

## RAPORT STIINTIFIC

### 1. Continutul stiintific al evenimentului:

#### **Workshop Exploratoriu, “Lasere de mare putere” desfasurat in Bucuresti, 22-23 Septembrie 2010.**

Acest workshop a fost organizat in cadrul conferintei “Diaspora in Cercetarea Stiintifica si Invatamantul Superior din Romania” ca o consecinta a implicarii recente a INFLPR in proiecte de cercetare avand ca subiect “extreme light”, ceea ce sugereaza depasirea barierelor legate de intensitatea sau durata emisiei de lumina.

Workshop-ul a avut drept scop extinderea colaborarii intre cercetatorii din Romania si cei din Diaspora, in cadrul laserilor de mare putere. In ultimii ani, acest domeniu a avut un progres semnificativ atat pe plan national cat si pe plan international. Scopul a fost de a imbunatati capacitatea și performanta grupurilor de cercetare din Romania de a propune si de a pune in practica proiectele stiintifice ce implica lasere de mare putere.

Rezultatele celor doua zile de intalniri, prezentari si discutii au aratat ca ideea, de a facilita o intalnire cu fostii nostri colegi, personalitati cunoscute in comunitatea de cercetare stiintifică la nivel mondial, initiata de către Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica (ANCS), cu ajutorul de Consiliul National al Cercetarii (CNCSIS), a fost extrem de pozitiva.

Temele prezentate in cadrul workshop-ului, desi legate in principal de laserii de mare putere, au acoperit un domeniu vast de subiecte: facilitati laser de mare putere, lasere de mare putere pentru surse de energie noi si durabile, aplicatii ale laserilor in industrie, noi materiale pentru aplicatii fotonice, diagnosticarea laserilor de mare putere.

Proiectul CETAL (**C**entru Integrat de **T**ehnologii **A**vansate cu **L**aser = Integrated Center for Advanced Laser Technologies) prezinta noua facilitate care va fi construita la Magurele. CETAL, conceput ca o frontiera a centrului de cercetare in fotonica, va contine un laser de 1PW si laboratoare de interactie a materiei cu fasciculul laser ultra intens, pentru tehnologii laser avansate si pentru cercetarea in domeniul fotonicii. Mai mult decat atat, proiectul CETAL poate fi privit ca un pas inainte pentru viitoarea facilitate pan-Europeana, ELI-NP-RO, care va fi construita in Romania. Prin acest proiect cercetatorii romani vor avea oportunitatea de a lucra impreuna cu specialistii din Diaspora si din tari europene, care au mare experienta in acest domeniu.

Au fost organizate doua mese rotunde:

- **Strategia de utilizare a facilitatii TEWALAS**
- **Identificarea experimentelor si criteriile de stabilire a prioritatilor pentru facilitatea laser de 1PW**

Ambele subiecte au fost dezbatute cu mare interes de catre participanti.

Pe langa temele legate direct de laseri de mare putere si aplicatiile acestora, workshop-ul a oferit o mare oportunitate pentru o dezbatere cu privire la evaluarea calitatii cercetarii stiintifice efectuate in universitati si importanta publicarii in jurnale stiintifice.

Foarte important a fost caracterul de „discutii libere” pe care l-au avut prezentarile pe toata durata workshop-ului.

## **2. Informatii privind organizarea evenimentului**

Sub inaltul patronaj al Presedintelui Romaniei, Domnul Traian Basescu, Ministerul Educatiei, Cercetarii, Tineretului si Sportului in colaborare cu Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica, Academia Romana, Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior, Unitatea Executiva pentru Finantarea Invatamantului Superior si al Cercetarii Stiintifice Universitare precum si alte agentii de finantare a cercetarii a organizat in Bucuresti, in perioada 21- 24 Septembrie 2010, conferinta “*Diaspora in Cercetarea Stiintifica si Invatamantul Superior din Romania*”.

Evenimentul s-a desfasurat pe o durata de trei zile, primele doua zile fiind dedicate *Workshop-urilor Exploratorii*. Workshop-ul Exploratoriu nr. 5 “**Lasери de mare putere**” a fost organizat si in colaborare cu Institutul National de Cercetare si Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei. Acesta a avut loc in perioada , 22 – 23 Septembrie 2010, in doua locatii diferite. In ziua de 22 Septembrie 2010, in Aula Academiei Romane au fost prezentari sustinute atat de cercetatorii romani din tara cat si de cei din Diaspora . In acest cadru oficial s-au sarbatorit si implinirea a 50 de ani de la desoperirea primului laser. Pe data de 23 Septembrie 2010, evenimentul s-a desfasurat in Amfiteatrul 1 “Eugen Badarau”, Facultatea de Fizica, Universitatea Bucuresti, Magurele.

Spatiul si echipamentele necesare desfasurarii workshop-ului au fost adecvate si confortabile pentru participanti. Aula si amfiteatrul folosit a asigurat conditii propice de lucru. Organizatorii au pus la dispozitie toate echipamentele necesare. Asistenta tehnica a fost asigurata pe toata durata desfasurarii sesiunilor workshop-ului. De asemenea, activitatea secretariala necesara, serviciile de printare, copiere materiale, etc. au fost asigurate in cele mai bune conditii.

Invitatie au fost cazati la Hotel Central, INFLPR asigurând transportul participanților la si de la locatiile unde s-au desfasurat prezentarile si discutiile, precum si la evenimentele din cadrul conferintei. Deasemenea, participanții la workshop au fost invitați la Restaurantul Vatra, in cadrul Evenimentului de Networking, din seara de 22 Septembrie 2010.

## **3. Programul final al workshop-ului**

Programul workshop-ului este prezentat mai jos, asa cum a fost postat si pe site-ul evenimentului: <http://we10.inflpr.ro> .



<b>9:00 - 11:00</b>	<b>Sesiunea 1</b>
09:00 –09:30	Cuvant de deschidere Director Stiintific Dr. Traian Dascalu si Vicepresedinte al Academiei Romane - Acad. Prof. Dr. Valentin Vlad
09:30 –10:00	<b>Dr. Edmond Turcu</b> – „Ultrafast Materials Science with the Artemis XUV beamline”
10:00 –10:30	<b>Dr. Marian Apostol</b> – „Pulse and Impulse of ELI, January 2010- September 2010”
10:30 –11:00	<b>Acad. Prof. Dr. Voicu Lupei</b> – „Cautarea de materiale si procese pentru laseri de mare putere pentru producerea sustenabila de energie”
11:00-11:30	<i>Pauza cafea</i>
<b>11:30-13:30</b>	<b>Sesiunea 2</b>
11:30 – 12:00	<b>Dr. Spineanu Florin</b> – „Filaments as coherent structures in plasma generated by high intensity laser pulses”
12:00 – 12:30	<b>Prof. Dr. Dan Dumitras</b> – „Extreme Light Infrastructure (ELI) - un proiect de succes al UE”
12:30 – 13:00	<b>Dr. Costel Subran</b> – „Les lasers en France: recherche et industrie, bilan 50 ans”
13:00 – 13:30	<b>Dr. Stamate Eugen</b> – „Tendinte internationale pentru integrarea inovarii in cercetare”
13:30-14:30	<i>Pauza pranz</i>
<b>14:30-16:30</b>	<b>Sesiunea 3</b>
14:30 – 15:00	<b>Dr. Toma Dorel</b> – „Cercetarea tehnologica si laserii de mare putere in procesarea dispozitivelor semiconductoare”
15:00 – 15:30	<b>Dr. Razvan Stoian</b> – „Adaptive control of 3D ultrafast laser processing of optical glasses”
15:30 – 16:00	<b>Dr. Florenta Costache</b> – „Organic nonlinear optical materials for photonic applications”
16:00 – 16:30	<b>Dr. Marian Zamfirescu</b> – „Near-field laser ablation with femtosecond laser pulses”
16:30-17:00	<i>Pauza cafea</i>
<b>17:00-18:00</b>	<b>Sesiunea 4</b>
17:00 – 17:30	<b>Dr. George Nemes</b> – „ ISOTEST - a challenging project using high power lasers”
17:30 – 18:00	<b>Dr. Daniel Ursescu</b> – „Combinarea spectrala coerenta de pulsuri ultrascurte”
20:00	<i>Eveniment de Networking Restaurant „Vatra”</i>

**Joi, 23 Septembrie 2010**

<b>9:00- 11:00</b>	<b>Sesiunea 5</b>
09:00 – 09:30	<b>Dr. Dabu Razvan</b> – „Dezvoltarea laserilor de mare putere in femtosecunde in INFLPR. Stadiu actual si perspective”.
09:30 – 11:00	<b>Masa rotunda: Strategia de utilizare a facilitatii TEWALAS</b> Moderator: Dr. Marian Zamfirescu
11:00-11:30	<i>Pauza cafea</i>
<b>11:30-13:30</b>	<b>Sesiunea 6</b>
11:30 – 12:00	<b>Dr. Constantin Grigoriu</b> – „Prezentarea proiectului CETAL”
12:00 – 13:30	<b>Masa rotunda: Identificarea experimentelor si criteriile de stabilire a prioritatilor pentru facilitatea laser de 1PW</b> Moderator: Dr. Constantin Grigoriu
13:30-14:30	<i>Pauza pranz</i>
<b>14:30- 16:30</b>	<b>Sesiunea 7</b>
	Dezbateri ”Criteriile de evaluare a cercetarii stiintifice din universitati, pe domenii specifice ”- Proiect FSE „ <i>Doctoratul in Scoli de Excelenta- Evaluarea calitatii cercetarii in universitati si cresterea vizibilitatii prin publicare stiintifica</i> ”  <b>Moderator: Alexandru Nicolin – UEFISCSU</b> <b>Expert pe termen lung in cadrul proiectului DSE</b>
16:30-17:00	<i>Pauza cafea</i>
<b>17:00-18:00</b>	<b>Sesiune speciala</b>
	Dezbateri ”Criteriile de evaluare a cercetarii pe domenii specifice in universitati”- Proiect FSE „ <i>Doctoratul in Scoli de Excelenta- Evaluarea calitatii cercetarii in universitati si cresterea vizibilitatii prin publicare stiintifica</i> ”  <b>Moderator: Alexandru Nicolin – UEFISCSU</b> <b>Expert pe termen lung in cadrul proiectului DSE</b>

**4. Lista finala a lectorilor invitati (keyspeakers) - titlul științific, nume, prenume, semnatura, țara de origine, instituția de la care provin, adresa, telefon, fax, email, scurtă prezentare a experienței profesionale**

Titlu Stiintific	Nume si prenume	Semnatura	Tara	Informatii utile (institutia, adresa, telefon, fax, email)	Informatii utile (scurta prezentare a experientei profesionale)
Dr.	Stamate Eugen		Denmark	Technical University of Denmark Risoe DTU, Frederiksborgvej 399, Roskilde 4000, Denmark +45 4677 4562 <a href="mailto:eust@risoe.dtu.dk">eust@risoe.dtu.dk</a>	1991-1996 asistent cercetare, Universitatea "Al.I.Cuza", Iasi 1996-2006, Japonia (doctorand, lector, profesor asociat) 2006- prezent, senior scientist Universitatea Tehnica a Danemarcei. 25 de articole ISI, peste 60 de conferinte internationale, 3 brevete in Japonia si 3 aplicatii de brevete in Danemarca. Membru fondator si presedinte al asociatiei FAR si al Scocietatii Romano-Japoneze de Stiinta si Technologie
Dr.	STOIAN Razvan		France	Jean Monnet University, CNRS, Laboratoire Hubert Curien 18 rue Benoit Lauras, Bat.F, 42000 Saint Etienne, France +33 (0)4 77 91 58 02 +33 (0)4 77 91 57 81 <a href="mailto:razvan.stoian@univ-st-etienne.fr">razvan.stoian@univ-st-etienne.fr</a>	Razvan Stoian graduated in 1996 from the Bucharest University. He received his Ph.D. degree from the Free University Berlin in 2000. Until 2004 he was a member of the ultrafast laser processing group at the Max-Born Institute in Berlin, Germany. In 2005 he joined the National Centre of Scientific Research, France. He is currently involved in material processing activities at the Laboratoire Hubert Curien, Saint Etienne, France. Main research activities and fields of interest include: ultrafast laser processing of materials, laser-matter interaction, laser-based micro/nanotechnologies, photonics and optical technologies, adaptive optics.
Prof. Dr.	Subran Costel		France	OPTON LASER INTERNATIONAL et CNOP, SFO France 29, rue Jean Rostand, 91893 ORSAY Cedex, France +33-(0)1.69.41.04.05 +33-(0)1.69.41.32.90 <a href="mailto:costel.subran@optonlaser.com">costel.subran@optonlaser.com</a> <a href="mailto:costel.subran@orange.fr">costel.subran@orange.fr</a>	Costel SUBRAN, Docteur es Sciences, est President - Directeur General et fondateur de la societe OPTON LASER INTERNATIONAL, leader dans la distribution des lasers et autres produits photoniques en France et en Europe. Costel SUBRAN est Vice-president de la Societe Francaise d'Optique SFO, Vice-president du Comite National d'Optique et Photonique CNOP,

					<p>membre du Board de « Invest in Photonics », membre de l'EOS et de l'OSA et membre fondateur du Comité de Rédaction de la revue Photoniques. Costel Subran est Président du Comité National d'Organisation des « 50 ans du laser », French Laser Fest, en France.</p>
Dr.	Toma Dorel		U.S.A	<p>US Technology Development Center Tokyo Electron U.S. Holdings 2400 Grove Boulevard, M/S C-310, Austin, Texas 78741 (512)424- 1213 (512)424 -1027 <a href="mailto:dorel.toma@us.tel.com">dorel.toma@us.tel.com</a></p>	<p>Dorel Toma graduated as M.S. in Electrical Engineering in 1966 at Polytechnic Institute, Timisoara, Romania, and Ph.D. in Applied Physics at the Institute of Atomic Physics, Bucharest, Romania, 1987.</p> <p>As a notable accomplishment during his tenure at IFTAR, Dorel co-authored the experiment "Capillary" carried on orbital station "Salyut 6." (1981)</p> <p>After relocation to the USA, Dorel joined Tokyo Electron Ltd. (TEL) working in Technology Development as Project Manager and in 2001 became the Director of U.S. Technology Development Center (TEL US TDC) where he is responsible for all advanced development technologies for TEL in the USA and Europe for Nano and Emerging technologies. He holds the "Constantin Miculescu" Physics Prize presented by the Romanian Science Academy. Dorel is member of American Ceramic Society; Material Research Society; Electrochemical Society and IEEE. Dorel also serves as Executive Chair of IITC Conference Committee and Member of MRS Committee for 2010</p>
Dr.	Dabu Razvan		Romania	<p>I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov, Romania 0743147406 4021-4575066 <a href="mailto:razvan.dabu@infldr.ro">razvan.dabu@infldr.ro</a></p>	<p>Razvan Dabu graduated Polytechnic University Bucharest, Faculty of Electronics and Telecommunications, on 1966, and received the doctor engineer degree from the Central Institute of Physics, Bucharest, on 1977. He was permanent staff researcher since 1970 in the Laser Department, Institute of Atomic Physics. Since 1988 he is the head of the Solid State Lasers group from Laser Department, NILPRP. Since 2003 he is associate professor of Nonlinear Optics at the</p>

					Faculty of Physics, University of Bucharest. His main interest is directed to Solid State Lasers Physics and Engineering (nanosecond lasers, ultrashort laser pulses generation and detection, diode-pumped solid-state lasers, microchip lasers) nonlinear optics (harmonics generation, parametric oscillation), laser ablation and thin films deposition, lasers for material processing, laser medical applications. In the last years he was director of several R&D national and international projects in the field of all solid-state laser systems and nonlinear optics. Razvan Dabu is the author of more than 50 papers, published in international journals. He is a member of the Optical Society of America and the International Society for Optical Engineering – SPIE.
Dr.	Ursescu Daniel		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ifov, Romania <a href="mailto:daniel.ursescu@inflpr.ro">daniel.ursescu@inflpr.ro</a>	Absolvent 1999 Universitatea din Bucuresti, Facultatea de fizica/fizica tehnologica. Studii aprofundate absolvite in 2000, dupa un stagiu de 5 luni la Strasbourg, Franta. Asistent cercetare la Heinrich Heine Universitaet, Duesseldorf, Germania (nov. 2000-dec. 2001). Doctorat in 2006 la Johannes Gutenberg Universitaet, Mainz, Germania. Postdoc. la GSI, Darmstadt, Germania. Din 2007 la INFLPR, Romania. Peste 20 articole ISI. In prezent lucrez la partea tehnica a laserului ELI-NP.
Dr.	Costache Florenta		Germania	Fraunhofer Institute for Photonic Microsystems Dresden Maria-Reiche Str. 2, 01109, Dresden +493518823259 +493518823266 <a href="mailto:florenta.costache@ipms.fraunhofer.de">florenta.costache@ipms.fraunhofer.de</a>	Florenta Costache graduated Physics from the University of Bucharest (BSc in 1996 and MSc in 1997), then further conducted research work at the INFLPR, Bucharest until year 2000 when she joined the Brandenburg Technical University Cottbus, Germany. Here she received her PhD degree in ultrafast laser-matter interaction and continued as a fellow researcher and lecturer until 2007. In 2008 she grounded and currently leads the Smart Micro-Optics Research Group at the Fraunhofer Institut for Photonic Microsystems in Dresden. Main research interests and R&D fields include (ultrafast) laser spectroscopy, laser-matter interaction, novel organic materials for active MEMS and nonlinear optics, micro- and nano-technology, integrated hybrid devices for communication networks and

					consumer electronics
Dr.	Zamfirescu Marian		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov, Romania 214575066 <a href="mailto:marian.zamfirescu@inflpr.ro">marian.zamfirescu@inflpr.ro</a>	Zamfirescu Marian - doctorat in Fizica Materialelor obtinut in anul 2003 la Universitatea Blaise Pascal din Clermont-Ferrand, Franta. Din 2005 este cercetator la INFLPR-Bucuresti. Studiaza interactia pulsurilor laser ultracurte cu materialele, dezvolta metode de micro si nanostructurare a materialelor folosind radiatia laser.
Dr.	Spineanu Florin		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov, Romania <a href="mailto:f.spineanu@ifa-mg.ro">f.spineanu@ifa-mg.ro</a> 0733 0836 87	Florin Spineanu, born 14/09/1953, graduated the Faculty of Physics in 1977 and the Faculty of Mathematics in 1986, both at the University of Bucharest. He got his PhD in 1992 with a thesis on the functional methods in plasma theory. He works in plasma physics for thermonuclear fusion research and in connected fields: coherent flows, field theoretical methods for fluids/plasmas. In recent studies he developed action functionals for the Euler fluid and for the planetary atmosphere and derived a differential equation that describes well the tropical cyclone at stationarity. He has spent more than nine years in research centres in France, Japan, Italy, Belgium, Holland. He is currently the Head of Research Unit of the EURATOM-MEdC Association and represents Romania in several committees related with fusion research. He has published 70 papers of which five in Phys.Rev.Letters.
Dr.	TURCU Edmond		UK	STFC Rutherford Appleton Laboratory Harwell Science and Innovation Campus, Did cot, OXON. OX11 0QX. UK +44 (0) 1235 821900 +44 (0) 1235 445888 <a href="mailto:edmond.turcu@stfc.ac.uk">edmond.turcu@stfc.ac.uk</a>	

**5. Lista finala a participantilor - titlul științific, nume, prenume, semnătură, țara de origine, instituția de la care provin, adresa, telefon, fax, email**

Titlu Stiintific	Nume si prenume	Semnatura	Tara	Informatii utile (institutia, adresa, telefon, fax, email)
Dr.	Stamate Eugen		Denmark	Technical University of Denmark Risoe DTU, Frederiksborgvej 399, Roskilde 4000, Denmark +45 4677 4562 <a href="mailto:eust@risoe.dtu.dk">eust@risoe.dtu.dk</a>
DI.	Tilita Alexandru		Romania	Universitatea Politehnica din Bucuresti 763698054 <a href="mailto:alexandrutilita@gmail.com">alexandrutilita@gmail.com</a>
Dr.	STOIAN Razvan		France	Jean Monnet University, CNRS, Laboratoire Hubert Curien 18 rue Benoit Laurus, Bat.F, 42000 Saint Etienne, France +33 (0)4 77 91 58 02 +33 (0)4 77 91 57 81 <a href="mailto:razvan.stoian@univ-st-etienne.fr">razvan.stoian@univ-st-etienne.fr</a>
Prof.	FOCSA Cristian		France	Centre d'Etudes et de Recherches Lasers & Applications Universit�� Lille 1, 59655 Villeneuve d'Ascq <a href="mailto:cristian.focsa@univ-lille1.fr">cristian.focsa@univ-lille1.fr</a>
Prof.	Adrian Podoleanu		United Kingdom	University of Kent, Canterbury School of Physical Sciences, Canterbury, CT2 7NH 441227823272 441227827558 <a href="mailto:ap11@kent.ac.uk">ap11@kent.ac.uk</a>
Dr.	Ticos Catalin		Romania	INFLPR Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania <a href="mailto:cata_ticos@yahoo.com">cata_ticos@yahoo.com</a>
Dr.	Dascalu Traian		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania +(40) (21) 457-4550/58 int.2121 +(40) (21) 457-4433 <a href="mailto:traian.dascalu@inflpr.ro">traian.dascalu@inflpr.ro</a>
Prof. Dr.	Subran Costel		France	OPTON LASER INTERNATIONAL et CNOP, 29, rue Jean Rostand, 91893 ORSAY Cedex, France +33-(0)1.69.41.04.05 +33-(0)1.69.41.32.90 <a href="mailto:costel.subran@orange.fr">costel.subran@orange.fr</a>
Dr.	Toma Dorel		U.S.A	US Technology Development Center Tokyo Electron U.S. Holdings 2400 Grove Boulevard, M/S C-310, Austin, Texas 78741

				(512)424- 1213 (512)424 -1027 <a href="mailto:dorel.toma@us.tel.com">dorel.toma@us.tel.com</a>
Dr.	Dabu Razvan		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania 0743147406 4021-4575066 <a href="mailto:razvan.dabu@inflpr.ro">razvan.dabu@inflpr.ro</a>
Dr.	Ursescu Daniel		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania <a href="mailto:daniel.ursescu@inflpr.ro">daniel.ursescu@inflpr.ro</a>
Dr.	Lungu P.Cristian		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania 40743147419 40214574468 <a href="mailto:cristian.lungu@inflpr.ro">cristian.lungu@inflpr.ro</a> <a href="mailto:anamihair@yahoo.com">anamihair@yahoo.com</a>
Dr.	Costache Florenta		Germania	Fraunhofer Institute for Photonic Microsystems Dresden Maria-Reiche Str. 2, 01109, Dresden +493518823259 +493518823266 <a href="mailto:florenta.costache@ipms.fraunhofer.de">florenta.costache@ipms.fraunhofer.de</a>
Dr.	Zamfirescu Marian		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania 214575066 <a href="mailto:marian.zamfirescu@inflpr.ro">marian.zamfirescu@inflpr.ro</a>
Dr.	Spineanu Florin		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania <a href="mailto:f.spineanu@ifa-mg.ro">f.spineanu@ifa-mg.ro</a> 0733 0836 87
Dr.	TURCU Edmond		United Kingdom	STFC Rutherford Appleton Laboratory Harwell Science and Innovation Campus, Did cot, OXON. OX11 0QX. UK +44 (0) 1235 821900 +44 (0) 1235 445888 <a href="mailto:edmond.turcu@stfc.ac.uk">edmond.turcu@stfc.ac.uk</a>
Prof. Dr	DUMITRAS Dan		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania 0214574467 0214574467 <a href="mailto:dan.dumitras@inflpr.ro">dan.dumitras@inflpr.ro</a>

Dr	APOSTOL Marian		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania 40214574489 40214574243 <a href="mailto:ganciu@infin.ro">ganciu@infin.ro</a>
Dr.	GRIGORIU Constantin		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania <a href="mailto:grigoriu@ifin.nipne.ro">grigoriu@ifin.nipne.ro</a>
Acad.	LUPEI Voicu		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania 0214574433/int. 2101 0214574467 <a href="mailto:voicu.lupei@inflpr.ro">voicu.lupei@inflpr.ro</a>
Acad.	VLAD Valentin		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania 4574470/int. 2012 4574467 <a href="mailto:vlad@nipne.ro">vlad@nipne.ro</a>
Dr.	GEORGESCU Serban		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania 4574433/int. 2125 4574467 <a href="mailto:serban.georgescu@inflpr.ro">serban.georgescu@inflpr.ro</a>
Dr.	MEDIANU Rares		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania 457 44 67/int 2017 4574467 <a href="mailto:rares.medianu@inflpr.ro">rares.medianu@inflpr.ro</a>
Dr.	MORJAN Ion		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania 4574489 ext. 2900 4574467 <a href="mailto:ion.morjan@inflpr.ro">ion.morjan@inflpr.ro</a>
Dr.	VLAD Madalina		Romania	I.N.C.D.F.L.P.R. Str Atomistilor, nr 409, Magurele, Jud Ilfov,Romania 4574560 4574490 <a href="mailto:madi@ifin.nipne.ro">madi@ifin.nipne.ro</a>
Dr.	Nemes George		USA	ASTiGMAT 1457 Santa Clara St. Ste. 6,Santa Clara, CA 95050, USA +1-408-244-5710 +1-408-324-4151 <a href="mailto:gnemes@astigmat-us.com">gnemes@astigmat-us.com</a>

## **6. Informatii statistice privind participantii**

La acest workshop au participat:

- 2 fizicieni SUA
- 1 fizician Germania
- 1 fizician Danemarca
- 3 fizicieni Franta
- 2 fizicieni Marea Britanie
- 18 fizicieni Romania

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

Director proiect,

.....

(nume/prenume, semnătură)