

**PEPTIDKÉMIAI MUNKABIZOTTSÁG TUDOMÁNYOS ÜLÉSE**  
**2018. MÁJUS 28. – MÁJUS 30.**  
**RICHTER GEDEON NYRT. ÜDÜLŐJE, BALATONSZEMES, MUNKÁCSY U. 1.**

**TUDOMÁNYOS PROGRAM**

**2018. május 28. hétfő**

Délelőtt: érkezés, szobák elfoglalása

12:00 Ebéd

13:30 Megnyitó (Tóth Gábor, elnök)

**I/1. szekció: English section**

Chair: Botond Penke

13:45 Erika Földesné Dudás<sup>\*11</sup>, Andrea Bodor<sup>1</sup>  
(Laboratory of Structural Chemistry and Biology, ELTE, Budapest)  
Distinction between folded and disordered proteins: a bioanalytical tool based on diffusion  
NMR spectroscopy  
10+5 min

14:00 Quemé-Peña Mayra<sup>\*1</sup>, Tünde Juhász<sup>1</sup>, Imola Cs. Szigyártó<sup>1</sup>, Ferenc Zsila<sup>1</sup>, Szilvia  
Bősze<sup>2</sup>, Kata Horváti<sup>2</sup>, Tamás Beke-Somfai<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> Institute of Materials and Environmental Chemistry, Research Centre for Natural Sciences,  
HAS, Budapest; <sup>2</sup> HAS-ELTE Research Group of Peptide Chemistry, Budapest)  
Investigation of membrane-peptide systems in the presence of drug molecules  
5+5 min

14:10 Bilal Nizami<sup>\*</sup>, Tamás Beke-Somfai  
Research Centre for Natural Sciences, HAS, Budapest  
Prediction and design of antimicrobial peptides  
10+5 min

14:25 István Vida<sup>\*</sup>, Gyula Pálffy<sup>\*</sup>, András Perczel  
(Laboratory of Structural Chemistry and Biology, ELTE, Budapest)  
Oncogenic KRas mutants in NMR tube  
20+5 min

14:50 Maria Ricci  
(Institute of Materials and Environmental Chemistry, Research Centre for Natural Sciences,  
HAS, Budapest)  
The influence of azo dyes on the action of a histatin-derived AMP  
10+5 min

---

<sup>\*</sup> Előadó

15:05 Priyanka Singh\*, Imola Cs. Szigyártó, Judith Mihály, Ferenc Zsila, Tamás Beke-Somfai  
(Institute of Materials and Environmental Chemistry, Research Centre for Natural Sciences, HAS, Budapest)  
Extracellular vesicles: isolation, characterization and applicability.  
5+5 min

15:15 Kávészünet

**I/2. szekció: Peptidek szerkezete, dinamikája- Hollósi Miklós emlékülés**  
Chair: Tóth Gábor

15:45 Perczel András  
(MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport és ELTE Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium)  
Egy görbe felbontás kalandos története  
15+5 perc

16:05 Kövér Katalin  
(Debreceni Egyetem, Kémiai Intézet, NMR Laboratórium)  
Szerkezet, dinamika és kölcsönhatás: peptidek, fehérjék NMR görcső alatt  
25+5 perc

16:35 Martinek Tamás  
(SZTE GYTK Gyógyszeranalitikai Intézet, Lendület-Foldamer Kutatócsoport)  
Foldamerek sötét oldala. Béta-redők és szendvicsek  
30+5 perc

17:10 Farkas Viktor  
(MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport)  
„Vajjon mi lesz az, ami megmarad”  
15+5 perc

17:30 Kávészünet

**I/3. szekció: Peptidek és fehérjék szerkezetvizsgálata**  
Elnök: Perczel András

18:00 Sebák Fanni<sup>1</sup>, Dudás Erika<sup>1</sup>, Pálfy Gyula<sup>1</sup>, Karancsiné Menyhárd Dóra<sup>1</sup>, Nyitray László<sup>2</sup>, Bodor Andrea\*<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> ELTE, Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, <sup>2</sup> ELTE, Biokémiai Tanszék)  
Kalandozásaink a p53 TAD régió leírásában, a prolinok szerepe  
10+5 perc

18:15 Mag Beáta\*<sup>1</sup>, Bartus Éva\*<sup>1</sup>, Csipak Brigitta<sup>1</sup>, Ecsédi Péter<sup>2</sup>, Nyitray László<sup>2</sup>, Martinek Tamás<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> SZTE, Gyógyszeranalitikai Intézet, <sup>2</sup> ELTE, Biokémiai Tanszék)

Proteinek felismerési mintázata a foldamer térben

15+5 perc

18:35 Láng András\*<sup>1</sup>, Ónodi Berill<sup>1</sup>, Farkas Viktor<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 1ELTE, Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémiai és Biológiai Laboratórium, <sup>2</sup> MTA-ELTE

Fehérjemodellező Kutatócsoport)

Szerkezet- és stabilitás-vizsgálatok béta-hajtú peptidek esetében

10+5 perc

18:50 Vacsora

20:00 Munkabizottsági ülés (nyilvános), köszöntések, borozás

Perczel András előadása: Sejtalkotók határ nélkül

## **2018. május 29. kedd**

### **II/1. szekció: Peptid konjugátumok**

Elnök: Hudecz Ferenc

8:30 Horvati Kata\*<sup>1</sup>, Gyulai Gergő<sup>2</sup>, Kiss Éva<sup>2</sup>, Pályi Bernadett<sup>3</sup>, Kis Zoltán<sup>3</sup>, Fodor Kinga<sup>4</sup>, Bősze Szilvia<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup> ELTE, Kémiai Intézet, <sup>3</sup> Országos Közegészségügyi Intézet, <sup>4</sup> Állatorvostudományi Egyetem, Laborállattudományi és Állatvédelmi Osztály)

Elágazásos multi-epitóp konjugátumok a szintetikus vakcina-fejlesztésében

10+5 perc

8:45 Horváti Kata<sup>1</sup>, Gyulai Gergő<sup>2</sup>, Csámpai Antal<sup>3</sup>, Rohonczy János<sup>4</sup>, Kiss Éva<sup>2</sup>, Bősze Szilvia\*<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, ELTE, Kémiai Intézet, <sup>2</sup> Határfelületek és Nanoszerkezetek Laboratórium, <sup>3</sup> Szerves Kémiai Tanszék és <sup>4</sup> Szervetlen Kémiai Tanszék) PLGA nanorészecske felületi módosítása gazdasejt specifikus Pluronic F127-tuftsín peptid konjugátummal: a konstrukció előállítása, kémiai és in vitro jellemzése

10+5 perc

9:00 Baranyai Zsuzsa\*<sup>1</sup>, Martin Krátký<sup>2</sup>, Jarmila Vinšová<sup>2</sup>, Matkó János<sup>3</sup>, Bősze Szilvia<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>2</sup> Department of Inorganic and Organic Chemistry, Faculty of Pharmacy, Charles University, Hradec Králové, Csehország, <sup>3</sup> ELTE, Immunológiai Tanszék)

Hatóanyag-peptid konjugátumok szintézise, jellemzése és biológiai aktivitásának vizsgálata glióma kultúrákon

15+5 perc

9:20 Mező Gábor<sup>\*1,2</sup>, Kiss Krisztina<sup>1,2</sup>, Szabó Rita<sup>2</sup>, Schlosser Gitta<sup>1</sup>, Ivan Randelovic<sup>3</sup>,  
Tóvári József<sup>3</sup>, Lajkó Eszter<sup>4</sup>, Kőhidai László<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup> ELTE TTK, Kémiai Intézet, <sup>2</sup> MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>3</sup> Országos  
Onkológiai Intézet, Kísérletes Farmakológiai Osztály <sup>4</sup> SE, Genetikai, Sejt- és Immunbio-  
lógiai Intézet)

Irányító peptid szerkezet optimalása a célzott tumorterápiára alkalmas konjugátumok  
hatékonyságának növelése érdekében

15+5 perc

9:40 Darusi Judit\*, Maithé Corbani, Kele Zoltán, Tömböly Csaba  
(MTA SzBK, Biokémiai Intézet, Kémiai Biológiai Laboratórium)  
V1a receptor szelektív fluoreszcens vazopresszin származék előállítás

10+5 perc

9: 55 Fiser Gabriella<sup>\*1</sup>, Fehér Tamás<sup>2</sup>, Hunyadi-Gulyás Éva<sup>3</sup>, Tömböly Csaba<sup>1</sup>  
(MTA SzBK, Biokémiai Intézet, <sup>1</sup> Kémiai Biológiai Laboratórium; <sup>2</sup> Szintetikus és  
Rendszerbiológiai Egység; <sup>3</sup> Proteomikai Laboratórium)

Fehérjék kontrollált sejt felszínre juttatására alkalmas koleszterin származékok

10+5 perc

10:10 Kávészünet

## **II/2. szekció: Szintézisek**

Elnök: Süliné Vargha Helga

10:40 Uray Katalin  
(MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport)  
Mellékreakció a Tl(tfa)<sub>3</sub> ciklizálás során

10+5 perc

10:55 Ferentzi Kristóf<sup>\*1</sup>, Farkas Viktor<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> ELTE Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, <sup>2</sup> MTA-ELTE  
Fehérjemodellező Kutatócsoport)

Lehetőségek az áramlásos peptidszintézisben

10+5 perc

11:10 Nagy Adrienn<sup>\*1</sup>, Goldschmidtné Gőz Viktória<sup>1,2</sup>, Pintér István<sup>1</sup>, Farkas Viktor<sup>2</sup>, Perczel  
András<sup>1,2</sup>

(ELTE, Szerves Kémiai Tanszék <sup>1</sup> Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, <sup>2</sup> MTA-ELTE  
Fehérjemodellező Kutatócsoport)

GXXG modell peptid felépítése foldamerépítő β-cukoraminosavakból

10+5 perc

11:25 Bozsó Zsolt, Kele Zoltán, Tóth Gábor  
(SZTE ÁOK, Orvosi Vegytani Intézet)  
A Sushi 2 peptid szintézise natív kémiai ligációval

5+5 perc

11:35 Szolomájer János, Kele Zoltán, Stráner Pál, Perczel András, Tóth Gábor  
(SZTE ÁOK, Orvosi Vegytani Intézet)  
GLP1 fehérje receptor fragmensek szintézise, kísérletek a megfelelő fold kialakítására  
5+5 perc

12:00 Ebéd

**13:30 Munkabizottsági választás, utána fényképezés**

### **II/3. szekció: Biológiai hatások I.**

Elnök: Kőhidai László

14:15 Váradi Györgyi\*<sup>1</sup>, Vendrinszky Ákos<sup>1</sup>, Tóth Liliána<sup>2</sup>, Galgóczy László<sup>2</sup>, Batta Gyula<sup>3</sup>, Borics Attila<sup>4</sup>, Kele Zoltán<sup>1</sup>, Tóth Gábor<sup>1</sup> (<sup>1</sup> SZTE ÁOK, Orvosi Vegytani Intézet, <sup>2</sup> SZTE TTIK, Mikrobiológiai Tanszék, <sup>3</sup> DE TTIK, Szerves Kémiai Tanszék, <sup>4</sup> MTA SzBK, Biokémiai Intézet)

Az NFAP2 antifungális fehérje kémiai szintézise és szerkezet-hatás összefüggéseinek tanulmányozása

10+5 perc

14:30 Imre Norbert\*<sup>1</sup>, Bodnár Brigitta<sup>1</sup>, Szabó Enikő<sup>2</sup>, Monostori Éva<sup>2</sup>, Martinek Tamás<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> SZTE GYTK, Gyógyszeranalitikai Intézet, <sup>2</sup> MTA SzBK, Genetikai Intézet)

Gangliozid-mediált sejtpenetráció

10+5 perc

14:45 Olajos Gábor\*<sup>1</sup>, Spohn Réka<sup>2</sup>, Pál Csaba<sup>2</sup>, Martinek Tamás<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> SZTE GYTK, Gyógyszeranalitikai Intézet, <sup>2</sup> SzBK, Biokémiai Intézet)

Peptidomimetikus antibiotikumok újratöltve

10+5 perc

**15:00 Stráner Pál\*<sup>1</sup>**, Balogh Eszter<sup>2</sup>, Karancsiné Menyhárd Dóra<sup>1</sup>, Schay Gusztáv<sup>3</sup>, Peczel András<sup>1</sup>, Tory Kálmán<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport, <sup>2</sup> SE ÁOK, I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika, <sup>3</sup> SE, Biofizikai Intézet)

A podocin C-terminálisának oligomerizációja és hatásai

10+5 perc

**15:15 Kávészünet (foci/fürdés)**

### **II/4. szekció: Biológiai hatások II.**

Elnök: Mező Gábor

17:15 Kőhidai László<sup>1</sup>, Lajkó Eszter<sup>1</sup>, Dókus Levente<sup>2</sup>, Láng Orsolya<sup>1</sup>, Jernei Tamás<sup>3</sup>, Takács Angéla<sup>1</sup>, Bárány Péter<sup>3</sup>, Enyedi Katalin Nóra<sup>2</sup>, Németh Zsófia<sup>3</sup>, Csámpai Antal<sup>3</sup>, Pállinger Éva<sup>1</sup>, Mező Gábor<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> SE-GSI, Kemotaxis Munkacsoport, <sup>2</sup> MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>3</sup> ELTE, Kémiai Intézet, Szeretlen Kémiai Tanszék)

Új, antitumor vegyületek sejtlejtani hatásainak impedimetriai analízise

15+5 perc

17:35 Kovács Zsombor<sup>1</sup>, Murányi József<sup>2</sup>, Mező Gábor<sup>3,4</sup>, Kőhidai László<sup>1</sup>, Lajkó Eszter\*<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> SE, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, <sup>2</sup> MTA-SE, Patobiokémiai Kutatócsoport,  
<sup>3</sup> MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>4</sup> ELTE, Szerves Kémiai Tanszék)  
Természetes GnRH peptidek hormonális imprintinget kiváltó képességének vizsgálata csillós  
egysejtű és melanoma modell-sejteken  
10+5 perc

17:50 Szigyártó Imola\*, Priyanka Singh, Mihály Judith, Beke-Somfai Tamás  
(MTA TTK, Anyag- és Környezetkémiai Intézet)  
Extracelluláris vezikulák, mint új, komplex modellmembrán rendszerek  
10+5 perc

18:05 Dvorácskó Szabolcs\*, Adriano Mollica, Tömböly Csaba  
(MTA SzBK, Biokémiai Intézet, Kémiai Biológiai Laboratórium)  
Agonista bifunkcionális kannabinoid és mű opioid receptor ligandumok  
10+5 perc

18:20 Vacsora

## **2018. május 30. szerda**

### **III/1. szekció: Elméleti kémia I.**

Elnök: Martinek Tamás

8:50 Ködmön Ádám\*, Dvorácskó Szabolcs, Tömböly Csaba  
(MTA SzBK, Biokémiai Intézet, Kémiai Biológiai Laboratórium)  
Tríciummal jelzett kutamezin előállítása szigma-1 receptor ligandumok vizsgálatához  
5+5 perc

9:00 Bogár Ferenc\*<sup>1,2</sup>, Fülöp Livia<sup>2</sup>, Penke Botond<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> MTA-SZTE, Biomimetikus Rendszerek Kutatócsoport, <sup>2</sup> SZTE-ÁOK Orvosi Vegytani  
Intézet)  
Sigma-1 receptor ligandumok kötődésének molekuladinamikai vizsgálata  
10+5 perc

9:15 Gera János\*<sup>1</sup>, Fülöp Livia<sup>1</sup>, Paragi Gábor<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> SZTE Orvosi Vegytani Intézet, <sup>2</sup> MTA-SZTE, Szupramolekuláris és Nanostruktúrált  
Anyagok Kutatócsoport)  
Pontmutációk hatása az amiloid béta monomer konformációs terére  
10+5 perc

9:30 Ötvös Ferenc\*, Szűcs Edina, Benyhe Sándor  
(MTA SzBK, Biokémiai Intézet)  
Mű opioid ligandumok farmakológiai osztályozása dokkolással  
15+5 perc

9:50 Zsila Ferenc  
(MTA TTK, Biomolekuláris Önrendeződés Lendület Kutatócsoport)  
Rendezetlen antimikrobiális peptidek szerkezeti átalakulása  
10+5 perc

10:05 Kávészünet

### III/2. szekció: Elméleti kémia II.

Elnök: Bogár Ferenc

10:30 Grolmusz Vince\*, Szalkai Balázs, Kerepesi Csaba, Varga Bálint, Fellner Máté  
(ELTE TTK, Matematikai Intézet, PIT Bioinformatikai Csoport)

Az emberi agy összeköttetéseinek gráfelméleti vizsgálata

30+5 perc

**11:05 Juhász Tünde\***<sup>1</sup>, Mihály Judith<sup>1</sup>, Kohut Gergely<sup>1</sup>, Németh Csaba<sup>1</sup>, Liliom Károly<sup>2</sup>,  
Beke-Somfai Tamás<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> MTA TTK, Anyag- és Környezatkémiai Intézet, <sup>2</sup> Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)

Bázikus amfipatikus peptidek kölcsönhatása a lipid mediátor lizofoszfatidsavval

10+5 perc

**11:20 Kohut Gergely**

(MTA TTK, Biomolekuláris Önrendeződés Lendület Kutatócsoport)

AMP-ligandum kölcsönhatások: számítógépes szimulációk a CM15-suramin rendszeren

5+5 perc

**11:30 Dürvanger Zsolt\***<sup>1</sup>, Boros Eszter<sup>2</sup>, Hegedüs Rózsa<sup>3</sup>, Dobó József<sup>4</sup>, Kocsis Andrea<sup>4</sup>, Fodor Krisztián<sup>2</sup>, Gál Péter<sup>4</sup>, Mező Gábor<sup>3</sup>, Pál Gábor<sup>2</sup>, Harmat Veronika<sup>1,5</sup>, Karancsiné Menyhárd Dóra<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> ELTE, Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, <sup>2</sup> ELTE, Biokémiai Tanszék, <sup>3</sup> MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, <sup>4</sup> MTA TTK, Enzimológiai Intézet, <sup>5</sup> MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport)

A szelektivitás molekuláris hátterének vizsgálata molekulamodellezéssel és krisztallográfiával komplement szerin-proteázok és peptid inhibitorok komplexekben

10+5 perc

11:45 Elnöki zárszó, totó

12:15 Ebéd, hazautazás

### A PEPTIDKÉMIAI MUNKABIZOTTSÁG TUDOMÁNYOS ÜLÉSÉNEK TÁMOGATÓI

Alapítvány a Magyar Peptid- és Fehérjekutatásért

Pázmány Péter Alapítvány

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt.

ABL&E-JASCO Magyarország Kft.

Gen-Lab Kft.

Merck Kft.

VWR International Kft.

## TITOKTARTÁSI FELHÍVÁS

A Peptidkémiai Munkabizottság ülésén, valamennyi előadásán elhangzó vagy egyéb módon ismertetett, 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 az ülés zárónapjától számított 30 napon belül 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.