

INFORMAȚII PERSONALE

Roșca Ioan Călin



0748155940



icrosca@unitbv.ro



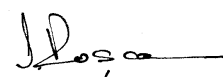
Sexul Masculin | Data nașterii 08/07/1961 | Naționalitatea română

DOMENIUL OCUPAȚIONAL

Educație academică

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Perioada	Funcția sau postul ocupat	Activități și responsabilități principale	Numele și adresa angajatorului
Aprilie 2012 - prezent	Decan Facultatea de Inginerie Mecanică, profesor universitar	Managementul facultății	Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500036, Brașov, România
Învățământ superior			
Noiembrie 2007 – aprilie 2012	Prodecan Facultatea de Inginerie Mecanică, profesor universitar	Managementul cercetării în facultate, masteratelor și doctoratelor	Universitatea Transilvania din Brașov, B-dul Eroilor nr. 29, 500036, Brașov, România
Învățământ superior			
1.10.2002 ÷ prezent	Profesor, Catedra de Rezistența Materialelor și Vibrații, din data de 1.10.2011 –	Departamentul de Autovehicule și Inginerie Mecanică	Ore de predare, de seminar și laborator la disciplinele Vibrații mecanice (engleză), Rezistența materialelor (engleză), Calculul dinamic al structurilor, Acustică industrială, Diagnosticarea vibroacustică a structurilor mecanice; Cercetare în domeniul vibrațiilor mecanice și dinamicii structurilor mecanice
1.10.1999 ÷ 30.09.2002	Conferențiar, Catedra de Rezistența Materialelor și Vibrații	Cursuri și activități de seminar și laborator	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, B-dul Eroilor nr.29
1.10.1994 ÷ 30.09.1999	Șef de lucrări, Catedra de Rezistența Materialelor și Vibrații	Cursuri și activități de seminar și laborator	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, B-dul Eroilor nr.29
1.12.1989 ÷ 30.09.1994	Asistent, Catedra de Rezistența Materialelor și Vibrații	Activități de seminar și laborator	Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Mecanică, B-dul Eroilor nr.29
1.10.1986 ÷ 30.11.1989	Inginer stagiar	Activități de seminar și laborator	Întreprinderea de Construcții Aeonautice Ghimbav (Brașov)
			Proiectare tehnologie și programe pentru mașini cu comandă numerică (CNC)



Experiență în domeniul I/IFR

Calitatea	Denumirea și perioada activității	Instituția organizatoare / formatorul
Coordonator de disciplină Acustică tehnică 2016 - curs pentru anul IV, sem. I	Elaborare suport curs, materiale didactice auxiliare, pregătire tutoriale/2016 Acustică tehnică, curs pentru anul IV, sem. I	Universitatea Transilvania din Brașov/Facultatea de Inginerie Mecanică/Departamentul de Inginerie Mecanică
Coordonator de disciplină Rezistența materialelor II 2018/2019 - curs pentru anul II, sem. II	Elaborare suport curs, materiale didactice auxiliare, pregătire tutoriale/2019 Rezistența materialelor, curs pentru anul II, sem. II	Universitatea Transilvania din Brașov/Facultatea de Inginerie Mecanică/Departamentul de Inginerie Mecanică
	Elaborare suport curs, materiale didactice auxiliare, pregătire tutoriale/2016 Vibrații mecanice, curs pentru anul III, sem. I	Universitatea Transilvania din Brașov/Facultatea de Inginerie Mecanică/Departamentul de Inginerie Mecanică

Educație și formare

Perioada

Aprilie, 2015

Calificarea/diploma obținută

Certificat de abilitare, Ordinul nr. 4209/10.06.2015

Nivelul în clasificarea națională sau internațională

Conducător de doctorat în domeniul Inginerie mecanică

Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare

Institutul de Mecanica Solidelor al Academiei Române

Perioada

1992-1998

Calificarea / diploma obținută

Doctor inginer, în domeniul Inginerie Mecanică, diploma 653/27.03.1998, Seria P nr. 0000240

Disciplinele principale studiate/competențe profesionale dobândite

Vibrații mecanice, Dinamică structurală.

Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare

Universitatea Transilvania din Brașov, România

Nivelul în clasificarea națională sau internațională

Studii doctorale

Perioada

1981-1986:

Calificarea/diploma obținută

Inginer TCM, Diploma de inginer nr. 4640/21, iunie 1986, seria E nr. 2415

Disciplinele principale studiate/competențe profesionale dobândite

Universitatea din Brașov, Facultatea de Tehnologia Construcțiilor de Mașini (actualmente Inginerie Tehnologică), Specializarea Tehnologia Construcțiilor de Mașini;

Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare

Tehnologia construcțiilor de mașini

Nivelul în clasificarea națională sau internațională

Studii de licență

Aptitudini și competențe personale

Limba maternă

Română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare

Nivel european (*)

Înțelegere		Vorbire				Scriere					
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral		Exprimare scrisă			
En	C1	En	C1	En	C1	En	C1	En	C1	En	C1
D	B1	D	B1	D	B1	D	B1	D	B1	D	A2

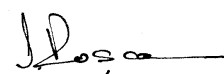
Limba

Limba

(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și abilități sociale

• Comunicativitate, tenacitate, spirit de echipa – dobândite ca director al proiectelor de cercetare științifică



Competențe și aptitudini organizatorice

- Management universitar dobândit ca Decan și Prodecan al Facultății de Inginerie Mecanică;
- Management în cercetare dobândit ca responsabil de proiecte în cercetare;
- Spirit organizatoric dobândit ca responsabil de proiecte în cercetare și ca Prodecan al Facultății de Inginerie Mecanică.
- Coordonator al programului de studiu Inginerie Mecanică;
- Editor al Buletinului Universității Transilvania din Brașov (http://webbut.unitbv.ro/Bulletin/Series%20I/Ed_board1.htm)

Competențe informatice

Modelare 3D (Ideas), Analiza cu elemente finite (Abaqus, Ansys), Matlab, MS Office

Alte competențe și aptitudini

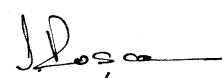
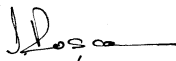
- Membru al Societății Române de Tensometrie (ARTENS);
- Membru al SAE International (member number: 6134533340);
- Expert of ARACIS 2007-prezent
- Membru al Societății Române de Mecanică Tehnică Aplicată

Permis(e) de conducere

Permis de conducere, categoria B

Brașov, 27.09.2019

Prof.dr.ing. Ioan Călin ROȘCA



A. Teza de doctorat

Doctor inginer, în domeniul Inginerie Mecanică, diploma 653/27.03.1998, Seria P nr. 0000240
 Titlul tezei: *Optimizarea concentratorilor mecanici de ultrasunete*

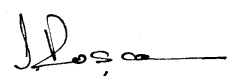
Abilitare în domeniul Inginerie mecanică. Teză cu titlul: *Modelarea numerică și experimentală a propagării fenomenelor ondulatorii și impulsive în medii elastice neliniare*

B. Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

1. Roșca Ioan Călin – Concentratori mecanici de ultrasunete, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2002, ISBN 973-635-019-3
2. Roșca I., C., Guiman M., V. – Acustică tehnică. Concepte și aplicații, 2015, ISBN 978-606-19-0689-5
3. Roșca Ioan Călin – Vibrații mecanice, Editura Universității Transilvanis din Brașov, 2015, ISBN 978-606-19-0690-1
4. Roșca Ioan Călin – Mechanical vibrations, Editura Universității Transilvanis din Brașov, 2009, ISBN 978-973-598-648-3

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

1. Ioan-Calin Rosca, Mihail-Ioan Pop, Nicolae Crețu - Experimental and numerical study on an ultrasonic horn with shape designed with an optimization algorithm, Applied Acoustics 95 (2015), 60–69, (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003682X15000523>)
2. Gabriel Dima, Ioan Calin Roșca, Ion Balcu - Elastic behaviour of aerospace CHS gusseted "T" connections, TRANSACTIONS OF FAMENA XXXVIII-2, p. 67 – 76, 2014, (http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=185605)
3. Crețu N, Pop I.M, Rosca I.C. - Acoustic design by simulated annealing algorithm, Physics Procedia 2010;3(1):1033–40, Volume 3, Issue 1, 1 January 2010, Pages 489–495, International Congress on Ultrasonics, Santiago de Chile, January 2009, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875389210000659>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.phpro.2010.01.064>
4. Rosca I.C., Chiriacescu S.T., Crețu N.C. - Ultrasonic horns optimization, Physics Procedia 2010;3(1):1033–40, Volume 3, Issue 1, 1 January 2010, Pages 1033–1040, International Congress on Ultrasonics, Santiago de Chile, January 2009, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875389210001343>
5. Crețu N., Pop M.I. Roșca I.C. - Eigenvalues and eigenvectors of the transfer matrix, AIP Conference Proceedings 1433, pp. 535-538, 2012, [AIP Conference Proceedings-ICU Gdansk.doc](http://www.scopus.com/record), <http://www.scopus.com/record>
6. **Roșca I.C.**, Melania Filip, Elena Helerea - Modal analyses of an asynchronous electrical motor Theoretical and experimental aspects, Proceedings of IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM 2012, Brasov, Romania, 2012 (ISSN 1842-0133), pp. 606-611 (doi: 10.1109/OPTIM.2012.6231754) (<http://ieeexplore.ieee.org/search/searchresult.jsp?newsearch=true&queryText=optim+2012&x=33&y=19>)
7. Cerbu C, Curtu I, Ciofoaia V, Rosca I.C, Hanganu LC. - Effects of the wood species on the mechanical characteristics in case of some E-glass fibers/wood flour/polyester composite materials, Materiale Plastice 2010, 47 p.109–14.
8. **Roșca I.C.**, Melania Filip - Damping Ratio Estimation of Three-Phase Induction Motor, Proceeding of OPTIM, Proceedings of IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM 2014, Brasov, Romania, p. 405 – 408, IEEE , ISSN 978-1-4799-5183-3/14/, 2014 (<http://www.info-optim.ro/index.php>) (doi: 10.1109/OPTIM.2014.6851021)
9. Roșca Ioan Călin, Spîrchez Cosmin, Guiman Maria Violeta - STUDY OF THE VIBRATION LEVEL IN CASE OF MANUFACTURING ON A CNC MACHINE-TOOL, PRO LIGNO, Vol. 11, No.4, www.proligno.ro, pp. 487-493, ISSN 2069-7430 ISSN-L 1841-4737
10. Duohua Xu, Camelia Cerbu, Huaiwen Wang, **Ioan Calin Rosca** - Analysis of the hybrid composite materials reinforced with natural fibers considering digital image correlation (DIC) measurements, Mechanics of Materials, Volume 135, August 2019, Pages 46-56, Elsevier (<https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2019.05.001>)
11. Raluca Fernea, Daniela Lucia Manea, Daniela Roxana Tămaș-Gavrea, **Ioan Călin Roșca** - Hemp-clay building materials - An investigation on acoustic, thermal and mechanical properties, Procedia Manufacturing, Volume 32, 2019, Pages 216-223, Elsevier (<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.02.205>)
12. X.T. Bai, Y.H. Wu, **I.C. Rosca**, K. Zhang, H.T. Shi - Investigation on the effects of the ball diameter difference in the sound radiation of full ceramic bearings, Journal of Sound and Vibration, Volume 450, 23 June 2019, Pages 231-250, Elsevier (<https://doi.org/10.1016/j.jsv.2019.02.015>)

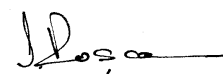


13. Raluca Fernea, Daniela Roxana Tămaș-Gavrea, Daniela Lucia Manea, **Ioan Călin Roșca**, Claudiu Aciu, Constantin Munteanu - Multicriterial Analysis of Several Acoustic Absorption Building Materials Based on Hemp, Procedia Engineering, Volume 181, 2017, pages 1005-1012, Elsevier

D. Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

- Selecție cu maximum 20 lucrări în volume de conferințe:

1. Lache Siomona, Velea M.N., **Roșca I.C.** - Dynamic Analysis of Lightweight Structures with Cellular Core Fabricated by Expanding Sheet Materials, Proc. of the Int. Conf. Modern Technologies, Quality and Innovation ModTech 2011, 25-27 May 2011, Vadul lui Voda-Chișinău, Republic of Moldavia, vol. I, pp. 565-568, ISSN 2069-6736
2. Spîrchez C., **Roșca I.C.**, Balcu I. Țăran N., Bădescu Loredana Anne-Marie - The influence of vibration in case the longitudinal processing spruce wood on circular saws, 3rd WSEAS International Conference on Manufacturing Engineering, Quality and Production Systems, (MEQAPS '11), 11-13 aprilie 2011, Brasov
3. Cosmin C-tin BORICEAN, **Ioan Calin ROȘCA**, Ion BALCU - A FEM APPROACH REGARDING COMPARISON OF ADDITIONAL DAMPING DEVICES WITH TURBOCHARGER BEARINGS APPLICATION, SEVENTH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "MECHANICS AND MACHINE ELEMENTS", pp. 33-37, SOFIA, NOVEMBER 3 – 5, 2011.
4. Ion BALCU, **Ioan Călin ROSCA**, Cosmin C-tin BORICEAN - VIBRATION AND NOISE CAUSES OF HYDRAULIC TRANSMISSIONS AND MEASURES FOR DYNAMIC BEHAVIOUR IMPROVEMENT, pp. 199 – 203, SOFIA, NOVEMBER 3 – 5, 2011
5. **Ioan Călin ROȘCA**, Cosmin C-tin BORICEAN, Ion BALCU - ISSUES REGARDING MODAL ANALYSIS OF HIGH SPEED ROLLING BEARINGS, pp. 38-43, SOFIA, NOVEMBER 3 – 5, 2011
6. BALCU Ion, **ROȘCA Ioan Calin**; BORICEAN Cosmin - Issues Regarding Durability Tests of Bearings under Harmonic Loads, The 3rd WSEAS International Conference on Manufacturing Engineering, Quality and Production Systems (MEQAPS'11), Brasov, 11-13 April 2011 pp. 60 – 62, ISBN 978-960-474-294-3
7. BALCU Ion, **ROȘCA Ioan Calin**; BORICEAN Cosmin - Issues Regarding Testing and Simulation of High Speed Hybrid Bearings, The 3rd WSEAS International Conference on Manufacturing Engineering, Quality and Production Systems (MEQAPS'11), Brașov, 11-13 April 2011, pp. 68 – 71, ISBN 978-960-474-294-3
8. Boricean C., **Roșca I.C.**, Balcu I. - ASPECTS REGARDING THE INFLUENCE OF TURBOCHARGER GEOMETRICAL PARAMETERS OVER ENGINE PERFORMANCES, The 4th International Conference "Computational Mechanics and Virtual Engineering" COMEC 2011, 20-22 OCTOBER 2011, Brasov, Romania pp.393-397, vol 2, ISBN 978-973-131-122-7
9. **I.C. Roșca**, C.C. Boricean, I. Balcu - MODELING TURBOCHARGER ROTOR BEARING SYSTEMS USING MATLAB SIMULINK, pp. 414 – 418, vol 2, ISBN 978-973-131-122-7, The 4th International Conference "Computational Mechanics and Virtual Engineering" COMEC 2011, 20-22 OCTOBER 2011, Brasov, Romania
10. **Roșca I.C.**, Boricean C.C., Balcu I. - ISSUES REGARDING DYNAMIC STABILITY OF TURBOCHARGER ROTORS, pp. 419 – 422, vol 2, ISBN 978-973-131-122-7 The 4th International Conference "Computational Mechanics and Virtual Engineering" COMEC 2011, 20-22 OCTOBER 2011, Brasov, Romania
11. **Roșca I.C.**, Melania Filip, Elena Helerea - Modal analyses of an asynchronous electrical motor Theoretical and experimental aspects, Proceedings of IEEE International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment, OPTIM 2012, Brasov, Romania, 2012 (ISSN 1842-0133), pp. 606-611 (doi: 10.1109/OPTIM.2012.6231754)
(<http://ieeexplore.ieee.org/search/searchresult.jsp?newsearch=true&queryText=optim+2012&x=33&y=19>)
12. C.C. Boricean, **I.C. Roșca**, P. Grigore – Monitoring and identifying vibration sources of rolling bearing and hydrodynamic bearing turbochargers, The 4th International Conference 2Advanced Composite Materials Engineering2 COMAT 2012 and 2nd International Conference Research & Innovation in Engineering, ISBN 978-973-131-164-7, 2012, pp. 399 – 402, October, 18 – 20, Brasov, LUX LIBRIS PUBLISHING HOUSE
13. C.C. Boricean, **I.C. Roșca**, D. Buzea – Aspects regarding general vibrational behaviour of diesel engines, The 4th International Conference "Advanced Composite Materials Engineering" COMAT 2012 and 2nd International Conference Research & Innovation in Engineering, ISBN 978-973-131-164-7, 2012, pp. 403 – 407, October, 18 – 20, Brasov, LUX LIBRIS PUBLISHING HOUSE
14. Ion BALCU, **Ioan ROȘCA**, Cosmin Constantin BORICEAN - Dynamical Behaviour of Pressure Limiting Valves, RECENT, p. 126-130, UNIV. BRASOV; ISSN 1582-0246,2065-4529(e), No.2(35), vol.13, 2012
15. Cosmin Constantin BORICEAN, Ion BALCU, Ioan ROȘCA - Analytical Modeling of Turbochargers Rotors, p. 147-153, RECENT, UNIV. BRASOV; ISSN 1582-0246,2065-4529(e), No.2(35), vol.13, 2012
16. Cosmin Constantin BORICEAN, **Ioan Călin ROȘCA**, Ion BALCU - Calculul si simularea tablelor subtiri utilizate la dispozitive cu amortizare aditionala, BULETINUL AGIR/AGIR Bulletin, p.90 - 94, ISSN 1224-7928, nr.1/2012



17. Cosmin Constantin BORICEAN, **Ioan Călin ROȘCA**, Ion BALCU - ASPECTE PRIVIND ANALIZA MODALĂ A TURBOSUFLANTELOR CU LAGĂRE CU ROSTOGOLIRE, Buletinul AGIR nr. 2/2013, aprilie-iunie, BULETINUL AGIR / AGIR Bulletin; p.44 – 47, ISSN 1224-7928
18. Cosmin Constantin BORICEAN, Ion BALCU, **Ioan Călin ROȘCA** - Stabilitatea dinamică a turbosufletelor cu lagăre de rostogolire și a turbosufletelor cu lagăre de alunecare, Buletinul AGIR nr. 2/2013, aprilie-iunie, BULETINUL AGIR/AGIR Bulletin; p.48 – 52, ISSN 1224-7928
19. **Ioan Călin Roșca**, Melania FILIP – Considerations regarding the diagnosis of the three-phase squirrel-cage induction motor components, Conferința AFASES, p. 414-417, ISSN 2247-3173, Brasov 23-25.05.2013, <http://www.afahc.ro/afases/afases.html>
20. **Ioan Călin Roșca**, Melania FILIP – Damping Ratio Estimation of Three-Phase Induction Motor, Proceeding of OPTIM, p. 405 – 408, IEEE , ISSN 978-1-4799-5183-3/14/, 2014 (<http://www.info-optim.ro/index.php>) (doi: 10.1109/OPTIM.2014.6851021)
21. **Ioan Călin Roșca**, Mihail Ioan Pop – Resonance frequency of an optimal ultrasonic horn concentrator, 3rd International Conference, Research & Innovation in Engineering, COMAT 2014, 16-17 October 2014, Brașov, Romania, p. 227 – 236, ISBN 978-606-19-0411-2
22. Nicolae Crețu, **Ioan Călin Roșca** – Wave velocity estimation by application of the intrinsic transfer matrix, 3rd International Conference, Research & Innovation in Engineering, COMAT 2014, 16-17 October 2014, Brașov, Romania, p. 232 - 236, ISBN 978-606-19-0411-2

E. Brevete obținute în întreaga activitate

BIODEGRADABLE SOUNDPROOFING MATERIAL MADE OF HEMP FIBRES AND COCONUT FIBRES WITH LATEX, TO BE USED FOR DAMPING ROAD TRAFFIC NOISE

Patent Number(s): RO129073-A0 ; RO129073-A8

Inventor(s): TIMAR J, COFARU C, ROSCA C I, FLOREA D

Patent Assignee Name(s) and Code(s): UNIV BRASOV TRANSILVANIA (UYBR-Non-standard)

Derwent Primary Accession Number: 2014-A67521 [18]

Abstract: NOVELTY - The invention relates to a biodegradable soundproofing material intended to be used in soundproofing panels to control the noise generated by road traffic. According to the invention, the material consists of two layers, the first layer having a thickness of 6 mm and a density of 0.1261 g/cm³ and being made of 55% coconut fibres impregnated with 7% latex while the second layer has a thickness of 4 mm and a density of 0.1529 g/cm³ and is made of 35% hemp fibres, resulting in a total thickness of 10 mm and a density of 0.1395 g/cm³.

International Patent Classification: B32B-005/02; G10K-011/16

Derwent Class Code(s): P73 (Layered products); P86 (Musical instruments, acoustics)

Patent Details:

Patent Number	Publ. Date	Main IPC	Week	Page Count	Language
RO129073-A0	30 Dec 2013	B32B-005/02	201404		Romanian
RO129073-A8	28 Feb 2014	B32B-005/02	201418		Romanian

Application Details:

RO129073-A0	RO000387	23 May 2013
RO129073-A8	RO000387	23 May 2013

Priority Application Information and Date:

RO000387	23 May 2013
----------	-------------

http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?colName=DIIDW&recordID=2014A67521&log_event=no&page=1&qid=3&log_event=yes&viewType=fullRecord&SID=1FIF4X2wgDkOMMWFPK7&product=UA&doc=5&search_mode=GeneralSearch

Data: 27.09.2019

Semnătura:

Prof.univ.dr.ing. Ioan Călin ROȘCA

