

**Școala Doctorală din Facultatea de Științe Aplicate,
Universitatea POLITEHNICA din București**

Ordin Rector nr. /2012

[Regulament privind organizarea Scolilor doctorale in
UPB_2012.pdf](#)

Adresa: Departamentul de Fizică
Splaiul Independenței 313, sala BN 020
060042 București, Romania
Tel.: +40214029102
Fax: +40214029120

Director: Prof. Univ. Dr. Niculae PUȘCAȘ
e-mail: pnt@physics.pub.ro

**Director adjunct: Prof. Univ. Dr. Andrei
HALANAY**
e-mail: halanay@mathem.pub.ro

Secretariat: Georgiana POPESCU
e-mail: georgiana@physics.pub.ro

PROFESORI

Consiliul Școlii Doctorale din Facultatea de Științe Aplicate

1. Prof. Univ. Dr. Pușcaș Niculae - Director
2. Prof. Univ. Dr. Halanay Andrei – Director adjunct
3. Prof. Univ. Dr. Păun Viorel
4. Drd. Călin Bogdan-Ștefăniță

Lista conducătorilor de doctorat afiliați Școlii doctorale din Facultatea de Științe Aplicate

Prof. Univ. Dr. Buzatu Daniela
Prof. Univ. Dr. Cătă-Danil Gheorghe
Prof. Univ. Dr. Cristescu Constantin
C.Ș. I Dr. Dumitraș Dan
Prof. Univ. Dr. Enăchescu Marius
Prof. Univ. Dr. Flondor Paul Cătălin
Prof. Univ. Dr. Halanay Andrei
Prof. Univ. Dr. Homentcovschi Dorel
Prof. Univ. Dr. Ionescu Anca Luiza
Prof. Univ. Dr. Iordache Dan
Prof. Univ. Dr. Joița Maria
Prof. Univ. Dr. Niculescu Ecaterina
Prof. Univ. Dr. Mortici Cristi
Prof. Univ. Dr. Păun Viorel
Prof. Univ. Dr. Popescu Ion M.
Prof. Univ. Dr. Postolache Mihai
Prof. Univ. Dr. Pușcaș Niculae
C.Ș. I. Dr. Sireteanu Ion
Prof. Univ. Dr. Udriște Constantin

CERCETARE

Domenii de cercetare

Fizica atomică și nucleară, fizica și ingineria laserelor, interacția radiației laser cu materia, spectroscopie laser, (inclusiv spectroscopie fotoacustică cu laseri), dinamică neliniară, materiale și tehnologii optice, optică neliniară, optică integrată, spectroscopia optică a plasmelor de ablație, teoria operatorilor, ecuații diferențiale ordinare, ecuații diferențiale cu întârziere, aplicații ale matematicii în biologie și inginerie, optimizarea formelor și interacțiunea fluid-structură, teoria complexității cu aplicații în: fizica tehnică, fizica materialelor, filme subțiri depuse prin tehnica de spin coating, cristale lichide, aplicațiilor laserelor în: fotochimie, prelucrarea materialelor, instrumente medicale, instalații chirurgicale, dispozitive specializate, tomografe optice, spații analitice, algebra logicii, modelare matematică în biologie, metode numerice cu aplicații în microelectronică, dezvoltarea unor noi sisteme de izolare antivibratorie și protecție antiseismică.

Obiective

Obiectivele majore ale Școlii Doctorale din FSA sunt legate de promovarea capacităților creatoare și de pregătirea de specialitate a doctoranzilor în domenii cu dezvoltare rapidă ca: fizica atomică și nucleară, fizica și ingineria laserelor, tehnologii optice, nanotehnologii, ecuații diferențiale, spații analitice, algebra logicii.

De asemenea, se urmărește deschiderea unui larg orizont interdisciplinar în domeniile amintite mai sus precum și aplicarea cunoștințelor dobândite în: industrie, energie nucleară, uzinaj fonic, telecomunicații, biologie, medicină, dar și în domeniul lor de principal de interes.

Baza materială

Departamentul de Fizică dispune de: un laborator de fizica și ingineria laserilor și plasmă (BN 124, responsabil ș. l. dr. Constantin NEGUȚU), un laborator de microscopie cu baleiaj laser, un laborator de cercetare privind prepararea și caracterizarea suprafețelor filmelor subțiri depuse prin tehnica de spin coating (BN 115, responsabil prof. univ. dr. Anca IONESCU), un centru de calcul (BN 127, responsabil ș. l. dr. Adrian DUCARIU), și diferite alte laboratoare de cercetare științifică în domeniul respectiv în care pot desfășura simultan lucrări 5 doctoranzi.

De asemenea, unele lucrări experimentale vor fi efectuate la Secția de Lasere, Institutul Național de

Cercetare – Dezvoltare de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiațiilor, Institutul de Fizică Atomică și la Laboratorul “Tandem”, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare de Fizică și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei”, Institutul de Fizică Atomică București.

Echipamentele principale existente, soft specializat:

– *Laser cu YAG-dopat cu Nd în regim Q-declansat* (Q-switched Nd:YAG lasers-Quantel Brilliant, Brilliant B) lucrând pe fundamentală (1064 nm, 378 mJ), armonica a doua (532 nm, 180 mJ) și armonica a treia (355 nm, 71 mJ), cu durata minimă a pulsurilor de $\approx 10^{-9}$ s, 1 buc..

- *Laser cu coloranți* (Spectra Physics, model 375 pentru laserul acordabil cu colorant; model 376 pentru recirculatorul colorantului). Colorantul utilizat este Rodamina tip 6G în etilenglicol. Puterea de la ieșire a fasciculului laser este mai mare de 600 mW la 590 nm, pompajul efectuându-se cu un fascicul laser cu argon ionizat de putere 4W (pe toate liniile). Lărgimea de bandă a fasciculului laser emis este 40GHz, 1 buc.

- *Laser cu argon ionizat* (Carl Zeiss Jena, model ILA 120). Puterea de ieșire a mai multor linii este ≥ 2 W. Puterea fasciculului unei singure linii prin separare cu ajutorul unei prisme este (>700 mW; $\lambda=514,5$ nm; >50 mW, $\lambda=501,7$ nm; >200 mW; $\lambda=496,5$ nm; >700 mW,

$\lambda=488$ nm; >250 mW, $\lambda=476,5$ nm; >100 mW, $\lambda=457,9$ nm), 2 buc.

- *Laser cu CO₂*, 1 buc.

- *Lasere cu CO₂ acordabile și stabilizate în frecvență.*

- *Laser cu He-Ne* (Carl Zeiss Jena, model HNA 188S). Puterea fasciculului la ieșire este ≥ 50 mW la $\lambda=633$ nm, ≥ 8 mW la $\lambda=1,15$ μm și ≥ 8 mW la $\lambda=3,39$ μm , 5 buc.

- *Lasere cu semiconductoare*

- *Osciloscop Infinium* (Infinium Oscilloscopes, Agilent Models 54810 A/15A/25A) cu două canale, lățimea de bandă (-3dB) de 500 MHz, 2 GSa/s, 1 buc., *osciloscop digitale.*

- *Fotometru digital* (Tektronics) având domeniul de măsură $0,01 \div 19.9901 \times (0,10-19.990 \text{ mW/m}^2)$, domeniul spectral de măsură $450 \div 700$ nm și rezoluția $0,0011 \times (0,001 \text{ mW/m}^2)$.

- *Deplasatoare XYZ*, rezoluția 10 nm, *deplasatoare piezoelectrice YZ*, rezoluția 10 nm, 3 buc.

- *Șuruburi micrometrice*, 6 buc.

- *Pinholuri fibră*, 1 buc.

- *Port fibră*, 1 buc.

- *Suport obiectiv*, 4 buc.

- *Obiective Newport (SUA)*, mărire: $20\times$ și respectiv $40\times$, 4 buc.

- *Cupluri direcționale*, 2×2 ; 50/50; 1310 și 1550 nm, 1 buc.

- *Izolator optic Newport (SUA)*, 1550 nm; 39 dB, 1 buc.

- Aparat pentru controlul micrometric al deplasării (*Electrostrictive Actuator Controller*), rezoluție deplasare: 60 nm, 1 buc.
- Fotodiodă lentă de precizie Hamamatsu (Japonia), 632,8 nm; putere ~1 mW , 1 buc.,
- Diode laser *InGaAs* care emit la lungimea de undă de 980 nm și ~940 nm; putere ~ 200 mW, 5 buc.
- *Energimetru optic*, 1 buc.,
- *Powermetru optic*, Calibrare prin substituție electrică; rezoluție 1 mW; max. 30 W, 1 buc.,
- *Radiometru optic* universal computerizat *Laser Probe* (SUA), 1 buc.
- *Multimetru*, calibrat, complex, 1 buc.
- *Spectrometru Acton Research*, rezoluție 0,4 nm; 300-1700 nm, 1 buc.
- *Monocromator infraroșu și vizibil* 1 buc.,
- *Celule fotoacustice ultrasensibile*,
- *Amplificatoare lock-in, choppere cu frecvență variabilă*,
- *Instalații de condiționare a gazelor, debitmetre masice*,
- *Instalații pentru prepararea și caracterizarea suprafețelor filmelor subțiri depuse prin tehnica de spin coating - Microscop confocal spectral cu baleiaj laser prevăzut cu port de infraroșu pentru utilizarea ca sistem cu excitație cu fotoni multipli*,
- *Laser cu Ti:safir: cu lungime de undă acordabilă în domeniul 720 nm- 950 nm, pulsuri de femtosecunde și 80 MHz rata de repetiție a pulsurilor*,

- *Analizor de spectru,*
- *Microscop cu forțe atomice,*
- *Microscop cu efect tunel,*
- *Cameră de reacție,*
- *Centru de calcul* dotat cu 15 calculatoare, două servere (legătură la Internet), imprimante, extensii de memorie, programe: MATLAB, MATEMATICA, FORTRAN, etc., tehnică de calcul avansată, programe de calculator pentru procesarea datelor experimentale.

Proiecte internaționale

1. *Novel optical device and measurement techniques, technology transfer and training*, Program INCO-COPERNICUS, Contract nr. ERBIC15CT960820, European Commission, Directorate General XII, Science, Research and Development, (1997–1999).
2. *Novel optical device and techniques for seismic activity detection and measurement*, Programme “Energy, Environment and Sustainable Development”, Contract nr. EESD-ESD-3 (JO 2000/C 324/09, European Commission, Research Directorate General, Preserving the Ecosystem, environmental research, (2002-2005).
3. *Cercetări de optică și de inginerie optică pentru studierea fenomenelor de interacție radiație laser-substanță pentru dezvoltarea uzinajului fonic*, Contract Catedra de Fizică-Banca Mondială nr 46182/1997, 2000, cod CNCSIS-240, (2000).
4. *Contract cu A.D.S.T.R. în cadrul Grantului de cercetare-dezvoltare «S.O.R.E., ID-12218»*, finanțat de Fundația “John Templeton” din S.U.A. (2007-2009).
5. *Contract de cooperare româno-franceză în cadrul programului “Brâncusi”, Stabilitate, bifurcații și control pentru ecuații diferențiale cu întârziere apărute în modele din dinamica populațiilor* (2005,2006).

6. Proiectul CIPA CT098-132: *Simulări propagare ultrasunete*, Oficiu Copernicus Bruxelles (1995-1998).
7. Proiectul NATO PST.CLG 976864, *Defectoscopie cu ultrasunete*, NATO, (2000-2002).
8. Contractul Portland State University-UPB 9908/martie 2008, *Studiu disp. Charge Coupled Devices*, (2006-2010).

Proiecte naționale

1. Proiect PN II PCCA, nr. 25/2012: *Memorii optice plasmonice 2D cu strat activ de sticlă calcogenică (MEMOPLAS)*, (2012-2016).
2. Proiect Capacități /RO-CERN, nr. 04/27.06.2014: *Sistemul laser de mare putere (HPLS): generarea armonicilor de ordin superior și estimări dozimetrice ale radiației induse*, (HGDE), 2014-2016.

Domenii de competență

Nr. crt.	Conducător de doctorat	Domeniu	Specializări
1	PUȘCAȘ Niculae	Fizică	1. Integrated optoelectronics 2. Nonlinear optics 3. Laser physics
2	CATA-DANIL Gheorghe	Fizică	1. Nuclear Physics 2. Nuclear techniques 3. Nuclear Instrumentation
3	DUMITRAȘ Dan Constantin	Fizică	1. Laser Physics 2. Laser Photoacoustics 3. Medical Applications of Lasers
4	ENĂCHESCU Marian	Fizică	1. Condensed matter physics and applied physics 2. Nanomaterials synthesis and characterization 3. Thin films growth and characterization
5	NICULESCU Ecaterina Cornelia	Fizică	1. Optical phenomena in semiconductors 2. Low-dimensional systems
6	POPESCU M. Ioan	Fizică	1. Laser physics and engineering 2. Optoelectronics 3. Optical pumping
7	PĂUN Viorel Puiu	Fizică	1. Materials Physics 2. Nanoscale Transport Phenomena 3. Scale relativity and Fractal Space-Time Models
8	IONESCU Anca-Luiza	Fizică	1. Surface properties of liquid crystals. 2. Electric properties of organic and inorganic materials. 3. Electric and visco-elastic properties of materials for

			biomedical applications.
9	HALANAY Andrei	Matematică	1.Differential equations 2.Operator theory 3.Mathematical control theory
10	MORTICI Cristi	Matematică	1. Methods and algorithms in asymptotic analysis of the gamma and related functions and applications
11	UDRIȘTE Constantin	Matematică	1. Differential Geometry 2. Optimizations on Riemannian Manifolds 3. Magnetic Dynamical Systems

Posibile aplicații în: fizică atomică și nucleară, fizica și ingineria laserelor, metode optice ale spectroscopiei hertziene, interacția radiației laser cu materia, medii active laser, dinamică neliniară, surse și detectori pentru radiații optice pentru radiații coerente și necoerente, materiale optice, metode optice de înaltă rezoluție, tehnologii optice, optică neliniară (generarea de armonici optice, spectroscopie), optică integrată (caracterizarea ghidurilor optice de undă ($\text{Er}^{3+}:\text{Ti}:\text{LiNbO}_3$, $\text{Ti}:\text{LiNbO}_3$, Si) folosind metode nedistructive (măsurări de câmp apropiat și depărtat, pierderi, spectroscopie optică (absorbție și fluorescență), determinarea profilului indicelui de refracție, evaluarea secțiunilor eficiente de emisie și absorbție); modelarea amplificării și studii asupra statisticilor de fotoni în ghidurile optice de tip $\text{Er}^{3+}:\text{Ti}:\text{LiNbO}_3$; spectroscopia optică a plasmelor de ablație, teoria operatorilor, ecuații diferențiale ordinare, ecuații diferențiale cu întârziere, aplicații ale

matematicii în biologie și inginerie, optimizarea formelor și interacțiunea fluid-structură, teoria complexității, cu aplicații în: fizica tehnică, fizica materialelor, teoria informației asistată de fizica numerică, teoria informației privind sistemele complexe, caracterizarea suprafețelor filmelor subțiri depuse prin tehnica de spin coating, măsurarea energiilor de suprafață, caracterizarea proprietăților de volum ale materialelor (voltametrie ciclică, spectroscopie de impedanță și spectroscopie dielectrică în domeniul 10 μ Hz-32MHz), răspuns electro-optic rapid în cristale lichide orientate cu polimeri depuși în plasmă sau cu polimeri dopați cu ioni, modelarea conductiei electrice în cristale lichide, materiale soft ordonate pentru îmbunătățirea performanțelor celulelor solare sensibilizate cu coloranți, investigarea inversiei de populație, studii de spectroscopie laser, inclusiv spectroscopie fotoacustică cu laseri, studii de modulare și stabilizare în frecvență a laserilor investigarea și construirea de laseri de mare putere, aplicațiilor laser în: fotochimie, prelucrarea materialelor instrumente medicale, instalații chirurgicale, dispozitive specializate, tomografe optice, imagistică în ORL, oftalmologie, neurochirurgie, dermatologie, spații analitice, algebra logicii, modelare matematică în biologie, optimizarea caracteristicilor amortizoarelor suspensiilor de autovehicule, reducerea vibrațiilor eoliene ale liniilor electrice aeriene de înaltă tensiune, dezvoltarea unor

noi sisteme de izolare antivibratorie și protecție antiseismică. industrie, telecomunicații, biologie, medicină, energetică nucleară, proiectul *Extreme Light Infrastructure (ELI)*.

Extreme Light Infrastructure este un proiect paneuropean de cercetare științifică inițiat în 2005, în cadrul căruia 13 țări europene colaborează pentru construirea celui mai puternic laser din lume. Cehia, România și Ungaria sunt statele gazdă care vor construi fiecare câte o parte din acest proiect. Mai exact, în cele trei state se vor construi mai multe lasere de mare putere. Este vorba despre trei proiecte complementare, fiecare țară urmând să realizeze cercetări în ceea ce privește lumina de mare intensitate, fiecare însă într-un anumit domeniu de studiu. *ELI-Nuclear Physics (ELI-NP)*, complexul care se va construi la Măgurele la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei" are ca obiectiv aprofundarea fizicii nucleare folosind fascicule laser cuplate cu gamma.

CURSURI

Titlurile cursurilor

1. *Lasere ultra-intenși*; C. P. I Dr. Dumitraș Dan
2. *Optică neliniară*; Prof. Univ. Dr. Popescu Ion
3. *Electrodinamică clasică*; Prof. Univ. Dr. Popescu Ion
4. *Optică integrată*; Prof. Univ. Dr. Pușcaș Niculae
5. *Fizica stării condensate*; Prof. Univ. Dr. Iordache Dan
6. *Fizică computațională*; Prof. Univ. Dr. Iordache Dan
7. *Studiul sistemelor dinamice cu aplicații în biologie, chimie*; Prof. Univ. Dr. Flondor Paul
8. *Modelare matematică, tehnici Monte Carlo*; Prof. Univ. Dr. Flondor Paul
9. *Interacții în sisteme moleculare*; Prof. univ.dr. Anca-Luiza Ionescu
10. *Proprietăți electrice ale materialelor de interes biologic*; Prof. univ.dr. Anca-Luiza Ionescu

Teme propuse pentru doctorat:

- 1. *Măsurarea concentrației poluanților atmosferici prin metodele spectroscopiei fotoacustice cu laser;* C. Ș. I Dr. Dumitraș Dan**
- 2. *Corelarea concentrației biomarkerilor gazoși umani cu starea de sănătate a pacienților supuși tratamentelor medicale;* C. P. I Dr. Dumitraș Dan**
- 3. *Caracterizarea ghidurilor optice de undă de tip $Er^{3+}:Ti:LiNbO_3$;* Prof. Univ. Dr. Pușcaș Niculae**
- 4. *Studii asupra statisticilor de fotoni în amplificatori laser integrați de tip $Er^{3+}:Ti:LiNbO_3$;* Prof. Univ. Dr. Pușcaș Niculae**
- 5. *Modelarea amplificării în ghidurile optice de undă de tip $Er^{3+}:Ti:LiNbO_3$;* Prof. Univ. Dr. Pușcaș Niculae**
- 6. *Modelare matematică în biologie;* Prof. univ.dr. Anca-Luiza Ionescu**

STUDENȚI

Admitere la doctorat

(<http://www.upb.ro/admitere-doctorat.html>)

Grupuri țintă (potențialii candidați vizați de programul de doctorat)

Potențialii candidați vizați sunt: inginerii, fizicienii, chimistii, matematicienii, români sau străini, formați prin învățământ superior de lungă durată, cu diploma de inginer sau de licență și master, proaspăt absolvenți ai cursurilor de master sau care lucrează în învățământ, cercetare, consultanță, producție.

În anul universitar 2017 au fost admiși la doctorat 12 candidați.

Lista candidaților admiși în anul 2017

1	BORDESCU Gh. Dragos	8.07
2	CIMPOERU P. Eliza - Maria	8.05
3	GHIOCA D. Constantin	8.60
4	MARIN Gh. Cristina - Antonia	9.84
5	MARIN I.M. Stefania	9.81
6	MESTERCA F. Alina - Raluca	9.57
7	MIHAI N.R. Geanina - Valentina	9.01
8	MIRON I. Ciprian - Ionut	8.73
9	NICHITA N.I. Mihai - Virgil	9.41
10	PALEA C. Victor - Cristian	9.85
11	TOADER I. Beatrice - Elena	8.45
12	GARGAZ N. Cristina - Violeta	7.46

În Școala doctorală din Facultatea de Științe Aplicate sunt înmatriculați 61 de doctoranzi.

**Lista doctoranzi afiliați Școlii doctorale
din Facultatea de Științe Aplicate înmatriculați
înainte de 2010**

Nr.crt.	Numele și prenumele doctorandului	Conducătorul științific	Anul admiterii
1.	Iliuță Manuela	Prof.dr. Constantin Udriște	2007
2.	Costin Valerică	Prof.dr. Dorel Homentcovschi	2008
3.	Isvoranu Dragoș Daniel	Prof.dr. Constantin Udriște	2008
4.	Nistor Simona	CSI.dr.mat. Tudor Sireteanu	2008
5.	Braniște Alexandru Emanoil	Prof.dr. Niculae Tiberiu Pușcaș	2009
6.	Enuță Gabriela Oana	Prof.dr. Constantin Udriște	2009
7.	Micu Geanina Luiziana Mădălina	CSI.dr.mat. Tudor Sireteanu	2009
8.	Gheorghe (Stoica) Adriana	Prof.dr. Cornelia Moțoc	2009
9.	Tănase Livia Gina	Prof.dr. Constantin Udriște	2009

Lista cu universitățile, centrele de cercetare cu care se colaborează:

1. Departamentul de Electronică, Facultatea de Inginerie, Institutul Politehnic Torino și laboratorul PHOTONLAB, Italia;
2. Laboratorul P. M. Duffieux, Facultatea de Științe, Besançon, Franța;
3. School of Physics, University of Kent, Canterbury, Anglia;
4. Laboratorul GREMI, Orleans, Franța;
5. Secția de Laseri, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiațiilor, Institutul de Fizică Atomică;
6. Laboratorul “Tandem”, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare de Fizică și Inginerie Nucleară “Horia Hulubei”, Institutul de Fizică Atomică București;
7. Dipartimento di Scienza Applicata, Politecnico di Torino, Italia;
8. Istituto Italiano di Tecnologia, Center for Space Human Robotics, Torino, Italia;
9. Dipartimento di Fisica, Universita’ della Calabria;
10. Department of Physics, Chalmers University, Goteborg, Sweden;

Aplicație la Proiectul Marie Curie 2020 Horizon cu INOE București: Topics for the 2 PhDs students in the rame for the Initial Training for Atmosferic Remote Sensing (ITaRS).

TEZE DE DOCTORAT

Lista cu tezele susținute în anul 2017

Nr. crt	Numele și Prenumele Doctorandului	Titlul Tezei de doctorat	Numele și Prenumele Conducătorului de doctorat
1.	CORTEA Ioana - Maria	Testarea și monitorizarea comportării materialelor moderne utilizate în arta vizuală contemporană (acrilice, rășini, lacuri)	Pușcaș Niculae
2.	JASIM Mohammed Mansoor	Laser ablation synthesis of single wall carbon nanotubes in different gasses for polymer-based organic solar cells applications	Enăchescu Marian
3.	DUMITRESCU Sorinel	Contribuții la aproximarea funcțiilor gama și a celor înrudite cu aceasta	MORTICI Cristinel
4.	ȚURCANU Teodor	Perturbări stochastice ale unor structuri sub-riemanniene	Udriște Constantin
5.	GHIURA Adrian Sorinel	Results in fixed point theory and iteration processes with applications	POSTOLACHE Mihai

6.	KURDI Alia Shani Hassan	Iteration theory continuous optimization and non- newtonian calculus	POSTOLACHE Mihai
7.	LICĂ Răzvan	Development of the isolate decay station and γ spectroscopic studies of exotic nuclei near the N=20 "Island of Inversion"	CĂTA-DANIL Gheorghe
8.	ABED Saad Abbas	Optimization techniques and methods in reliability allocation	UDRIȘTE Constantin

Sesiunea de Comunicări a doctoranzilor din Școala Doctorală din Facultatea de Științe Aplicate; 25 mai 2017. Au fost prezentate 11 lucrări, 11 la secția FIZICĂ și 5 la secția MATEMATICĂ.

Secția FIZICĂ

1. Implementing refraction correction for laser beam diagnostics and alignment at CETAL petawatt-class laser. Mihail-Gabriel Bărbuță

2. Polarization beam splitter design based on slab photonic crystals for two-photon polymerization direct laser writing. Bogdan Ștefăniță Călin

3. Investigation of dissimilar laser welding of stainless steel to aluminium in lap joints configuration. G.D. Chioibașu,

4. NO₂ total column amount from Pandora – 2S, comparison with satellite data: Preliminary results Alexandru Dandocsi,

5. Laser matter interaction. Ioana Dinicu (Spirea)

6. A conservative or dissipative Universe? Gravitational viscosi and the space-time torsion. From COBE to Gravity Probe. Cristian Gheorghiu

7. Thin film deposition using the pulsed laser method. Oana Andreea Lazăr

8. High grade decontamination of Ni targets for sub-barrier transfer reactions. Andreea Mitu

9. The study of p-Si/TiO₂/n-Si (100) sandwiches structures deposited by KrF excimer laser ablation
Călin Moise

10. New digital acquisition system for a large multichannel spectroscopy array. Lucian Stan

11. Assessment of a Hybrid Acquisition System for Positron Annihilation-based Spectroscopy.
Sebastian Toma

Secția MATEMATICĂ

1. Implications of random processes theory by MS Excel and origin in the study of linear dynamic systems. Bogdan Cioruță, Nicolae Pop

2. A functional equation of Butler-Rassias type and its Hyers-Ulam stability. Mihai Monea

3. Hydraulic servomechanism models with delay
Daniela Enciu

4. Stochastic connectivity on almost-Riemannian structures induced by symmetric polynomials. Teodor Țurcanu

5. Stability analysis of some equilibrium points in a complex model for cells evolution in leukemia. Ana-Maria Bordei