

**INFORMAȚII PERSONALE**

Nume **RĂDVAN ROXANA**  
Adresă(e)  
Telefon(oane) Fix: +40 314 056 398  
Fax(uri) +4021 457 45 22  
E-mail(uri) radvan@inoe.ro  
Naționalitate(-tăți)  
Data nașterii

**EXPERIENȚA PROFESIONALĂ**

Perioada	2018 - prezent
Numele și adresa angajatorului	Universitatea Națională de Arte din București
Tipul activității sau sectorul de activitate	Educație
Funcția sau postul ocupat	Cadru didactic invitat
Principalele activități și responsabilități	Curs <i>Ameliorarea condițiilor de mediu</i>
Perioada	2013 - prezent
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Pentru Optoelectronică - INOE 2000, Str. Atomistilor nr. 409, Măgurele, Ilfov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare / Știința patrimoniului - Echipamente și metode optoelectronice pentru restaurare-conservare bunuri culturale
Funcția sau postul ocupat	Conducător departament / Cercetător științific gradul I (CS I)
Principalele activități și responsabilități	<ul style="list-style-type: none"><li>- Coordonarea activității departamentului Metode și Tehnici Optoelectronice pentru Restaurare-Conservare Bunuri Culturale – Centru de Excelență pentru Restaurare prin Tehnici Optoelectronice (CERTO);</li><li>- Identificarea și elaborarea temelor de cercetare în concordanță cu direcțiile de cercetare competitive la nivel internațional: caracterizarea materialelor și obiectelor de patrimoniu prin metode non-invazive, fără consum de material, cu răspuns rapid, cu livrarea datelor în modele asociative și procesarea inteligentă a datelor; dezvoltarea și aplicarea metodelor de digitizare multistrat;</li><li>- Dezvoltarea metodelor și mijloacelor de operare în situ pentru medii noi și spatii greu accesibile precum investigațiile și intervențiile subacvatice, investigațiile aeriene (prin survol);</li><li>- Dezvoltarea permanentă a autolaboratorului ART4ART prin creșterea și perfecționarea funcțiilor de operare in situ; dezvoltarea laboratorului aerian telecomandat pentru arheologie, construcții și monumente de for public;</li><li>- Implementarea bunelor practici pe șantiere din țară și din străinătate: India, Spania, Bulgaria, etc.</li><li>- Validarea rezultatelor cercetării teoretice și de laborator prin aplicarea pe șantierele de restaurare de interes național, precum: Ansamblul „Calea Eroilor” din Târgu Jiu; Mănăstirile Tismana, Humor, Baia de Aramă; Ansamblul rupestru de la Basarabi-Murfatlar și altele;</li><li>- Promovarea și implementarea bunelor practici validate pentru metodologia modernă, normele și procedurile de lucru (monitorizare și intervenție) din domeniul protejării patrimoniului național mobil și imobil;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cercetări privind conservarea artei contemporane - Realizarea Platformei VISART pentru cercetarea comportării materialelor și structurilor pentru arta vizuală contemporană (pictură, grafică, textile, ceramică);</li> <li>- Realizarea primului proiect pentru accesul on-line la infrastructura pentru laboratoarele de restaurare și universitățile de profil (WATCH) - colaborare cu Univ. Națională de Arte din București, Univ. din Cairo, Univ. Tehnică din Viena și Academia de Științe din Sofia);</li> <li>- Dezvoltarea în cadre instituționale a mijloacelor de instruire a studenților și practicienilor pentru implementarea rezultatelor în practica curentă prin cursuri acreditate în colaborare cu Ministerul Culturii - INCFC; Asociația pentru Protecția Patrimoniului; Universitatea Națională de Arte din București și alte instituții;</li> <li>- Dezvoltarea parteneriatelor cu Institutul Național al Patrimoniului (INP), Institutul Național pentru Cercetare și Formare Culturală (INCFC), muzee naționale și asociații profesionale din domeniu;</li> <li>- Diseminarea rezultatelor prin publicații naționale și organizarea evenimentelor internaționale pentru cercetătorii din domeniu (congrese, ateliere de restaurare, campanii naționale și internaționale; cursuri autorizate pentru restauratori și conservatori);</li> <li>- Asocierea departamentului în cadrul rețelei ICOMOS (Consiliului Internațional al Monumentelor și Siturilor);</li> <li>- Inițierea și participarea în cadrul Comitetului Tehnic pentru Conservare bunuri culturale – ASRO/ CT380;</li> </ul>
Perioada	2001-2013
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Pentru Optoelectronică - INOE 2000, Str. Atomiștilor nr. 409, Măgurele, Ilfov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare / Echipamente și metode optoelectronice pentru restaurare-conservare bunuri culturale
Funcția sau postul ocupat	Conducător departament / Cercetător științific gradul II (CS II)
Principalele activități și responsabilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Validarea departamentului ca centru de excelență la nivel național prin programul RELANSIN: Centru de Excelență pentru Restaurare prin Tehnici Optoelectronice (CERTO);</li> <li>- Consolidarea activităților privind aplicarea ablației laser în restaurarea bunurilor culturale; Cercetarea metodelor de intervenție prin ablație laser pe piese de patrimoniu; Validarea rezultatelor prin aplicații pe șantiere monitorizate de autorități naționale (Ministerul Culturii, Oficiul Național al Monumentelor Istorice etc.);</li> <li>- Coordonarea șantierei pilot pentru intervenții de curățare piatră cu fascicule laser: Biserica Doamnei și Biserica Stavropoleos din București;</li> <li>- Proiectarea, brevetarea și realizarea pe baza rezultatelor cercetării a primului laborator mobil cu autonomie de operare in situ și procesarea datelor în timp real – ART4ART;</li> <li>- Organizarea și coordonarea șantierei internaționale de documentare științifică și investigare la Ansamblul rupestru de la Basarabi-Murfatlar, hipogeele din Constanța, Axiopolis;</li> </ul>
Perioada	1996-2001
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Pentru Optoelectronică - INOE 2000, Str. Atomiștilor nr. 409, Măgurele, Ilfov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare / Echipamente și metode optoelectronice pentru restaurare-conservare bunuri culturale
Funcția sau postul ocupat	Conducător departament / Cercetător științific gradul III (CS III)

Principalele activități și responsabilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea primului proiect Eureka cu coordonarea consorțiului din România (parteneriat RO-UK-GR) care a deschis accesul departamentului în rețele internaționale prestigioase;</li> <li>- Elaborarea și realizarea primelor proiecte de cercetare multidisciplinară pentru intervenții de restaurare a bunurilor culturale prin ablație laser: obiecte din materiale organice și anorganice, cu și fără policromie;</li> <li>- Dezvoltarea metodelor și realizarea montajelor pentru înregistrarea și monitorizarea în timp real a intervențiilor de restaurare prin ablație laser;</li> <li>- Diseminarea rezultatelor prin participări la conferințe naționale și internaționale de prestigiu, publicarea de articole științifice;</li> </ul>
Perioada	1994-1996
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Optoelectronică - IOEL SA
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare / Aparatură medicală
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific gradul III (CS III)
Principalele activități și responsabilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participarea la proiecte de cercetare cu aplicații biomedicale, precum: biomicroscop cu laser cu mediu activ solid YAG:Nd pentru capsulotomii și iridotomii;</li> <li>- Certificarea sistemelor biomedicale conform standardelor în domeniu și cu avizarea organismelor naționale – SVIAM;</li> <li>- Diseminarea rezultatelor;</li> </ul>
Perioada	1992-1994
Numele și adresa angajatorului	Institutul de Optoelectronică - IOEL SA
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare / Aparatură medicală
Funcția sau postul ocupat	Cercetător științific (CS)
Principalele activități și responsabilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participarea la proiecte de cercetare cu aplicații biomedicale, precum: Metode și echipamente pentru tratamente prin biostimulare cu fascicule laser; Echipamente endoscopice cu fascicule laser pentru operarea în spații greu accesibile;</li> <li>- Certificarea sistemelor biomedicale conform standardelor în domeniu și cu avizarea organismelor naționale – SVIAM;</li> <li>- Diseminarea rezultatelor;</li> </ul>
Perioada	1990-1992
Numele și adresa angajatorului	Institutul Național de Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației – INFLPR
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare / Fotolitografie, optică integrată
Funcția sau postul ocupat	Asistent cercetare științifică (ACS)
Principalele activități și responsabilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proiectare sisteme optice (proiectarea sistemelor optice fără aberații geometrice pentru focalizare la limita de difracție, Rețele zonate Fresnel);</li> <li>- Montaje optice de laborator (interferometrie optică);</li> <li>- Diseminarea rezultatelor;</li> </ul>
<b>EDUCAȚIE ȘI FORMARE</b>	
Perioada	1997-1998
Numele și tipul instituției	Camera de Comerț și Industrie din Viena (Austria), CEDRU - Centru Pentru Resurse Umane (România)
Domeniul studiat	Managementul afacerilor internaționale
Tipul calificării / diploma obținută	Studii postuniversitare
Perioada	1994-1995
Numele și tipul instituției	Academia de Studii Economice din București
Domeniul studiat	Relații internaționale
Tipul calificării / diploma obținută	Studii postuniversitare

Perioada	1992-1996
Numele și tipul instituției	Academia Tehnică Militară, Catedra de Optoelectronică
Domeniul studiat	Componente optice neconvenționale
Tipul calificării / diploma obținută	Doctor
Nivelul de clasificare a formei de instruire/învățământ	Postuniversitară
Perioada (de la – până la)	1985-1990
Numele și tipul instituției	Universitatea "Politehnica" București, Facultatea de Mecanică Fină și Optică
Domeniul studiat	Optică tehnică / metrologie optică
Tipul calificării / diploma obținută	Inginer
<b>APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE</b>	
Limba maternă	Română
Limbile străine cunoscute	Engleză (nivel avansat), Greacă (nivel începător)
<b>Aptitudini și competențe organizatorice / manageriale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Investigator metode fizico-chimice: Atestat Nr. 570/27.05.2014 al Ministerului Culturii din România;</li> <li>· Reprezentant European Research Infrastructure for Heritage Science (E-RIHS) România;</li> <li>· Membru al Colegiului Consultativ pentru Cercetare, Dezvoltare, Inovare – Ministerul Cercetării și Inovării;</li> <li>· Președintele Comisiei permanente <i>Patrimoniu și Identitate culturală</i>, OM (MO Partea I – 287/24.04.2017);</li> <li>· Membru al Secției de Componente Artistice a Comisiei Naționale a Monumentelor Istorice prin Ordinul Ministrului Culturii nr. 2408/24.05.2016, reînnoit prin Ordinul nr.2493 /18.06.2018;</li> <li>· Membru al Consiliului Științific al Centrului de Cercetare, Documentare și Promovare „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu, jud. Gorj prin Hotărârea Consiliului Local 334/31.08.2015;</li> <li>· Membru al comisiei guvernamentale internaționale „Constantin Brâncuși”, decizia nr.480/2013, privind constituirea Comisiei de experți pentru studierea situației restaurării componentei sculpturale "Poarta Sărutului" din cadrul ansamblului sculptural "Constantin Brâncuși" de la Târgu Jiu;</li> <li>· Membru al Comitetului Științific Permanent al LACONA (Lasers in the Conservation of Artworks). Președinte LACONA în perioada 2007-2009;</li> <li>· Director adjunct al revistei <i>Journal of Optoelectronics and Advanced Materials</i> (ISSN 1454-4164 ) / indexată ISI;</li> <li>· Membru al Comitetului Editorial al revistei <i>International Journal of Conservation Science</i> (<a href="http://www.ijcs.uaic.ro/board.html">http://www.ijcs.uaic.ro/board.html</a>);</li> <li>· Evaluator al Cooperation for Science and Technology (Transdisciplinary Domains), în cadrul revistei <i>Journal of Cultural Heritage</i> - Elsevier;</li> <li>· Inițiator (autor) și Vice-Președinte al rețelei COST G7 - <i>Artwork Conservation by Laser</i>;</li> <li>· Raportor pentru CE-DGXII la a V-cea Conferință a CE <i>Cultural Heritage Research: a Pan-European Challenge</i>, 16-18 Mai 2002, Cracovia-Polonia;</li> <li>· Coordonare campanii de documentare și investigare pe situri internaționale: Spania, 2016 (Catedrala Mezquita din Cordoba – sit UNESCO; Bisericile Sf. Roman, Sf. Marina din Sevilla; Poarta Apostolilor, Catedrala din Morella); Bulgaria, 2014 (Nessebar, sit UNESCO); India, Tibet, 2008 (Leh, Tsatsapuri, Alchi);</li> <li>· Coordonator al Proiectului Eureka E!2094 CLEANART (primul proiect Eureka coordonat în România adresat restaurării operelor de artă);</li> </ul>

## Aptitudini și competențe tehnice

- Coordonator al proiectului european CULTURE 2000 – CLT 2005 /A1/CHLAB/RO-488, *Saving Sacred Relics of European Medieval Cultural Heritage* (2005-2006), care a inclus campanii europene in situ;
- Coordonator al proiectului european CULTURE 2000 – CLT 2003 /A1/RO-515, *Advanced On-Site Restoration Laboratory for European Antique Heritage Restoration*, cu campanii europene in situ (primul proiect finanțat și desfășurat în România de DGX-EAC);
- Coordonator al mai multor proiecte naționale (listă selectivă în anexă);
- Coordonator al Proiectului ART4ART (2006-2009) - proiect de realizare a primului laborator mobil pentru monitorizarea, investigarea și diagnosticarea în domeniul restaurării/conservării prin metode și mijloace optoelectronice non-contact și non-invazive, pentru intervenții de restaurare prin curățare laser;
- Curățare laser de înaltă precizie cu Nd:YAG - operare stand de lucru; aplicații în vederea restaurării monumentelor din piatră (Biserica Doamnei, Biserica Stavropoleos, componente din piatră ale Statuiei lui Traian din Brăila etc.), curățare selectivă cu laser a suprafețelor policrome (basoreliev din Colecția Kalinderu, pictură murală etc);
- Coordonarea proiectelor de documentare digitală 3D (Ansamblul Basarabi, Arheodrom virtual – cuprinzând morminte pictate din Dobrogea, Biserica Fundenii Doamnei din București, etc);
- Investigații prin analiză imagistica multispectrală non-contact și non-invazivă (UV-VIS –NIR) pentru structuri multistrat (pictură murală și de șevalet, grafică, documente, ceramică);
- Dezvoltare și utilizare de sisteme de spectroscopie laser tip LIBS și LIF (primele sisteme de acest tip realizate în România) pentru caracterizare calitativă a suprafețelor cu și fără policromie;
- Monitorizarea de lungă durată a microclimatului și a calității aerului în incinta clădirilor de patrimoniu, galerii, arhive, biblioteci (Muzeul Național de Istorie a României, Ansamblul Basarabi, Mormântul pictat Hipogeu din Constanța, Muzeul Cărții din Târgoviște, Biserica Stavropoleos, Biserica Doamnei, Biserica Colțea, Biserica Mănăstirii Tismana, etc);

## Permis de conducere

## Alte aptitudini și competențe

Categoria B

Activitate didactică asociată – coordonare proiecte de licență și masterat în colaborare cu Universitatea București - Facultatea de Fizică, Universitatea Națională de Artă din București, Universitatea de Arhitectură din București, Universitatea "Politehnica" din București - Facultatea de Fizică;

## Anexe

- Cărți publicate
- Articole indexate ISI (listă selectivă)
- Brevete
- Premii naționale și internaționale
- Lista proiectelor internaționale în coordonare
- Lista selectivă a conferințelor la care am participat în calitate de membru al comitetului de organizare sau al comitetului științific
- Lista selectivă a principalelor șantiere naționale și internaționale în care am activat

Data: 04.06.2020

Semnătura

**CĂRȚI PUBLICATE**

- 1) C. Borș, **R. Rădvan** (eds.), Meșteșug și prestigiu: depozitele hallstattiene de obiecte din bronz și fier de la Tărtăria. Documentarea unei colecții (Craft and prestige: the Hallstatt period hoards of bronze and iron objects from Tărtăria. Documenting a collection), vol. 1, Editura Istros a Muzeului Brăilei "Carol I", 2019, ISBN: 978-606-654-337-8.
- 2) R. Demetrescu, D. Dochia and **R. Rădvan** (eds.), For Tomorrow: Investigating New Materials in the Works of Alexandru Rădvan, Archetype Publications Ltd, United Kingdom, 2014, ISBN: 9781909492110.
- 3) R. Demetrescu, I. Beldiman, S. Gheorghiuță, A. Guță, D. Dochia, **R. Rădvan**, A. Rădvan, Contemporary Histories in the studio: Artistic and Scientific perspectives, Ed. UNARTE, 2012, ISBN: 978-606-8296-72-2.
- 4) **R. Rădvan**, S. Akyuz and M. Simileanu (eds.), The Unknown Face of the Artwork, Istanbul Kultur University, 2012, ISBN: 978-605-4233-94-6.
- 5) **R. Rădvan**, M. Simileanu, Optoelectronica în conservarea patrimoniului cultural, Ed. Cetatea de Scaun, 2012, ISBN: 978-606-537-119-4.
- 6) **R. Rădvan**, J.F. Asmus, M. Castillejo, P. Pouli, A. Nevin (eds.), Lasers in the Conservation of Artworks, Proceedings of the International Conference LACONA VIII, Sibiu, Romania, 21-25 Sep 2009, CRC Press (Taylor & Francis Group), 2011, ISBN: 978-0-415-580743-1.
- 7) M. Castillejo, P. Moreno, M. Oujja, **R. Rădvan**, J. Ruiz (eds.), Lasers in the Conservation of Artworks, Proceedings of the International Conference LACONA VII, Madrid, Spain, 17-21 Sep 2007, CRC Press (Taylor & Francis Group), 2008, ISBN: 978-0-415-47596-9.

**e-books**

- 8) **R. Rădvan**, M. Dumbrăvician (eds.), "The Assumption of the Holy Virgin" Church of Tismana Monastery – Documentation and Investigations – Part II, Ed. Univers Științific / Top Form, 2016, ISBN: 978-973-1944-58-6 / 978-606-8550-50-3.
- 9) **R. Rădvan**, M. Dumbrăvician, L. Ratoiu (eds.), "The Assumption of the Holy Virgin" Church of Tismana Monastery – Documentation and Investigations – Part I, Ed. Univers Științific / Top Form, 2014, ISBN: 978-973-1944-58-6 / 978-973-7626-84-4.
- 10) **R. Rădvan**, S. Petrescu (eds.), "The Holy Great Sovereigns Constantine and Helen Church" of Magurele, Ilfov County, Romania – Part 1 – Preparative Research, Ed. Univers Științific / Top Form, 2010, ISBN: 978-973-1944-58-6 / 978-973-7626-83-7.

**ARTICOLE INDEXATE ISI (LISTĂ SELECTIVĂ)**

- 1) I. Huică, I.M. Cortea, L. Ratoiu, L. Ghervase, **R. Rădvan**, D. Mohanu (2020). Multidisciplinary approach for time-framing of an overpainted wooden iconostasis from Southern Romania, in *Microchemical Journal*, 155. – *in print*
- 2) V.L. Tobisch, I.M. Cortea, L. Ratoiu, **R. Rădvan**, W. Kautek (2020) Physical-chemical characterization of electrodeposited printing plates from the early 1840 in Vienna, in *Microchemical Journal*, 152. – *in print*
- 3) I.M. Cortea, L. Ghervase, O. Țentea, A.C. Pârâu, **R. Rădvan** (2020). First Analytical Study on 2nd Century Wall Paintings from Ulpia Traiana Sarmizegetusa: Insights on the Materials and Painting Technique, in *International Journal of Architectural Heritage*, 14(5), pp. 751-761.
- 4) L. Ferrazza, D.J. Barber, M.T. Pastor Valls, G.M. Contreras Zamorano, P. Ortiz, **R. Rădvan**, A. Chelmuș, L. Ratoiu, L. Ghervase, I.M. Cortea (2019). Multidisciplinary approach applied to the diagnosis of the facade of the Arciprestal Church of Santa María de Morella (Castellón, Spain), in *Scanning*, 2852804.
- 5) L. Ghervase, I.M. Cortea, **R. Rădvan**, L. Ratoiu, A. Chelmuș (2018). Complementary investigations of two Lipovan-style icons, in *Microchemical Journal*, 138, p. 509-518.
- 6) U. Pacher, M. Dinu, T.O. Nagy, **R. Rădvan**, W. Kautek (2018). Multiple wavelength stratigraphy by Laser-Induced Breakdown Spectroscopy of Ni-Co alloy coatings on steel, in *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*, 146, p. 36-40.
- 7) A. Chelmuș, **R. Rădvan**, L. Ghervase (2018). Corroborated X-ray imaging and elemental analysis for obtaining quantitative information from radiographs, in *Optoelectronics and Advanced Materials: Rapid Communications*, 12(5-6), p. 314-318.
- 8) L. Ghervase, I.M. Cortea, R. Rădvan, C. Borș (2018). Non-destructive spectroscopic investigation of artefacts from middle Hallstatt period - case study of a stone bead from Tărtăria I Hoard, Romania, in *Archaeological and Anthropological Sciences*, 10(8), pp. 1841-1849.

- 9) I. Gomoiu, D. Mohanu, **R. Rădvan**, M. Dumbrăvician, S.E. Neagu, L.R. Cojoc, M. Enache, A. Chelmuș, I. Mohanu (2017). Environmental impact on biopigmentation of mural painting, in *Acta Physica Polonica A*, 131(1), p. 48-51.
- 10) L.M. Angheluță, **R. Rădvan** (2017). 3D digitization of an antique decorative textile artifact using photogrammetry, in *Romanian Reports in Physics*, 69(3), p. 1-10.
- 11) **R. Rădvan**, L.C. Ratoiu, A.I. Chelmuș (2017). Indoor microclimate monitoring for long-term conservation of the Archive of the Institute of Ethnography and Folklore „Constantin Brăiloiu” multimedia collection, in *Journal of Ethnography and Folklore*, 1-2, p. 152-171.
- 12) **R. Rădvan**, I.M. Corcea (2016). Influence of wavelength specificity on the photodegradation effects of polymeric materials used in cultural heritage conservation, in *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 18(3-4), p. 330-337.
- 13) **R. Rădvan**, C. Borș, L. Ghervase (2016). Portable X-ray fluorescence investigation of certain bronze beads of hoard Tărtăria I and their specific corrosion, in *Romanian Journal of Physics*, 61(9), p. 1530-1538.
- 14) M. Dinu, H. C. Rădulescu, G. Nicula, **R. Rădvan**, I.M. Corcea (2015). Characterization of contemporary bast textiles and investigation of induced ageing effects for complex Cultural Heritage restoration of textile artifacts, in *Industria Textilă*, 66(6), p. 353-359.
- 15) M. Simileanu, A. Chelmuș, **R. Rădvan** (2015). Microclimate monitoring analyses correlated for risk management of the paper collection of the Folklore Archive, in *Journal of Ethnography and Folklore*, 1-2, p. 209-215.
- 16) **R. Rădvan** (2015). The optoelectronics in the investigation of the degradation mechanisms and in the in situ physical and chemical characterization of the cultural goods, in *Buletinul Centrului de Restaurare-Conservare Iași*, 13(2), p. 22-36.
- 17) D. Ene, **R. Rădvan** (2015). Fast documentation and accurate real-time investigation for historical Buddhist building, in 2015 International Conference on Systems, Signals and Image Processing (*IWSSIP*), IEEE, p. 333-338, DOI: 10.1109/IWSSIP.2015.7314242.
- 18) M. Simileanu, **R. Rădvan**, D. Pandrea (2014). Evaluation of the conservation status of the fountain ensemble from Brăila’s Traian Square, using Laser Induced Breakdown Spectroscopy, in *UPB Scientific Bulletin, Series A: Applied Mathematics and Physics*, 76(1), p. 241-246.
- 19) H. Sadek, A. Khedr, M. Simileanu, **R. Rădvan** (2013). Characterisation of lustre compositions from Egypt by LIBS and IBA, in *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures*, 8(4), p. 1357-1363.
- 20) **R. Rădvan**, M. Simileanu (2013). Conservation of material support for immaterial heritage, in *Journal of Ethnography and Folklore*, 1-2, p. 143-155.
- 21) M. Simileanu, **R. Rădvan** (2012). Comparative study of mono and double pulse LIBS configurations analyses for on-site transportable set-up optimization, in *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 14(11-12), p. 1066-1070.
- 22) H. Sadek, M. Simileanu, **R. Rădvan**, R. Goumaa (2012). Identification of porcelain pigments by Laser Induced Breakdown Spectroscopy, in *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 14(9-10), p. 858-862.
- 23) D. Ene, **R. Rădvan** (2011). Comparison of radar exploration from ground and low altitude for fast archaeological dissemination, in *Optoelectronics and Advanced Materials: Rapid Communications*, 5(7), p. 806-808.
- 24) M. Simileanu, **R. Rădvan** (2011). Remote method and set-up for the characterization of the submerged archaeological remnants, in *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 13(5-6), p. 528-531.
- 25) L. Angheluță, A. Moldovan, **R. Rădvan** (2011). The teleoperation of a LIF scanning device, in *UPB Scientific Bulletin, Series A: Applied Mathematics and Physics*, 73(4), p. 193-200.
- 26) M. Giurginca, L. Miu, M. Simileanu, A. Giurginca, **R. Rădvan** (2010). Effect of the laser cleaning on the fluorescence characteristics of parchments, in *UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science*, 72(4), p. 125-130.
- 27) L.M. Angheluță, **R. Rădvan**, D. Ene (2010). Digital mapping of on-site related photonic investigations over a 3-D surface area, in *Coalition*, 2, p. 7-11.
- 28) D. Ene, **R. Rădvan**, J. Striber (2010). Interactive digital representation of Sasspul temples, in *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 12(6), p. 1394-1398.
- 29) D. Ene, **R. Rădvan** (2010). Aspects of the scientific research of the historical monument from Heresti, in e-conservation journal, 13, p. 53-63.
- 30) M. Simileanu, **R. Rădvan**, N. Pușcaș (2010). Underwater LIBS investigations setup for metals’ identification, in *UPB Scientific Bulletin, Series A: Applied Mathematics and Physics*, 72(4), p. 209-216.
- 31) J. Striber, **R. Rădvan**, L. Angheluță (2009). Laser spectroscopy methods for an 18th century grisaille painting investigation, in *Optoelectronics and Advanced Materials: Rapid Communications*, 11(11), p. 1815-1820.

- 32) M. Simileanu, **R. Rădvan**, M. Giurginca, L. Miu (2009). Laser restoration method for parchment artefacts, in *Optoelectronics and Advanced Materials: Rapid Communications*, 3(3), p. 282-289.
- 33) D. Ene, **R. Rădvan** (2009). Accurate tangible and intangible replicas of the Basarabi-Murfatlar rupestral assembly from Romania, in *Coalition*, 17, p. 6-11.
- 34) M. Simileanu, **R. Rădvan**, N. Pușcaș (2009). Overview on laser cleaning of leather objects, in *UPB Scientific Bulletin, Series A: Applied Mathematics and Physics*, 71(2), p. 65-75.
- 35) D. Ene, W. Mărăcineanu, C. Deciu, **R. Rădvan** (2008). Three dimensional imaging of cultural heritage as a basis for getting to know cultural assets, in *UPB Scientific Bulletin, Series A: Applied Mathematics and Physics*, 70(2), p. 71-81.
- 36) L. Angheluță, J. Striber, **R. Rădvan**, M. Simileanu (2008). Automated optoelectronic device for qualitative analysis of the artwork surfaces using the LIF technique, in *Romanian Reports in Physics*, 60(4), p. 1053-1063.
- 37) I. Gomoiu, **R. Rădvan**, D. Mohanu, R. Savastru (2002). Limit of Nd:YAG application in artwork restoration, in *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 4(2), p. 409-412.
- 38) F. Sava, R. Cristescu, G. Socol, **R. Rădvan**, R. Savastru, D. Savastru (2002). Structure of bulk and thin films of poly-methyl-methacrylate (PMMA) polymer prepared by pulsed laser deposition, in *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 4(4), p. 965-970.
- 39) **R. Rădvan**, R. Savastru, D. Savastru (2001). Working distance control and aiming system for artwork restoration equipment with laser beam, in Proc. SPIE 4430, ROMOPTO 2000: Sixth Conference on Optics, p. 325-328.
- 40) **R. Rădvan**, N. Popescu, S. Dan, C. Comsia (2001). Whiteness behavior of artworks various materials after cleaning process using Nd:YAG laser beam, in Proc. SPIE 4430, ROMOPTO 2000: Sixth Conference on Optics, p. 329-333.

#### BREVETE

- 1) **R. Rădvan**, D. Ene, L.M. Angheluță, Method for controlling planeity of documents by using laser diode, Patent Number RO129590-A2.
- 2) **R. Rădvan**, D. Ene, L.C. Ratoiu, L.M. Angheluță, Optoelectronic device and process for measurement and qualitative analysis of internal surfaces of archaeological and art objects by LIF technique, Patent Number RO129317-A2.
- 3) L.M. Angheluță, A. Moldovan, D.V. Ene, **R. Rădvan**, R. Savastru, Internet remote operated complex system for investigating works of art by using laser-induced fluorescence, Patent Number RO127589-A2.
- 4) L.M. Angheluță, D.V. Ene, **R. Rădvan**, R. Savastru, Process for associating the imagistic information obtained as consequence of non-destructive, non-invasive investigations carried out with photonic techniques, Patent Number RO126708-A2.
- 5) L.M. Angheluță, **R. Rădvan**, R. Savastru, M. Simileanu, J. Striber, Optoelectronic device and process for the qualitative analysis of art objects surfaces by LIF technique, Patent Number RO125259-B1.
- 6) **R. Rădvan**, R. Savastru, G.C. Deciu, J. Striber, Laser microscope for cleaning 3D art objects which performs the function of a microscope for survey and measurement which is a precise operating instrument, Patent Number RO125875-B1.
- 7) L.M. Angheluță, **R. Rădvan**, R. Savastru, M. Simileanu, J. Striber, Optoelectronic device/mounting and process for the stratigraphically analysis of the chemical composition of art objects surface layers material by LIBS technique, Patent Number RO125260-B1.
- 8) L.M. Angheluță, G.C. Deciu, D. Ene, **R. Rădvan**, R. Savastru, M. Simileanu, G. Deciu, Mobile laboratory for the investigation, diagnosis, monitoring and restoration of patrimonial objects, Patent Number RO125258-B1.
- 9) **R. Rădvan**, R. Savastru, G.C. Deciu, D. Savastru, G. Deciu, Laser microscope for cleaning two dimensional art objects which performs the function of a microscope for survey and measurement and is a precise operating instrument for cleaning two-dimensional art objects by means of a laser radiation, Patent Number RO125874-B1.
- 10) R. Savastru, **R. Rădvan**, J. Striber, Process for laser cleaning of stone surfaces in the restoration process in which laser beam is emitted by an active laser media operating in q-switched mode, Patent Number RO125826-B1
- 11) S. Ersen, M. Ion, A.S. Moldovan, N. Popescu, **R. Rădvan**, Intelligent laser based bio-stimulator for e.g. rheumatology has a micro controller with a laser block increasing immunity to overstress, Patent Number RO118378-B.
- 12) A.S. Moldovan, S. Ersen, I. Dane, **R. Rădvan**, G.C. Deciu, Network for monitoring microclimate and pollutants concentrations with application in identifying and controlling the effect on the artistic components in historical buildings, museums and art galleries, Patent Number: RO125131-B1.
- 13) S. Ersen, M. Ion, A.S. Moldovan, N. Popescu, **R. Rădvan**, Intelligent laser based bio-stimulator for e.g.



rheumatology has a micro controller with soft touch key and pulsing and continuous wave laser blocks, Patent Number RO118366-B1.

- 14) T. Necsoiu, E. Curatu, **R. Rădvan**, R. Savastru, Zone Fresnel gratings system for two wavelengths, Patent Number RO115306-B1.
- 15) D. Oancea, R. Savastru, D. Sorescu, L. Iliescu, **R. Rădvan**, Laser beam diffraction limit optical focusing system, Patent Number RO115304-B1.
- 16) T. Necsoiu, **R. Rădvan**, R. Savastru, Optical investigation system for relatively inaccessible zones, with field lens, an odd number of image transport doublets with biconvex lenses and a total length of 1050 millimeters, Patent Number RO115305-B1.

#### PREMII NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE

##### **Premii naționale:**

- ✓ Premiul Radio România Cultural, Secțiunea Știință (2016);
- ✓ Premiul ANSTI pentru excelență în cercetare pentru lucrarea “Tehnici optoelectronice de restaurare și conservare a patrimoniului cultural” (2000);
- ✓ Premiul Programului CERES pentru proiectul “Metodă de restaurare cu laser pentru componente artistice din piatră în concordanță cu particularitățile cazuisticii românești. Restaurarea utilizând tehnici optoelectronice a pridvorului bisericii Doamnei din București” (2005);

##### **Premii internaționale:**

- ✓ Premiul INNOVA-EUREKA 2009 (medalie de aur), Bruxelles, Belgia, pentru Brevet Nr. RO125875-A;
- ✓ Două medalii de argint în cadrul Salonului Internațional de Invenții de la Geneva 2012, pentru brevetele RO125131-A2, RO125874-A2;

#### LISTA PROIECTELOR INTERNAȚIONALE ÎN COORDONARE

- 1) EUREKA E! 2094 CLEANART - Laser microscope to clean fine art objects and an advanced optical method for investigation, diagnosis and treatment (1999-2003);
- 2) CLT 2005/A1/RO-488 - Saving sacred relics of European medieval cultural heritage (Proiect European CULTURA 2000);
- 3) CLT 2003/A1/RO-515 - Advanced on-site restoration laboratory for European antique heritage restoration (Proiect European CULTURA 2000);
- 4) CLT 2006/A1/RO80- The stone house (Proiect European CULTURA 2000);
- 5) COST G7 - Artwork conservation by laser;
- 6) COST D42 - Chemical Interactions between cultural artefacts and indoor environment;
- 7) COST IS1005 - Medieval Europe - Medieval cultures and technological resources;

#### LISTA SELECTIVĂ A CONFERINȚELOR LA CARE AM PARTICIPAT ÎN CALITATE DE MEMBRU AL COMITETULUI DE ORGANIZARE SAU AL COMITETULUI ȘTIINȚIFIC

- ✓ E-RIHS PP annual and midterm meetings (2017-2018)
- ✓ LACONA conference (Lasers in the Conservation of Artworks) (2005-2018)
- ✓ DeSE conference (Developments in eSystems Engineering) (2010-2018)
- ✓ CONScience (Conferința de conservare-restaurare *Doina Darvaș*) (2010-2016)
- ✓ The 22<sup>nd</sup> International Conference on Systems, Signals and Image Processing (Londra, 2015)
- ✓ COST D42 Workshop (București, 2013)
- ✓ DG XI EU - Cultural Heritage Research: a Pan-European Challenge (Cracovia, 2002)
- ✓ COST G7 Workshop (București, 2000)
- ✓ 3<sup>rd</sup> EU Conference on Cultural Heritage (Santiago de Compostela, 1999)

#### LISTA SELECTIVĂ A PRINCIPALELOR ȘANTIERE NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE ÎN CARE AM ACTIVAT

##### **Șantier național:**

- ✓ Ansamblul Monumental “Calea Eroilor” din Târgu Jiu (2015-2018)

- ✓ Muzeul de Artă „Frederic Storck și Cecilia Cuțescu-Storck” (2016-2018)
- ✓ Castelul Bran (2017)
- ✓ Biserica Sf. Nicolae din Șirineasa, jud. Vâlcea (2017)
- ✓ Ulpia Traiana Augusta Sarmisegetusa (2015)
- ✓ Castrul roman din Mălăiești (2014-2016)
- ✓ Ansamblul eroilor de la Moisei, Maramureș (2013)
- ✓ Mănăstirea Tismana (2006, 2015 )
- ✓ Casa de piatră de la Herești, jud. Giurgiu (2007)
- ✓ Mănăstirile din nordul Moldovei (Sucevița, Bălinești, Popăuți) (2005-2008)
- ✓ Complexul rupestru Basarabi, Constanța (2004-2006)
- ✓ Mormântul pictat Hypogeu de la Tomis, Constanța (2004-2006)
- ✓ Biserica Doamnei, București (2003-2005)
- ✓ Biserica Stavropoleos, București (2003-2005)
- ✓ Biserica Colțea, București (2003-2005)

**Șantiere internaționale:**

- ✓ Marea Moschee din Cordoba - sit UNESCO (2016)
- ✓ Poarta Apostolilor, Morella, Spania (2016)
- ✓ Bisericile Santa Maria Magdalena, San Roman, San Julien, San Marco, Santa Marina și Omnium Sanctorum din Sevilla, Spania (2016)
- ✓ Sitului arheologic Italica, Spania (2016)
- ✓ India, Tibet (Leh, Alchi, Tsatsapuri) (2008)