Chairman / Ülészvezető
MAJDIK Kornélia

Friday, 25 September / szeptember 25., péntek

9³⁰ IVÁN Béla, FODOR Csaba, MEZEY Péter, SZABÓ Ákos,
VARGA Bence
Magyar Tudományos Akadémia Természettudományi Kutatóközpont,
Budapest

*Újszerű, nanoszerkezetű amfifil polimer kotérhálók,
gélek és különleges nanohibridjeik*

*Novel Amphiphilic Polymer Conetworks, Gels and
Their Unique Nanohybrids*

10⁰⁰ MEZEY Pál
Memorial University of Newfoundland, CA

*Reakciómechanizmusok szimmetriája és a fundamentális
csoport energia felszíneken*

*Symmetry of Reaction Mechanisms and the Fundamental
Group on Energy Surfaces*

10³⁰ – 11⁰⁰ kávészünet

11⁰⁰ MIKA László Tamás, TUKACS József, NOVODÁRSZKI Gyula,
SZABOLCS Ármin, MOLNÁR Márk, JUHÁSZ György, DIBÓ Gábor
ELTE, Szerves Kémiai Tanszék, Budapest
Selye János Egyetem, Tanárképző Kar, Kémia Tanszék, SK

*A levulinsav és a gamma-valerolakton zöld előállítása és
átalakításai dielektromos melegítéssel*

*Preparation and Transformations of Levulinic Acid and
Gamma-valerolactone by Dielectric Heating*

11³⁰ LÁNYI Szabolcs
Sapientia EMTE, Műszaki és Társadalomtudományi Kar, Csíkszereda

A Sapientia EMTE Biomérnöki Tanszékének kutatási irányai

*Research Directions of the Bioengineering Department at Sapientia
Hungarian University of Transylvania from Csíkszereda*

Ph.D. Students Plenary Presentations

Doktorandusz plénum

Reviewing Committee / Bíráló bizottság:
MAJDIK Kornélia, ZSUGA Miklós, KILÁR Ferenc, DIBÓ Gábor,
MEZEY Pál, SZÉP Sándor

Chairmen / Ülésvezetők: NÉMETH Tamás / SZILÁGYI Botond

- 12⁰⁰ BOLYOG-NAGY Evelin, UDVARDY Antal, BARCZÁNÉ BERTÓK Ágnes,
JOÓ Ferenc, KATHÓ Ágnes
*Allilalkoholok redukciója és redox izomerizációja vízóldható foszfinokat
tartalmazó félszendvics Ru(II)-komplexekkel*
*Reduction and Redox Isomerization of Allylic Alcohols Catalyzed by Half
Sandwich Ru(II)-complexes Containing Water-soluble Phosphines*
- 12¹⁰ LAKK-BOGÁTH Dóra, KAIZER József, SPEIER Gábor
Ciklikus ketonok Baeyer-Villiger oxidációja
Baeyer-Villiger Oxidation of Cyclic Ketones
- 12²⁰ MIHÁLY Réka, GÁL Emese, LOVÁSZ Tamás
Betti bázisok felhasználása N,P ligandumok előállítására
Betti Bases Application to Obtain New P/N Polytopic Ligands
- 12³⁰ MOLNÁR Éva, RIPPELNÉ PETHŐ Dóra, HORVÁTH Géza, BOCSI Róbert,
TAKÁCS Gyöngyi
*Savanyú gázok kén-hidrogén tartalmának hatékony abszorbeálása
különböző nátrium-hidroxid oldatokban*
*Efficient Absorption of Hydrogen Sulphide from Sour Gases in
Different Sodium Hydroxide Solutions*
- 12⁴⁰ MOLNÁR Éva Andrea, GÁL Emese, LOVÁSZ Tamás,
Luminița SILAGHI-DUMITRESCU
Mezo- és β-helyzetben szubsztituált porfirin származékok funkcionálizálása
Functionalization Reactions of Meso- and β-substituted Porphyrins
- 12⁵⁰ NAGY Renáta-Ildikó, ifj. VÁRHELYI Csaba, KUZMANN Ernő,
HOMONNAY Zoltán, POKOL György, GOGA Firuța, KUN Attila-Zsolt,
COVACI Enikő
Fe(II)-komplexek Schiff-bázisokkal és glioximokkal
Fe(II)-complexes with Schiff bases and Glyoximes

- 13⁰⁰ NÉMETH Tamás, PETRÓ József, TÓTH Tünde, BALOGH György Tibor, HUSZTHY Péter
Karboxilcsoportot tartalmazó akridino-18-korona-6 és akridino-21-korona-7-éterek szintézise
Synthesis of Acridino-18-crown-6 and Acridino-21-crown-7 Ether Type Macrocycles Containing a Carboxyl Group
- 13¹⁰ SÓJA János, MISKOLCZI Norbert, CZÉGÉNY Zsuzsanna, BÓZI János
Polimer hulladékok katalitikus pirolízise
Catalytic Pyrolysis of Waste Polymers
- 13²⁰ SZÁVULY Miklós István, KAIZER József, SPEIER Gábor
Szerkezeti és funkcionális deoxyhypusine hidroxiláz enzimmodellek
Structural and Functional Deoxyhypusine Hydroxylase Enzyme Models
- 13³⁰ SZILÁGYI Botond, AGACHI P. Şerban, LAKATOS G. Béla
Nagy él-arányú kristályok kristályosítása: egy részletes modell
Crystallization of High Aspectratio Crystals: a Detailed Model

Section Presentations I.
Applied Chemistry
Szekcióelőadások I.
Alkalmazott kémia

Chairmen / Ülésvezetők: KÉKI Sándor / GOMBOS Sándor

- 17⁰⁰ ALBERT Csilla, CSAPÓ János
Módszer és eljárás a szója tripszininhibitor tartalmának és ureáz enzim aktivitásának csökkentésére hőkezeléssel kombinált kémiai módszerekkel
Method and Procedure for Decreasing the Tripsine Inhibitor Content and Urease Activity of Soy-bean by Chemical Methods Combined with Heat Treatment
- 17¹⁵ ANDRÁS Csaba Dezső, MÁTYÁS László, SALAMON Rozália Veronika, SZÉP Al. Sándor, CSAPÓ János
Szuperkritikus fluid állapotú oldószerkeverékek Hansen oldékonysági paramétereit és gyakorlati jelentősége
The Hansen Solubility Parameters of Supercritical Solvent Mixtures and Their Practical Importance
- 17³⁰ ANTAL Borbála, KUKI Ákos, NAGY Lajos, NAGY Tibor, ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor
A római kömény, a fűszerkömény és az édeskömény gyors elemzése valós idejű közvetlen analízis alkalmazásával
Fast Identification of Cumin, Caraway and Fennel by Direct Analysis in Real Time Mass Spectrometry
- 17⁴⁵ ÁRPÁD István
RO víztisztító berendezés vizsgálata dimenzióanalízissel
Investigation of Reverse Osmosis Water Treatment Equipment with Dimensional Analysis
- 18⁰⁰ BARTHOS Róbert, VALYON József
A Pd/V₂O₅/TiO₂ katalizátorok stabilitásának és katalitikus aktivitásának vizsgálata az etilén szelektív oxidációjában
A study on Stability and Catalytic Activity of Pd/V₂O₅/TiO₂ Catalysts in Selective Oxidation of Ethylene
- 18¹⁵ BOCSI Róbert, RIPPELNÉ PETHŐ Dóra, HORVÁTH Géza, HANÁK László, HODAI Zoltán, ARGYELÁN János
Fotoautotróf mikroalgák termesztéstechnológiája
Technology of Fotoautotrophic Microalgae Cultivation

- 18³⁰ BOGYA Erzsébet Sára, NAGY Krisztina Anita, KUKOVECZ Ákos
*Titanát nanoszál/szén nanocső kompozit filmek párolgási profil
karakterisztikája*
*Titanate Nanowire/Carbon Nanotube Films Evaporation Profile
Characteristics*
- 18⁴⁵ CSAPÓ János, ALBERT Csilla
*Módszer és eljárás a baromfi vágóhidakon keletkező toll feldolgozására és
antioxidánsként történő alkalmazására*
*Method and Procedure for Processing the Feather Produced by Poultry
Slaughterhouses for the Application as Antioxidant*

Section Presentations II.
Medicinal Chemistry, Organic Chemistry

Szekcióelőadások II.
Gyógyszerkémia, szerves kémia

Chairmen / Ülésvezetők: MÁTRAVÖLGYI Béla / LOVÁSZ Tamás

- 17⁰⁰ BÖLCSKEI Hedvig, DUBROVAY Zsófia, DÉKÁNY Miklós, KOCSIS Pál,
GERE Anikó, VASTAG Mónika, IMRE Gábor
Biológiailag aktív dextrorfán származékok szintézise
Synthesis of Biologically Active Dextrorphan Derivatives
- 17¹⁵ SZILÁGYI Botond, AGACHI P. Șerban, NAGY K. Zoltán
CrySiV: egy szimulációs eszköz hűtési kristályosításhoz
CrySiV: a Simulation Tool for Cooling Crystallization Processes
- 17³⁰ BÁLINT Erika, TRIPOLSKY Anna, TAJTI Ádám, TÓTH Regina Eszter,
KEGLEVICH György
Aminofoszfónátok és aminofoszfín-oxidok szintézise és hasznosítása
Synthesis and Utilization of Aminophosphonates and
Aminophosphine Oxides
- 17⁴⁵ LOVÁSZ Tamás, LACZKÓ Kinga, GÁL Emese
Pyrido[2,3-b]indolizinek szintézise és optikai tulajdonságainak vizsgálata
Synthesis and Optical Properties of Pyrido[2,3-b]indolizines
- 18⁰⁰ MÁTRAVÖLGYI Béla, DEÁK Szilvia, ERDÉLYI Zsuzsa, FAIGL Ferenc
1-Fenilpirrol alapvázú atropizomer aminoalkoholok
alkalmazása cinkorganikus enantioszelektív reakciókban
Atropisomeric Amino Alcohols Having 1-phenylpyrrole Backbone
as Enantioselective Ligands for Organozinc Reactions
- 18¹⁵ RAPI Zsolt, BAKÓ Péter, NEMCSOK Tamás, PÁLVÖLGYI Ádám,
KÁNYA Nándor
Királis koronaéterekkel katalizált aszimmetrikus szintézisek
Asymmetric Syntheses Catalyzed by Chiral Crown Ethers

Section Presentations I.
Applied Chemistry
Szekcióelőadások I.
Alkalmazott kémia

Chairmen / Ülésvezetők: *RIPPELNÉ PETHŐ Dóra / DARVASI Jenő*

Saturday, 26 September / szeptember 26., szombat

- 9⁰⁰ GOMBOS Sándor, CSAPÓ János, ALBERT Csilla
A lizines kenyér sütése során lejátszódó folyamatok modellezésének megalapozása
Establishing the Modelling of the Processes During the Baking of Lysine Enriched Bread
- 9¹⁵ HANCSÓK Jenő, HOLLÓ András
Motorhajtóanyagok hulladék biomasszából
Engine Fuels from Waste Biomass
- 9³⁰ HODAI Zoltán, RIPPELNÉ PETHŐ Dóra, HORVÁTH Géza, HANÁK László, SZOKONYA László, BOCSI Róbert
Mikroalga felületi adhéziós sajátságainak eltérésén alapuló dúsítási műveletek vizsgálata
Examination of Microalgae Enrichment Operations Based on Surface Adhesion Properties of Deviations
- 9⁴⁵ ILLYÉSNÉ CZIFRÁK Katalin, LAKATOS Csilla, MAKRAI Andrea, KARGER-KOCSIS József, ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor
Hőkezelés hatása Diels-Alder adduktot tartalmazó poliuretánok mechanikai tulajdonságaira
The Effect of Heat Treatment to the Mechanical Properties of Diels-Alder Adduct Containing Polyurethanes
- 10⁰⁰ KUKI Ákos, CZIFRÁK Katalin, KARGER-KOCSIS József, ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor
Amorf polimerek alakmemória viselkedésének leírása dinamikus mechanikai analízis (DMA) adatok alapján
An Approach to Predict the Shape-memory Behavior of Amorphous Polymers from Dynamic Mechanical Analysis (DMA) Data

- 10¹⁵ LAKATOS Csilla, CZIFRÁK Katalin, KARGER-KOCSIS József,
ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor
Poliuretánok előállítása elágazó izocianáttal
Synthesis of Polyurethanes with Branched Isocyanates
- 10³⁰ LÁZÁR László, BORBÁS Anikó, HERCZEGH Pál, ZSUGA Miklós,
KÉKI Sándor
Bioaktív molekulák kapcsolása fluoreszcens ditiomaleimid csoporthoz
tiol-én kapcsolási reakciók alkalmazásával
Conjugation of Bioactive Molecules to a Fluorescent Dithiomaleimide
by Thiol-ene Coupling
- 10⁴⁵ MAGYARI Klára, Adriana VULPOI, KOVÁCS Gábor, PAP Zsolt,
Veronica COȘOVEANU, Virginia DANCIU, Lucian BAIÁ
A titán-dioxid alkalmazási spektrumának szélesítése: az üvegek
bioaktivitásának módosítása
Enlargement of the Applicability Spectrum of TiO₂: from
Environmental to Biomedical Applications
- 11⁰⁰ – 11³⁰ kávészünet
- 11³⁰ NAGY Lajos, NAGY Tibor, DEÁK György, KUKI Ákos, ANTAL Borbála,
ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor
Kis molekulatömegű apoláros polimerek vizsgálata DART ionizációs
körülmények között
Direct Analysis in Real Time Mass Spectrometry (DART-MS) of Highly
Non-polar Low Molecular Weight Polyisobutylenes
- 11⁴⁵ NAGY Miklós, RÁCZ Dávid, ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor
Egy új, akril-funkcionalizált amino-izocyanonaphthalin,
mint többcélú intelligens anyag
A New, Acryl-functionalized Amino-isocyanonaphthalene as a
Multifunctional Smart Material
- 12⁰⁰ NAGY Roland, KOTHENCZ Réka, BARTHA László, VÁGÓ Árpád
Kémiai harmadlagos kőolajkitermelésre felhasználható polimer és
tenzidek közötti kölcsönhatás vizsgálata
Investigation of the Interaction Between Polymer and Surfactants
Used in Chemical Enhanced Oil Recovery
- 12¹⁵ NAGY Tibor, KUKI Ákos, NAGY Lajos, ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor
Az ötkarú propoxilált dietilén triamin kareloszlásának meghatározása
tandem tömegspektrometriás módszerrel
Determination of the Arm Length Distribution in Five Arm Star
Propoxylated Diethylenetriamine by Tandem Mass Spectrometry

- 12³⁰ RÁCZ Dávid, NAGY Miklós, ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor
Izocianobifenil alapú fluorofor család szolvatokróm tulajdonságainak vizsgálata és biológiai alkalmazása
Investigation of Solvatochromic Properties and Biological Application of Isocyanobiphenyl Based Fluorophore Family
- 12⁴⁵ RIPPELNÉ PETHŐ Dóra, HORVÁTH Géza, HANÁK László
K+F+I: a laboratóriumtól az üzemig
R+D+I: From the Laboratory to the Factory
- 13⁰⁰ SÁRKÖZI Melinda, ZOLTÁN Réka, BARABÁS Réka,
KÉKEDY-NAGY Ladislau, BOGYA Erzsébet Sára
Magnéziummal szubsztituált hidroxipatit előállítása
Preparation of Magnesium Substituted Hydroxyapatite

Section Presentations III. Biochemistry, Physical and Environmental Chemistry

Szekcióelőadások III. Biokémia, fizikai és környezeti kémia

Chairmen / Ülésvezetők: *BÖLCSKEI Hedvig / CSOG Árpád*

- 9⁰⁰ BODOR Zsolt, MIKLÓSSY Ildikó, SINKLER Réka, ORBÁN Kálmán
Csongor, LÁNYI Szabolcs, ÁBRAHÁM Beáta
Escherichia coli metabolizmusának *in silico* áttervezése megnövekedett
1,4-butándiól előállításához megújuló alapanyagokból
***An in Silico Re-design of the Metabolism in Escherichia Coli for
Increased 1,4-butanediol Production from Renewable Feedstocks***
- 9¹⁵ MIKLÓSSY Ildikó, BODOR Zsolt, SINKLER Réka, ORBÁN Kálmán
Csongor, ÁBRAHÁM Beáta, LÁNYI Szabolcs
***Nem természetes metabolitok előállítási lehetőségei génsebészeti
eljárásokkal***
***Production Possibilities of Non-natural Metabolites by Genetic Engineer-
ing***
- 9³⁰ MAROZSÁN Natália, HORVÁTH Henrietta, ERDEI Anikó, JOÓ Ferenc
Ru(II)-NHC komplexek katalitikus alkalmazása
Catalytic Application of Ru(II)-NHC Complexes
- 9⁴⁵ MUZSNAY Csaba
*Tűzhányók, erőművek és vegyi üzemek, illetve atombomba robbantások
által kiváltott éghajlatváltozások közötti formai és lényegi egyezésekről*
***About the Formal and Essential Agreements Between Climate Changes
Induced by Volcanos, Power Stations Chemical Plants, or Nuclear
Bomb Explosions***
- 10⁰⁰ PAP Zsolt, KOVÁCS Gábor, TÓTH Zsejke-Réka, VAJDA Krisztina,
KARÁCSONYI Éva, KÁSA Zsolt, FODOR Szilvia, KEDVES Endre Zsolt,
SZÉKELY István, SASZET Kata, HAMPEL Boglárka, CZEKES Zsolt,
ORBÁN Eszter, KOVÁCS Zoltán, DANCIU Virginia, BAIÁ Lucian,
DOMBI András
***Fotokatalitikus rendszerek működése a töltésátvitel szempontjából.
„Az elektronok kalandos útja”***
***The Functioning Mechanism of Photocatalytic Systems from the Charge
Transfer Point of View. “The Adventure of the Electron”***

- 10¹⁵ VAJDA Krisztina, KARÁCSONYI Éva, KOVÁCS Gábor, HERNÁDI Klára,
DOMBI András, PAP Zsolt
*Hidrotermális úton előállított TiO₂/MWNT és WO₃/MWNT kompozitok
szerkezeti és morfológiai tulajdonságainak összehasonlítása
Morphological and Structural Properties of TiO₂/MWNT and WO₃/MWNT
Crystals, Obtained by Hydrothermal Crystallization*
- 10³⁰ CSOG Árpád Csaba, BOGATEAN Rares, BODI Enikő
*Halogénezett peszticidek kimutatása közhasználatú élelmi-szerekben,
Románia közép/észak-nyugati részében
An Organochlorine Pesticide Survey in Comon Foodstuffs
from Central – NV Romania*
- 10⁴⁵ NOVODÁRSZKI Gyula, MIHÁLYI R. Magdolna, VALYON József
*Biomassából nyerhető oxigén és nitrogén tartalmú szerves vegyületek
heterogén katalitikus átalakítása
Heterogeneous Catalytic Conversion of Biomass-derived Oxygen-,
Nitrogen-containing Organic Compounds*
- 11⁰⁰ – 11³⁰ kávészünet

**Section Presentations IV.
Inorganic Chemistry, Teaching Methodology**

**Szekcióelőadások IV.
Szervetlen kémia, oktatás-módszertan**

Chairmen / Ülésvezetők: *UDVARDY Antal / FORIZS Edit*

- 11³⁰ FORIZS Edit, KUN Attila-Zsolt, BODIS Jenő
Dimetil-xantinok átmenetifém-komplexeinek előállítása és jellemzése
Synthesis and Characterisation of Some Transition Metal Complexes with Dimethylxanthines
- 11⁴⁵ UDVARDY Antal, BOLYOG-NAGY Evelin, BÉNYEI Attila, JOÓ Ferenc,
KATHÓ Ágnes
Foszfurotropin: kicsi, de hatékony
Phospha-urotropine: Small but Powerful
- 12⁰⁰ HOLLÓ András, HANCSÓK Jenő, VARGA Zoltán
Vegyészmérnökképzés a Pannon Egyetem MOL Tanszékén
Chemical Engineering Education at MOL Department of University of Pannonia

Posters / Poszterek

BARTÓ Endre, KISS Ibolya, JANDERA Pavel, FELINGER Attila

A víz adszorpciójának hőmérsékletfüggése szilikagél alapú állófázison
Effect of Temperature on the Adsorption of Water
on Silica Based Stationary Phase

BOROS Renáta Zsanett, FARKAS László, MARKÓ Árpád, TRUJILO Vilaboy José

Az izocianát gyártásban legfontosabb alapanyagok előállításának vizsgálata
Studying the Production of the Main Raw Materials of Isocyanates

CZEKES Zsolt, KOVÁCS Gábor, PAP Zsolt, BAIA Lucian

TiO₂ fotokatalizátorok aktivitása és ökotoxikológiai vizsgálata
The Photocatalytic Activity and Ecotoxicological risk Assessment of TiO₂
Nanocrystals

DARVASI Jenő, FRENȚIU Tiberiu, BUTACIU Sînziana, HORVÁTH Gabriela,

PONTA Michaela, CADAR Sergiu, FRENȚIU Maria

Kadmium és ólom meghatározása környezeti mintákban
kisméretű Rh izzószálas elektrotermikus párologtatót alkalmazó kapacitívan
csatolt mikro fáklyás plazma emissziós spektrometriás módszerrel
Cadmium and Lead Determination in Environmental Samples Using
Electrothermal Vaporization from a Small-sized Rh Coil And
Detection by Capacitively Coupled Plasma Microtorch Optical
Emission Spectrometry

FRENȚIU Maria, DARVASI Jenő, BUTACIU Sînziana, HORVÁTH Gabriela,

PONTA Michaela, FRENȚIU Tiberiu

Élelmiszerek és környezeti minták higany meghatározása
szono-indukált hideggőz generálással és kapacitívan csatolt mikro
fáklyás plazma emissziós spektrometriás detektálással
Mercury Determination in Food and Environmental Samples Using Sono-induced
Cold Vapor Generation and Detection by Capacitively Coupled Plasma Micro-
torch Optical Emission Spectrometry

JURCA Tünde, MARIAN Eleonora, KRUSPER László, TÓTH Imre,

PALLAG Annamária, VICAS Laura

A sarkantyúvirág extraktum (Tropaeolum sp) polifenol-, mikroelem tartalma
és antioxidáns kapacitása
Polyphenol-, Mineral Element Content and Total Antioxidant Power of
(Tropaeolum sp) Extract

KOVÁCS Ildikó, BESZÉDES Sándor, KERTÉSZ Szabolcs, HODÚR Cecília,
LÁSZLÓ Zsuzsanna

*TiO₂ nanorészecskékkel módosított poliéterszulfon membránok
tulajdonságainak vizsgálata*

***Examination of TiO₂ Nanoparticles Modified Polyethersulphone
Membrane's Characteristics***

KUSZÁLIKNE JAKÓ Margit

Dominó vegyjelekkel

Domino with Chemical Symbols

LAMBERT Nándor, FELINGER Attila

*Folyadékkromatográfiai oszlopokban lejátszódó anyagátadási folyamatok
vizsgálata teljes póruszárással*

*Stochastic Analysis of the Mass-transfer Properties in Chromatographic
Columns using Total Pore Blocking Method*

MARIAN Eleonora, JURCA Tünde, VICAS Laura, PALLAG Annamária,
DUTEANU Narcis

Fuzidsav és β-ciklodextrin inklúziós vegyületeinek szintézise és jellemzői

*Synthesis and Characterisation of Inclusion Compounds of Fusidic Acid with
β-cyclodextrin*

NAGY Boldizsár, ELEK Szabolcs, TÖRÖK Anamária, MAJDIK Cornelia

*Kristályibolya fitoremediációja Elodea canadensis vízínövény alkalmazásával
Removal of Crystal Violet Using Elodea Canadensis as Biofilter*

NAGY Katalin, NAGY Levente Csaba

*Oktáédeses karosszék konfigurációjú szén nanocső elágazások elméleti
tanulmányozása*

Theoretical Study of Six-terminal Armchair Carbon Nanotube Junctions

PALLAG Annamária, JURCA Tünde, GÎTEA Daniela, PAȘCA Bianca, MARIAN Eleonora

*Romániában forgalomban lévő teaminták flavonoid tartalmának vizsgálata
metanolos és vizes oldatokban*

*Examination of the Contents of Flavonoids in Methanol and Aqueous Solutions of
Teas Availables in Romania*

PONGRÁCZ Péter, KOLLÁR László

Sztírol szubsztituenseinek hatása a hidroformilezési reakció szelektivitására

Influence of Substituents on the Selectivity of the Hydroformylation of Styrenes

SZABÓ Tímea, SZABÓ Brigitta, TÓTHFALUSI Fruzsina, GYENGE László

Kétfázisú biogáz üzem metánhozamának növelése gőzrobbantás segítségével

*Efficiency Improvement of a Two Phase Biogas Plant Using Steam Explosion
Technology*

TAMÁS Melinda, CSAPÓ János

Különböző talajtípusok pH-ja és a búza (Triticum aestivum L.) összesszelen-tartalma közötti összefüggések vizsgálata

Investigation of the Connection Between Different Soil Types and the Total Selenium Content of the Wheat (Triticum Aestivum L.)

TAMÁS Melinda, CSAPÓ János

Különböző talajtípusok szervesanyag-tartalma és a rajta termesztett búza (Triticum aestivum L.) összesszelen- és selenometionin-tartalma közötti összefüggések vizsgálata

Investigation of the Connection Between the Organic Material Content of Different Soil Types and the Total Selenium- and Seleno-methionine Content of the Wheat (Triticum Aestivum L.)

TÓTH Tünde, NÉMETH Tamás, GOLCS Ádám, BALOGH György Tibor,

LEVELES Ibolya, VÉRTESSY G. Beáta, HUSZTHY Péter

Ólomselektív akridono-18-korona-6-éter típusú szenzormolekulák szintézise és vizsgálata

Synthesis and Lead(II) Selectivity Studies of Acridono-18-crown-6 Ether Type Sensor Molecules

VERÉB Gábor, FILUS Erik Sándor, KOVÁCS Ildikó, KERTÉSZ Szabolcs,

BESZÉDES Sándor, HODÚR Cecília, LÁSZLÓ Zsuzsanna

Olajszennyezések ózonos előkezeléssel kombinált membránszűrése desztillált vízben és modell termálvízben

Purification of Oil Contaminated Distilled- and Model Thermal Water by Membrane Filtration Combined with Ozone Pre-treatment

Student Posters

Diák-posztterek

Reviewing Committee / Biráló bizottság:
*MAJDIK Kornélia, ZSUGA Miklós, KILÁR Ferenc, DIBÓ Gábor,
MEZEY Pál, SZÉP Sándor*

DORNER Norbert-Zsolt, GÁL Emese, SILAGHI-DUMITRESCU Luminița
Két- és háromfogú piridin alapú ligandumok szintézise
Synthesis of Mono- and Bidentate Pyridine Base Ligands

HAMPEL Boglárka, KOVÁCS Gábor, PAP Zsolt, Virginia DANCIU, DOMBI András,
HERNÁDI Klára, Lucian BAIÁ, Ovidiu ERSEN, Emilia GIRLEANU
*Arany, platina, TiO₂ vegyes kompozit fotokatalizátorok szerkezeti és
optikai tulajdonságainak vizsgálata*
*Investigating the Structural and Optical Properties of Gold, Platinum
and TiO₂ Mixed Composites*

KEDVES Endre-Zsolt, KOVÁCS Gábor, PAP Zsolt, Virginia DANCIU,
MAGYARI Klára, DOMBI András, HERNÁDI Klára, Lucian BAIÁ
*TiO₂ nanostruktúrák hidrotermális előállítására és fotokatalitikus
aktivitásuk vizsgálata*
*Hydrothermal Synthesis of TiO₂ Nanostructures and the Analysis
of their Photocatalytic Activity*

KOVÁCS Zoltán, PAP Zsolt, KOVÁCS Gábor, Virginia DANCIU, MAGYARI Klára,
Lucian BAIÁ
*ZnO alapú fotokatalizátorok hidrotermális előállítására, strukturális és
fotokatalitikus vizsgálata*
*Hydrothermal Synthesis of ZnO Nanocrystallites and Analysis of their
Photocatalytic Activity*

ORBÁN Eszter, KOVÁCS Gábor, PAP Zsolt, Virginia DANCIU, Lucian BAIÁ
*TiO₂/WO₃ kompozit fotokatalizátorok előállítására a félvezetők felületi
töltésének módosításával*
*Preparation of TiO₂/WO₃ Composite Photocatalysts by the Adjustment
of the Semiconductors' Surface Charge*

RÁPÓ Eszter, LAKATOS Ibolya, MAJDIK Kornélia, TONK Szende
Vízinövények reakciója eriokrómfekete T festékanyagra. Előzetes eredmények
Preliminary Results Regarding the Response of Some Aquatic Plants to
Eriochrome Black T

SALAMON Pál, VINCZE Boglárka, MARA Gyöngyvér,
SALAMON Rozália Veronika
Nehézfém toleráns baktériumok hatása a növények növekedésére és a
fémfelvételére
Effect of Heavy Metal Tolerant PGPR Bacteria on Planth Growth and
Metal Uptake

SASZET Kata, KÁSA Zsolt, KOVÁCS Gábor, PAP Zsolt, Virginia DANCIU,
Adriana VULPOI, MAGYARI Klára, DOMBI András, HERNÁDI Klára, Lucian BAIÁ
Bi₂WO₆ nanovirágok hidrotermális előállítási paramétereinek
finomhangolása és alkalmazhatósági spektrumának vizsgálata
Fine-tuning of Hydrothermal Synthesys' Parameters and Investigations
of the Applicability Spectra of Bi₂WO₆

SIMÓ Babette, LOVÁSZ Tamás
Fenotiazinil-kalkonok gyűrűzárási reakciói fenil-hidrazinnal
Ring Closing Reactions of Phenothiazinyl Chalcones with Phenylhydrazine

SZÉKELY István, KOVÁCS Gábor, PAP Zsolt, Virginia DANCIU, Adriana VULPOI,
MAGYARI Klára, DOMBI András, HERNÁDI Klára, Lucian BAIÁ
WO₃ és WO₃/TiO₂ félvezetők előállítása vizsgálva különböző anionok és
kationok hatását a WO₃ morfológiájára és fotoaktivitására
Synthesis of WO₃ and WO₃/TiO₂ Semiconductors, Study of the Effect of
Different Anions and Cations on the WO₃ Morphology and Photocatalytic
Efficiency

TÓTH Zsejke-Réka, KOVÁCS Gábor, PAP Zsolt, Virginia DANCIU, DOMBI András,
HERNÁDI Klára, Lucian BAIÁ
Kereskedelmi TiO₂ és különböző alakú arany és ezüst nanorészecskék
által alkotott kompozitok fotokatalitikus aktivitásának vizsgálata
Commercial TiO₂/Au and TiO₂/Ag Nanocomposites with Differently
Shaped Gold and Silver Nanoparticles and their Photocatalytic Activity

VARGA Hilda, MOLNÁR SIPOS Enikő, TONK Szende, CSAVDÁRI Alexandra,
BUTA Erzsébet, JUZSÁKOVA Tatjana
Vízinövények reakciója vörösiszap zagyvizben
Response of Some Aquatic Plants to Porewater of Red Mud

VINCZE Erzsébet, CSAVDÁRI Alexandra, LOVÁSZ Tamás, GÁL Emese
Vörösiszap semlegesítési lehetősége hulladék PVC-vel
The Possibility of Red Mud Neutralization by Waste PVC

ZSIDÓ Erna, LOVÁSZ Tamás, SILAGHI-DUMITRESCU Luminița
Új fenotiazinil-vinil-piridinium színezékek előállítása és vizsgálata
Synthesis and Properties of New (Phenothiazinyl)vinyl-pyridinium Dyes

Kirándulás a Gyimesekbe

A Csíkszeredából Moldvába induló 12/A műút Csíkszépvizet érintve, felkaszódik a Pogány-havasnak nevezett tetőre (1352 m), majd tovább halad a Tatros völgyében, mely a Csíki-havasok legpompásabb völgye és átjárót képez Moldva és Erdély között. Ebben a völgyben végigvonul a megye leghosszabb településfűzérén (25 km), a csángók földjén, a Gyimeseken. Nemcsak a Tatros völgyében, hanem annak jobb és bal oldali mellékágaiban is egymást érik a tipikus hegyvidéki települések, meredek domboldalak, zöldellő legelők és sötét fenyvesek alatt. Különlegesen gazdag, ősi népköltéssel és csodálatos néptánc-hagyománnyal rendelkezik.



A gyimesi csángók szerint őseik a katonai szolgálat elől futottak erre az erdős vidékre, ezzel kapcsolatos a csángó szó eredete is: csángó az, aki „elcsángált” (elment) a közösségtől. A csángók bujdosásukkal magyarázzák a moldvai csángókéhoz hasonló öltözetüket is. Ezt egykoron azért használták, hogy megtévesszék az őket üldözőket, hogy azok ne ismerjék fel bennük a szökött székely katonát. A Gyimes-völgye a XVII. század utolsó éveitől kezdett állandó jellegű emberi település színhelyévé válni. Itt nem találhatóak ún. tömör falvak, csak tanyatelepek, ezek pedig „patakokra”, „patak völgyekre” oszlanak, melyek sokszor egy-egy családnév után kapták nevüket. (Pl. Antalok pataka).

Gyimesbükk (románul *Ghimeș-Făget*) községközpont Romániában, Bákó megyében. A történelmi Erdély egyik legkeletibb települése. A falu Csíkszeredától 32 km-re észak-keletre a Tatros felső szakaszán a Gyimesi-szoros alsó kijáratánál fekszik. A Tatros folyó és a vasútvonal itt hagyja el Erdélyt és lép át Moldvába. Az épületet és a mellette lévő, 17. században épült Rákóczi-vár romjait évről-évre turisták ezrei keresik fel.

A gyimesbükki Rákóczi-vár Gyimesbükk és Palánka között, a Tatros folyó völgyében, a történelmi magyar országhatárnál található. Bethlen Gábor építtette 1626 körül. Fő szerepe a völgyben futó kereskedelmi út és a határ ellenőrzése, az áruforgalom vámolása volt – védelmi szempontból nem volt jelentős, bár az időnként Moldva felől betörő fosztogató tatároktól védeni kellett az országot. Első neve Ghemes vára volt, amit feltételezések szerint a területen akkoriban élő gímszarvasokról kapott. A 18. század elején II. Rákóczi Ferenc megerősítette, ekkor kapta mai nevét. A mádéfalvi veszedelem után az osztrák csapatok is megerősítették, a lehetőségekhez képest bővítették. Helyszüke miatt csak néhány kisebb helyiség volt benne. Nagyrészt helyi sziklákból, kisebbrészt téglából épült. 1773. júniusában II. József is meglátogatta a várat. A várat a későbbiekben többször megerősítették, de mára csekély nyoma maradt. A település környékén ma is láthatók a monarchia egykori határkövei (felfelé a Rákóczi-vár után követve a hegygerincet), összesen 3 határkö látható.

A Rákóczi-vár tövében, néhány méterre a hajdani román-magyar határtól áll a valamikori Magyar Királyi Államvasutak legkeletibb, 30. számú vasúti őrháza. Az őrház 1897-ben épült a magyar és a román állam közti szerződés alapján, a Csík-szereda-Gyimesbükk-Palánka-Kománfalva vasútvonal részeként. A 30. számú őrházat 1920 után a román vasúttársaság, a CFR használta, 1940-től 1944-ig ismét a MÁV, illetve a Magyar Honvédség. Ekkor az épület pincéjében és mellette lőrészekkel ellátott bunkert alakítottak ki. Az őrház 1944-től újra a CFR-hez került, majd sokáig elhagyatottan állt, mert a román vasúttársaság az 1960-as években megszüntette az őrházi szolgálatokat. 2007-ben a Budakeszi Kultúra Alapítvány indított gyűjtést Erdélyben és Magyarországon az őrház felújítására. 2008 pünkösdjére az épületet nemzetközi összefogással felújították, majd több ezer ember jelenléte mellett ünnepélyes keretek között adták át. Az átadásra Budapestről különvonat érkezett a helyszínre, amely szerelvényt az ipartörténeti értékként számon tartott 017-es Nohab húzta Gyimesbükkiig. A felújított őrházban vasúttörténeti kiállítás látható.

Gyimesbükk központjában található egy hatalmas vasútállomás, amelynek épületét Pfaff Ferenc építész tervezte. Az állomásépület méreteit (102 méter hosszú és 13 méter széles) és eleganciáját tekintve a szegedi és a fiúmei állomásokkal vetekszik.

Borospatakon található Románia egyetlen gyimesi csángó skanzenje, amely 23 ezer négyzetméteren a Boros patak két partján terül el. A telken tizenegy, eredeti állapotában felépített és korhűen berendezett parasztház található Csíkmadaras, Gyimesbükk, Gyimesfelsőlok, Gyimesközéplak és Nagygyimes helységekből.

Így mára már egy apró falu van a telken: szépen sorakoznak a szebbnél szebb parasztházak. Az utólag felépített csűrök itt már más rendeltetést kaptak, az egyik fürdőházzá alakult, a másik a tánc-csűr lett, melyek egyre több hagyományokat értékelő, népművészetet kedvelő, pihenni vágyó csoportnak nyújt szállást, nyugalmas helyet a kikapcsolódáshoz.