

**AZ SZBK BIOFIZIKAI INTÉZETE ÁLTAL SZERVEZETT TUDOMÁNYOS ÜLÉS A 2018. ÉVI TUDOMÁNY ÜNNEPE**  
**ESEMÉNYSOROZAT KERETÉBEN**  
**2018. NOVEMBER 12. HÉTFŐ, 14-18 ÓRA, MTA SZÉKHÁZ KISTEREM**

---

**A chiplaboratóriumi és optikai eszközök forradalma: a legújabb biofizikai módszerek jelentősége az élettudományban**

**Üléseelnök:**

Zimányi László igazgató, Szegedi Biológiai Kutatóközpont Biofizikai Intézet

**Program:**

Deli Mária, MTA SZBK Biofizikai Intézet

Chiplaboratóriumi eszközök a vér-agy gát és az idegrendszer kutatásában

Peter Ertl, Faculty of Technical Chemistry, Institute of Applied Synthetic Chemistry and Institute of Chemical Technologies and Analytics, Vienna University of Technology, Vienna, Austria

Next-generation live-cell microarray technologies

Galajda Péter, MTA SZBK Biofizikai Intézet

Baktériumok a chipen: egyedi sejtektől a mikrobiális közösségekig

Kelemen Lóránd, MTA SZBK Biofizikai Intézet

Fénnyel vezérelt mikro-optikai eszközök a biológiai kutatások szolgálatában

Horváth Róbert, MTA EK Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézet

Modern biofizikai módszerek egyedi élő sejtek jelölésmentes vizsgálatára

Fürjes Péter, MTA EK Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Intézet

Autonóm mikrofluidikai rendszerek diagnosztikai alkalmazásokban

Gyurcsányi Róbert, MTA-BME "Lendület" Kémiai Nanoszenzorok Kutatócsoport

Kémiai érzékelés nanoszerkezetekkel

Iván Kristóf, Pázmány Péter Katolikus Egyetem Információs Technológiai és Bionikai Kar

Lab-on-a-chip eszközök: kutatás és diagnosztikai lehetőségek

**Összefoglaló**

Az elmúlt években rendkívüli fejlődésen mentek keresztül a chiplaboratóriumi és az optikai eszközök. Ezek az innovatív technológiák megjelentek a magyar biofizikai kutatóműhelyekben is, és új lehetőségeket kínálnak az élettudományi kutatások számára. A chiplaboratóriumi és optikai eszközök fejlesztése és alkalmazása interdiszciplináris terület, amelyben együtt dolgoznak a fizika, anyagtudomány, biológia, kémia, mérnöki és orvostudományok kutatói. A tudományos ülés előadói ennek a területnek kiemelkedő hazai művelői, akik az akadémiai és egyetemi intézetek közötti együttműködésekben (SZBK-BME-Pázmány-MFA) már jelentős eredményeket értek el. A hazai csoportok mellett az előadók között szerepel egy osztrák együttműködő partnerünk, Prof. Peter Ertl (University of Vienna) akivel közös H2020 pályázatot nyert az SZBK egyik kutatócsoportja chiplaboratóriumi eszközök orvosbiológiai alkalmazása témakörben. Az előadásokkal ennek a technológiai forradalomnak legújabb irányait szeretnénk bemutatni a szakmai és a széles nagyközönségnek.