

SAJTÓKÖZLEMÉNY

Tudományos igazgatót és kutatási technológiai igazgatót választottak az ELI-ALPS projektben - 2014-re feláll a szegedi lézeres kutatóközpont tudományos menedzsmentje

2013/10/10

Prof. Dimitris Charalambidist választották az ELI-ALPS projekt tudományos, és Dr. Osvay Károlyt a szegedi intézet kutatási műszaki igazgatójává a 2013 őszén induló megvalósítási szakaszra.

Prof. Dimitris Charalambidis 1975-ben és 1980-ban szerzett fizikusi diplomát a görögországi Athén, majd a németországi Freiburg egyetemén (Albert-Ludwigs University of Freiburg i. Br.), doktori címét az utóbbi intézményben szerezte 1987-ben. Posztdoktori ösztöndíját követően különböző pozíciókat töltött be a Kréta szigetén lévő FORTH-nál (Foundation for Research and Technology – Hellas), a görög KFKI-ban, és a krétai egyetemen (UoC); 2003-tól napjainkig professzorként dolgozik az UoC fizikai osztályán és címzetes kutatói pozícióban a FORTH-nál.

Tudósként és professzorként számos kutatóintézetben járt: Oak Ridge NL, Lawrence Livermore NL, Perdue University, Univ. of Burgundy, LOA, Max Planck Institut für Quanten Optic, LMU, LENS és a magyar KFKI. Kutató munkájának területei: atom-, molekuláris és optikai fizika; atom- és molekulaszpektroszkópia, atomok erős mágneses térben, attoszekundumos tudomány, koherens jelenségek, koherens XUV források, ultrarövid impulzusok keltése és jellemzése, többfotonos folyamatok, a lézer és az anyag felületének kölcsönhatásai, lézer alapú anyagjellemzés. Nemzetközi kutatócsoportjával ő publikálta Heraklionban először az attoszekundumos impulzussorozatok első kísérleti megfigyelését a 90-es évek végén, illetve néhány éve ő és a csoportja végezte el az első extrém ultraibolya spektrumtartományba eső attoszekundumos pumpa-próba kísérletet. Az előbbi az attoszekundumos fényforrások első demonstrációjaként az ELI-ALPS modern fényforrásai alapját jelentették, míg az utóbbi a legmodernebb kísérleti módszerek egyike, mely új tudományos távlatokat nyit számos témában és tudományterületen.

Prof. Charalambidis a kezdetektől fogva részt vett az ELI projektben. Az ELI nemzetközi előkészítő konzorciumában (ELI-PP) a görög részvételt koordinálta az ELI-PP igazgatóságában, valamint az un. „ELI Fehér Könyv” attoszekundumos forrásokról szóló fejezetét szerkesztette. A hazai ELI-ALPS projektben a tudományos berendezések koncepcionális tervezésétől kezdve (2012-2013) a tudományos menedzsment tagjaként a másodlagos források területéért volt felelős.

Charalambidis professzor az ELI-ALPS tudományos igazgatójaként a magyar ELI pillér lézereken alapuló kutatásait koordinálja majd. Az ő feladata lesz a létesítmény

tudományos stratégiájának kialakítása, valamint a Magyarországon helyet kapott európai kutatási infrastruktúra sikerességét biztosító felhasználói közösség kialakítása. Ő alakítja ki az ELI-ALPS tudományos és tudományos alkalmazások osztályait számos kísérleti és elméleti, atto-, anyag-, és orvosi tudományok területén dolgozó tudományos munkatárs felvételével. Tevékenységét szoros együttműködésben fogja végezni az ügyvezető igazgatóval és a kutatási-műszaki igazgatóval, a projekt menedzserével, valamint a másik két ELI létesítmény tudományos menedzsmentjével.

Dr. Osvay Károly a szegedi József Attila Tudományegyetemen (ma Szegedi Tudományegyetem) végzett fizikusként 1990-ben, öt évvel később megszerezte a fizikai tudomány kandidátusa tudományos fokozatot, 2011-ben habilitált. 1996-tól egyetemi docens. 1998-tól a [TeWaTi](#), a máig az egyetlen hazai terawatt csúcsteljesítményű lézerrendszert megvalósító kutatócsoport alapítója és vezetője. 1997-2001 és 2003-2011 között tanszékvezető helyettes, míg 2011-2013 között Szegedi Tudományegyetem Optika és Kvantumelektronika tanszékének megbízott tanszékvezetője volt. Vendégkutatóként 1992-2008 között összesen közel nyolc évet töltött az angliai Rutherford Appleton Laboratóriumban, a svédországi Lund Egyetemen és a berlini Max Born Intézetben, ahol nagy intenzitású, rövid impulzusú lézerrendszerekkel kapcsolatos problémákon dolgozott. Számtalan hazai és nemzetközi kutatási- és együttműködési projektet koordinált.

Kutató munkájának főbb területei: ultrarövid lézerimpulzusok előállítása, erősítése és mérése; ultrarövid impulzusok nemlineáris optikája, ultragyors spektroszkópia; lézer-anyag kölcsönhatások. Fő eredményei közt említendő az angliai kollegákkal végrehajtott első nagy intenzitású optikai parametrikus erősítés kísérleti demonstrációja, mely áttörést jelentett a nagy intenzitású, rövid impulzusú lézerrendszerek technológiájában és megnyitotta az utat az ELI-hez szükséges lézerrendszerek kifejlesztése előtt, valamint a rövid impulzusok mérésével és időbeli alakformálásával kapcsolatos, a tewati csoportjával folytatott munkái. Tudományos közleményeinek száma közel négyszáz, melyekre több, mint nyolcszáz független hivatkozást kapott. Szabadalmainak száma 10.

Dr. Osvay részvétele már a kezdetektől fogva meghatározó volt a pán-európai ELI projektben. 2007-2009 között az ELI projekt előkészítési fázisában (ELI-PP) a stratégiai és oktatási kérdéseivel foglalkozó WP4A munkacsoportot vezette, majd 2008-2011 között a nemzetközi konzorcium projektmenedzsere volt. A sikeres magyar pályázást követően 2010-2012 között a hazai ELI-ALPS megvalósítását koordináló ELI-HU Nonprofit Kft. tudományos projektmenedzsere, 2012-től a tudományos munkacsoport vezetője.

Kutatási technológiai igazgatóként feladata a projekt implementációs szakaszának (2013-2017) szakértő szervezése és irányítása a lézerrendszerek valamint a tudományos-műszaki eszközök és technológia beszerzésének és betelepítésének tekintetében, beleértve az ipari szereplőkkel, a nemzetközi felhasználói közösséggel és a másik két ELI pillérrel (Románia és Csehország) való együttműködést is.

Az ősszel épülő ELI-ALPS tudományos menedzsmentjének átalakítása már hónapokkal ezelőtt elindult. A már megválasztott igazgatók után a tudományos osztályvezetők és csoportvezetők felvétele történik majd meg, hogy jövő év elejére felállhasson a mintegy 22 fős menedzsment. Ezzel párhuzamosan már megkezdődött a teljes kutatói személyzet toborzása. A 2016 elejére felálló 150 fős tudományos személyzetben várhatóan fele-fele arányban képviseltetik magukat a hazai és külföldi szakemberek. A junior kutatók képzése az utánpótlás biztosítására 8 hazai kutatóintézet és egyetem együttműködésében indul meg, 3 új egyetemi szakirány elindításával.

Az **ELI-ALPS** (*Extreme Light Infrastructure Attosecond Light Pulse Source*) projekt célja egy lézereken alapuló, egyedülálló európai kutatóintézet létrehozása, amelyben mind a lézerimpulzusok, mind pedig a segítségükkel előállított további fényforrások a nemzetközi kutatók rendelkezésére állnak. A szegedi intézet a világ legnagyobb csúcsintenzitású impulzusait előállító intézmények közül kitűnik az egy másodperc alatt előállított legtöbb, és egyúttal időben legrövidebb impulzusaival. A berendezés várhatóan nemcsak az ultragyors fizikai alapfolyamatok, de a biológiai-, orvosi- és anyagtudományok terén is kiemelkedő kutatási eredmények elérését teszi elérhetővé.

Az ELI lézeres kutatóközpont a tervek szerint 2015-re épül fel. Eddigre már elkészül a lézertechnológia beépítésének egy része is és indulhat a kutatói munka. A nemzetközi kutató és tudós csoport munkáját segíti, hogy a lézertechnológia fejlesztése tovább folytatódik egészen 2018-ig, ezzel is megteremtve a lehetőséget a nemzetközi jelentőségű kutatási eredmények megalapozására. A nagyberuházás az Európai Unió társfinanszírozásával valósul meg.

Az ELI-ALPS projektet nyomon követheti a facebook-on is:

<http://www.facebook.com/EliAlpsLezerkozpontSzeged>

További információ:

Dányi Andrea

30 513 66 01