

RAPORT ȘTIINȚIFIC

1. Conținutul științific al evenimentului

Workshop-ul exploratoriu WE_10, “EXTREME LIGHT INFRASTRUCTURE” – un nou impuls pentru cercetarea științifică multidisciplinară.

Acest workshop a fost organizat în cadrul Conferinței “Diaspora în Cercetarea Științifică Românească” ca o consecință a implicării recente a INFLPR în proiecte de cercetare vizând “lumina extremă”, termen care sugerează depășirea unor bariere legate de intensitatea sau de durata emisiei luminoase. Avem aici de a face cu durate de ordinul femto- sau ato- secundelor sau de puteri care depășesc PW-ul. Focalizată aproape de limita de difracție, radiația luminoasă extremă poate depăși densități de putere de 10^{25} W/cm².

După derularea celor 3 zile de întâlniri, prezentări și discuții am constatat că ideea *Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică*, prin Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior, de a înlesni o întâlnire cu foștii noștri colegi, acum personalități integrate în cercetarea științifică mondială, a fost una productivă.

Interesul pentru acest domeniu al cercetării științifice a fost în continuă creștere în Institutul nostru în ultimii ani și asta, trebuie să remarcăm, și datorită activității de cooperare promovată de o personalitate a diasporei noastre științifice: Profesorul Cristian Florea de la Universitatea Paris-Est și Laboratorul de Optică Aplicată (LOA) de la Palaiseau.

Srijinul constant primit din partea ANCS împreună cu inițiativele amintite au condus la integrarea României într-unul dintre cele mai ambițioase proiecte științifice Europene: **Extreme Light Infrastructure (ELI)**, adică sursa laser cea mai intensă construită până acum în lume, sub coordonarea renumitului Profesor Gerard Mourou de la LOA - Palaiseau și la care au aderat până acum 13 state Europene. Coordonator din partea României în faza preparatorie a acestui proiect este Prof. Dan Dumitras din Secția Lasere a INFLPR.

Pentru exemplificare vom aminti doar câteva cifre pentru înțelegerea corectă a dimensiunilor acestei investiții pan-Europene:

- structura alcătuită din 10 tronșoane laser, fiecare furnizând pulsuri laser de peste 10 PW/puls la o durată a pulsului între 10-20 fs. Adică o energie laser pe puls între 100-200 J.
- sincronizarea celor 10 tronșoane pe o tîntă comună cu o frecvență de repetiție de ordinul Herz-ilor.
- puterea maximă la tîntă depășește 100 PW cu o energie pe puls între 1000 – 2000 J.
- costurile estimate în acest moment trec de 500 mil. Euro

Mai menționăm doar că România a fost nominalizată ca potențială gazdă a infrastructurii alături de alte 3 țări candidate. Indiferent însă de locație, România va participa la realizarea, operarea și utilizarea infrastructurii așa cum a procedat și cu ocazia construirii altor infrastructuri internaționale de cercetare fundamentală.

În cele 2 zile ale workshop-ului au fost făcute 12 prezentări, dintre care 4 au aparținut colegilor din diaspora. O prezentare a fost susținută de către un colaborator de la Universitatea Politehnică din Madrid care a ținut să participe la întâlnirea noastră.

Celelalte prezentari au apartinut unor personalitati stiintifice din institutul nostru sau din mediul universitar. Cea mai mare parte a speaker-ilor au fost tineri doctoranzi sau doctori cu diplome obtinute atat in tara cat si in centre universitare prestigioase din strainatate. Detalii privind continutul acestor prezentari se gasesc pe site-ul evenimentului http://ssl.inflpr.ro/WE10_ELI/index.htm . Vrem sa subliniem in mod deosebit participarea Profesorului Mihai Gavrilă, personalitate remarcabilă a diasporei stiintifice romanesti, profesor titular la FOM - Institute for Atomic and Molecular Physics (AMOLF), Amsterdam si recent, profesor invitat la The Institute for Theoretical Atomic, Molecular and Optical Physics (ITAMP) de pe langa Universitatea Harvard. Profesorul Gavrilă a avut o prezentare extrem de interesanta intitulata *“Interactia relativista a laserilor supraintensi cu atomul”* care, din pacate a fost facuta pe folii transparente si ca atare nu a putut fi inregistrata in timp util pe site-ul evenimentului. Avem promisiunea Domnului Profesor Gavrilă de a ne-o trimite sub forma de slide-uri ppt. La fel vom proceda si cu alte prezentari facute pe folii transparente si care vor fi postate in curand pe site in format ppt.

Remarcabil a fost caracterul de discutie libera pe care l-au avut toate prezentarile din cadrul workshop-ului. Atat pe durata prezentarilor cat si dupa terminarea lor au avut loc interventii din sala, mai ales din partea tinerilor participanti, solicitandu-se lamuriri sau facandu-se propuneri de colaborare cu topica punctuala.

Cea de a doua zi a workshop-ului s-a incheiat cu o masa rotunda dedicata *“Participarii diasporei romanesti la dezvoltarea si valorificarea infrastructurii de cercetare in domeniul luminii extreme in Romania”*, desfasurata intr-un cadru destins in sala de seminar a Sectiei Laseri din INFLPR. Nu intamplator a fost propusa aceasta tema de discutii, INFLPR fiind recent beneficiarul unor mari proiecte de investitii in infrastructura de cercetare in urma competitiei din cadrul programelor IMPACT si CAPACITATI. Finalizarea acestor investitii va avea loc etapizat, o importanta parte a lor fiind dedicata luminii extreme. Astfel, incepand din 2009 si pana in 2012 in INFLPR va fi instalata o facilitate laser in fs care va evolua de la 1TW in 2009 pana spre 1PW in 2012. Discutiile au fost coordonate de Dr. Razvan Dabu, seful colectivului de *“Laseri cu Corp Solid”* al Sectiei Laseri din INFLPR.

Principalele subiecte puse in discutie au fost:

- Pregatirea cadrelor pentru infrastructura ELI si infrastructura ce urmeaza a se realiza in INFLPR.

- Propuneri de proiecte comune de cercetare

- Posibilitati de valorificare a infrastructurii pe plan stiintific, economic, social.

S-a desprins propunerea de a se intocmi o baza de date cu potentiale personalitati stiintifice ale diasporei romanesti, dar nu numai, dispuse sa-si ofere expertiza in organizarea si operarea noii infrastructuri pe cale a fi pusa in functiune la INFLPR in viitorul apropiat. Personal, Domnul Profesor Gavrilă si-a asumat sarcina de a contribui la realizarea acestei baze de date si, mai mult, de a contacta asemenea personalitati sau tineri cercetatori si a le recomanda implicarea in actiunile ce urmeaza a se intreprinde la INFLPR. Problema recrutarii si pregatirii cadrelor capabile sa valorifice potentialul noilor facilitati laser a fost amanuntit analizata si s-a decis abordarea ei intr-o maniera destul de agresiva prin popularizare si demonstratii in institute si universitati de profil. Tinta (au fost de accord toti participantii), trebuie sa fie transformarea acestei facilitati intr-o capabilitate inclusa in reseaua Europeana LASERLAB, in care INFLPR a fost recent inclus. Acest lucru va conferi acestei investitii statutul de facilitate Europeana cu acces deschis activitatilor de cercetare in domeniul amintit atat la nivel regional cat si international.

2. Informații privind organizarea evenimentului;

Organizarea evenimentului a presupus mai multe etape sau activitati:

- contactarea si invitarea participantilor din strainatate

- contactarea si invitarea paricipantilor din tara
 - configurarea si definitivarea programului in permanenta legatura cu sugestiile participantilor
 - operarea in timp util a modificarilor survenite ca urmare a schimbarilor in lista de participanti sau in structura programului
 - corelarea workshop-ului cu programul general al Conferintei "Diaspora in Cercetarea Stiintifica Romaneasca"
 - participarea la instructajele organizate de catre CNCSIS unde au fost dezbatute probleme organizatorice si de logistica utile bunului mers al actiunii
 - diseminarea evenimentului in mediul academic si de cercetare prin afisare sau posta electronica in vederea unei cat mai largi participari
 - pregatirea materialelor de diseminare puse la dispozitia participantilor invitati sau a celor inscrisi liber pe durata derularii workshop-ului
 - discutii cu reprezentanti media in vederea inlesnirii unor interviuri sau preluarii de imagini
 - coordonarea activitatilor de transport, inregistrare, de asigurare a conditiilor de desfasurare a lucrarilor (mijloace de proiectie, sonorizare, acces la materiale informative) si a programului auxiliar (coffe break, lunch, etc).
3. Programul final al workshop-ului este prezentat in continuare, asa cum a fost afisat si cum apare si pe site-ul evenimentului. Programul contine de asemenea numele si afilierea invitatilor la Conferinta si a prezentatorilor (keyspeakers);



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI**

Str. ATOMISTILOR 409, P.O. Box: MG-36, 077125 BUCURESTI-MAGURELE
Tel: (021) 457 44 89; Fax: (021) 457 42 43
Tel: +(401) 457 44 89, Fax: +(401) 457 42 43



Program Workshop WE-10

Extreme Light Infrastructure,
un nou impuls pentru cercetarea stiintifica interdisciplinara

17 septembrie.

Amfiteatrul 3 al Facultatii de Fizica, Platforma Magurele
Chair Dr. Rareş Medianu

9,00 – 9,30 Inregistrare.

9,30 Welcome reception

Dr. Rareş Medianu

Director General al INFLPR

10,00 – 10,30

Prof. José Luis Ocaña Moreno

Director of the ETSII Department of Applied Physics and the UPM Laser Centre of the Polytechnic University of Madrid

“Scientific and Technological Issues of the Application of High Intensity Lasers to Material Properties Modification: The Case of Laser Shock Processing of Metallic Alloys”

10,30 – 11,00

Prof. Dănuț Iordăchescu

ETSII Department of Applied Physics and researcher UPM Laser Centre of the Polytechnic University of Madrid

"Application of high intensity short pulse lasers to precision micro-manufacturing"

Coffee break

11,30 – 12,00

Prof. Mihai Gavrilă

FOM-Institute for Atomic and Molecular Physics, Amsterdam

The Institute for Theoretical Atomic, Molecular and Optical Physics (ITAMP) de pe langa Univ Harvard

"Interactia relativista a laserilor supraindensi cu atomul"

12,00 – 12,30

Dr. Adela Marian (absenta din motive medicale)

Postdoctoral Fellow. Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Departamentul de Fizica Moleculara

"AC electric trapping of neutral atoms".

12,30 – 13,00

Dr. Alexandru Popa

Senior researcher, lasers Department of INFLPR

"Calculation of the energies of hard X-rays generated by the interaction between relativistic electrons and very intense laser beams"

Lunch

14,30 – 15,00

Prof. George Nemeş

Adjunct Professor of Optics School of Engineering, EE Department, Santa Clara University, President, ASTIGMAT, Santa Clara, www.astigmat-us.com

"The quest to understand and control very short laser light disc-pulses"

15,00 – 15,30

Cosmin Blaga

Asistent cercetare in grupul profesorilor Louis F. DiMauro si Pierre Agostini la Ohio State University.

"The Dawn of Attophysics: First Steps Towards A Tabletop Attosecond X-Ray Source"

18 septembrie

Amfiteatrul 3 al Facultatii de Fizica, Platforma Magurele.

Chair Prof. George Nemes

9,30 – 10,00

Dr. Mihai Dondera

Profesor asistent la Universitatea Bucuresti, Facultatea de Fizica

"Atomic ionization by intense XUV laser pulses of short duration"

10,00 – 10,30

Dr. Şerban Georgescu

Cercetator Stiintific Principal 1, Laboratorul de Electronica Cuantica a Solidului din INFLPR

"Laseri cu YAG:Er cu emisie la trei microni; performante si limite"

10,30 – 11,00

Dr. Ciprian Chirila

Asistent cercetare in grupul "Quantum Dynamics and Attosecond Physics" (Prof. Dr. Manfred Lein), sectia de Fizica teoretica, Universitatea Kassel

Aspecte teoretice si aplicatii ale procesului de generare de armonici inalte in sisteme moleculare. Influenta vibraţiei moleculare si a procesului de "laserdressing"

Coffee break

11,30 – 12,00

Dr. Răzvan Dabu

Cercetator Stiintific Principal 1, Seful Colectivului "Laseri cu corp solid", Sectia Laseri a INFLPR

“Dezvoltarea infrastructurii de cercetare in INFLPR cu laseri in femtosecunde de mare putere”

12,00 – 12,30

Dr. Daniel Ursescu

Cercetator Stiintific Principal, Sectia Laseri a INFLPR.

“Generare de pulsuri multiple in sisteme laser ultrarapide si aplicatii ale laserului cu raze X”.

12,30 – 13,00

Dr. Marian Zamfirescu

Cercetator Stiintific Principal, Sectia Laseri a INFLPR.

“ Sisteme laser pulsate cu durate de picosecunde si femtosecunde pentru aplicatii in nanotehnologii”

Lunch

15,00 – 17,30

Masa rotunda. Sala de seminar Ion Agarbiceanu a Sectiei Laseri a INFLPR, Platforma Magurele

Chair Dr. Razvan Dabu

“Participarea diasporei romanesti la dezvoltarea si valorificarea infrastructurii de cercetare in domeniul luminii extreme in Romania”.

- Pregatirea cadrelor pentru infrastructura
- Propuneri de proiecte comune de cercetare
- Posibilitati de valorificare a infrastructurii pe plan, stiintific, economic, social.

In legatura cu acest program semnalam o singura lipsa si anume a Dr. Adela Marian de la Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Departamentul de Fizica Moleculara, Germania, care si-a contramandat vizita in ultimul moment din motive medicale.

4. Lista finală lectori invitați (keyspeakers)

In continuare se da lista invitatilor la Conferinta, asa cum rezulta dupa inregistrarea finala in momentul intrarii la lucrarile workshop-ului:

Planul National de Cercetare-Dezvoltare si Inovare II

Programul “IDEI”

WORKSHOP EXPLORATORIU WE-10

Tema workshop-ului: “EXTREME LIGHT INFRASTRUCTURE” – un nou impuls pentru cercetarea științifică multidisciplinară

Numele si coordonatele organizatorului (CHAIR):

Dr. Ing. Rares Medianu.

Institutul National pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR)

077 125 București-Măgurele, str. Atomiștilor 409, C.P. MG-36

Telefon: 4574489; Mobile: 0743147444 Fax: 4574243

E-mail: rares.medianu@inflor.ro

Lista participantilor invitati:

Lectori invitati (keyspeakers)

1. Prof. Dr. Ing. José L. Ocaña

Universitatea Politehnica din Madrid. CENTRO LASER.

Edificio “La Arboleda”; Campus Sur UPM; 28031 Madrid / Spania

Tel: +34913324280; Fax: +34913316906; e-mail: jlocana@etsii.upm.es

Profesor la Universitatea Politehnica din Madrid. Director al Departamentului de Fizica Aplicata al Universitatii Politehnice din Madrid. Specialist in aplicatii ale laserilor si fasciculelor de ioni la comprimarea extrema a materiei, interactia laser-plasma la nivele mari de intensitate, analiza tintelor pentru fuziune confinate inertial. Privind aplicatiile industriale ale laserilor, are contributii la sudura laser, tratamente superficiale cu laser, ablatie laser si microprocesare laser. Autor/coautor a numeroase lucrari si comunicari si referent la publicatii stiintifice.

2. Prof. Dr. Ing. Dănuț Iordăchescu

Universitatea Politehnica din Madrid. CENTRO LASER.

Edificio “La Arboleda”; Campus Sur UPM; 28031 Madrid / Spania

Tel: +34913365539; Fax: +34913316906;

mob: +34626193415; e-mail: danut.iordachescu@upm.es

Profesor la Universitatea Politehnica din Madrid si cercetator in Centrul Laser al universitatii. Specialist in prelucrari speciale ale materialelor incluzand procesari laser. Director de proiecte de cercetare in domeniul prelucrarii materialelor. Autor/coautor a numeroase lucrari si comunicari stiintifice. Referent la mai multepublicatii de specialitate.

3. Dr. Ciprian Chirilă

Institutul de Fizica, Universitatea din Kassel, Heinrich Plett Strasse 40, 34132 Kassel, Germany

TEL: +49 561 804 4574

FAX: +49 561 804 4006

EMAIL: chirila@physik.uni-kassel.de

Asistent cercetare in grupul “Quantum Dynamics and Attosecond Physics” (Prof. Dr. Manfred Lein), sectia de Fizica teoretica, Universitatea Kassel

Studiul teoretic si numeric al comportarii sistemelor atomice/moleculare in prezenta laserilor de intensitate mare.

4. Prof. Dr. Mihai Gavrilă

FOM-Institute for Atomic and Molecular Physics (AMOLF), Amsterdam

The Institute for Theoretical Atomic, Molecular and Optical Physics (ITAMP) de pe langa Univ Harvard

e-mail: gavrilam@comcast.net

Profesor titular la AMOLF. Profesor asociat la la ITAMP

Specialist in studiul interactiunii camp laser intens – materie in regim relativist.

5. Cosmin Blaga

The Ohio State University | Enarson Hall 154 W 12th Avenue | Columbus, Ohio 43210.

Tel: **614-688-5817**

E-mail: cblaga@mps.ohio-state.edu

Absolvent al facultatii Atomic Molecular and Optical Physics al Ohio State University
Specialist in Fizica campurilor intense, Atofizica, fizica radiatiei X, tehnologia laserilor ultrarapizi

6. Prof. Dr. George Nemes

Adjunct Professor of Optics, School of Engineering, EE Department, Santa Clara University, 500 El Camino Real, Santa Clara, CA 95053, USA; President, ASTiGMAT 1457 Santa Clara St. Ste. 6, Santa Clara, CA 95050, USA

Tel/fax: +1-408-244-5710; E-mail: gnemes@astigmat-us.com

www.astigmat-us.com

Specialist in optica laser, proprietati spatiale si temporare ale fasciculelor laser, caracterizarea si propagarea fasciculelor laser.

Participanti:**1. Dr. Constantin Fenic**

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR), Sectia Laseri Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Fax: +4 021 4574243

Tel/Fax: +4 021 4575066; +4 021 4574467

Mobil: +4 0743147417; e-mail: constantin.fenic@inflpr.ro

Cercetator Stiintific Principal gradul 1 la INFLPR, Sectia Laseri. Specialist in laseri cu corp solid si aplicatii, laseri cu pulsuri scurte, optica neliniara si protectie laser. Director a mai multe proiecte cu participare europeana si din planul national C-D in domeniul realizarii de laseri cu corp solid si a aplicatiilor acestora in prelucrarea materialelor. Peste 80 de lucrari si comunicari stiintifice. Membru SPIE, EOS.

2. Dr. Daniel Ursescu (speaker)

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR), Sectia Laseri Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Fax: +4 021 4574243

Tel/Fax: +4 021 4575066; +4 021 4574467

Mobil: +40 740206220; e-mail: daniel.ursescu@inflpr.ro

Cercetator stiintific principal gradul 3 in Sectia Laseri a INFLPR. Doctor al Universitatii Johannes Gutenberg din Mainz, Germania. Specialist in spectroscopie laser in ring; dezvoltare laser cu raze X; experimente cu capcana de ioni cu fascicul de electroni; sincronizare accelerator – laser. Colaborator in mai multe proiecte FP5, FP6 si FP7. Autor/coautor a numeroase lucrari stiintifice.

3. Dr. Marian Zamfirescu (speaker)

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR), Sectia Laseri Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Fax: +4 021 4574243

Tel/Fax: +4 021 4575066; +4 021 4574467

Mobil: +4 0746100132; e-mail: marian.zamfirescu@inflpr.ro

Cercetator stiintific principal gradul 3 in Sectia Laseri a INFLPR. Doctor al Univ. Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, Franta. Post doctorat la Dep. de Fizica al Univ. Florenta, Italia. Specialist in laseri ultrarapizi si inscriere cu laser a micro- si nano-structurilor. Director de proiecte nationale si europene. Autor a numeroase lucrari stiintifice.

4. Prof. Dr. Viorica Florescu

Universitatea Bucuresti. Facultatea de Fizica. Str. Atomistilor 405, Po Box MG-11, 077125 Bucuresti – Magurele

Tel: +40214574949/121

Fax: +40214574521

E-mail: flor@barutu.fizica.unibuc.ro

Profesor la Facultatea de Fizica, Catedra de Fizica Statistica si Mecanica Cuantica. Specialist in mecanica cuantica, aplicarea teoriei cuantice la studiul proceselor radiative cu electroni in camp Coulombian (imprastiere Rayleigh si Compton, bremsstrahlung, tranzitii de doi fotoni si procese induse cu laser).

5. Dr. Rareş Medianu

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR), Sectia Laseri Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Fax: +4 021 4574243

Tel/Fax: +4 021 4574467

Mobil: +4 0743147444; e-mail: medianu.rares@inflpr.ro

Cercetator Stiintific Principal 1. Director al INFLPR. Specialist in straturi subtiri.

Autor/coautor a numeroase publicatii

6. Dr. Ion Morjan

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR), Sectia Laseri Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Fax: +4 021 4574243

Tel/Fax: +4 021 4574467

Mobil: +4 0743147410; e-mail: ion.morjan@inflpr.ro

Cercetator stiintific principal gradul 1 in Sectia Laseri a INFLPR. Director stiintifica al INFLPR, seful laboratorului de fotochimie indusa cu laser. Specialist in fotochimie laser IR: sinteza de nanopulberi si nanocompozite (SiC, Si₃N₄, Si/C/N) din precursori gazosi. Termochimia laser a sarurilor anorganice, depuneri de straturi subtiri din vapori chimici indusi cu laser. Autor a numeroase lucrari si comunicari.

7. Dr. Răzvan Dabu (speaker)

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR), Sectia Laseri Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Fax: +4 021 4574243

Tel/Fax: +4 021 4575066; +4 021 4574467

Mobil: +4 0743147406; e-mail: razvan.dabu@inflpr.ro

Cercetator stiintific principal gradul 1 in Sectia Laseri a INFLPR. Seful colectivului de Laseri cu Corp Solid. Specialist in Optica neliniara; sisteme laser cu pulsuri ultrascurte; ablatie cu laseri pulsati; laseri cu corp solid pompati cu diode laser; aplicatii laser in tomografie optica; dezvoltare de sisteme microchip laser; protectie la radiatia laser. Profesor asociat la Facultatea de Fizica a Universitatii Bucuresti. Director de proiecte europene si nationale. Autor a numeroase lucrari si comunicari stiintifice. Membru SPIE, OSA.

8. Dr. Viorica Stăncălie

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR), Sectia Laseri Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Tel/Fax: +40214574467

e-mail: viorica.stancalie@inflpr.ro

Cercetator stiintific principal gradul 1 in Sectia Laseri a INFLPR. Seful Sectiei Laseri. Specialista in procese atomice induse cu laser. Interactia camp laser foarte intens cu materia. Lucrari stiintifice valoroase publicate in reviste cu factor de impact ridicat.

9. Dr. Alexandru Popa (speaker)

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR), Sectia Laseri Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Fax: +4 021 4574243

Tel/Fax: +4 021 4575066; +4 021 4574467

e-mail: alexandru.popa@inflpr.ro

Cercetator stiintific principal gradul 1 in Sectia Laseri a INFLPR. Contributii in modelari la scara atomica si moleculara. A elaborat un model neliniar al interactiunii dintre unda electromagnetica si semiconductorii polari precum si a interactiunii dintre fascicule laser foarte intense si materie. Rezultate publicate in reviste de prestigiu ca J. of Appl. Phys., Appl. Phys. Lett., Appl. Phys. A, Opt. Eng., IEEE J. of Q. Electr.

10. Dr. Șerban Georgescu (speaker)

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR)

Laboratorul de Electronica Cuantica a Solidului

Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Tel: +(40) (21) 457-4550 ext. 2125; Fax: +(40) (21) 457-4433; Email: serban.georgescu@inflpr.ro

Cercetator stiintific principal gradul 1 in Laboratorul de Electronica Cuantica a Solidului, INFLPR. Specialist in spectroscopia ionilor de pamanturi rare in medii active laser, modelarea proceselor de emisie laser, procese de luminescenta in materiale nanocristaline si cristale partial dezordonate. Autor/coautor a peste 70 de articole cu impact ISI.

11. Dr. Traian Dascălu

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR)

Laboratorul de Electronica Cuantica a Solidului

Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Phone: +(40) (21) 457-4433; Fax: +(40) (21) 457-4433; Email: traian.dascalu@inflpr.ro

Cercetator stiintific principal gradul 1 in Laboratorul de Electronica Cuantica a Solidului, INFLPR. Seful Laboratorului de Electronica Cuantica a Solidului. Specialist in fizica lasrilor cu solid, laseri de putere cu solid pompati cu diode laser, optica neliniara, aplicatii ale

laserilor cu solid in industrie si medicina. Cercetator invitat la Fukui Association of Industrial Technology, Fukui, Japonia si la Optical Research Center, Leon, Mexic. Membru SPIE, OSA. Autor/ coautor a peste 50 de lucrari stiintifice publicate.

12. Dr. Mihai Dondera (speaker)

Universitatea Bucuresti. Facutatea de Fizica. Str. Atomistilor 405, Po Box MG-11, 077125 Bucuresti - Magurele

Tel: +40214574949/122

Fax: +40214574521

E-mail: don@barutu.fizica.unibuc.ro

Conferentiar la facultatea de Fizica a Universitatii Bucuresti.

Expert in domeniul interactiei dintre sistemele atomice si radiatia electromagnetica. Studii ale proceselor induse (ionizari in camp laser intens) si procese asistate (laser bremsstrahlung).

Dezvoltari ale codului numeric pentru rezolvarea TDSE (time Dependent Schrödinger Equation), elaborarea de coduri auxiliare si generarea de armonici.

13. Dr. Mircea Udrea

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR), Sectia Laseri Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Fax: +4 021 4574243

Tel/Fax: +4 021 4575066; +4 021 4574467

e-mail: mircea.udrea@inflpr.ro

Cercetator stiintific principal in Sectia Laseri a INFLPR.

Specialist in laseri de putere cu gaz. Prelucarea materialelor cu fascicul laser.

14. Dr. Magdalena Ulmeanu

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR); Sectia Laseri Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Fax: +4 021 4574243

Tel/Fax: +4 021 4575066; +4 021 4574467

e-mail: magdalena.ulmeanu@inflpr.ro

Cercetator stiintific principal gradul III in Sectia Laseri a INFLPR.

Specializata in straturi subtiri dielectrice, nanotehnologii, nanstructuri inscrite cu laser.

15. Dr. Mădălina Boca

Universitatea Bucuresti. Facutatea de Fizica. Str. Atomistilor 405, Po Box MG-11, 077125 Bucuresti - Magurele

Tel: +40214574949/122

Fax: +40214574521

E-mail: boca@barutu.fizica.unibuc.ro

Asistent universitar Facultatea de Fizica, Catedra de Fizica Statistica si Mecanica Cuantica

Studii recente al efectului relativist in interactiunea laser-atom si al efectului Compton indus cu laser.

16. Constantin Blănaru

Institutul national pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei (INFLPR) Sectia Laseri Atomistilor 40; P.O. Box: MG-36; 077125 Bucuresti; Romania

Fax: +4 021 4574243

Tel/Fax: +4 021 4575066; +4 021 4574467

Mobil: +4 0743147448; e-mail: constantin.blanaru@inflpr.ro

Cercetator stiintific principal gradul 2 in Sectia Laseri a INFLPR. Specialist in aplicatii ale laserilor He-Ne in masurari dimensionale; Prelucrari de materiale cu laseri cu gaz; Dezvoltare si aplicatii ale laserilor Nd :YAG pompati cu diode laser si flash. Peste 30 de lucrari stiintifice publicate.

5. Lista finală a participanților la workshop:

Pe langa lista invitatilor prezentata la punctul anterior, avem in continuare lista inregistrarilor efectuate la inceperea lucrarilor workshop-ului unde intrarea a fost conditionata doar de aceasta inregistrare. Noii participanti au primit odata cu inregistrarea, ecuson de identificare si materiale documentare legate de programul manifestarii, grupate intr-o mapa.



**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
FIZICA LASERILOR, PLASMEI SI RADIATIEI**

Str. ATOMISTILOR 409, P.O. Box: MG-36, 077125 BUCURESTI-MAGURELE
Tel: +(401) 457 44 89, Fax: +(401) 457 42 43



Workshop WE-10
Extreme Light Infrastructure,
un nou impuls pentru cercetarea stiintifica interdisciplinara
Bucuresti-Magurele, 17-18.09.2008

Nr	Nume, prenume	Organizatia	Tel., e-mail
1	Clementina TIMUS	INFLPR	clementina.timus@inflpr.ro
2	Stefan BANITA	INFLPR	stefan.banita@inflpr.ro
3	Laura IONEL	INFLPR	laura.ionel@inflpr.ro
4	Maria BRANESCU	IFTM	maria_branescu@yahoo.com
5	Marian TUDOR	Fac. Fizica, U. B.	marian@barutu.fizica.unibuc.ro
6	Madalina DICU	INFLPR	madalina.dicu@inflpr.ro
7	Viorel NASTASE	INFLPR	viorel.nastase@inflpr.ro
8	Catalina NICOLAE	Ziarul GANDUL	catinicolae@yahoo.com
9	Valeriu TANASOFF	Ziarul GANDUL	alina.badalan@gandul.info
10	Florin GAROI	INFLPR	florin.garoi@inflpr.ro
11	Petronela GAROI	INFLPR	petronela.garoi@inflpr.ro
12	Ioan FARCAS	INFLPR	ioan.farcas@inflpr.ro
13	Liliana PREDĂ	Univ. POLITEHNICA, Buc.	lilianapreda@yahoo.com
14	Teodor JULEA	INFLPR	teodor.julea@inflpr.ro
15	Elena TOMA	ANCS	elena.toma@mct.ro
16	Viorel IOANAS	ANCS	Viorel.ioanas@mct.ro
17	Florin JIPA	INFLPR	florin.jipa@inflpr.ro
18	Dan APOSTOL	INFLPR	dan.apostol@inflpr.ro
19	Ciprian ACATRINEI	IFIN-HH	acatrine@theory.nipne.ro
20	Mircea TUGULEA	Fac. Fizica, U. B.	tugulea@fizica.fizica.unibuc.ro
21	Stefan GEORGESCU	NSF	?
22	Tatiana BAZARU	INFLPR	tatiana.bazaru@inflpr.ro
23	Iulia GHIU	Fac. Fizica, U. B.	iughiu@barutu.fizica.unibuc.ro
24	Laurentiu RUSEN	INFLPR	laurentiu.rusen@inflpr.ro
25	Ion GRUIA	Fac. Fizica, U. B.	gruia_ion@yahoo.com
26	Marius BADULESCU	INFLPR	marius.badulescu@inflpr.ro
27	Vasile BUZULOIU	Univ. POLITEHNICA, Buc	buzuloiu@alpha.imag.pub.ro
28	Serban OPRISESCU	Univ. POLITEHNICA, Buc	soprisescu@alpha.imag.pub.ro
29	Ionut NICOLAE	INFLPR	ionut.nicolae.inflpr.ro
30	Gabriela BUICA	ISS	Gabriela.buica@inflpr.ro
31	Victor DAMIAN	INFLPR	victor.damian@inflpr.ro
32	Laura MIHAI	INFLPR	laura.paduraru@inflpr.ro
33.	Dan SPOREA	INFLPR	dan.sporea@inflpr.ro
34.	Igor NAZARENCO	INCDFM	igor.nazarenco@yahoo.com

6. Informații statistice privind participării (structura pe vârste, distribuție geografică etc);

Din informațiile culese neoficial de la participanți, rezulta ca dintr-un număr total de 56 de participanți la acest workshop, 31 au fost persoane sub 40 de ani. În legătură cu invitații din străinătate 3 provin din Europa și 3 din Statele Unite ale Americii.

7. Materiale prezentate la workshop, pagina web a evenimentului (print), afiș, poze, orice alte materiale oferite la eveniment (se vor prezenta la raport pe CD)

Toate aceste materiale se pot vedea pe site-ul evenimentului http://www.inflpr.ro/module_Events/action_showEvents sau la link-ul http://ssl.inflpr.ro/WE10_ELI/index.htm

Director proiect,
Prof. Dr. Dan Dumitraș