

PROGRAM

Augusztus 27. (kedd)

16:00 – 18:00 Regisztráció, poszterek kifüggesztése

18:00 Ünnepélyes megnyitó

Elnök: **Ormos Pál** (MTA SZBK Biofizikai Intézet)

18:00 Köszöntők

Brányi Mária, alpolgármester (Veszprém Megyei Jogú Város)

Gelencsér András, egyetemi tanár (Pannon Egyetem)

Závodszy Péter, az MBFT elnöke

18:20 Ernst díjak átadása

18:30 Plenáris előadás

Vörös János (ETH Zürich)

Mikro- és nanotechnológiai eszközök és lehetőségek az orvos-biológiai kutatásban

19:30 Állófogadás

Augusztus 28. (szerda)**9:00 Plenáris előadás**

Elnök: **Závodszy Péter** (MTA TTK Enzimológiai Intézet)

Szöllősi János (DE Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet)

Kezelési támadáspontként felhasználható molekulák dinamikája és kölcsönhatásai a sejtmembránban

9:40 Kávészünet

10:00 I. Szekció: Biológiai membránok, ioncsatornák és membránfehérjék

Elnök: **Szöllősi János** (DE Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet)

10:00 **Szilágyi Orsolya** (DE Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet), *Ernst-díjas előadás*

A PSD-95 szerepe a Kv1.3 ioncsatorna immunológiai szinapszisban való feldúsulásában

10:20 **Szántó G. Tibor** (DE Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet)

A nyitott állapotban rögzített aktivációs kapu módosító hatása a *Shaker*-IR kálium csatornák C-típusú inaktivációból való visszatérésére

10:40 **Pethő Zoltán Dénes** (DE Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet)

Mesenchymalis őssejtek hatása T-lymphocyták proliferációjára és a Kv1.3 ioncsatornára

- 11:00 **Kis Mariann** (SZTE ÁOK Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet)
Intracitoplazma membrán kialakulásának vizsgálata fotoszintetizáló baktériumokban
- 11:20 **Takáts-Nyeste Annamária** (ELTE TTK Biológiai Fizika Tanszék)
Liposzómák szilárd felület menti kiszakadásának szimulációja
- 11:40 **Herczeg Kata** (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
Izoniazid tartalmú liposzómák előállítás és vizsgálata
- 12:00 **Miloslav Korbel** (BioTech a.s.)
Smart Tools for Cellomics
- 12:20 Ebéd
- 13:30 II. Szekció: Orvosfizika, sugárbiológia és radioökológia**
Elnök: **Fidy Judit** (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
- 13:30 **Madas Balázs Gergely** (MTA Energiatudományi Kutatóközpont), *Ernst-díjas előadás*
A radonleányelemek mutagén hatásának numerikus modellezése
- 13:50 **Sáfrány Géza** (OSSKI)
Lokális röntgen sugárzás hatásának vizsgálata a vér-agy gát átteresztőképességére *in vivo* és *in vitro* modellekben
- 14:10 **Lumniczky Katalin** (OSSKI)
Mitochondriális károsodások az agyban kis dózisu ionizáló sugárzás hatására
- 14:30 **Csige István** (ATOMKI)
A radonkoncentráció változásai a felszínalatti természetes környezetünkben
- 14:50 **Somlai János** (Pannon Egyetem, Radiokémiai és Radioökológiai Intézet)
Radon, és radontól származó sugárterhelés a Tapolcai barlangrendszerben
- 15:10 **Osváth Szabolcs** (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
Új dinamikus röntgen képalkotó eljárás
- 15:25 **Szigeti Krisztián** (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
Májdagatok statisztikus parametrizációja egérmodellben NanoSPECT/CT-vel
- 15:40 Kávészünet
- 16:00 – 18:00 Poszter szekció**
- 17:20 – 18:20 MBFT Molekuláris Biofizikai Szekció ülése

18:20 Várséta

19:00 Vacsora (Tapó Fogadó)

Augusztus 29. (csütörtök)

9:00 Plenáris előadás

Elnök: **Simon István** (MTA TTK Enzimológiai Intézet)

Dér András (MTA SZBK Biofizikai Intézet)

Hogyan befolyásolja a határfelületi vízréteg szerkezete a fehérjék konformációját?

9:40 Kávészünet

10:00 III. Szekció: Modern biofizikai módszerek

Elnök: **Dér András** (MTA SZBK Biofizikai Intézet)

10:00 **Csúcs Gábor** (Light Microscopy and Screening Center, ETH Zurich)

Strukturált megvilágításon alapuló szuper-felbontás: lehetőségek és problémák

10:25 **Szabó Bálint** (ELTE TTK Biológiai Fizika Tanszék)

Számítógépes látással detektált egyedi sejtek válogatása

10:45 **Kardos József** (ELTE TTK Biokémia Tanszék)

Új perspektívák a CD spektroszkópiában: a fehérjék másodlagos szerkezetétől a fold meghatározásáig

11:05 **Szalontai Balázs** (MTA SZBK Biofizikai Intézet)

A kazein micellák szerkezete

11:25 **Szöllősi Gergely János** (ELTE TTK, Biológiai Fizika Tanszék)

Ósi genomok géntartalmának meghatározása a fajfa és génfák közös rekonstrukciójával

11:45 **Deák Róbert** (ELTE TTK, Biológiai Fizika Tanszék)

A fehérjék belső súrlódásának meghatározása MD szimulációk segítségével

12:00 **Elodie Ly-Morin** (HORIBA Scientific)

Biophotonics solutions to explore the Bio-Nano World

12:20 Ebéd

- 13:30 IV. Szekció: Makromolekuláris biofizika**
Elnök: **Nyitrai Miklós** (PTE ÁOK Biofizikai Intézet)
- 13:30 **Bankó Sarolta** (MTA SZBK), *Ernst-díjas előadás*
A hidrogenáz enzim autokatalitikus működésének vizsgálata
- 13:50 **Lukács András** (PTE ÁOK Biofizikai Intézet)
BLUF domén fehérjék vizsgálata ultragyors spektroszkópai módszerekkel
- 14:20 **Gráczer Éva** (MTA TTK Enzimológiai Intézet)
A doménzáródás és a katalitikus mechanizmus összefüggései a dimer *Thermus thermophilus* 3-izopropilmalát dehidrogenáz (IPMDH) esetén
- 14:40 **Szilágyi András** (MTA TTK Enzimológiai Intézet)
A csuklómozgások funkcionális szerepe szegmenscserélt fehérjékben
- 15:00 **Schay Gusztáv** (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
A hsRad51-ssDNS filamentum szerkezeti stabilitása
- 15:20 **Huszár István Norbert** (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
Nem-egyensúlyi folyamatok hidrofil polimer - víz határfelületen
- 15:40 **Mártonfalvi Zsolt** (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
Egyedi titinmolekulák alacsony erőknél mért szerkezeti dinamikája: egy lehetséges mechanoszenzor funkció
- 16:00 Kávészünet
- 16:30 – 18:30 Poszter szekció**
- 17:00 – 18:00 MBFT elnökségi ülés
- 18:30 Balatonfüred borkóstoló (Koczor Pincészet); buszok indulása

Augusztus 30. (péntek)

- 9:00 V. Szekció: Bioenergetika és fotobiológia**
Elnök: **Csik Gabriella** (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
- 9:00 **Nagy Gergely** (MTA Wigner SZFI), *Ernst-díjas előadás*
Fényenergia-konvertáló biológiai membránok szerkezetének és dinamikájának vizsgálata neutronszórással

- 9:20 **Groma Géza** (MTA SZBK Biofizikai Intézet)
Biomolekulák mikrokörnyezetének feltérképezése femtoszekundum időfelbontású fluoreszcencia spektroszkópiával
- 9:45 **Maróti Péter** (SZTE ÁOK Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet)
Bakteriális reakciócentrum mint fehérje-modell a nehézfémion-szennyeződés kimutatására
- 10:10 **Zimányi László** (MTA SZBK Biofizikai Intézet)
Hogyan hatnak a Hofmeister sók a bakteriorodopszin és a PYP fotociklusára
- 10:40 Kávészünet
- 11:00 VI. Szekció: Bioszenzorika és bio-nanotechnológia**
Elnök: **Kellermayer Miklós** (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
- 11:00 **Horváth Róbert** (MTA TTK Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézet)
Nagy érzékenységű optikai szenzorok nanostrukturált bevonatok és élő sejtek tanulmányozására
- 11:30 **Magyar Melinda** (SZTE ÁOK Orvosi Fizikai és Orvosi Informatikai Intézet)
Stratégiák fotoszintetikus reakciócentrumok szén nanocsövekhez való kötéséhez
- 11:45 **Kozma Péter** (Fraunhofer IBMT)
Hordozható fluoreszcens microarray olvasó helyszíni diagnosztizálásra
- 12:00 **Nagy Krisztina** (MTA SZBK Biofizikai Intézet)
Bakteriális kemotaxis vizsgálata áramlásmentes mikrofluidikai eszközben
- 12:15 **Pongor Csaba István** (Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet)
Metiláció hatása egyedi DNS molekulák nanomechanikai tulajdonságaira
- 12:30 **Klein Ágnes** (Pannon Egyetem, Bio-Nanorendszerek Laboratórium)
Polimerizációra képes flagellin alapú kötőfehérjék előállítása
- 12:45 **Orgován Norbert** (ELTE TTK Biológiai Fizika Tanszék)
Vérből izolált humán monociták adhéziójának vizsgálata OWLS-sel
- 13:00 Legjobb poszterek díjátadása/Konferencia ünnepélyes zárása**
Elnök: **Garab Győző** (az MBFT főtitkára)