

**Lista de lucrări în domeniul de studii universitare de licență
Amenajări și Construcții Hidrotehnice**

Numele și prenumele: ROȘCA VICTORIA ELENA

A. Teza de doctorat.

Instituție: Institutul Superior Tehnic, Universitatea Tehnică Lisabona, Portugalia

Perioada: 2004-2009

Coordonator: Prof. Leita V.M.A.

Titlul tezei: Contribuții la rezolvarea problemelor de elasticitate 3d prin metode de discretizare prin puncte (meshless),

Titlul: DOCTOR în Inginerie Civilă, diploma seria M nr. 0000248, Ordin 64289./03.10.2013.

B. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în străinătate.

C. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate în țară, la edituri recunoscute CNCSIS (sau CNCS).

1. Axinte E., Axinte A., Roșca V.E., Teleman C.E. (2021), Noduri structurale ale construcțiilor din oțel. Alcătuire și calcul, Ed. PIM Iași, ISBN 978-606-13-6523-4
1. Roșca V.E, Munteanu, V., Axinte, A., (Editori), (2017). Lucrările celei de-a 15-a Conferințe Naționale de construcții Metalice, cu participare internațională, 15CONMET, Iași 2017, Ed. PIM Iași, 356pag, ISSN 2559-0812, ISSN-L 2559-0812,
2. Axinte E., Axinte A.O., Leiba M., Roșca V.E, Teleman C.E., Băetu G., *Coroziunea și protecția anticorozivă a structurilor metalice*, Ed. Academiei „Matei-Teiu Botez, Iași, 220 pag., ISBN 978-606-582-083-8, 2015
3. Roșca V.E., Axinte E., Teleman C.E., Melenciuc S.C., Văsies G., *Elemente de calcul pentru structuri din oțel. Proiectarea unei platforme după SR EN 1993*, Ed. Academiei „Matei-Teiu Botez, Iași, 395 pag, ISBN 978-606-582-026-5, 2013
4. Axinte E., Roșca V.E, Teleman C.E., Melenciuc S.C., *Elemente din oțel pentru construcții*, Vol.3, Ed. Academiei „Matei-Teiu Botez, Iași, 177pag, ISBN 978-973-8955-97-4, 2012
5. Axinte E., Roșca V.E, Teleman C.E., *Elemente din oțel pentru construcții*, Vol.2, Ed. Academiei „Matei-Teiu Botez, Iași, 364 pag, ISBN 978-973-8955-97-4, 2010
6. Roșca V.E, Axinte E., *Evaluarea calității oțelurilor și a îmbinărilor sudate prin încercări fizico-mecanice*, Ed. Academiei „Matei-Teiu Botez, Iași, 225 pag, ISBN 978-973-8955-88-2, 2010
7. Axinte, E., Roșca, V.E., C.E. Teleman, *Elemente din oțel pentru construcții 2*, Ed. Academiei „Matei-Teiu Botez, Iași, 2010, ISBN 978-973-8955-97-4, 364 pag
8. Roșca V.E, Axinte, E., *Evaluarea calității oțelurilor și îmbinărilor sudate prin încercări fizico-mecanice*, Ed. Academiei „Matei-Teiu Botez, Iași, 2010, ISBN 978-973-8955-88-2
9. Poterașu, V.Fl., Roșca, V.E., Craciunas A., *Micromecanica mediilor deformabile. Degradarea materialelor*, Ed. Junimea, 1999, ISBN 973-37-0392-3

D. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe plan local.

1. Roșca, V.E., Poterasu, V. FL., Optimizarea structurilor compozite si metalice, Ed. Cermi, 2000, ISBN 973-8000-50

E. Cărți (manuale, monografii, tratate, îndrumare etc.) publicate pe web.

1. Roșca V.E., *Calculul elementelor și îmbinărilor structurilor*, (publicata pe web), 400 pag.
2. Roșca V.E., *Calculul elementelor și îmbinărilor structurilor metalice*, publicata pe web, 405 pag.

F. Lucrări științifice publicate în reviste cotate ISI sau indexate în baze de date internaționale.

1. Parametric study on pre-engineered steel industrial buildings – V. Munteanu, G. Oprișan, V. E. Roșca, The International Conference on Computational Civil Engineering 2025, Iasi, 7-9 mai, 2025, <https://www.cce.ci.tuiasi.ro/index.php/program/>
2. Axinte, A., Ungureanu, D., Țăranu, N., Bejan, L., Isopescu, D. N., Lupășteanu, R., ... & Roșca V.E. (2022). Influence of woven-fabric type on the efficiency of fabric-reinforced polymer composites. *Materials*, 15(9), 3165.
3. Roșca V.E., Andrei, R., Teleman, C.E., Axinte, A.O., (2016). Optimum pavement design for distress performance requirements, 16th International International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016, Book 2 Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing, Conference Proceedings, Vol 1, pp. 319-326, Albena, Bulgaria, WOS: 00039549940004
4. Axinte E, Văsieș G, Teleman EC, Rosca V.E., (2015) Axinte AO, Including Solar Panels on Parking Areas in The Sustainable Development Concept. *Wind Effects, Environmental Engineering and Management Journal* 14 (9), 2255-2262, WOS: 000366333900026
5. Roșca, V.E., Andrei, R., Teleman, C.E., Axinte, A.O., (2016). Optimum pavement design for distress performance requirements, 16th International International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2016, Book 2 Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing, Conference Proceedings, Vol 1, pp. 319-326, Albena, Bulgaria, WOS: 00039549940004
6. Rosca V.E., Axinte E., Teleman E.C., Băetu G., (2015) Meshfree apagroximation of functions, 15th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2015, SGEM Conference Proceedings, vol. 1, ISBN 978-619-7105-34-6, pp. 199-205, WOS:000371599500026
7. Teleman E.C., Axinte E., Băetu G, Sillion R., Roșca V.E., (2013) Experiments in wind tunnel regarding the simulation of wind action effects on the solar panels placed on the envelope of hight rise buildings, 13th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2013, SGEM Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-03-2, pp. 127-134, WOS:000365992100017
8. Axinte E., Băetu G., Teleman E-C., Roșca V-E., Melenciuc S-C., (2013) Experimental studies on the evaluation of wind pressure upon the solar collectors placed on flat roofs, 13th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2013, SGEM Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-03-2, pp. 119-126, WOS:000365992100016
9. Axinte, E., Teleman, E.C., Văsieș, G., Rosca V.E., (2012) Extreme actions of snow drift caused by wind on built environment in the context of global climatic changes, 12th International Geo Conference SGEM 2012, SGEM Conference Proceedings, Air

Pollution and Climate Change, Papers SGEM2012 ISSN: 1314-2704, pg. 311-318, WOS:000348535300041

10. Teleman E.C., Axinte E., Văsieș G., Rosca, V.E., (2012) Wind extreme dynamic effects on wide span domed roofs, International Multidisciplinary Scientific GeoConference & EXPO – SGEM, 12th International GeoConference SGEM 2012, SGEM Conference Proceedings, Air Pollution and Climate Change, Papers SGEM2012 ISSN: 1314-2704, pag. 445-452, WOS:000348535300058

11. Roșca V.E. and Leitao, VMA. (2008), Quasi-Monte Carlo mesh-free-integration for meshless weak formulations, Engineering Analysis With Boundary Elements, Volume32, Issue 6, pag. 471-479, WOS:000257083900004

12. Paterasu, VF and Roșca V.E., (2000), Conservative discretization algorithms for dynamic contact between nonlinear elastic bodies, IUTAM Symposium on Unilateral Multibody Contacts, 72 , pp.243-252

G. Lucrări științifice publicate în reviste din străinătate.

1. Rosca V.E. Leitão V., (2012) Numerical Implementation of Meshless Methods for Beam Problems, Archives of Civil Engineering, Vol. LVIII, Issue 2, pag. 175–184.

H. Lucrări științifice publicate în reviste din țară, recunoscute CNCSIS.

1. Rosca V.E., Oprișan G., Boșca CF, (2018) Application Rules For Static Resistances Of K-Gap Joints In Tubular Lattice Structures, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Secția Construcții. Arhitectură, Volumul 64 (68), Numărul 2, pag. 113 – 122,

2. CE Teleman, G Baetu, E Axinte, Rosca V.E., R (2016) SillonModelling in ALWT the Dynamic Characteristics of the Wind in Mixed Climates, Intersectii/Intersections 13 (1), 112-126, 2016

3. Melenciuc S.C., Budescu M., Munteanu V., Rosca, V.E. (2015) Behaviour of Steel Column Base Connections Under Cycling Loading Conditions, Pag. 53-60. Buletinul institutului Politehnic Iași, Tom Lxi (Lxv) Fasc. 2

4. Axinte, O.A., Țăranu, Bejan L, Roșca, V.E. (2015) Approaches in Modelling the Mechanical Characteristics of Polymeric Composites Reinforced with Woven Fabrics, pag. 57-67, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi. Secția Construcții, Arhitectura, Vol. 61, Nr. 1, <http://www.bipcons.ce.tuiasi.ro/archive/500.pdf> ,

5. Băetu G., Teleman, E. C., Axinte, E., Roșca V.E., Axinte A. (2014) Study on the Snow Drifting Modelling Criteria in Boundary Layer Wind Tunnels, pag. 34-45, Revista Construcții, Vol. 15, Iss. 1, ISSN 1221-2709, e-ISSN 2247-0328, [www.construcții.incerc2004.ro\(BDI\)](http://www.construcții.incerc2004.ro(BDI))

6. Roșca, V.E., Axinte, A.O, Teleman, C.E., Axinte, E. (2014) Topological Optimization of Beams in A Steel Floor, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Secția. Construcții. Arhitectură, tom LVIII(LXII), pag. 10-20, ISSN 1224-3884, Fasc. 1, www.bipcons.ce.tuiasi.ro/papers.html

7. Rosca V.E., Axinte E., Teleman C.E. (2013) Design of Steel Column Base Connections for Large Eccentricities, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Secția Construcții. Arhitectură, ISSN 2068-4762, Tomul LIX (LXIII), Fasc. 6, pag. 137-149

8. Băetu G., Teleman C.E., Axinte E., Rosca V.E. (2013) Numerical Simulation of Wind Action on A Solar Panels Array for Different Wind Directions, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Secția Construcții. Arhitectură. ISSN 2068 – 4762, Tomul LIX (LXIII), Fasc. 4, ISSN 1224-3884, pag. 9 – 20.

9. Rosca V.E., Axinte E., Teleman C.E. (2012) Practical Optimization of Composite Steel And Concrete Girders, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Secția. Construcții. Arhitectură, ISSN 2068-4762, Tomul LVIII(LXII), fasc. 1, pag. 85-98.

10. GALERKIN MESHLESS FORMULATIONS FOR 3D BEAM PROBLEMS, Roșca V.E, Axinte, E., Teleman, E. C., Bul. Institutului Politehnic Iasi, tom LIV (LVIII), Fasc. 2, 2008, p. 15-22, 2008, ISSN 124-388

I. Lucrări științifice publicate în volumele conferințelor.

1. Roșca V. E., Pruteanu M., Cociorva L. Automatizarea 3D-BIM în proiectarea turnurilor cu structură metalică echipate cu antene de telecomunicații, Conferinta AICPS, Iasi, 2024
2. Rosca V.E., Teleman EC, Axinte AO, Munteanu V. (2019) Optimizarea grinzilor din profile tubulare cu noduri in K cu spatiu, A XVI-a Conferință Națională de Construcții Metalice, Lucrarile celei de-a XVI-a Conferință Națională de Construcții Metalice, Ed. Orizonturi Universitare, Timisoara, pag.290 -299, ISBN 978-973-638-646-6
3. Rosca V.E., Munteanu V., Isopescu D.N. (2019) Sustainable Structural Design Methodology For Lattice Telecommunication Towers, 19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2019, ISBN 978-619-7408-89-8, ISSN: 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2019/6.2/S27.071
4. Rosca V.E., Teleman EC, Axinte AO, Munteanu V. (2019) Optimizarea grinzilor din profile tubulare cu noduri in K cu spatiu, A XVI-a Conferință Națională de Construcții Metalice, Lucrarile celei de-a XVI-a Conferință Națională de Construcții Metalice, Ed. Orizonturi Universitare, Timisoara, pag.290 -299, ISBN 978-973-638-646-6
5. Rosca V.E., Munteanu V., Isopescu D.N. (2018) Automatic Design for Optimal Configuration of Steel Lattice Telecommunication Towers, 18th international Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2018, Bulgaria, Vol. 18, Issue 2.1, Informatics, pag. 181 – 188, ISBN 978-619-7408-39-3, DOI: 10.559/sgem2018/2.1.
6. Roșca, V.E., Taranu N., Bejan L., Axinte A.O. (2015) Element Free Galerkin formulation for Problems in Composite Micromechanics, International Scientific Conference IMANE, Iasi, Romania, published on Apaglie Mechanics and Materials, Vols. 809-810 Trans Tech Publications, Switzerland 2015, pag 896-901, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.809-810.896
7. Axinte AO, Bejan L, Taranu N, Roșca, V.E. (2015) Particularities of Modelling the Mechanical Properties of Woven Composite Fabrics, pag. 560-565, International Scientific Conference IMANE 2015, Iasi, Romania, 20–22 May 2015, published on Apaglie Mechanics and Materials, Trans Tech Publications, Switzerland, pag. 560-565, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.809-810.560
8. Axinte E., Băetu G., Teleman C., Roșca V.E., Axinte A., (2014) Study of Wind Action Effects on the Solar Panels Placed on Parking AreaS, WSEAS, International Conference on Urban Sustainability, Cultural Sustainability, Green Development, Green Structures and Clean Cars (USCUDAR14)-Florenta, Italia, pag. 20-27, ISSN: 2227-4359, ISBN: 978-960-474-404-6, www.wseas.org
9. Axinte A., Bejan L., Țăranu N., Rosca V.E. (2014) Particularities of Laminated Composites Optimization, pag.7 14th International Scientific Conference VSU'2014, 5-6 June 2014, Sofia, Vol I, pag 252-258.
10. Băetu, G., Axinte, E., Teleman, E.C., Roșca, V.E., Melenciuc, S.C., (2014) Factors of Influence for the Wind Flow over Flat Roofs Equipaged with Solar Panels Studied on Physical Models, 14th International Symposium "Computational Civil Engineering 2014, pag.393-401, Iasi, Ed. Soc. Acad. M-T Botez, ISSN 2285-2735, www.intersections.ro, 2014
11. Melenciuc, S.C., Munteanu, V., Roșca, V.E., Axinte, E., Teleman, E.C., Băetu, G (2014) Investigations of the Structural Behavior of Steel Column Base Connections- Numerical Modeling Approach, pag.6 14th international scientific conference VSU'2014, Vol II, pag.291-296, ISSN 1314-071X, www.vsu.bg,

12. Rosca V.E., Axinte E., Melenciuc S.C., Teleman E. C., Văsieș G. (2013) Section Optimization of Cold-formed Steel Beams, 7pag. 13th int. scientific conf. VSU'2013, pag. II-175-181, ISSN 1314-071X.
13. Melenciuc S.C., Roșca V.E., Axinte E., Teleman E. C., Văsieș G. E. (2013) Behavior of Steel Column Base Under Combined Axial And Moment Loading, 13th Int. Scientific Conf. VSU'2013, pag. I-32-37, ISSN 1314-071X.
14. Rosca, V.E., Axinte, E., Teleman, E.C. Minimum Weight of Welded Steel I-Sections Under Bending And Shear Using Ec3 Code, Proc. 11th int. scientific conf. VSU'2011 Sofia, Bulgaria vol I, ISSN 1314-071X, pag. II 247-252, 2011
15. Teleman, E.C., Axinte, E., Văsieș G. E., Rosca, V.E. (2011) Wind Tunnel investigation of Snow Loads on Building, 11th Int. Scientific Conf. VSU'2011, Sofia, Bulgaria vol I, pag.II 241-246, ISSN 1314-071X.
16. A simple and less-costly integration of meshless Galerkin weak form. Roșca, V.E., Leitão, V.M.A., III European Conference on Computational Solid and Structural Mechanics ECCOMAS CSSM 2006 , 4-8 June, Lisbon, Portugal, 2006, 529-540. Springer; 1 edition (May 24, 2006) ISBN-10: 9781402049941, ISBN-13: 978-1402049941
<http://www.springer.com/engineering/book/978-1-4020-4994-1>
17. Análise de Problemas Unidimensionais de Mecânica do Dano com Funções de Base Radial, Tiago, C M., Leitao , V.M.A., Roșca, V.E., Congreso V Métodos Numéricos en Ingeniería, Madrid, June 2002, editors: J. M. Goicolea, C. A. Mota Soares, M. Pastor e G. Bugada, SEMNI, June 2002, pg. 357-352
18. Finite-Element model for laminated beam-plates composite using layerwise displacement theory. Roșca, V.E., Poterașu, V.F.L., Taranu, N., Rosca, B.G. Engineering Transactions, vol. 50, no. 3, 165-176, 2002
19. A refined analysis of composite laminated beams, Taranu, N., Roșca, V.E., International Conference on Composites in Material and Structural Engineering, Prague, June 3-6, 2001, CMSE/1, 2001, pg. 175-178, ISBN 8001023788, 9788001023785
http://books.google.ro/books/about/CMSE_1.html?id=SQYDtwAACAAJ&redir_esc=y
20. Finite-element model for laminated beam-plates composite using layer-wise displacement theory, Roșca, V.E., Taranu, N., 33rd Solid Mechanics Conference, Sept 5-9, Zakopane, Poland, 2000, pg. 9
21. Smart Composite Plates Using Layer-wise Theory, Poterasu V. F., Rosca V.E, Rosca B. Gh. – GAMM 2000 Conference, Gottingen, 2-7 April, 2000, ZAMM - Journal of Applied Mathematics and Mechanics / Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik, Vol. 81-2001, Supplement, ISSN 0946-846
22. A Wavelets Multiresolution for Numerical Homogeneization of Heterogeneous Piezoelectric Solids, Poterasu, V.F., Rosca, V.E., Numerical Methods in Continuum Mechanics, Sept.2000, Liptovsky Jan, Slovak Republic, Proc., 12 pp, ISBN 8096836811, 9788096836819

J. Invenții.

K. Contracte de cercetare/granturi.

1. Stagii de practică pentru studenți- un prim pas către integrarea pe piața forței de muncă din industria construcțiilor și cea a producției materialelor pentru construcții eficiente energetic și cu impact redus asupra mediului-PROEFICIEN, Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014-2020, mebru

2. Noi modele pentru medii continuu deformabile si aplicatiile la interactiunea dintre mediile composite, granulare, vascoelastice si structura, Grant C4, code 8, no. 47679, World Bank and Educational Ministry of Romania. Perioada de derulare. 1997-2000., Valoare: 58000 USD, Director de proiect Poterașu, V.Fl., membri: Poterașu, V.Fl., Barsănescu, P., Mihalache, N., Bejan, L., Sfartz, E., Pricop, A., Roșca, V.E., Roșca, B.
3. Optimizarea elementelor si structurilor din materiale composite armate cu fibre, Grant 532, no. 37, Educational Ministry of Romania, 3, 000 RON , membri: Secu, Al, Roșca, V.E., Țăranu, N., Isopescu, D., Boazu, Groll, L. Perioada de derulare 1998.
4. Modernizarea structurilor inginerești prin utilizarea metrialelor compozite armate cu fibre, Grant 37, Tema 54, Educational Ministry of Romania, 1998-1999, val. 73,000,000 ROL. . Perioada de derulare 1998 – 1999
5. Contract nr. 7092/2007, beneficiar S.C. TIRO INVEST S.R.L. IASI, Elemente din profile formate la rece pentru planșee, închideri și grinzi cu zăbrele, 6 luni, membru)
6. Contract de cercetare Projecto A5/1DECIVIL, Tema: Meshless and Trefftz Collocation Methods, – investigator principal, Instituto Superior Técnico, Lisabona, Portugalia 2006 (6 luni), 30000 EU, investigator principal Rosca V.E

L. Premii, distincții.

1. Axinte, A., Ungureanu, D., Țăranu, N., Bejan, L., Isopescu, D.N., Lupășteanu, R., Hudișteanu, I., **Roșca V.E.** Influence of Woven-Fabric Type on the Efficiency of Fabric-Reinforced Polymer Composites. Materials 2022, 15, 3165. Premiere Articolele Web of Science - Competiția 2023, lucrare premiată UEFISCDI.
2. Lucrare premiată la conferință internațională - Award Certificate: **Roșca V.E.**, Țăranu, N., Bejan, L., Axinte, A., (2015). Element free Galerkin formulation for problems in composite micromechanics, Applied Mechanics and Materials Vols. 809-810 (2015) pp 560-565, 19th Innovative Manufacturing Engineering 2015 (IManE 2015), May 21-22, 2015, Iași, România.

M. Alte realizări semnificative.

Membru – Societatea Academica de Construcții “Prof. Anton Sesan” (SACS)

Data,
15.09.2026

Semnătura,