

## *Lucrările științifice elaborate și publicate*

- a) **Teza de doctorat:** Cercetări privind obținerea prin laminare și tragere a profilelor cu formă complexă, conducător științific: **Prof.dr.ing.Ioan Drăgan**, Cluj-Napoca, 1990

### **b) Cărți și capitole din cărți**

#### **b<sub>1</sub>) cărți publicate**

1. **Nistor, L.-** *Trefilarea materialelor metalice*, Editura UTPRESS, Cluj-Napoca, 2008, 316 pag., ISBN 978-973-663-411-7
2. **Nistor, L.-** *Laminarea metalelor*, Editura UTPRESS, Cluj-Napoca, 1988, 366 pag., C.Z.U.621.771(075.8)
3. **Nistor, L.-** *Laminarea metalelor*, Editura UTPRESS Cluj Napoca, 1987, 80 pag., îndrumător lucrări,C.Z.U.621.771(097.8)

#### **b<sub>2</sub>) capitole din cărți**

1. Ancău, M., și **Nistor, L.** – *Tehnici numerice de optimizare în proiectarea asistată de calculator*, Editura TEHNICA, București, 144 pag., 1996, ISBN 973-31-0778-6, (capitolele 6-8, pag.73-144)
2. Canta, T., **Nistor, L.** și alții - *Noi tehnologii pentru materiale avansate*, Editura UTPRESS Cluj Napoca, 258 pagini, 1997, ISBN 973-98081-2-3, (Simularea proceselor de laminare, pag.207-228)
3. Canta, T., **Nistor, L.** și alții – *Modelarea și simularea pe calculator a procesării materialelor*, Editura UTPRESS Cluj Napoca, 417 pagini, 1999, ISBN 973-98701-8-X,(Metoda calculului variațional in optimizarea constructivă a parametrilor zonei de deformare la laminarea longitudinală, pag.181 – 206)
4. Drăgan, I.,Canta, T., **Nistor, L.** – *Tehnologia deformărilor plastice*, îndrumător lucrări, Editura UTPRESS, Cluj Napoca,130 pagini, 1984, C.Z.U.621.77 (076.5) (lucrările 19, 20, 21, 23,25, 26, 33, 34, 35)

### **c)Articole științifice**

#### **c<sub>1</sub>) reviste cotate ISI sau indexate în baza de date internaționale**

1. Betinelli, D., **Nistor, L.** et al. – Magnetic Properties of Biaxially Oriented Ni-V Substrate, International Journal of Modern Physics, vol 13, No 9-10, (1999), 1169-1175
2. Boffa, V., **Nistor, L.** et al. – Electric, Magnetic, Mechanical and Thermal Properties/Dissipative Phenomena of Biaxially Oriented Ni-W Substrate, International Journal of Modern Physics, vol 13, No. 9-10, (1999)1193-1199

3.**Nistor,L.** și Tintelecan, M. – Modeling of Geometry Design in Wire Drawing using Cassette Roller Die, Advanced Materials Research, Trans Tech Publications, vol.23 (2007) 173-176

4.Lazăr, V.și **Nistor, L.**,– Compaction pressure, determinant factor in obtaining superior mechanical characteristics in the production of powder metals pieces, Bucuresti, Metalurgia international 8(2006) pag 9-14

5.**Nistor, L.** - Modeling of roll deformation area geometry for the continuous tube rolling mill, Metalurgia International, (2009), IN PRESS

#### c<sub>2</sub>) reviste din țară recunoscute de către CNCSIS

1. **Nistor, L.**, si Petho, L. – Determinarea starii de deformatie in sectiunea unei matrite si in piesa matritata prin metoda elementului finit, Bucuresti, Constructia de masini, 1983, nr.10, pag 495-502

2.**Nistor, L.**, si Petho, L. –Aplicarea metodei elementului finit la trasarea traiectoriilor tensiunilor intr-o matrita si in piesa matritata, Bucuresti, Constructia de masini, 1983, nr.10, pag 509-514

3 .**Nistor, L.**, si Petho, L. –Determinarea starii de tensiuni in sectiunea unei matrite si in piesa matritata prin metoda elementului finit, Bucuresti, Constructia de masini, 1983, nr.10, pag 502-508

4.Drăgan, I.,Canta, T., **Nistor, L.** – Solicitarile termice in matritele de forja, Bucuresti, Constructia de masini, 1985, nr.3, pag. 122-127

5.Drăgan I. si **Nistor L.** –Studiul solicitarilor intr-o matrita fretata utilizand metoda elementului finit, Bucuresti, Constructia de Masini, 1987, nr 4, pag 149-151

6.Drăgan I., Canta T., **Nistor L.**,si Săbăduș D.-Cercetari privind optimizarea regimurilor de forjare a pieselor grele de performanta, Bucuresti, Constructia de Masini, 1989, nr 2-3, pag 111-113

7.Drăgan I., Canta T., **Nistor L.**,si Săbăduș D.-Studiul proceselor de transfer termic la deformarea plastica folosind metoda diferentelor finite, Bucuresti, Constructia de Masini, 1989, nr 2-3, pag 130-135

8.Drăgan I., Canta T., **Nistor L.**, Goron I. si Săbăduș D.-Cercetari privind neuniformitatea deformatiilor la forjarea orbitala, , Bucuresti, Constructia de Masini, 1989, nr 2-3, pag 100-103

9. Drăgan I. și Nistor L. – Simularea dezvoltării trecerilor de laminare pentru profile de formă complexă folosind tehnica proiectării automate, București, Metalurgia, 1991, nr 11-12, pag 19-24

10. Nistor L. și Ancău, M. - Modelarea evoluției rezistenței la deformare în domeniul de laminare la semicald cu ajutorul unei regresii liniare multiple, București, Metalurgia, 1995. nr. 5. pag 70 -73

11. Nistor L. și Ancău, M. - Modelarea formei secțiunii transversale a laminatului prin optimizarea puterii consumate în procesul de laminare, scrisă pe principiul metodei de calcul variational, București, Metalurgia, 1995, nr 5, pe 974 -79

12. Nistor, L.-Dependența funcțională a mașinilor de trefilat multiple cu alunecare de parametri tehnologici ai procesului de trefilare, Metalurgia, 2000, nr 12, pag 29-35

13. Nistor, L. – Dezvoltarea regimului de trefilare al sarmelor subțiri din curbele ecruisării materialului metalic, București, Metalurgia, 12 (2005), pag 37-42

14. Nistor, L. și Frunză, D. – Evaluarea forței în obținerea danturii roților dintate cu dinți drepte prin presare-laminare, București, Metalurgia 5(2006), pag 14-18

15. Nistor, L., Ancău M. – Optimizarea numerică a procesului de trefilare a sarmelor, București, Metalurgia, 6(2006), pag 9-14

16. Nistor, L., Ancău, M. – Creșterea productivității în trefilarea multiplă a sarmelor prin optimizarea numărului de trefilări folosite, București, Metalurgia, 2(2007) pag 5-13

17. Lazăr, V., Nistor, L. și Sas-Boca, M. – Evoluția caracteristicilor mecanice și de plasticitate, suport în optimizarea regimului de compactizare-sinterizare a pulberilor metalice, Metalurgia, 4(2008), 37-41

18. Lazăr, V., Nistor, L. și Sas-Boca, M. – Optimizarea parametrilor de compactizare-sinterizare în procesarea pulberilor metalice din oțel inoxidabil, Metalurgia, 5(2008), 36-40

### c<sub>3</sub>) **buletine științifice**

1. Drăgan, I., Canta, T., Nistor, L. și Sabadus, D., – Cercetări privind optimizarea regimului termomecanic de deformare a pieselor grele, prin utilizarea unei nicovale superioare cu profil convex, Buletin Științific U.T. Cluj Napoca, seria Chimie Metalurgică, 1986-1987, pag. 17-22

2.Drăgan, I., **Nistor, L.** – Dispozitiv complex pentru studiul coeficientului de frecare al matrite,Buletin stiintific U.T.Cluj\_Napoca, seria Chimie Metalurgie,1986 – 1987, pag 23-27

3.Drăgan I. si **Nistor L.** –Studiul dependentei solicitarii matritelor de forja de elementele geometrice constructive ale acestora pe baza metodei de calcul cu element finit, Buletin Stiintific U.T. Cluj-Napoca , seria Chimie- Metalurgie, 1986-1987 pag 28-32

4.Drăgan, I.,Canta, T., **Nistor, L.** – Unele considerente privind uzura prin deformare plastica bazata pe metoda de calcul cu element finit, Buletin Stiintific U.T. Iasi, Tehnologiile actuale si de perspectiva in fabricatia utilajelor grele, vol.I, 1987, pag. 159-163

5.Drăgan I., **Nistor L.** si Mehedinteanu M. –Unele aspecte privind stabilirea tensiunilor de contact la matritare, Buletin Stiintific U.Trans. Brasov, Noutati in domeniul tehnologiilor si utilajelor de prelucrae la cald 1987, vol I, pag 87-92

6.Drăgan I., Canta T., **Nistor L.**, Goron I. si Sabadus D. –Cercetari privind defirmarea plastica la cald a otelului SA508 in vederea optimizarii regimului de forjare, Buletin Stiintific U.Trans. Brasov, Noutati in domeniul utilajelor si tehnologiilor de prelucrare la cald, 1987, vol I, pag 35-42

**7.Nistor L.** si Tintelecan C. –Utilizarea programelar CAD in calibrarea profilelor I, , Buletin Stiintific U.Trans. Brasov, Noutati in domeniul utilajelor si tehnologiilor de prelucrare la cald, 1987, vol I, pag35-42

8.Drăgan I., Canta T., **Nistor L.**, Goron I. si Sabadus D.-Consideratii privind obtinerea barelor profilate ede forma complexa prin tragere la rece, Buletin științific U.Lucian Blaga Sibiu, 1987, vol II, pag 191-195

9.Drăgan I., Canta T., **Nistor L.**,si Sabadus D.-Cercetari experimentale privind utilizarea nicovalelor profilate convex la forjarea cilindrilor de laminare, Buletin științific U.Trans. Brasov, Noutati in domeniul utilajelor si tehnologiilor de prelucrare la cald, 1987, vol I, pag35-42

**10.Nistor L.**, Goron I. si Sabadus D. –Analiza rapida a calibrarii profilelor fasonate cu ajutorul unui program BASIC, pe baza fluxului de material la laminare, Buletin științific Univ. de inginerie Hunedoara, Noutati Metalurgice, 1988, vol I, pag 31-35

11. Drăgan I. și Nistor L. – Descrierea evoluției forței de laminare în domeniul deformării la semicald cu ajutorul unei regresii liniare multiple, Buletin Științific U.T. Cluj-Napoca, seria Chimie Metalurgie, 1988-1989, pag 55-60

12. Drăgan I. și Nistor L. – Studiul pierderilor de metal prin încălzire în domeniul de deformare la semicald, Buletin Științific U.T. Cluj-Napoca, seria Chimie Metalurgie, 1988-1989, pag 61-64

13. Nistor L. și Tintelecan C. – Proiectarea asistată de calculator în laminarea profilelor I, Buletin Științific Univ. inginerie Hunedoara, Tehnologii și echipamente tehnologice industriale, 1992, vol I, pag 1-6

14. Nistor, L., Tintelecan, C., Noveanu, D. – Technological optimisation in fine wire drawing processes, Acta Technica Napocensis, 45 (2002), pag. 439-443.

**d) studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute în țară și străinătate**

**d<sub>1</sub>) studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute în țară**

1. Nistor. L., Tintelecan C. și Cristolten. S- - Computer aided pass simulation during the corner profile rolling process, Cluj Napoca, Proceedings First International Conference on Materials and Manufacturing Technologies, MATEHN' 94, vol I, pag. 179 – 184

2. Nistor. L., Tintelecan, C. – Technological optimization in complex geometry profile rolling- Proceedings 2<sup>nd</sup> International Conference on Materials and Manufacturing Technologies, Mateh 1998, vol I, pag 369-372

3. Nistor, L. – Optimizarea în funcționare a mașinilor de trefilat multiple cu alunecare cu tobe etajate, București, Proceedings National Scientific Conference, 2000, pag 202-208

**d<sub>2</sub>) studii publicate în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute în străinătate**

1. Nistor. L. și Ancău, M- - The multicriterial optimisation in technological process of profiles rolling, Padova - Venetia, Proceedings International Conference on Materials, EUROMAT' 95, 1995, vol I, pag 297 – 300

2. Nistor. L. și Ancău. M. - Computer Aided Design in Complex Profiles Rolling, Maastricht - Olanda, Proceedings International Conference on Materials, EUROMAT' 97, 1997, vol 11, pag. 603 – 606

3. **Nistor, L.** – The method powder in tube used from superconducting wires, Lausanne, Proceedings International Conference on Materials, EUROMAT ‘03, 2003, vol.6, 451-457

**d<sub>3</sub>) articole susținute la conferințe din țară**

1. Drăgan, I. Canta, T. si **Nistor. L.**, - Cercetări privind determinarea si evaluarea solicitărilor termice in matritele de deformare plastica, Cluj Napoca, a 4-a Conferință de Forja, 1984
2. Drăgan, I., Canta, T., **Nistor. L.**, Ungur, P., Abrudan, I. si Pojar, N., - Cercetari asupra inchiderii defectelor interioare la forjarea liberă, Cluj Napoca, a 4-a Conferință de Forjă, 1984
3. Drăgan, I., Canta, T., **Nistor L.**, Ungur, P. si Cacoveanu, I. - Optimizarea regimului termo-mecanic de forjare a cilindrilor de laminor la CUG Cluj Napoca, Cluj Napoca, a 4-a Conferință de Forjă, 1984
4. Drăgan, I., Canta, T., **Nistor, L.**, Goron, I., Sabadus, D. - Cercetari privind deformarea plastica la cald a otelurilor cu carbon ridicat in vederea optimizarii regimului de deformare, A 8-a Conferinta nationala de deformari plastice la cald, Brasov 1986.
5. **Nistor, L.**, Săbădus, D. si Goron, I. - Analiza curgerii metalului intre cilindrii la leminarea profilelor fasonate si un program de calcul BASIC, Brăila, Procese avansate in metalurgie, 1987
6. Drăgan, L si **Nistor. L.** - Program BASIC complex pentru simularea proceselor de transfer termic la deformarea plastică, a 5-a Conferință de Forja Iasi, Progrese actuale in domeniul proceselor metalurgice, 1988
7. Drăgan, I., Canta, T., **Nistor L.** –Analiza transferului termic la contactul piesa calda-matrita de forjare, a 5-a Conferință de Forja Iasi, Progrese actuale in domeniul proceselor metalurgice, 1988
8. Drăgan, L si **Nistor. L.** – Unele aspecte privind laminarea profilelor cu geometrie transversala complexa, Aiud, Progrese in metalurgie, 1989
9. **Nistor, L.**, Tintelecan, C. - Utilizarea programelor CAD in calibrarea cilindrilor pentru profilele fasonate I, A 9-a Conferinta nationala de deformari plastice la cald, Brasov, 1990
10. Drăgan, I., Canta, T., **Nistor, L.**, Sabadus, D. – Program pentru proiectarea pe calculator a desenului de piesa forjata in cazul arborilor cilindrici cu axa dreapta, A 10-a Conferinta nationala de deformari plastice la cald, Cluj-Napoca, 1992

11. Drăgan, I., **Nistor, L.** - Cercetari privind stabilitatea structurii oțelurilor cu carbon redus deformate la semicald și supus încălzirii ulterioare, Conferința națională de metalurgie, București, 1994

e) **brevet de invenție:** *Dispozitiv de canelat piese cilindrice, nr. 99252/05.09.1989*

**d) contracte de cercetare**

**d<sub>1</sub>) naționale**

1	Cercetări privind caracteristicile de deformabilitate a unor oțeluri speciale I.M. Aiud	Membru colectiv	1982-1983
2	Metodologie și măsurători privind stabilirea parametrilor energetici și funcționali ai ciocanelor de forjare liberă CFA-80, CFA-200, CFA-400 IMUPF Târgu Jiu	Membru colectiv	1983-1985
3	Cercetări privind evazarea tuburilor Zircaloy pentru centrale nucleare I.M.G. București	Membru colectiv	1985-1987
4	Metodologie și măsurători privind obținerea parametrilor energetici și funcționali ale unor prese de ambutisat I.U.C.F. Râmnicu Vâlcea	Membru colectiv	1985-1986
5	Cercetări privind obținerea bacurilor de tragere și blocare 7Ø3 C.M.C. București	Membru colectiv	1986-1989
6	Optimizarea regimului de deformare plastică pentru cilindri de laminare și rotoare de turbină C.U.G. Cluj Napoca	Membru colectiv	1987-1989
7	Determinarea parametrilor energetici ai preselor de ambutisat I.U.G. Craiova	Membru colectiv	1987-1989
8	Cercetări privind obținerea profilelor complexe prin laminare-tragere I.M. Cugir	Director proiect	1987-1990
9	Cercetări privind obținerea prin laminare a unor profile de formă complexă I. Independența Sibiu	Director proiect	1988-1989
10	Proiectarea asistată de calculator a tehnologiilor de deformare plastică M.I.S. București	Director proiect	1992-1994
11	Obținerea profilelor trase cu secțiune complexă S.C. Tehnomag Cluj Napoca	Director proiect	1995
12	Simularea asistată de calculator și optimizarea proceselor de deformare plastică în vederea creșterii calității produselor prelucrate	Director proiect	1995-1996

	M.C.T. Bucuresti		
13	Ingineria asistată de calculator a tehnologiilor de deformare plastică M.I.S. București	Director proiect	1995-1996
14	Cercetări privind tehnologiile de realizare a pieselor sinterizate de înaltă rezistență destinate echipamentelor pentru agricultură și industria alimentară, prin introducerea măsurilor de protecția mediului. Contract 74/2005. Program de cercetare de excelență: Agenția managerială de cercetare științifică inovare și transfer tehnologic, București	Director proiect	2005-2007
15	Modelarea geometriei zonei de deformare în procesul de laminare a țevilor; contract 277/19.12.2007; S.C.Tenaris Zalău	Director de proiect	2007-2008
16	Echipe și tehnologii inovative specifice metalurgiei pulberilor. Contract 103/2007. Agenția managerială de cercetare științifică inovare și transfer tehnologic, București	Responsabil de proiect	2007-2009
17	Tehnologii inovative de obținere a contactelor electrice prin utilizarea extrudării unghiulare în canale egale; contract nr.1333/02.06.2008	Membru colectiv	2008-2010

## d<sub>2</sub>) internaționale

1	Realizarea cablurilor supraconductoare multifilamentare ENEA-TUCN Nr. 02/58/AA ENEA-FRASCATI, Italia	Responsabil de grup	2002-2005
2	Dezvoltarea benzilor supraconductoare din a doua generație (YBCO) prin metode chimice, texturate biaxial pe substrat Ni-W, pentru dezvoltarea supraconductorilor de temperaturi înalte ENEA-TUCN, Nr. 03/58/AA EURATOM; ENEA-FRASCATI; Italia	Membru colectiv	2004-2005
3	Processing of long length CeO <sub>2</sub> buffered Ni-5at%W and Ni-5at%W-5at%Cr tapes for the high temperature superconducting tape fabrication, Program Cadru VI UT2	Membru colectiv	2005