

# LUCRĂRI PUBLICATE

Conf.dr.ing. Roxana NEDELFCU

## ◆ CĂRȚI, MANUALE (în ordinea cronologică a apariției):

1. Dan Ionescu, Ionel Lazăr, **Roxana Nedelcu**, *"Mecanisme, organe de mașini și elemente de mecanică fină pentru radioelectronică"*, vol. I – Mecanisme pentru radioelectronică, Editura Academiei de Înalte Studii Militare, București 1993;
2. Emil Avram, **Roxana Nedelcu**, G. Maloș, *"Organe de mașini"*, vol. II – Cuplaje, transmisii prin fricțiune, transmisii prin tracțiune elastohidrodinamică (EHD), Editura Academiei Tehnice Militare, București 1997;
3. Manole Dima, **Roxana Nedelcu**, *"Organe de mașini"*, vol. IV – Transmisii prin element intermediar, Editura Academiei Tehnice Militare, București 2000, ISBN : 973-9456-36-7;
4. **Roxana Nedelcu**, *"Prelucrări prin așchiere. Mașini-unelte"*, Editura Academiei Tehnice Militare, București 2002, ISBN : 973-8290-42-2.
5. **Roxana Nedelcu**, *"Tratamente termice cu laser. Model matematic și aplicații"* Editura αColor Publishing House, București 2004, ISBN : 973-0-03845-7.
6. Marian Bunea, **Roxana Nedelcu**, ș.a., *"Tehnologie integrată de optimizare a performanțelor lagărelor cu alunecare"*, Editura Univers Științific, București, 2008, ISBN 978-973-8936-97-3;
7. **Roxana Nedelcu**, *"Toleranțe, ajustaje și măsurări tehnice. Teoria toleranțelor și ajustajelor elementelor de mașini"*, Editura Academiei Tehnice Militare, București 2008, ISBN 978-973-640-152-7.

## ◆ ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE:

1. **R. Nedelcu**, E. Avram, *"Dispozitive de antrenare a pieselor la tratamentele termice cu laser"* - în METALURGIA - publicația Fundației Metalurgia Română, nr. 11-12, 1998;
2. **R. Nedelcu**, V. Ghizdavu, P. Balogh, *"Influența suprapunerii benzilor de călire cu laser a suprafețelor din oțel"* - în METALURGIA - publicația Fundației Metalurgia Română, nr. 11-12, 1998;
3. H.P. Vertan, **R. Nedelcu**, A. Iacobescu, *"A reconditioning method of steel pieces with classical welding and laser technology"* - în METALURGIA - revistă lunară cu circulație internațională, editată de SIDEROM S.A., Vol.2 (1997), nr.3;
4. V. Ghizdavu, **R. Nedelcu**, P. Balogh, *"Aspecte privind călirea cu laser la oțelurile carbon și aliate"* - în METALURGIA - publicația Fundației Metalurgia Română, nr. 11-12, 1998;
5. P. Balogh, V. Ghizdavu, **R. Nedelcu**, *"Tensiuni remanente la gurile de foc autofretate"* - în METALURGIA - publicația Fundației Metalurgia Română, nr. 11-12, 1998;
6. P. Balogh, V. Ghizdavu, **R. Nedelcu**, *"Autofretarea prin explozie – distribuția tensiunilor și deformațiilor la tuburile cu pereți groși"* - în METALURGIA - publicația Fundației Metalurgia Română, nr. 11-12, 1998;
7. Șt.M. Mustață, H.P. Vertan, A. Iacobescu, **R. Nedelcu**, *"Considerații asupra unor aliaje ușoare utilizate în industria aeronautică"* - în Revista Academiei Trupelor de Uscat

"Nicolae Bălcescu" din Sibiu, nr.3 (11), 1998.

8. **R. Nedelcu** „*Aspecte privind optimizarea alegerii parametrilor tehnologici la călirea cu radiație laser*” - în revista *METALURGIA* – Editura Științifică a Fundației Metalurgia Română, nr. 11, sept. 2004 ISSN 0461-9579.
9. Gabriela Nestian., Iulian Solomon , Marian Bunea, **Roxana Nedelcu**, Daniela Bartis, "*The processing of experimental data for the superfinishing of exterior revolution surfaces*", publicata in Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Universitatea Tehnica "Gh. Asachi", Tomul L (LIV), Fasc. a V-a, Sectia Constructii de Masini 2004 (pag.101,104).
10. **Roxana Nedelcu**, „*Laser heat treating – a method to improve technical surfaces qualities*”, Zrinyi Miklos Nemzetvedelmi Egzetem, Bolyai Janos Katonai Muszaki Kar, Bolzai Szemle 2005, XIV. Evfolyam 4.Szam.
11. Daniela Bartiș, **Roxana Nedelcu**, „*Fatigue phenomenon in riveted joints. Experimental studies*”, MTA REVIEW vol. XVIII, nr 1/2008, ISSN 1843-3391.
12. **Roxana Nedelcu**, Marian Bunea, „*The influence of the fabrication and assemblage technologies on working mode of sliding bearings with superior performances*”, MTA REVIEW vol. XVIII, nr 4/2008, ISSN 1843-3391.
13. **Roxana Nedelcu**, „*Sliding bearing Fabrication or Reconditioning Alternatives Technologies*”, Buletinul științific al Academiei Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, Anul IV, nr.1 (27)/2009, Cod CNCS 329, ISSN 2247-8396.
14. **Roxana Nedelcu**, Pierrick Redon, Daniela Bartiș, „*Composites in Aerospace Industry.Properties, Technologies, Uses*”, MTA REVIEW vol. XXII, nr 2/2012, ISSN 1843-3391.
15. Daniela Bartiș, Anca Lupaș, **Roxana Nedelcu**, „*Finite Element Model of Riveting Assemblies from Aviation Structures*”, Revista Construcția de Mașini – serie nouă, Anul 64, Nr. 1/ 2012, secț. Innovative Technology, Editor ICTCM-CITAF, ISSN 2248-0420.
16. **Roxana Nedelcu**, Daniela Bartiș, Oana Mocian, Daniela Voicu, *Some Aspects about Structural Changes on Steel Laser Heat Treating*, Advanced Materials Research Vol.1036 (2014) pp. 458-463 © (2014) Trans Tech Publications Switzerland, ISSN 1022-6680, ISBN – 13:978-3-03835-255-6 (cotat ISI).
17. **Roxana Nedelcu**, Daniela Bartiș, Anca Lupaș, Constantin Ilie, Daniela Voicu, *Studies on Establishing a Methodology for Predicting the Riveted Joints Fatigue Durability in Aircraft Structures*, Advanced Materials Research Vol.1036 (2014) pp. 668-673 © (2014) Trans Tech Publications Switzerland, ISSN 1022-6680, ISBN – 13:978-3-03835-255-6 (cotat ISI)
18. Florin Oloeriu, Oana Mocian, **Roxana Nedelcu**, Dănuț Grosu, *Ballistic Impact: A Comparative Case Study Using Lagrangian Method with Erosion Criterion and SPH*, Advanced Materials Research Vol.1036 (2014) pp. 568-573 © (2014) Trans Tech Publications Switzerland, ISSN 1022-6680, ISBN – 13:978-3-03835-255-6 (cotat ISI).

## ◆ LUCRĂRI SUSȚINUTE ȘI PUBLICATE ÎN CADRUL UNOR SESIUNI DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE

➤ **Congrese, conferințe internaționale, conferințe naționale și sesiuni cu participare internațională** (prezentate în ordinea - unic autor, prim autor, coautor și cronologic):

1. **Nedelcu, Roxana**, "*Tendențe actuale privind tratamentele superficiale cu fascicul laser*", a XXVIII-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, Secțiunea 18 - Tehnologie, București, oct. 1999;
2. **R. Nedelcu**, "*Diagrame experimentale pentru stabilirea parametrilor tehnologici optimi la călirea superficială cu laser a oțelurilor carbon de îmbunătățire*", Conferința Științifică Internațională Iași-Chișinău, 23-25 mai 2001, Chișinău, Republica Moldova, în vol. 2 *Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare - secțiunea Tehnologi neconvenționale*, Editura "Universității Tehnice a Moldovei";
3. **R. Nedelcu**, "*Mecanismes fondamentaux de la deformation plastique a froid des metaux. L'influence de l'anisotropie sur la limite d'elasticite*", Conferința Științifică Internațională Iași-Chișinău, 23-25 mai 2001, Chișinău, Republica Moldova, în vol. 3 *Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare - secțiunea Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece*, Editura "Universității Tehnice a Moldovei";
4. **R. Nedelcu**, "*L'influence de l'anisotropie sur la limite d'elasticite au cours de la deformation plastique a froid des metaux. Mecanismes fondamentaux*", a XXIX-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, TEHNOLOGII MODERNE ÎN SECOLUL XXI, Sect. 15 - Tehnologie, București, nov. 2001;
5. **Nedelcu Roxana**, "*About superficial laser hardening of cylindrical steel surfaces*", X<sup>th</sup> International Science and Engineering Conference MACHINE-BUILDING AND TECHNOSPHERE OF THE XXI CENTURY, Tom 4, Sevastopol (Donetsk) Ukraina, September 8-13<sup>th</sup> 2003, ISBN 966-7907-11-2;
6. **Roxana NEDELUCU**, "*Some aspects about superficial laser hardening of cylindrical steel surfaces*", The 30<sup>th</sup> Internationally Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, Section 15 Technology, Bucharest, 6-7 nov. 2003;
7. **Roxana NEDELUCU**, "*About laser automation and in-process sensing*", The 30<sup>th</sup> Internationally Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, Section 15 Technology, Bucharest, 6-7 november 2003, ISBN 973-640-012-3;
8. **Roxana Nedelcu**, "*Aspecte privind tratamentul termic cu laser*", The 29<sup>th</sup> Annual Congress of the American Romanian Academy of Arts and Sciences (ARA), Secțiunea ENG1, 7-12 sept. 2004, Bochum, Germany, Alma Mater Publishing House, ISBN 973-632-140-1;
9. **Roxana Nedelcu**, "*Heat flow theory on superficial laser steel hardening*", XI<sup>th</sup> International Science and Engineering Conference MACHINE-BUILDING AND TECHNOSPHERE OF THE XXI CENTURY, Tom 4, Sevastopol (Donetsk) Ukraina, September 13-18<sup>th</sup> 2004, ISBN 966-7907-17-1;
10. **Roxana Nedelcu** "*Îmbunătățirea proprietăților tribologice ale suprafețelor tehnice din oțel rapid prin călire superficială cu radiație laser*", Al VIII-lea Simpozion cu participare internațională "Management și educație. Provocări ale secolului XXI", ISBN

973-640-059-X București, 15-16 octombrie 2004;

11. **Roxana Nedelcu** " *Importanța modelării numerice în estimarea rezultatelor metalurgice la călirea superficială cu radiație laser*", Al VIII-lea Simpozion cu participare internațională "Management și educație. Provocări ale secolului XXI", ISBN 973-640-059-X București, 15-16 octombrie 2004;
12. **Roxana Nedelcu**, *Some aspects about recovery and recrystallization during high temperature deformation*, XII<sup>th</sup> International Science and Engineering Conference Machine-Building and Technosphere of the XXI Century, Sevastopol (Donetsk) Ukraina, September 12-17<sup>th</sup> , 2005;
13. **Roxana Nedelcu**, *Some aspects about structural results on carbon steel laser heat treating*, ATM, The 31<sup>st</sup> International Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, 3-4 Nov. 2005, ISBN 973-640-074-3
14. **Roxana Nedelcu**, *Laser heat treating – a method to improve a clutch yoke technical surfaces qualities*, ATM, The 31<sup>st</sup> International Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, 3-4 Nov. 2005, ISBN 973-640-074-3
15. **Roxana Nedelcu**, *Some aspects about recovery and recrystallization during high temperature deformation*, XIII<sup>th</sup> International Science and Engineering Conference Machine-Building and Technosphere of the XXI Century, Sevastopol (Donetsk) Ukraina, September 11-16<sup>th</sup> , 2006, ISBN 966-7907-20-1;
16. **Roxana Nedelcu**, *Laser steel hardening - application for improve technical surfaces properties*, ICMT`07 International Conference – Military Technologies 2007, Brno, Czech Republic, ISBN: 978-80-7231-238-2;
17. **Roxana Nedelcu**, *Application for improve technical surfaces properties - laser steel hardening*, XIV<sup>th</sup> International Science and Engineering Conference Machine-Building and Technosphere of the XXI Century, Sevastopol (Donetsk) Ukraina, Sept. 2007, ISBN: 966-7907-22-8;
18. **Roxana Nedelcu**, *System engineering process and technological design relevance*, ATM, The 32<sup>st</sup> International Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, Nov.2007, ISBN 978-973-640-127-5;
19. **Roxana Nedelcu**, *Composites in Aircraft Application. Properties, Technologies, Uses*, International Conference on Military Technologies ICMT 2013, pp.771-778, Brno, Czech Republic, 22-23 May.
20. **R. Nedelcu**, I. Guțu, "Asupra distribuției transversale a fasciculelor laser de mare putere pentru tratamente termice superficiale", a XXIX-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, TEHNOLOGII MODERNE ÎN SECOLUL XXI, Secț. 15-Tehnologie, București, nov. 2001;
21. **R. Nedelcu**, E. Avram, "Sisteme de baleiere ale fasciculului laser pentru tratamente termice superficiale"- A XXVI-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, Secțiunea 18 -Tehnologie, București, nov. 1995;
22. **R. Nedelcu**, V. Ghizdavu, P. Balogh, "Influența suprapunerii parțiale a benzilor de călire cu laser a oțelurilor", a XXVII-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională Academiei Tehnice Militare, București, nov. 1997, Secțiunea 17 - Tehnologie;

23. **R. Nedelcu**, E. Avram, "Analiza unor dispozitive pentru antrenarea pieselor de mici dimensiuni la tratamentul termic cu laser", A XXVII-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, București, nov. 1997, Secțiunea 17 - Tehnologie;
24. **R. Nedelcu**, H. Vertan, P. Balogh, Șt. M. Mustață, "Structuri de călire laser a suprafețelor din oțel carbon. Gradientul structural", Conferința internațională de comunicări științifice consacrată aniversării a 35-a a Universității Tehnice a Moldovei, 27-29 mai 1999 Chișinău, Republica Moldova, în vol. 3 *Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare*, Editura "TEHNICA-INFO", Chișinău, 1999;
25. **Nedelcu, R.**, Ghizdavu, V., *Asupra gradientului termic și structural la călirea cu fascicul laser*, a XXVIII-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, Sect. 18-Tehnologie, oct. 1999;
26. **Roxana Nedelcu**, D. Bartiș, I. Sprințu, *Some aspects about analytical and finite element modeling of riveted lap joints in aircraft structure*, Vol. II -Organe de mașini. Transmisii mecanice, Simpozionul național cu participare internațională "PROiectarea ASIstată de Calculator - PRASIC '02 ", Universitatea Transilvania din Brașov, 7-8 nov., 2002, ISBN 973-635-075-4;
27. **Nedelcu Roxana**, Enache C. *L'aboutissage et la dualité entre deux modes de sollicitation: l'expansion et le retraits*, Conferința Științifică Internațională Iași-Chișinău, 29 mai - 1 iunie 2003, Chișinău, Republica Moldova, în vol.1 *Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare - secțiunea Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece*, Editura "Universității Tehnice a Moldovei" ISBN 9975-9748-1-3;
28. **Nedelcu Roxana**, Bartiș D., Maier O., *Tratamente termice cu laser. Regimuri și parametri*, Conferința Științifică Internațională Iași-Chișinău, 29 mai - 1 iunie 2003, Chișinău, Republica Moldova, în vol. 2 *Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare - secțiunea Tehnologii neconvenționale, de sudare și recondiționare*, Editura "Universității Tehnice a Moldovei" ISBN 9975-9748-2-1;
29. **Roxana Nedelcu**, Marian Bunea, " *Some aspects about carbon steel laser heat treating - Frustrated welding*", III<sup>rd</sup> International Symposium on DEFENCE TECHNOLOGY 2004, Weapon System Sectional Session, Bolyai Janos Military Technical College, Faculty of Zrinyi Miklos National Defence University, Department of Weapon Systems, 19-20 Apr 2004 Budapest, Hungary, în Symposium Proceedings, ISSN 1416-1443;
30. **Roxana Nedelcu**, D. Bartiș, G. Neșțian "Aspects métallurgiques du laminage à chaud" Conferința Științifică Internațională "Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare" Chișinău, 19-21 mai 2005, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova .
31. **Roxana Nedelcu**, M. Bunea, "Modelarea numerică a transferului termic la călirea superficială cu laser a unor suprafețe specifice", pp.218-221, Conferința Științifică Internațională "Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare" Chișinău, 19-21 mai 2005, vol.2, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova , ISBN 9975-9875-5-9.
32. **Roxana Nedelcu**, Marian Bunea, *Laser steel hardening – a method to improve technical surfaces properties*, 3<sup>rd</sup> International Conference "New challenges in the field of military sciences 2005" Zrinyi Miklós National Defence University, Bolyai János Military Technical Faculty, Budapest, Hungary, Oct. 2005

33. **Roxana Nedelcu**, M. Bunea, P. Lixandru, „*Numerical Analysis Prediction of Geometric Discrepancy and Misalignment of Sliding Bearings Performance*”, 10<sup>th</sup> International Research/Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology – TMT 2006”, (Production Technologies), Universitat Politècnica de Catalunya, 11/15 Sept ., Barcelona-Lloret de Mar, Spain, ISBN 9958-617-30-7.
34. **Roxana Nedelcu**, Marian Bunea, *Protection and reconditioning sliding bearing alternatives technologies*, IV<sup>th</sup> International Symposium on Defence Technology 2006, “HADITECHNIKA” Bolyai János Military Technical Faculty, ZMNDU Budapest, Hungary, 20-21 Apr. 2006, pp. 40, ISSN: 1416-1443;
35. **Roxana Nedelcu**, M. Bunea, P. Lixandru, „*Metal spraying – a method for improve sliding bearing properties*”, 11<sup>th</sup> International Research /Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2007, Sept. 2007 Hammamet, Tunisia, ISBN: 978-9958-617-34-8;
36. **Roxana Nedelcu**, Marian Bunea, *Working mode of sliding bearings and the influence of fabrication and assemblage technologie*, ATM, The 32<sup>st</sup> International Attended Scientific Conference of the Military Technical Academy, Nov.2007, ISBN 978-973-640-127-5;
37. **Roxana Nedelcu**, Paul Lixandru, *Numerical analysis prediction of geometric discrepancy and misalignment of sliding bearings performance*, International Conference on Corrosion and Modern Technologies in the Military, “ICCMTM 2008”, Nov.2008, Bucharest, Romania;
38. **Roxana Nedelcu**, Pierrick Redon, *Composite Materials for Aviation Industry* , International Conference of Scientific Paper “Scientific Research and Education in the Air Force”, *AFASES 2012*, “HENRI COANDA” AIR FORCE ACADEMY, Brasov, 24-26 May 2012, Romania, ISSN, ISSN-L: 2247-3173;
39. **Roxana Nedelcu**, Mihai Mihaila-Andres, Pierre Giboin, A concise analisys on composites machining technologies, International Conference of Scientific Paper “Scientific Research and Education in the Air Force”, *AFASES 2013*, “HENRI COANDA” AIR FORCE ACADEMY, Brasov, May 2013, Romania, ISSN, ISSN-L: 2247-3173;
40. V. Ghizdav, **R. Nedelcu**, ’’*Bazele teoretice ale încălzirii materialelor cu fascicul laser în vederea tratamentelor termice superficiale*’’ – A XXVI-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, Sect. 18 -Tehnologie, București, nov. 1995;
41. H.P. Vertan, E. Crețu, **R. Nedelcu**, ’’*A reconditioning method of steel pieces with classical welding and laser technology*’’, Al Doilea Congres Internațional de Știința Materialelor, Iași, mai 1997, în Buletinul Inst. Politehnic Iași, Tom XLIII (XLVII), Fasc. 3-4, Secția IX-Știința și Ingineria Materialelor;
42. H.P.Vertan, **Roxana Nedelcu**, *"Asupra unor tratamente termice cu laser la piesele recondiționate"*, a IV-a Conferință Națională de Metalurgie CNM '97, cu participare internațională, Universitatea Politehnică București;
43. P. Balogh, V. Ghizdav, **R. Nedelcu**, ’’*Influența tensiunilor remanente obținute prin autofretare asupra vieții gurilor de foc*’’, a XXVII-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, nov. 1997, Secțiunea 17-Tehnologie;

44. P. Balogh, V. Ghizdav, **R. Nedelcu**, "*Considerații asupra distribuției tensiunilor și deformațiilor la autofretarea prin explozie a tuburilor cu pereți groși*", a XXVII-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, București, nov. 1997, Secțiunea 17-Tehnologie;
45. V. Ghizdav, **R. Nedelcu**, P. Balogh, "*Transformări structurale la călirea superficială cu laser a oțelurilor carbon și aliate*", a XXVII-a Sesiune de comunicări științifice cu participare internațională a Academiei Tehnice Militare, nov. 1997, Sect. 17;
46. P. Balogh, H.P. Vertan, **R. Nedelcu**, cpt.ing. A. Iacobescu, "*Aspecte ale proiectării procesului de rulare utilizând metoda elementelor finite*", Conferința internațională "Tehnologii moderne în construcția de mașini - TCM '98", Iași, mai 1998, Sect. a II-a;
47. V. Ghizdav, **R. Nedelcu**, "*Cercetări privind tratarea termică superficială cu laser a oțelurilor carbon de îmbunătățire*", A III-a Conferință Internațională de Turbomașini "TURBO '98" (COMOTI), București, iulie 1998, în Analele Conferinței, vol. II - *Materiale și Tehnologii specifice*;
48. T. Cherecheș, P. Balogh, H. Vertan, **R. Nedelcu**, "*Considerații asupra determinării stării de tensiuni și deformații în cazul fabricării prin explozie a antenelor telescopice*", Conferința internațională de comunicări științifice consacrată aniversării a 35-a a Universității Tehnice a Moldovei, 27-29 mai 1999 Chișinău, Republica Moldova, în vol. 2 *Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare*, Editura "TEHNICA-INFO", Chișinău, 1999;
49. P. Balogh, E. Crețu, H.P. Vertan, **R. Nedelcu**, "*Experimental and theoretical research regarding the self-hooping by explosion process for thick-walls tubes*", Conferința internațională de comunicări științifice consacrată aniversării a 35-a a Universității Tehnice a Moldovei, 27-29 mai 1999 Chișinău, Republica Moldova, în vol. 2 *Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare*, Editura "TEHNICA-INFO", Chișinău, 1999.
50. D. Bartiș, **Roxana NEDELUCU**, I. Sprințu, *Defecte ale îmbinărilor prin nituire. Metode specifice de determinare ale acestora*, Vol. II -Organe de mașini. Transmisii mecanice, Simpozionul național cu participare internațională " **PR**oiectarea **AS**Istată de **CA**lculator - **PR**ASIC '02 ", Universitatea Transilvania din Brașov, 7-8 nov., 2002, ISBN 973-635-075-4;
51. Iuliana Sprințu, **Roxana NEDELUCU**, Daniela Bartiș, *Metode matematice în studiul stratului limită laminar*, Sesiunea Jubiliară de Comunicări Științifice cu Participare Internațională a Academiei Navale "Mircea cel Bătrân", Secțiunea *Mecanica navei* Constanța, 14-16 nov.,2002, ISBN 973-8303-16-9;
52. Iuliana Sprințu, Daniela Bartiș, **Roxana NEDELUCU**, *Algoritm de rezolvare a problemelor de programare liniară*, Sesiunea Jubiliară de Comunicări Științifice cu Participare Internațională a Academiei Navale "Mircea cel Bătrân", Secțiunea *Matematica-informatica*, Constanța, 14-16 nov., 2002, ISBN 973-8303-16-9;
53. Daniela Bartiș, **Roxana NEDELUCU**, *Noutăți privind materialele din industria aeronautică*, Conferința Științifică Internațională Iași-Chișinău, 29 mai - 1 iunie 2003, Chișinău, Republica Moldova, în vol.4 *Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare* - secțiunea *Cercetare/Dezvoltare, Inovație, Transfer Tehnologic*, Editura "Universității Tehnice a Moldovei" ISBN 9975-9748-3-8;
54. Bunea M., Nestian G., **Nedelcu Roxana**, Funar P., "*A mathematical model of roughness variations for superfinishing processing of the shaft*", XI<sup>th</sup> International Science and Engineering Conference MACHINE-BUILDING AND TECHNOSPHERE OF THE

XXI CENTURY, Tom 4, Sevastopol (Donetsk) Ukraina, September 13-18<sup>th</sup> 2004, ISBN 966-7907-17-1;

55. Nestian G., Solomon I., Bunea M., **Nedelcu Roxana**, Bartis D., "*The processing of experimental data obtained through the superfinishing of steel using the time-frequency analysis*", XI<sup>th</sup> International Science and Engineering Conference MACHINE-BUILDING AND TECHNOSPHERE OF THE XXI CENTURY, Tom 4, Sevastopol (Donetsk) Ukraina, September 13-18<sup>th</sup> 2004, ISBN 966-7907-17-1;
56. D. Bartiș, **R. Nedelcu**, M. Stoicovici, G. Neșțian "*Dispositif d'essai à la fatigue des assemblages par rivetage des structures d'aviation*" Conferința Științifică Internațională "Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare" Chișinău, 19-21 mai 2005, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova;
57. M. Bunea, J. Gavrilă, V. Năstăsescu, **R. Nedelcu**, "*Analiza procesului de aşchiere prin Metoda Elementelor Finite*", Conferința Științifică Internațională "Tehnologii moderne. Calitate. Restructurare" Chișinău, 19-21 mai 2005, pp. 236-241, vol. 4, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova, ISBN 9975-9875-7-5;
58. Paschia Liviu, **Roxana Nedelcu**, Horia Vertan, „*Concluzii privind influența vitezei de încălzire-răcire asupra transformărilor structurale*”, a 10-a ediție a Conferinței cu participare internațională a Universității „Constantin Brâncuși” - Târgu-Jiu, 4-5 nov. 2005, Secțiunea 2 „Mechanical engineering technologies”, publicată în *Proceedings-Editura Academica Brâncuși*, ISBN: 973-7637-25-9 / 973-7637-27-5.
59. Bunea, M., **Nedelcu, R.**, Lixandru, P., Năstăsescu, V., Funar, P., „*Simulation procedure by finite elements for hydrodynamic lubrication of sliding bearings*”, International Conference „New challenges in the field of military sciences 2006”, Budapesta, Ungaria, CD;
60. M. Bunea, **Roxana Nedelcu**, Victor Ghizdavu, Petru Funar, „*Simulation Procedure by Finite Elements for Hydrodynamic Lubrication of Sliding Bearings*”, 10<sup>th</sup> International Research/Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology – TMT 2006”, (Other Engineering Topics), Universitat Politecnica de Catalunya, 11/15 Sept., Barcelona-Lloret de Mar, Spain.
61. M. Bunea, **Roxana Nedelcu**, G. Slamnoiu, G. Vladu, *Contribution Concerning the Processing of Experimental Data Obtained Through Superfinishing of Steel*, 11<sup>th</sup> International Research /Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2007, Hammamet, Tunisia, Sept. 2007, ISBN: 978-9958-617-34-8;
62. M. Bunea, **Roxana Nedelcu**, *The Analyze of Working Mode of Sliding Bearings Using Finite Elements Methods*, Annals of DAAAM for 2007 & Proceedings of the 18<sup>th</sup> International DAAAM Symposium "Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Creativity, Responsibility and Ethics of Engineers", Zadar, Croatia, Published by DAAAM International, Vienna, Austria, Oct. 2007, ISSN: 1726-9679; ISBN: 3-901509-58-5 (cotat ISI).
63. I. Fuiorea, D. Bartiș, **Roxana Nedelcu**, A. Mocanu, „*The rivet Parameter Influence in Fatigue Strength*”, The 2<sup>nd</sup> Conference Fatigue of Aircraft Structure, Net Institute Institute of Aviation), Jan. 2009, Warsaw, Poland.



64. I. Fuiorea, D. Bartiș, **Roxana Nedelcu**, F. Frunzuliță, „*Numerical Models for Fatigue Crack Evolution Study*”, The 2<sup>nd</sup> Conference Fatigue of Aircraft Structure, Net Institute (Institute of Aviation), Jan. 2009, Warsaw, Poland.
65. Daniela Bartiș, Anca Lupas, **Roxana Nedelcu**, "J"Integral Application. Crack Behaviour Comparative Analysis in Elasto-Plastic and Linear Elastic Modeled Mediums, 1st International Conference NEW CHALLENGES IN AEROSPACE SCIENCES NCAS 2013, nov. 2013 (index EBSCO), pp.54-57, ISSN 2344-4762.
66. Mihai Mihaila-Andres, **Roxana Nedelcu**, Valdenir Guimarães, *Numerical Model of Suspending Solid Particles by Means of Mixing Radial Turbines*, International Conference of Scientific Paper “Scientific Research and Education in the Air Force”, *AFASES 2013*, “HENRI COANDA” AIR FORCE ACADEMY, Brasov, May 2013, Romania, ISSN, ISSN-L: 2247-3173.
67. A. Gavrus, D. Pintilie, **R. Nedelcu**, *Numerical Analysis of Rheological and Tribological Behavior Influence on 16MnCr5 Forging Fibering*, 19<sup>th</sup> International ESAFORM Conference on Material Forming – ESAFORM, 27-29 April 2016 Nantes, France, published 19 October 2016, Vol. 1769, Chapter Forging and Rolling, ISBN: 978-0-7354-1427-3, www. <http://esaform19.ec-nantes.fr/>.
68. M. Pricop, M. Bunea, **R. Nedelcu**, *Truss Systems and Shape Optimization*, International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics ICNAAM 2016, 19-25 September 2016 Rhodos, Greece, will be published in 2017 by AIP (American Institute of Physics) indexed Web of Science, [http://history.icnaam.org/icnaam\\_2016/](http://history.icnaam.org/icnaam_2016/)

➤ **Conferințe naționale și sesiuni de comunicări științifice** (prezentate în ordinea unic autor, prim autor, coautor și cronologic):

1. **R. Nedelcu**, V. Ghizdavu, „*Sisteme de transmitere a fasciculului laser în zona tehnologică de lucru*”- Sesiunea Națională de comunicări științifice a Academiei Aviației și Apărării Antiaeriene ”Henri Coandă”, ediția I, Brașov, nov. 1996 – Buletin științific vol.5;
2. **R. Nedelcu**, V. Ghizdavu, P. Balogh, „*Influența vitezei de încălzire asupra unor oțeluri călitate superficial cu laser*”, Sesiunea națională de comunicări științifice a Academiei Aviației și Apărării Antiaeriene "Henri Coandă", Brașov, nov. 1998, în Buletinul Sesiunii, Secțiunea - Materiale și Tehnologii;
3. **R. Nedelcu**, H.P. Vertan, P. Balogh, "*Aspecte privind transferul termic la călirea superficială cu laser a unor suprafețe din oțeluri de îmbunătățire*", A II-a Sesiune de comunicări științifice "Știință, management, eficiență", a Academiei Trupelor de Uscaț "N. Bălcescu", Sibiu, dec.1998;
4. **Nedelcu Roxana**, Avram Emil, Boșcoianu Mircea "*Influența vitezei de încălzire - răcire asupra rezultatelor structurale la durificarea superficială cu radiație laser*", a V-a Sesiune de comunicări științifice "ARMATA ȘI SOCIETATEA", a Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu", Sibiu, 15 decembrie 2000, subsecțiunea 4.3 - Tehnică și Tehnologii;
5. **Nedelcu Roxana**, Avram Emil, Boșcoianu Mircea "*Modelarea încălzirii energetice a suprafețelor metalice încălzite cu fascicul laser cu distribuție normală*", a V-a Sesiune de

- comunicări științifice "ARMATA ȘI SOCIETATEA", a Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu", Sibiu, 15 decembrie 2000, subsecțiunea 4.4 - Armament. Muniție. Modelare. Simulare;
6. **Nedelcu Roxana**, Bartiș Daniela, Sprințu Iuliana, *Regimuri, parametri și bloc tehnologic de lucru la călirea superficială cu laser a unor suprafețe din oțel*, Buletinul Științific al Sesiunii Naționale de Comunicări Științifice a Academiei Forțelor Aeriene "Henri Coandă" și Centrului Regional pentru Managementul Resurselor de Apărare, Anul III, Nr.2(14), Brașov, 1-2 noiembrie, 2002, ISSN 1453-0139;
  7. **Nedelcu Roxana**, Enache C., *Aspecte teoretice și experimentale la călirea oțelurilor cu radiație laser*, Buletinul Științific al Sesiunii Naționale de Comunicări Științifice a Academiei Forțelor Aeriene "Henri Coandă" și Centrului Regional pentru Managementul Resurselor de Apărare, Anul III, Nr.2(14), Brașov, 1-2 nov., 2002, ISSN 1453-0139;
  8. E. Avram, **R. Nedelcu**, *"Giroscopae neconvenționale-giroscopul M.H.D."*, Întîia Sesiune de comunicări științifice a Academiei Trupelor de Uscat "Nicolae Bălcescu", Sibiu, dec. 1996;
  9. V. Ghizdavu, **R. Nedelcu**, *"Transformări de fază la durificarea superficială cu laser a oțelurilor"*, Întîia Sesiune de comunicări științifice a Academiei Trupelor de Uscat "N. Bălcescu", Sibiu, dec. 1996;
  10. H.P. Vertan, A. Iacobescu, **R. Nedelcu**, *"Asupra transferului de căldură în procesul solidificării dirijate utilizând M.E.F."*, Sesiunea de comunicări Științifice a Universității "Politehnica Timișoara", (Facultatea de Inginerie Hunedoara), nov. 1997, în Buletinul Sesiunii, vol.I, Știința materialelor;
  11. Șt. M. Mustață, H.P. Vertan, **R. Nedelcu**, *"Modificarea și stabilizarea oțelurilor inoxidabile 18-8 turnate în piese"*, Sesiunea de comunicări științifice a Universității "Politehnica Timișoara", (Facultatea de Inginerie Hunedoara), nov. 1997, în Buletinul Sesiunii, vol.I, Știința materialelor;
  12. Șt. M. Mustață, H. P. Vertan, **R. Nedelcu**, cpt. ing. A. Iacobescu, *"Aliaje speciale folosite în tehnica militară"*, A XXX-a Sesiune de comunicări științifice a Agenției de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare, nov. 1998, vol. III;
  13. Mustață, Șt., Vertan, H., **Nedelcu, R.**, *"Efectul sinergetic asupra proprietăților aliajelor ușoare - rezultat al procesului de microaliere"*, Sesiunea de comunicări științifice a Universității "Politehnica Timișoara", (Fac. de Inginerie Hunedoara), nov. 1999, în Analele Facultății de Inginerie din Hunedoara. Tomul I, Fascicola 1;
  14. Avram Emil, Boșcoianu Mircea, **Nedelcu Roxana**, *"Lagăre radiale hidrodinamice MHD"*, a V-a Sesiune de comunicări științifice "ARMATA ȘI SOCIETATEA", a Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu", Sibiu, 15 decembrie 2000, subsecțiunea 4.3 - Tehnică și Tehnologii;
  15. Avram Emil, Boșcoianu Mircea, **Nedelcu Roxana**, *"Distribuții de viteze și de presiuni în lagăre radiale magnetohidrodinamice"*, a V-a Sesiune de comunicări științifice "ARMATA ȘI SOCIETATEA", a Academiei Forțelor Terestre "Nicolae Bălcescu", Sibiu, 15 decembrie 2000, subsecțiunea 4.3 - Tehnică și Tehnologii.

➤ **Postere:**

1. H. P. Vertan, Șt. M. Mustață, Roxana Nedelcu, "*Studii asupra unor aliaje speciale* ", prezentat la a IV-a Conferință Națională de Metalurgie CNM '97, cu participare internațională, Universitatea Politehnică București, sept. 1997;
2. H. P. Vertan, Roxana Nedelcu, Șt. M. Mustață, Aurel Iacobescu, "*Noi aspecte privind obținerea unor aliaje speciale folosite în tehnica militară* ", prezentat la a XXX-a Sesiune de comunicări științifice a Agenției de Cercetare pentru Tehnică și Tehnologii Militare, nov. 1998.

◆ **STANDARDE NAȚIONALE STAS, SR ISO, SR EN ISO  
ELABORATE ÎN COLECTIV**

(Membru în Comitetul Tehnic de Standardizare CT 64 - "*Lagăre cu alunecare. Testarea tribologică a materialelor*"- coautor la revizuirea, redactarea sau traducerea standardelor naționale):

- 1) **SR ISO 2975 : 1996** Lagăre cu alunecare. Cuzineți sinterizați. Dimensiuni și toleranțe.
- 2) **SR ISO 4378 - 1: 1993** Lagăre cu alunecare. Termeni, definiții și clasificare. **Partea 1.** Proiectare, materiale pentru lagăre și proprietățile lor.
- 3) **SR ISO 4378 - 2: 1993** Lagăre cu alunecare. Termeni, definiții și clasificare. **Partea 2.** Frecare și uzare.
- 4) **SR ISO 4378 - 3: 1993** Lagăre cu alunecare. Termeni, definiții și clasificare. **Partea 3.** Lubrifiere.
- 5) **SR ISO 4379: 1998** Lagăre cu alunecare. Bucșe din aliaje de cupru.
- 6) **SR ISO 4381: 1993** Lagăre cu alunecare. Aliaje de plumb și de staniu turnate pentru lagăre cu alunecare multistrat.
- 7) **SR ISO 4382 - 1: 1993** Lagăre cu alunecare. Aliaje de cupru. **Partea 1.** Aliaje de cupru turnate pentru lagăre cu alunecare cu pereți groși, masive și multistrat.
- 8) **SR ISO 4382 - 2: 1993** Lagăre cu alunecare. Aliaje de cupru. **Partea 2.** Aliaje de cupru maleabile pentru lagăre cu alunecare.
- 9) **SR ISO 4383 : 1994** Lagăre cu alunecare. Materiale multistrat pentru lagăre cu alunecare subțiri.
- 10) **SR ISO 4384 - 1: 1994** Lagăre cu alunecare. Încercarea de duritate a materialelor antifricțiune. **Partea 1.** Materiale multistrat.
- 11) **SR ISO 4384 - 2: 1994** Lagăre cu alunecare. Încercarea de duritate a materialelor antifricțiune. **Partea 1.** Materiale masive.
- 12) **SR ISO 4385 : 1996** Lagăre cu alunecare. Încercarea la compresiune a materialelor antifricțiune.
- 13) **SR ISO 4386 - 1: 1996** Lagăre cu alunecare. Lagăre cu alunecare metalice multistrat. **Partea 1.** Controlul nedistructiv cu ultrasunete al defectelor de aderență.
- 14) **SR ISO 4386 - 2: 1996** Lagăre cu alunecare. Lagăre cu alunecare metalice multistrat. **Partea 2.** Determinarea prin încercare distructivă a aderenței materialului antifricțiune de grosime > 2 mm.
- 15) **SR ISO 4386 - 3: 1996** Lagăre cu alunecare. Lagăre cu alunecare metalice multistrat. **Partea 3.** Control nedistructiv cu lichide penetrante.
- 16) **SR ISO 6279 : 1995** Lagăre cu alunecare. Aliaje de aluminiu pentru lagăre masive.
- 17) **SR ISO 6280 : 1995** Lagăre cu alunecare. Caracteristici ale suporturilor pentru cuzineți groși multistrat.
- 18) **SR ISO 6282 : 1996** Lagăre cu alunecare. Semicuzineți subțiri metalici. Determinarea limitei de elasticitate  $\sigma_{0,01}^*$ .
- 19) **SR ISO 6524 : 1995** Lagăre cu alunecare. Semicuzineți subțiri. Controlul lungimii desfășurate.
- 20) **SR ISO 6525 : 1996** Lagăre cu alunecare. Inele de sprijin executate din materiale sub formă de bandă. Dimensiuni și toleranțe.
- 21) **SR ISO 6526 : 1996** Lagăre cu alunecare. Semiinele de sprijin, bimetalice, decupate cu presă. Caracteristici și toleranțe.

- 22) **SR ISO / TR 7147 : 1995** Lagăre cu alunecare. Încercarea comportării tribologice a materialelor plastice.
- 23) **SR ISO 7148 - 1: 1994** Lagăre cu alunecare. Încercarea comportării tribologice a materialelor antifricțiune. **Partea 1.** Încercarea comportării la frecare și uzare a ansamblelor material antifricțiune / material conjugat / ulei, în condițiile lubrifierii limită.
- 24) **SR 10856 : 1994** Lagăre radiale cu alunecare. Elemente geometrice. Terminologie și simboluri.
- 25) **STAS 13125 / 1 – 1992** Lagăre hidrostactice. Pivoți. Metoda de calcul.
- 26) **STAS 13125 / 2 – 1993** Lagăre hidrostactice. Reazeme și ghidaje hidrostactice. Metoda de calcul.

Reprezentant din partea Academiei Tehnice Militare, membru în Comitetele Tehnice de Standardizare 58 și 61 din cadrul ASRO - Asociația Română de Standardizare (și ca urmare și în Comitetele Tehnice din cadrul ISO - Organizația Internațională de Standardizare, ISO/TC213 *Dimensional and geometrical product specifications and verification* și ISO/TC60 *Gears* cu scop activitate de redactare și adoptare de standarde internaționale.

Am participat la revizuirea, redactarea sau traducerea seriilor de standarde:

- 1) SR EN ISO 12180 Geometrical product specifications (GPS) - Cylindricity - Part 1: Vocabulary and parameters of cylindrical form
- 2) SR EN ISO 12181-1 Geometrical product specifications (GPS) - Roundness - Part 1: Vocabulary and parameters of roundness
- 3) SR EN ISO 12181-2 Geometrical product specifications (GPS) - Roundness - Part 2: Specification operators
- 4) SR EN ISO 1101 Specificații geometrice pentru produse (GPS). Tolerare geometrică. Tolerare de formă, de orientare, de poziție și de bătaie
- 5) ISO1660 Geometrical product specifications (GPS) -- Geometrical tolerancing -- Profile tolerancing
- 6) ISO1938 Geometrical product specifications (GPS). Dimensional measuring equipment. Plain limit gauges of linear size
- 7) ISO 20170 Geometrical product specifications (GPS) - decomposition of geometrical characteristics for manufacturing control
- 8) ISO 80000 Quantities and units.