

PEPTIDE CHEMISTRY SYMPOSIUM
MAY 27 – 29 2024
BALATONSZEMES

Organized By the Peptide Chemistry Working Committee of the Hungarian Academy of Sciences

SYMPOSIUM PROGRAM

MONDAY, MAY 27

11:00 Arrival, registration

12:00 Lunch

13:30 Welcome address (Tamás Martinek chair)

Session Chair: Gábor Mező

- 13:35-14:00 KL1 **Kotschy András (Servier Kutatóintézet, LMU München, IECB Bordeaux)**
Foldamerek: egy kalandos út az irányított térszerkezettől az információátrolásig
- 14:00-14:15 L1 **Szigyártó Imola (HUN-REN Research Centre for Natural Sciences, Institute of Materials and Environmental Chemistry, Budapest, Hungary)**
Stepwise chemical control in the formation of beta-peptide assemblies
- 14:15-14:30 L2 **Beke-Somfai Tamás (HUN-REN Research Centre for Natural Sciences, Institute of Materials and Environmental Chemistry, Budapest, Hungary)**
Antimicrobial lamellin beta-peptides
- 14:30-14:45 L3 **Attila Tokoli (University of Cambridge)**
Structural characterisation of polyurethanase enzymes from a metagenomic library
- 14:45-15:00 L4 **Hegedüs Zsófia (University of Szeged, Department of Medical Chemistry)**
Creating DNA encoded biomimetics using ligatable oligonucleotide conjugates

15:00-15:25 Coffee Break

Session Chair: Tamás Beke-Somfai

- 15:25-15:45 L5 **Bencs Fruzsina (ELTE TTK, Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium)**
Az aromás kölcsönhatás, mint a komplex szerkezetek felépülésének szenzora
- 15:45-16:00 L6 **Váradi Györgyi (SZTE Orvosi Vegytani Intézet)**
A cisztein módosításának hatása a Neosartorya fischeri antifungális fehérje (NFAP) gamma-core peptidjének stabilitására és gombaellenes aktivitására.
- 16:00-16:15 L7 **Galgóczi László (Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Biotechnológiai Tanszék, Szeged)**
Kis molekulatömegű antifungális fehérjék alkalmazhatósága a műemlékvédelemben
- 16:15-16:30 L8 **Szaniszló Szabaszián (Laboratory of Structural Chemistry and Biology, Institute of Chemistry, ELTE Eötvös Loránd University)**
Pseudoprolin gyűrű instabilitása és ennek következményei a peptidkémiaiában.

16:30-16:50 L9 **Nagy Gergely Nándor (Division of Structural Biology, Wellcome Centre for Human Genetics, University of Oxford, Oxford, UK.; Department of Applied Biotechnology and Food Science, Faculty of Chemical Technology and Biotechnology, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary, Institute of Molecular Life Sciences, HUN-REN Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary)**
Structure and function of Semaphorin-5A glycosaminoglycan interactions

18:00 Dinner

19:00 Meeting for the members of the Peptide Chemistry Working Committee

TUESDAY, MAY 28

Session Chair: Szilvia Bősze

9:00-9:25 KL2 **Ábrányi-Balogh Péter (Medicinal Chemistry Research Group, HUN-REN Research Centre for Natural Sciences)**
Szulfonilhidrazon fotoaffinitás kötőelem változatos fehérjecélpontok jelölésére

9:25-9:40 L10 **Wéber Edit (Department of Medical Chemistry, University of Szeged, Szeged; HUN-REN Biomimetic Systems Research Group, Szeged)**
Bottom-up design of proteomimetic protein-protein interaction inhibitors using foldamer fragment libraries

9:40-9:55 L11 **Nagymihály Bence (Department of Medical Chemistry, University of Szeged)**
Mapping of protein-protein interaction surfaces on KRas G12D using UV-reactive surface fragments

9:55-10:10 L12 **Bogár Ferenc (HUN-REN-SZTE Biomimetikus Rendszerek Kutatócsoport, SZTE SZAOK Orvosi Vegytani Intézet)**
A Rad6 fehérje kölcsönhatási felületeinek felderítése foldamer fragmensek dokkolásával

10:10-10:25 L13 **Paragi Gábor (SZTE, PTE)**
Rad6/Rad18 enzimkomplex gátló peptidek számítógépes tervezése

10:25-10:50 Coffee Break

Session Chair: Zsófia Hegedüs

10:50-11:05 L14 **Arijit Sarkar (Laboratory of Biomolecular Structure and Pharmacology, Institute of Biochemistry, HUN-REN Biological Research Centre, Szeged)**
The signaling mechanism of the neurokinin 1 receptor investigated via microsecond-scale molecular dynamics simulations.

11:05-11:20 L15 **Horváti Kata (MTA–HUN-REN TTK Lendület Peptidalapú Vakcinák Kutatócsoport)**
Lipopeptidek bioaktivitásának optimalizálása poloxamerek segítségével

11:20-11:35 L16 **Kovács Benjámín (HUN-REN TTK, Budapest, Hungary)**
Cationic self-assembled peptide nanotubes with phototunable membrane interaction rate

11:35-11:50 L17 **Pavela Olivér (HUN-REN TTK)**
Exploring the membrane binding mechanism and oligomerization of the antifungal protein NFAP2 using molecular dynamics simulations

11:50-12:05 L18 **Resch Vivien Erzsébet (SZTE SZAOK Orvosi Vegytani Intézet)**

HLA-A (MHC-1) fehérje kölcsönhatásának vizsgálata kis peptidekkel mesterséges intelligencia alkalmazásával.

12:05-14:00 Lunch

Session Chair: Attila Borics

- 14:00-14:20 L19 **Perczel András (Laboratory of Structural Chemistry and Biology, Institute of Chemistry, Eötvös Loránd University)**
Rácsba zárt amiloid / Lattice-enclosed amyloid
- 14:20-14:40 L20 **Horváth Dániel (HUN-REN-ELTE Fehérje Modellező Kutatócsoport, Szerkezeti Kémia és Biológiai Laboratórium, ELTE Eötvös Loránd Egyetem)**
GLP-1 rokon hormonpeptidek a bioaktivitás, a thermostabilitás és az amiloid aggregáció útvesztőjében
- 14:40-15:00 L21 **Ferentzi Kristóf (Hevesy György Doctoral School of Chemistry, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary)**
The near future of peptide chemistry
- 15:00-15:20 L22 **Farkas Viktor (HUN-REN - ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport)**
Szemelvények az áramlásos peptidszintézis témaköréből.
- 15:20-15:40 L23 **Kóréh Orsolya (UNICAM Magyarország Kft.)**
Thermo Scientific Orbitrap Astral nagyfelbontású tömegspektrométer újdonságai és alkalmazási területei

15:40-16:20 Coffee Break + poster session

P1 Vencel László Petrovicz (University of Szeged Department of Medical Chemistry)

Allosteric inhibition of Hypoxia Inducible Factor 1-alfa

P2 Kiss-Szemán Anna (Laboratory of Structural Chemistry and Biology, Eötvös Loránd University, Institute of Chemistry, Budapest, Hungary)

Recent advantages of using cryoEM to study the architecture of protein complexes

P3 Kecskeméti Gábor (SZTE SZAOK Orvosi Vegytani Intézet, Szeged, SZTE SZAOK Szemészeti Klinika, Szeged)

A humán könnyfolyadék és meibum összehasonlító proteomikai vizsgálata

16:30 – Team building - cooking

WEDNESDAY, MAY 29

Session Chair: Kata Horváti

- 9:00-9:20 L24 **Mező Gábor (ELKH-ELTE Research Group of Peptide Chemistry, Budapest, Institute of Chemistry, Faculty of Science, Eötvös Loránd University)**
Bombesin-based peptide-drug conjugates for targeted tumour therapy.
- 9:20-9:35 L25 **Uray Katalin (HUN-REN-ELTE Research Group of Peptide Chemistry)**
Novel Herpes simplex gD originated tandemized peptide carriers: in vitro evaluation on human epithelial cells
- 9:35-9:50 L26 **Bősze Szilvia (HUN-REN-ELTE Research Group of Peptide Chemistry, Hungarian Research Network, Eötvös Loránd University)**
Comparative Evaluation of Carrier Peptide Candidates
- 9:50-10:05 L27 **Dókus Endre Levente (HUN-REN-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport)**
Antitumor hatóanyag szállítására alkalmas, célzó peptiddel dekorált liposzómák előállítására és hatásának vizsgálata.

10:05-10:30 *Coffee Break*

Session Chair: Gábor Tóth

- 10:30-10:45 L28 **Szabó Ildikó (HUN-REN-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, MTA-HUN-REN TTK Lendület Peptidalapú Vakcinák Kutatócsoport)**
Melanoma antigének szintézise és funkcionális jellemzése
- 10:45-11:00 L29 **Szabó Zoltán (SZTE SZAOK Orvosi Vegytani Intézet, Szeged; Fehérje Bioinformatika Kutatócsoport, Molekuláris Élettudományi Intézet, HUN-REN TTK, Budapest)**
A sejtfelszíni proteom vizsgálatának kihívásai
- 11:00-11:15 L30 **Telek András (BME VBK Alkalmazott Biotechnológia és Élelmiszertudományi Tanszék, Servier Kutatóintézet)**
Computational design of KIREG variants for enzymatic reductive aminations
- 11:15-11:30 L31 **Ujvári Kamilla (Faculty of Chemical Technology and Biotechnology, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary; Biomolecular Self-assembly Research Group, HUN-REN Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary)**
Biofilm signaling molecules manipulate active structure of selected AMPs

11:30-11:40 *Presentation of the Kálmán Medzihradszky Performer Award*

11:40-11:50 *Closing remarks*

11:50- *Lunch*

FUNDING

Foundation for Hungarian Peptide and Protein Research

Gedeon Richter Plc.

ABL&E-JASCO Magyarország Kft.

Biocenter Kft.

Kvalitex Kft.

Kromat Kft.

Unicam Magyarország Kft.

Waters Kft.

CONFIDENTIALITY

Unpublished research results, inventions, other technical information and data presented at the meeting of the Peptide Chemistry Symposium will be provided to a limited number of participants. What was said or described here is the exclusive intellectual property of their rightful owners and may only be used or disclosed with the permission of the rightholders. In accordance with the Act XXXIII of 1995 on the Patent Protection of Inventions tv. § 3, 2 (a), unauthorized use or disclosure shall not adversely affect subsequent patent applications.

TITOKTARTÁSI FELHÍVÁS

A Peptidkémiai Munkabizottság Tudományos ülés valamennyi előadásán elhangzó vagy egyéb módon ismertett, nem publikált kutatási eredmény, találmány, egyéb műszaki információ és adat az ülés résztvevőire korlátozott számú személynek kerül átadásra. Az itt elhangzottak, vagy leírtak törvényes jogosultjaik kizárólagos szellemi tulajdonát képezik, és csak a jogosultak engedélyével használhatók fel, vagy hozhatók nyilvánosságra. Az engedély nélküli felhasználás vagy nyilvánosságra hozatal a találmányok szabadalmi oltalmáról szóló 1995. évi XXXIII. tv. 3.§. (2) bekezdésének a) pontja értelmében nem jelenthet újdonságrontást későbbi szabadalmi bejelentésekkel szemben.

Részletes Program

Hétfő

11:00 Érkezés, regisztráció

12:00 ebéd

13:30 megnyitó (Martinek Tamás)

Elnök: Mező Gábor

13:35

Kotschy András

Foldamerek: egy kalandos út az irányított térszerkezettől az információátrolásig

Zwillinger Márton, Sőregi Petra, Csékei Márton, Lucile Fischer, Mészáros Ádám, Ivan Huc, Kotschy András
Servier Kutatóintézet, LMU München, IECB Bordeaux

14:00

Szigyártó Imola

Stepwise chemical control in the formation of beta-peptide assemblies

Imola Cs. Szigyártó (1), Kristóf Ferentzi (2,3), Kamal el Battioui (1,3), Olivér Pavela (1,3), András Wacha (4), Viktor Farkas (2), Tamás Beke-Somfai (1)

1 - HUN-REN Research Centre for Natural Sciences, Institute of Materials and Environmental Chemistry, Budapest, Hungary

2 - HUN-REN-ELTE Protein Modeling Research Group, Institute of Chemistry, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary

14:15

Beke-Somfai Tamás

Antimicrobial lamellin beta-peptides

Kamal el Battioui,1 Sohini Chakraborty,1 András Wacha,1 Dániel Molnár,1 Mayra Quemé-Peña,1 Imola Cs.

Szigyártó,1 Csenge Lilla Szabó,2 Andrea Bodor,2 Kata Horváti,1 Gergő Gyulai,2 Szilvia Bősze,3 Judith Mihály,1 Bálint Jezsó,1 Loránd Románszki,1 Judit Tóth,1 Zoltán Varga,1 István Mándity,1 Tünde Juhász1 & Tamás Beke-Somfai 1

1 Institute of Materials and Environmental Chemistry, HUN-REN Research Centre for Natural Sciences, Budapest, H-1117, Hungary

2 ELTE Eötvös Loránd University, Institute of Chemistry, Analytical and BioNMR Laboratory, Budapest, H-1117, Hungary

3 HUN-REN ELTE Research Group of Peptide Chemistry, Hungarian Research Network, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary

14:30

Attila Tököli

Structural characterisation of polyurethanase enzymes from a metagenomic library

Attila Tokoli, Paul Brear, Marko Hyvonen

University of Cambridge

14:45

Hegedüs Zsófia

Creating DNA encoded biomimetics using ligatable oligonucleotide conjugates

Zsófia Hegedüs (1), Vencel Petrovicz (1), Zoltán Kupihár (1), Györgyi Ferenc (3), Tamás Martinek (1,2)

1 - University of Szeged, Department of Medical Chemistry

2 - HUN-REN SZTE Biomimetic Systems Research Group

15:00 – 15:25 coffee break

Elnök: Beke-Somfai Tamás

15:25

Bencs Fruzsina

Az aromás kölcsönhatás, mint a komplex szerkezetek felépülésének szenzora

Bencs Fruzsina (1,2), Horváth Dániel (3), Dürvanger Zsolt (1,3), Farkas Viktor (1,3), Perczel András (1,3)

(1) ELTE TTK, Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium

(2) ELTE, Hevesy György Kémia Doktori Iskola

(3) HUN-REN-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport

15:45

Váradi Györgyi

A cisztein módosításának hatása a Neosartorya fischeri antifungális fehérje (NFAP) gamma-core peptidjének stabilitására és gombaellenes aktivitására.

Váradi Györgyi (1), Bende Gábor (2,3), Borics Attila (4), Dán Kinga (2,3), Tóth Gábor (1,5), Galgóczy László (2,4)

1 - SZTE Orvosi Vegytani Intézet, 2 - SZTE Biotechnológiai Tanszék, 3 - SZTE Biológia Doktori Iskola, 4 - HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont Biokémiai Intézet, 5 - MTA-SZTE Biomimetikus Rendszerek Kutatócsoport

16:00

Galgóczi László Kis molekulatömegű antifungális fehérjék alkalmazhatósága a műemlékvédelemben

Dán Kinga (1,2), Kocsubé Sándor (3), Tóth Liliána (1), Farkas Attila (4), Rákhely Gábor (1,5), Galgóczy László (1,6)

1 Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Biotechnológiai Tanszék, Szeged

2 Szegedi Tudományegyetem, Biológia Doktori Iskola, Természettudományi és Informatikai Kar, Szeged

3 Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi és Informatikai Kar, Mikrobiológiai Tanszék, Szeged

4 HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Növénybiológiai Intézet, Szeged

5 HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biofizikai Intézet, Szeged

6 HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont, Biokémiai Intézet, Szeged

16:15

Szaniszló Szabaszián

Pszeudoprolin gyűrű instabilitása és ennek következményei a peptidkémiaiában.

Laboratory of Structural Chemistry and Biology, Institute of Chemistry, ELTE Eötvös Loránd University

16:30

Nagy Gergely Nándor

Structure and function of Semaphorin-5A glycosaminoglycan interactions

Gergely N. Nagy (1,2,3), Xiao-Feng Zhao (4), Richard Karlsson (5), Karen Wang (4), Ramona Duman (6), Karl Harlos (1),

Kamel El Omari (6), Armin Wagner (6), Henrik Clausen (5), Rebecca L Miller (5), Roman J Giger (4), E Yvonne Jones (1)

1 - Division of Structural Biology, Wellcome Centre for Human Genetics, University of Oxford, Oxford, UK.

2 - Department of Applied Biotechnology and Food Science, Faculty of Chemical Technology and Biotechnology, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary.

3 - Institute of Molecular Life Sciences, HUN-REN Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary

4 - Department of Cell and Developmental Biology, University of Michigan Medical School, Ann Arbor, MI, USA.

5 - Copenhagen Center for Glycomics, Department of Cellular and Molecular Medicine, Faculty of Health Sciences, University of Copenhagen, Copenhagen-N, Denmark.

6 - Diamond Light Source, Harwell Science and Innovation Campus, Didcot, UK.

18:00 vacsora

19:00 munkabizottsági ülés

Kedd

Elnök: Bősze Szilvia

9:00

Ábrányi-Balogh Péter

Szulfonilhidrazon fotoaffinitás kötőelem változatos fehérjecélpontok jelölésére

Ábrányi-Balogh Péter, Garami Kristóf, Péczka Nikolett, Petri László, Orgován Zoltán, Imre Tímea, Schlosser Gitta, Keserű György Miklós

Medicinal Chemistry Research Group, HUN-REN Research Centre for Natural Sciences

9:25

Wéber Edit

Bottom-up design of proteomimetic protein-protein interaction inhibitors using foldamer fragment libraries

Edit Wéber (a,b), Éva Bartus (a,b), Gaurav Sharma (c) Attila Tököli (b) Bence Nagymihály (a) Gabriel Fenteany (a,b) Lajos Haracska (c) Tamás A. Martinek (a,b)

a - Department of Medical Chemistry, University of Szeged, Szeged

b - HUN-REN Biomimetic Systems Research Group, Szeged

c - HUN-REN Biological Research Centre, Szeged

9:40

Nagymihály Bence

Mapping of protein-protein interaction surfaces on KRas G12D using UV-reactive surface fragments

Edit Wéber, (a,b) Péter Ábrányi-Balogh (c) Bence Nagymihály (a), Dóra Karancsiné Menyhárd (d), Nikolett Péczka (c) Márton Gadanez (d), Gitta Schlosser (e), Zoltán Orgován (c), Ferenc Bogár (a,b), Dávid Bajusz (c) Gábor Kecskeméti (a) Zoltán Szabó (a) Éva Bartus (a,b) Attila Tököli (a) Gábor K. Tóth (a,b) Tibor V. Szalai (c) Tamás Takács (j) László Buday (j) András Perczel (d) Tamás A. Martinek (a,b) György M. Keserű (c)

a - Department of Medical Chemistry, University of Szeged; b - HUN-REN-SZTE Biomimetic Systems Research Group;

c - Medicinal Chemistry Research Group, HUN-REN Research Centre for Natural Sciences; d - Laboratory of Structural Chemistry and Biology, Institute of Chemistry, Eötvös Loránd University; e - MTA-ELTE Lendület Ion Mobility Mass Spectrometry Research Group, Institute of Chemistry; Eötvös Loránd University; j - Institute of Molecular Life Sciences, HUN-REN Research Centre for Natural Sciences

9:55

Bogár Ferenc

A Rad6 fehérje kölcsönhatási felületeinek felderítése foldamer fragmensek dokkolásával

Bogár Ferenc (1), Wéber Edit (2), Nagymihály Bence (2), Martinek Tamás (1,2)

1 - HUN-REN-SZTE Biomimetikus Rendszerek Kutatócsoport

2 - SZTE SZAOK Orvosi Vegytani Intézet

10:10

Paragi Gábor

Rad6/Rad18 enzimkomplex gátló peptidek számítógépes tervezése

G. Paragi, (SZTE, PTE); Á. Sánta, (HCEMM-HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont); A. Gráf, (HCEMM-HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont); L. Haracska, (HCEMM-HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont); E. Kiss, (HCEMM-HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont)

10:25 - 10:50 coffee break

10:50

Arijit Sarkar

The signaling mechanism of the neurokinin 1 receptor investigated via microsecond-scale molecular dynamics simulations.

Arijit Sarkar (1,2), Attila Borics (1)

1 - Laboratory of Biomolecular Structure and Pharmacology, Institute of Biochemistry, HUN-REN Biological Research Centre, Szeged

2 - Theoretical Medicine Doctoral School, Albert Szent-Györgyi Medical School, University of Szeged

11:05

Horváti Kata

Lipopeptidek bioaktivitásának optimalizálása poloxamerek segítségével

Horváti Kata (1); Ábrahám Ágnes (1,2); Gyulai Gergő (1,2); Mihály Judith (3); Horváth Andrea (4); Dobay Orsolya (4); Varga Zoltán (3); Kiss Éva (2)

1: MTA–HUN-REN TTK Lendület Peptidalapú Vakcinák Kutatócsoport; 2: ELTE Határfelületi- és Nanoszerkezetek Laboratóriuma; 3: HUN-REN TTK Biológiai Nanokémia Kutatócsoport; 4: Semmelweis Egyetem, Orvosi Mikrobiológiai Intézet)

11:20

Kovács Benjámín

Cationic self-assembled peptide nanotubes with phototunable membrane interaction rate.

Benjámín Kovács [1], Vignesh Udyavara Nagaraj [1], Natália Tőkési [1], Daniel Pinkas [2], Kamal El Battioui [1], Sohini Chakraborty [1], Tünde Juhász [1], Lóránd Románszki [1], Kata Horváti [1] and Tamás Beke-Somfai [1].

Affiliation: [1] HUN-REN TTK, Budapest, Hungary; [2] CEITEC, Brno, Czech Republic.

11:35

Pavela Olivér

Exploring the membrane binding mechanism and oligomerization of the antifungal protein NFAP2 using molecular dynamics simulations

O. Pavela (HUN-REN TTK), T. Juhász (HUN-REN TTK), L. Tóth (University of Szeged), L. Galgóczy (University of Szeged), T. Beke-Somfai (HUN-REN TTK)

11:50

Resch Vivien Erzsébet

HLA-A (MHC-1) fehérje kölcsönhatásának vizsgálata kis peptidekkel mesterséges intelligencia alkalmazásával.

Vivien Erzsébet Resch (a), Anita Rácz (b), László Tóth (c), Gábor Paragi (a,e), Dezső Virok (d)

a,SZTE SZAOK Orvosi Vegytani Intézet

b,HUN-REN Természettudományi Kutatóközpont Plazmakémiai Kutatócsoport

c,SZTE Informatikai Intézet

d,SZTE Orvosi Mikrobiológiai Intézet

e,PTE TTIK Fizika Intézet

12:05 - 14:00 ebéd

14:00

Perczel András

Rácsba zárt amiloid / Lattice-enclosed amyloid

Zsolt Dürvanger, Máté Sulyok-Eiler, Dániel Horváth, Fruzsina Bencs, Veronika Harmat, Viktor Farkas and András Perczel

HUN-REN–ELTE Fehérje Modellező Kutatócsoport, ELTE Eötvös Loránd Egyetem
Szerkezeti Kémia és Biológiai Laboratórium, ELTE Eötvös Loránd Egyetem

14:20

Horváth Dániel

GLP-1 rokon hormonpeptidek a bioaktivitás, a thermostabilitás és az amiloid aggregáció útvesztőjében

Horváth Dániel (a,b), Dürvanger Zsolt (b), Karancsiné Menyhárt Dóra (a,b), Fazekas Zsolt (c) Perczel András (a,b)
(a) HUN-REN–ELTE Fehérje Modellező Kutatócsoport, ELTE Eötvös Loránd Egyetem, Pázmány Péter sétány 1/A, H-1117 Budapest, Hungary.

(b) Szerkezeti Kémia és Biológiai Laboratórium, ELTE Eötvös Loránd Egyetem, Pázmány Péter sétány 1/A, H-1117 Budapest, Hungary

(c) Hevesy György Kémia Doktori Iskola, ELTE Eötvös Loránd Egyetem, Pázmány Péter sétány 1/A, H-1117 Budapest, Hungary.

14:40

Ferentzi Kristóf

The near future of peptide chemistry

K. Ferentzi (1), A. Kiss (2), V. Farkas (2), A. Perczel (2,3)

1 Hevesy György Doctoral School of Chemistry, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary

2 HUN-REN-ELTE Protein Modeling Research Group, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary

3 Laboratory of Structural Chemistry and Biology, Eötvös Loránd University, Institute of Chemistry, Budapest, Hungary

15:00

Farkas Viktor

Szemelvények az áramlásos peptidszintézis témaköréből.

Farkas Viktor (HUN-REN - ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport), Ferentzi Kristóf (Hevesy György Kémia Doktori Iskola, ELTE), Perczel András (Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, ELTE Kémiai Intézet)

15:20

Kóréh Orsolya (UNICAM Magyarország Kft.)

Thermo Scientific Orbitrap Astral nagyfelbontású tömegspektrométer újdonságai és alkalmazási területei

15:40 - 16:20 coffee break + poster session

P1 Petrovicz Vencel László

Allosteric inhibition of Hypoxia Inducible Factor 1-alfa

Vencel L. Petrovicz (1), István Pasztuhov (1), Tamás Martinek (1,2) , Zsófia Hegedüs (1)

1 - University of Szeged, Department of Medical Chemistry; 2 - HUN-REN SZTE Biomimetic Systems Research Group

P2 Kiss-Szemán Anna

Anna Kiss-Szemán (1), Luca Takács (1), Zoltán Orgován (2), Pál Stráner (3), Imre Jákli (3), Naoki Hosogi (4), Simonas Masiulis (5), Gitta Schlosser (6), Veronika Harmat (1,3), Dóra K. Menyhárd (3), András Perczel (1,3)

1 - Laboratory of Structural Chemistry and Biology, Eötvös Loránd University, Institute of Chemistry, Budapest, Hungary

2 - Medicinal Chemistry Research Group, Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary

3 - ELKH-ELTE Protein Modelling Research Group, Eötvös Loránd Research Network, Budapest, Hungary

4 - EM Application Department, EM Business Unit, JEOL Ltd, Tokyo, Japan

5 - Materials and Structural Analysis Division, Thermo Fisher Scientific, Eindhoven, The Netherlands

6 - ELKH-ELTE Lendület Ion Mobility Mass Spectrometry Research Group, Institute of Chemistry, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary

P3 Kecskeméti Gábor

A humán könnyfolyadék és meibum összehasonlító proteomikai vizsgálata

Szabó Zoltán (1); Kecskeméti Gábor (1); Janáky Tamás (1); Orosz Zsuzsanna (2) Tóth-Molnár Edit (2)

1) SZTE SZAOK Orvosi Vegytani Intézet, Szeged; 2) SZTE SZAOK Szemészeti Klinika, Szeged

18:00 Vacsora

Szerda

Elnök: Kata Horváti

9:00

Mező Gábor

Bombesin-based peptide-drug conjugates for targeted tumour therapy

Jacopo Gomena (1,2) Balázs Vári (3,4) Rita Oláhne Szabó (1,5) Beáta Biri-Kovács (1) Szilvia Bősze (1,5) Adina Borbély (6) Ivan Randelović (3,7) Daniela Modena (8) Paola Cordella (8) Michela Bottani (8) Christian Steinkühler (8) József Tóvári (3) Gábor Mező (1,2) (1 - ELKH-ELTE Research Group of Peptide Chemistry, Budapest, 2 - Institute of Chemistry, Faculty of Science, Eötvös Loránd University, Budapest, 3 - Department of Experimental Pharmacology, National Institute of Oncology, Budapest, 4 - School of Ph.D. Studies, Semmelweis University, Budapest, 5 - Department of Genetics, Cell and Immunobiology, Semmelweis University, Budapest, 6 - MTA-ELTE Lendület Ion Mobility Mass Spectrometry Research Group, Budapest, 7 - KINETO Lab Ltd., Budapest, 8 - Italfarmaco S.p.A. Milan, Italy)

9:20

Uray Katalin

Novel Herpes simplex gD originated tandemized peptide carriers: in vitro evaluation on human epithelial cells

Uray Katalin (1), Krátký Martin (2), Horčič Jiří (2), Lakatos Levente (1,3), Méhes Előd (4), Jezsó Bálint (5,6), Vinšová Jarmila (2), Bősze Szilvia (1,7);

1 HUN-REN-ELTE Research Group of Peptide Chemistry, Eötvös Loránd Research Network, Eötvös Loránd University, H-1117, 1/a Pázmány Péter s., Budapest, Hungary, 2 Department of Organic and Bioorganic Chemistry, Faculty of Pharmacy, Charles University, Heyrovského 1203, 500 05 Hradec Králové, Czech Republic, 3 Doctoral School of Biology, Institute of Biology, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary, 4 Institute of Physics, Department of Biological Physics, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary, 5 Research Centre for Natural Sciences, Institute of Enzymology, Budapest 1053, Hungary; ELTE-MTA, 6 "Momentum" Motor Enzymology Research Group, Department of Biochemistry, Eötvös Loránd University, Budapest 1117, Hungary, 7 Department of Genetics, Cell- and Immunobiology, Semmelweis University, Faculty of Medicine, Budapest, Hungary

9:35

Bősze Szilvia

Comparative Evaluation of Carrier Peptide Candidates

Júlia Tárnoki-Zách (1), Bence Stipsicz (2,3), Előd Méhes (1), Ildikó Szabó (1,4), Kata Horváti (4), Gergő Gyulai (5), Éva Kiss (5), Gyula Balka (5), András Czirók (1), Szilvia Bősze (2)

1 - Department of Biological Physics, Eötvös Loránd University, Pázmány Péter sétány 1/A, H-1117, Budapest, Hungary

2 - HUN-REN-ELTE Research Group of Peptide Chemistry, Hungarian Research Network, Eötvös Loránd University, Pázmány Péter sétány 1/A, H-1117, Budapest, Hungary

3 - Institute of Biology, Eötvös Loránd University, Doctoral School of Biology, Pázmány Péter sétány 1/C, Budapest 1117, Hungary

4 - MTA-HUN-REN TTK "Momentum" Peptide-Based Vaccines Research Group, Institute of Materials and Environmental Chemistry, Research Centre for Natural Sciences, Tudósok körútja 2, Budapest, H-1117, Hungary,

5 - Institute of Chemistry, Eötvös Loránd University, Pázmány Péter sétány 1/A, H-1117, Budapest, Hungary

6 - University of Veterinary Medicine, Department of Pathology and Animal Breeding, Nutrition and Laboratory Animal Science Department, H-1078 István u. 2, Budapest, Hungary

9:50

Dókus Endre Levente

Antitumor hatóanyag szállítására alkalmas, célzó peptiddel dekorált liposzómák előállításának vizsgálata.

Dókus E. Levente (1) , Vári Balázs (2) , Borbély Adina (3) , Gaál Anikó (4) , Vári-Mező Diána (2) , Ivan Randelović (2) , Sólyom-Tisza Anna (4) , Varga Zoltán (4) , Szoboszlai Norbert (5) , Tóvári József (2), Mező Gábor (1,5)

1. HUN-REN-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport (Budapest, Magyarország)
2. Országos Onkológiai Intézet, Kísérletes Farmakológiai Osztály (Budapest, Magyarország)
3. MTA-ELTE Lendület Ionmobilitás-tömegspektrometria Kutatócsoport (Budapest, Magyarország)
4. HUN-REN-TTK Anyag- és Környezetkémiai Intézet, Biológiai Nanokémia Kutatócsoport (Budapest, Magyarország)
5. ELTE-TTK Kémiai Intézet (Budapest, Magyarország)

10:05 - 10:30 coffee break

Elnök: Tóth Gábor

10:30 Szabó Ildikó

Melanoma antigének szintézise és funkcionális jellemzése

Szabó Ildikó (1,2), Bősze Szilvia (1), Mező Gábor (1), Horváti Kata (2)

- 1: HUN-REN-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport
- 2: MTA-HUN-REN TTK Lendület Peptidalapú Vakcinák Kutatócsoport

10:45

Szabó Zoltán

A sejtfelszíni proteom vizsgálatának kihívásai

Szabó Zoltán (1); Kecskeméti Gábor (1); Kuffa Katalin (2); Langó Tamás (2); Tusnády Gábor (2)

- 1) SZTE SZAOK Orvosi Vegytani Intézet, Szeged
- 2) Fehérje Bioinformatika Kutatócsoport, Molekuláris Élettudományi Intézet, HUN-REN TTK, Budapest

11:00

Telek András

Computational design of KIREC variants for enzymatic reductive aminations

András Telek (1,2), Jan Mican (3,4), David Bednar (3,4), Jiri Damborsky (3,4), Beáta G Vértessy (1), Gábor Tasnádi (2)

- 1 Department of Applied Biotechnology, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary
- 2 Servier Research Institute of Medicinal Chemistry, Budapest, Hungary
- 3 Loschmidt Laboratories, Department of Experimental Biology and RECETOX, Faculty of Science, Masaryk University, Brno, Czech Republic
- 4 International Clinical Research Center, St. Anne's University Hospital, Brno, Czech Republic

11:15

Ujvári Kamilla

Biofilm signaling molecules manipulate active structure of selected AMPs

Kamilla Ujvári (1,2) , Imola Csilla Szigyártó (2) , Tamás Beke-Somfai (2)

1 Faculty of Chemical Technology and Biotechnology, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary; 2 Biomolecular Self-assembly Research Group, HUN-REN Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary

11:30-11:40 Presentation of the Kálmán Medzihradzky Performer Award

11:40-11:50 Closing remarks

11:50 lunch

További résztvevők:

Bartha Richárd
Borics Attila
Bozsó Zsolt
Fülöp Livia
Gaják Viktor Zsolt
Hetényi Anasztázia
Héthelyi Máté
Imre Béla
Janáky Tamás
Kele Zoltán
Martinek Tamás
Momen Ramadan Fareed Mohamed
Papp Ibolya Zita
Pasztuhov István
Penke Botond
Schlosser Gitta
Stefán Gábor
Szabó Géza
Szolomajer János
Tóth Gábor
Tóth Liliána
Tőkési Natália
Vidéki Csanád