



TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0060

„Impulzuslézerek alkalmazása

az anyagtudományban és a biofotonikában” című projekt

TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0060 projekt záró konferencia

Helyszín: Szent-Györgyi Albert AGÓRA Informatórium 2. emelet, Szeged Kálvária sgt 23.

Időpont: 2015. január 28. 10:00-16:00

Program

9:30-10:00 **Regisztráció**

10:00-10:25 **Köszöntők, projekt eredmények bemutatása:**

- Dr. Szabó Gábor – SZTE rektora
- Dr. Hopp Béla – projekt szakmai vezető
- Maróti Péter - projektmenedzser

10:25-16:00 **Altémák, kutatási témák bemutatása**

- **10:25-10:55** **1. Attoszekundumos fényimpulzusok keltése altéma, és kutatási témáinak bemutatása – Dr. Osvay Károly**
 - o 1.1 Femtoszekundumos impulzusok és diagnosztikája – Dr. Kovács Attila
 - o 1.2 Attoszekundumos impulzus-keltés elméleti és kísérleti vizsgálata – Dr. Geretovszkyné Varjú Katalin
 - o 1.3 Többfotonos ionizáció jelenségének vizsgálata – Dr. Kövér Ákos

- **10:55-11:05** **2. Nagy intenzitású terek keltése és alkalmazásai altéma bemutatása – Dr. Szatmári Sándor**

11:05-11:15 **Kávészünet**

- **11:15-12:25** **3. Lézerek anyagtudományi alkalmazásai altéma, és kutatási témáinak bemutatása – Dr. Hopp Béla**
 - o 3.1. Alacsony reflexiójú felületek és megnövekedett sűrűségű, kompaktabb, újszerű anyagstruktúrák kialakítása nagyintenzitású lézeres besugárzással – Dr. Hopp Béla
 - o 3.2. Folyadék alatti lézer abláció elemi folyamatainak megismerése és termékeinek jellemzése – Dr. Geretovszky Zsolt
 - o 3.3. Plazmonikus struktúrák fény-anyag kölcsönhatás optimalizálására – Dr. Csete Mária
 - o 3.4. Lézeres anyagmegmunkálás folyamatainak követése pumpa-próba lézeres ellipszometriai módszerekkel – Dr. Tóth Zsolt
 - o 3.5. Felületi (periodikus) struktúrák kialakulási folyamatainak vizsgálata – Dr. Vass Csaba
 - o 3.6. Nanorészecskék előállítása és módosítása nagy teljesítmény-sűrűségű módszerekkel – Dr. Kukovecz Ákos
 - o 3.7. Szellemi tulajdon, különös tekintettel szabadalmi jog egyes területeire a lézerkutatások kapcsán – Dr. Jakab Éva

12:25-13:00 **Ebédészünet**

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.palyazat.gov.hu



SZÉCHENYI 2020

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0060

„Impulzuslézerek alkalmazása

az anyagtudományban és a biofotonikában” című projekt

- **13:05-14:25** **4. Lézerek bio- és környezetfizikai alkalmazásai altéma, és kutatási témáinak bemutatása – Dr. Dér András**
 - o 4.1 Impulzuslézerek biofotonikai alkalmazásai – Dr. Dér András
 - o 4.2 Optikailag csapdázott mikroeszközök alkalmazása egyedi sejtek vizsgálatában – Dr. Kelemen Lóránd
 - o 4.3 A fehérjék konformációs és aggregációs állapotát befolyásoló Hofmeister effektus vizsgálata ultragyors fluoreszcencia kinetikai mérések alapján – Dr. Groma Géza
 - o 4.4 A fotoszintetikus fényenergiahasznosítás elsődleges lépéseit szabályozó mechanizmusainak vizsgálata ultragyors lézer-spektroszkópiái módszerekkel – Dr. Garab Győző
 - o 4.5 Lézergerjesztéssel kiváltott elektronátadási folyamatok fotoszintetizáló baktériumokban – Dr. Maróti Péter
 - o 4.6 Fehérjék időbontott és nemlineáris optikája – Dr. Börzsönyi Ádám
 - o 4.7 Nagyérzékenységű lézeres levegőszennyezettség mérő módszerek fejlesztése – Dr. Bozóki Zoltán
 - o 4.8 Nagyfelbontású optikai mikroszkóp fejlesztése és alkalmazása – Dr. Erdélyi Miklós

- **14:25-14:55** **5. Lézerek biomedikai alkalmazásai altéma, és kutatási témáinak bemutatása – Dr. Bari Ferenc**
 - o 5.1. Femtoszekundumos lézerek bőrgyógyászati alkalmazhatóságának vizsgálata – Dr. Kemény Lajos
 - o 5.2. Két eltérő hullámhosszú laser speckle kontraszt analízis alkalmazása az agykéreg különböző rétegeiben a mikrokeringés dinamikai jellemzőinek vizsgálatára – Dr. Bari Ferenc
 - o 5.3. Intracelluláris Ca^{2+} felszabadulás és Ca^{2+} mozgás vizsgálata nagyintenzitású fényfelvillanás (laser-flash) segítségével – D. Tóth Andás

14:55-15:05 **Kávészünet**

- **15:05-15:50** **6. Lézer atom kölcsönhatások elméleti és numerikus modelljei altéma, és kutatási témáinak bemutatása – Dr. Benedict Mihály**
 - o 6.1. Ultrarövid és intenzív lézerterek kölcsönhatása atomokkal és szilárd anyagokkal, Dr. Benedict Mihály
 - o 6.2. Nagyenergiájú folyamatokban keletkező lökéshullámok számítógépes modellezése, Dr. Vinkó József
 - o 6.3. Fekete lyuk horizont keltése lézeres elektron-gyorsítással, Dr. Gergely Árpád László
 - o 6.4. Differenciálegyenletek: időkésltetéses, sztochasztikus, törtrendű, Dr. Krisztin Tibor
 - o 6.5. Parciális differenciálegyenletek numerikus módszerei, Dr. Polner Mónika
 - o 6.6. Integrálható rendszerek, operátorelmélet, zaj, Dr. Stachó László

15:50-16:00 **Zárszó**

