

Peptidkémiai Munkabizottság tudományos ülése
2014. május 28. – május 30.
Balatonszemes, Richter Gedeon Nyrt. üdülője, Munkácsy u. 1.

PROGRAM

2014. május 28. szerda, délelőtt: érkezés, szobák elfoglalása

12:00 Ebéd

13:00 **Megnyitó (Mező Gábor elnök)**

Elnök: Medzihradsky Kálmán

In memoriam Bajusz Sándor

13:10 **Medzihradsky Kálmán**

Megemlékezés Bajusz Sándorról (10 perc)

13:20 Bajusz Sándorral készült riportfilm megtekintése (45 perc)

14:05 Kávészünet

Elnök: Hudecz Ferenc

English section with invited speakers

14:30 **Anna Maria Papini*** (PEPTLAB Department of Chemistry, University Florence, Italy)

Post-translationally modified peptides to develop efficient IVDs to follow up disease activity: a challenge for theragnostics of autoimmune diseases (30+10 min)

15:10 **Dirk Tourwé*** (Organic Chemistry Department, Vrije Universiteit Brussel, Belgique)
Azepinone-constrained aromatic amino acids for the design of opioid agonist/NK1 antagonist hybrids (30+10 min)

15:50 **Perczel András*** (ELTE, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport, Budapest)

Structure and stability of β -peptide foldamers: towards a rational design (20+10 min)

16:20 **Rovó Petra¹, Papp Dóra², Perczel András^{1,3}** (¹ELTE, Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, Budapest, ²MTA-ELTE Komplex Kémia Rendszerek Kutatólaboratórium, Budapest, ³MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport, Budapest)
Non-covalent interactions involving an aromatic ring. (10+5 min)

16:35 **Reza Samavati¹*, Adriano Mollica², Ferenc Zádor¹, Anna Borsodi¹, Sándor Benyhe¹** (¹MTA Szegedi Biológia Kutatóközpont Biokémiai Intézet, Szeged, ²Dipartimento

di Farmacia, Università di Chieti-Pescara “G. d’Annunzio”, Chieti, Italy)
Effect of Enkephalin-Conotoxin Hybrid Peptides on Opioid Receptors (10+5 min)

16:50 Kávészünet

Elnök: Penke Botond

Peptidek az immunológiában, GLP-1 receptor és agonistái

17:10 **Szarka Eszter¹, Kertész Ákos¹, Varga János², Garai Ágnes², Gógl Gergő², Reményi Attila², Váradi Györgyi³, Tóth Gábor³, Sármay Gabriella¹*** (¹ELTE Immunológiai Tanszék, Budapest, ²ELTE Biokémiai Tanszék, Budapest, ³SZTE, Orvosi Vegytani Intézet, Szeged)
A GAB1 adaptor fehérje és az SHP-2 foszfatáz kapcsolatának története foszfopeptidekkel elbeszélve (15+10 perc)

17:35 **Szarka Eszter¹*, Smadar Gertel², Michael Segel², Babos Fruzsina³, Borbély Adina³, Magyar Anna³, Sármay Gabriella¹, Howard Amital², Yehuda Shoenfeld²** (¹ELTE Immunológiai Tanszék, Budapest, ²Zabludowicz Center for Autoimmune Diseases, Sheba Medical Center, Ramat Gan, Israel, ³MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, Budapest)
Citruillinált peptidekkel tisztított anti-citruillinált peptid ellenanyagok (ACPA) immunmoduláló hatása (10+5 perc)

17:50 **Bősze Szilvia*** (ELTE TTK, MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport)
Mycobacterium tuberculosis fertőzőtség kimutatására alkalmas módszerek áttekintése; immundomináns fehérjék és szintetikus antigének vetélkedése (15+10 perc)

18:15 **Szabó Mária¹*, Stráner Pál¹, Rovó Petra¹, Jermendy Ágnes², Perczel András¹** (¹MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport, Budapest, ²SE, I. Sz. Gyermekgyógyászati Klinika, Budapest)
Potenciális GLP-1 receptor agonisták biológiai hatásának vizsgálata béta-sejteken (10+5 perc)

18:30 **Stráner Pál¹*, Orbán Erika², Frank Bernhard², Perczel András¹** (¹MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport, Budapest, ²Institute of Biophysical Chemistry, Goethe University, Frankfurt, Germany)
A GLP-1 cell-free expressziós úton történő előállítás (10+5 perc)

18:45 **Stefán Gábor*, Szepesi Ildikó** (ABL&E-JASCO Magyarország Kft.)
JASCO kiroptikai készülékek a szerkezetkutatásban (10+5 perc)

19:00 Vacsora

20:00 **Munkabizottsági Ülés (nyilvános)**

Kéri György* (MTA-SE Patobiokémiai Kutatócsoport, Budapest)
Driver gének és kapcsolódó protein-protein kölcsönhatások

(Az előadást beszélgetés követi. Minden véleményt, hozzászólást előre is köszönünk.)

2014. május 29., csütörtök

Elnök: Perczel András

Szerkezet modellezés

8:45 **Náray-Szabó Gábor*** (ELTE TTK Szerves Kémiai Tanszék, MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport, Budapest)

Fehérjék számítógépes modellezése: a 2013. évi kémiai Nobel-díj (20+10 perc)

9:15 **Dobson László, Seres István András, Nyitrai László¹, Gáspári Zoltán*** (PPKE ITK, Budapest, ¹ELTE Biokémiai Tanszék, Budapest)

Amikor a rendezetlenség csak látszat: jóslásoktól a szerkezetmodellezésig (15+10 perc)

9:40 **Olajos Gábor^{1,2*}, Hetényi Anasztázia³, Martinek Tamás^{1,2}** (¹SZTE-GYTK Gyógyszerkémiai Intézet, Szeged, ²SZTE-GYTK Gyógyszeranalitikai Intézet, Szeged, ³SZTE-ÁOK Orvosi Vegytani Intézet, Szeged)

Tervezett β -szendvics foldamerek: egy protein méretű modell (10+5 perc)

9:55 **Hetényi Anasztázia^{1*}, Németh Lukács², Wéber Edit^{3,4}, Szakonyi Gerda³, Winter Zoltán³, Oláh Zoltán³, Martinek Tamás^{2,3}** (¹SZTE-ÁOK Orvosi Vegytani Intézet, Szeged, ²SZTE-GYTK Gyógyszerkémiai Intézet, Szeged, ³SZTE-GYTK Gyógyszeranalitikai Intézet, Szeged, ⁴MTA Lendület Program LP-009/2011)

Calmodulin és vanilloid komplexek: szerkezet és ITC (10+5 perc)

10:10 **Hetényi Anasztázia¹, Németh Lukács^{2*}, Wéber Edit^{3,4}, Szakonyi Gerda³, Winter Zoltán³, Oláh Zoltán³, Martinek Tamás^{2,3}** (¹SZTE-ÁOK Orvosi Vegytani Intézet, Szeged, ²SZTE-GYTK Gyógyszerkémiai Intézet, Szeged, ³SZTE-GYTK Gyógyszeranalitikai Intézet, Szeged, ⁴MTA Lendület Program LP-009/2011)

Calmodulin és vanilloid komplexek: modellezés (10+5 perc)

10:25 Kávészünet, Fényképezés

Elnök: Tóth Gábor

Peptid szintézis 1

10:50 **Sebestyén Mónika*, Kóczán György, Hudecz Ferenc** (ELTE TTK, MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, Budapest)

Fluorofór tartalmú jelzett metotrexát modellpeptidek szintézise (10+5 perc)

11:05 **Szabó Ildikó, Kiss Enikő, Szuromi Veronika, Hudecz Ferenc, Bánóczy Zoltán*** (ELTE TTK, MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, Budapest)

Sejtpenetráló peptiddel konjugált azapeptid alapú kalpain inhibitorok (10+5 perc)

11:20 **Dókus Endre Levente^{1*}, Tantos Ágnes², Szabó Ildikó¹, Hudecz Ferenc^{1,3}, Bánóczy Zoltán¹** (¹ELTE TTK, MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, Budapest; ²MTA-TTK, Budapest, ³ELTE-TTK Szerves Kémiai Tanszék, Budapest)

Epoxiszukcinil-peptid kalpain inhibitorok és sejtpenetráló konjugátumaik (10+5 perc)

11:35 **Váradai Györgyi^{1*}, Tóth K. Gábor¹, Kele Zoltán¹, Galgóczy László², Fizil Ádám³, Batta Gyula³** (¹SZTE Orvosi Vegytani Intézet, Szeged, ²SZTE TTK Mikrobiológiai Tanszék, Szeged, ³DE Szerves Kémiai Tanszék, Debrecen)

Több diszulfidhidas antifungális peptidek szintézise (15+10 perc)

12:00 **Mándity István*, Olasz Balázs, Ötvös Sándor, Fülöp Ferenc** (SZTE Gyógyszerkémiai Intézet, Szeged)

Nagy hatékonyságú peptidszintézis áramlósos kémiai reaktorban (15+10 perc)

12:25 **Nagyváradai Erika*** (UNICAM Magyarország Kft.)

Az Orbitrap tömegspektrométerek ma (15+10 perc)

12:50 Ebéd

Elnök: Medzihradszkyne Schweiger Hedvig

Peptidek alkalmazása a tumorterápiában

13:45 **Zarándi Márta¹, Kovács Magdolna², Andrew V. Schally³** (¹SZTE Orvosi Vegytani Intézet, Szeged, ²PTE Anatómiai Intézet, Pécs, ³Endocrine Polypeptide and Cancer Institute, University of Miami, USA)

Daganatos betegségek gyógyítása. Peptidek alkalmazása (Szemelvények egy tudós pályája érdekességeiből) (30+15 perc)

14:30 **Pethő Lilla*, Szabó Ildikó, Schlosser Gitta, Bősze Szilvia, Mező Gábor** (ELTE TTK, MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, Budapest)

Tuftsín alapú konjugátumok szintézise és vizsgálata (15+10 perc)

14:55 **Szabó Ildikó*, Orbán Erika, Mező Gábor, Bősze Szilvia** (ELTE TTK, MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, Budapest)

Alkalmazhatók-e GnRH antagonisták célbajuttató egységként? (15+10 perc)

15:20 **Hegedüs Rózsa¹, Orbán Erika¹, Szabó Ildikó¹, Ulrike Leurs², Marilena Manea², Mező Gábor^{1*}** (¹ELTE TTK, MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, Budapest, ²Department of Chemistry, University of Konstanz, Germany)

A GnRH szekvencia 4-es pozíciójában lévő szerin dogmájának döntögetése (15+10 perc)

15:45 **Kőhidai László*, Mércs Kitti, Pállinger Éva, Lajkó Eszter** (SE, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, Kemotaxis Munkacsoport, Budapest)

Gyógyszer célbajuttatásra tervezett, GnRH alapú konjugátumok sejtélettani hatásainak vizsgálata BeWo choriocarcinoma sejtvonalon (15+10 perc)

16:10 Kávészünet

Elnök: Majer Zsuzsa

Szerkezetvizsgálat

16:30 **Láng András^{1*}, Enyedi Kata², Mező Gábor², Perczel András^{1,3}** (¹ELTE, Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, Budapest, ²MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, Budapest, ³MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport, Budapest)
Oligopeptidek és fehérjék átalakulása (10+5 perc)

16:45 **Czajlik András*, Gáspári Zoltán** (Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Információs Technológiai és Bionikai Kar)
Peptidil prolil cisz-transz izomerázok dinamikus szerkezeti sokaságainak összehasonlító elemzése (15+10 perc)

17:10 **Kiss-Szemán Anna* ELTE Eötvös-napi előadó 2012-ben** (ELTE, Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, Budapest)
Emlős eredetű acilaminoacil-peptidáz izolálása és szerkezet vizsgálata (10+5 perc)

17:25 **Batta Gyula^{1*}, Fizil Ádám¹, Gáspári Zoltán²** (¹DE, TTK, Szerves Kémiai Tanszék, Debrecen, ²Pázmány Péter Katolikus Egyetem, ITK, Budapest)
Diszulfid fehérjék konformációs kirándulásai (15+10 perc)

17:50 Kávészünet

Elnök: Batta Gyula

NMR

18:10 **Koltai András* ELTE Eötvös-napi előadó 2014-ben** (¹ELTE, Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémiai és Biológiai Laboratórium, Budapest)
Ciszteinek szerkezetstabilizáló hatásának vizsgálata minifehérjékben NMR spektroszkópiával (15+10 perc)

18:35 **Bodor Andrea^{1*}, Pálffy Gyula¹, Kiss Bence², Nyitray László²** (¹ELTE, Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémiai és Biológiai Laboratórium, Budapest, ²ELTE TTK, Motorfehérje Szerkezeti Biológiai Kutatócsoport, ELTE, TTK, Budapest)
S100A4 fehérje komplexek (15+10 perc)

19:00 **Pálffy Gyula^{1*}, Kiss Bence², Nyitray László², Bodor Andrea¹** (¹ELTE, Kémiai Intézet, Szerkezeti Kémiai és Biológiai Laboratórium, Budapest, ²ELTE TTK, Motorfehérje Szerkezeti Biológiai Kutatócsoport, Budapest)
A metasztázis kulcsszereplőinek NMR-spektroszkópiai jellemzése (10+5 perc)

19:15 **Timári István^{1*}, Batta Gyula², E. Kövér Katalin¹** (¹DE, TTK, Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék, Debrecen, ²DE, TTK, Szerves Kémiai Tanszék, Debrecen)
Valós idejű szélessávú proton-lecsatolt, heteronukleáris NMR módszerek fejlesztése fehérjék vizsgálatára (10+5 perc)

19:30 Vacsora

2014. május 30., péntek

Elnök: Zarándi Márta

Szintézis 2

8:45 **Csordás Barbara*, Karancsiné Menyhárd Dóra, Harmat Veronika, Zsoldosné Mády Virág, Nagy Adrienn, Farkas Viktor, Pintér István, Perczel András** (MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, Budapest)
Cukoraminosavak Staudinger reakciói, új peptidoglikánok szintézise és szerkezetvizsgálata (15+10 perc)

9:10 **Kapros Anita*, Gőz Viktória*, Zsoldosné Mády Virág, Pintér István, Perczel András** (MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, Budapest)
Piranóz-gyűrűs cukoraminosavak, mint peptidoglikán építőelemek (10+5 perc)

9:25 **Szaniszló Szabasztján*, Farkas Viktor, Pintér István, Zsoldosné Mády Virág, Perczel András** (MTA-ELTE Fehérjemodellező Kutatócsoport, Szerkezeti Kémia és Biológia Laboratórium, Budapest)
β-Aminosav prekursorok szintézise (5+5 perc)

9:35 **Fiser Gabriella^{1*}, Maithé Corbani², Tömböly Csaba¹** (¹MTA-SZBK, Biokémiai Intézet, Kémiai Biológiai Laboratórium, Szeged, ²Institute of Functional Genomics, CNRS-INSERM, Montpellier, France)
Fehérjék kemoszelektív módosítása fluoreszcens koleszterin származékokkal (10+5 perc)

9:50 **Tömböly Csaba^{1*}, Gilles Guillon², Maithé Corbani¹**, (¹MTA-SZBK, Biokémiai Intézet, Kémiai Biológiai Laboratórium, Szeged, ²Institute of Functional Genomics, CNRS-INSERM, Montpellier, France)
Jelzett vazopresszin származékok előállítása a vazopresszin V1a és V1b receptorok agyi eloszlásának vizsgálatához (10+5 perc)

10:05 **Dernovics Mihály^{1*}, Egressy-Molnár Orsolya¹, Gyepes Attila¹, Magyar Anna²** (¹Budapesti Corvinus Egyetem, Alkalmazott Kémiai Tanszék, Budapest, ²ELTE TTK, MTA-ELTE Peptidkémiai Kutatócsoport, Budapest)
2,3-dihidroxi-propionil csoporttal származékolt szelenocisztein-konjugátumok szintézise, tisztítása és LC-ICPMS/-ESIMS jellemzése (10+5 perc)

10:20 Kávészünet

Elnök: Köhidai László

További érdekességek a peptidek és a fehérjék világából

10:40 **Lajkó Eszter^{1*}, Zámbo Zsófia¹, Kollár György², Köhidai László¹** (¹SE, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, Budapest, ²Roche Magyarország Kft, Budapest)
L-karnozin dipeptid sejtélettani folyamatokra kifejtett hatásának vizsgálata csillós egyséjtű és humán melanóma modell-sejteken (10+5 perc)

10:55 **Láng Orsolya^{1*}, Nagy Krisztina², Perczel-Kovács Katalin², Láng Júlia¹, Fülöp Livia³, Varga Gábor², Kőhidai László¹** (¹SE, Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézet, Budapest, ²SE, Orálbiológiai Tanszék, Budapest, ³SZTE, Orvosi Vegytani Intézet, Szeged)
Emberi fog eredetű összegek vizsgálata peptid alapú hidrogéleken (10+5 perc)

11:10 **Hegedüs Zsófia^{1,2*}, Makra Ildikó³, Imre Norbert^{1,2}, Hetényi Anasztázia⁴, Monostori Éva³, Martinek Tamás^{1,2}** (¹SZTE-GYTK, Gyógyszerkémiai Intézet, ²SZTE-GYTK, Gyógyszeranalitikai Intézet, Szeged, ³MTA-SZBK, Genetikai Intézet, Limfocita Jelátviteli Csoport, Szeged, ⁴SZTE-ÁOK Orvosi Vegytani Intézet, Szeged)
Béta-redős foldamerek tervezése az angiogenezis gátló anginex analógiájára, szerkezetvizsgálat (10+5 perc)

11:25 **Makra Ildikó^{1*}, Hegedüs Zsófia^{2,3}, Kriston-Pál Éva¹, Monostori Éva¹, Martinek Tamás^{2,3}** (¹MTA-SZBK, Genetikai Intézet, Limfocita Jelátviteli Csoport, Szeged, ²SZTE-GYTK, Gyógyszerkémiai Intézet, ³SZTE-GYTK, Gyógyszeranalitikai Intézet, Szeged)
Az angiogenezis gátló anginex analógiájára tervezett β -redős foldamerek biológiai tesztelése (10+5 perc)

11:40 **Borics Attila*** (MTA-SZBK, Biokémiai Intézet, Szeged)
Opioid receptor ligandumok kötődésének atomi szintű tanulmányozása (10+5 perc)

11:55 **Ötvös Ferenc*, Benyhe Sándor** (MTA-SZBK, Biokémiai Intézet, Szeged)
Gondolatok az endomorfín 2 bioaktív konformációjáról (15+10 perc)

12:20 **Horváth Péter, Klacsman Flóra, Mohos Szilvia, Tantos Ágnes** (MTA Enzimológiai Intézet, Budapest)
Rendezetlenség szerepe a DR0550 Nudix hidroláz stabilitásában (15+10 perc)

12:45 **TOTO értékelés**

13:55 **Elnöki zárás**

13.00 Ebéd, elutazás

A Peptidkémiai Munkabizottság tudományos ülésének létrejöttét támogatóink nagymértékben segítették:

Alapítvány a Magyar Peptid- és Fehérjekutatásért

Richter Gedeon Vegyészeti Gyár Nyrt

ABL&E-JASCO Magyarország Kft.
Gen-Lab Kft

LAB-EX Kft

S-Biotech Kft

UNICAM Magyarország 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.