

## LISTA DE LUCRĂRI

ale conf. dr. ing. SPOREA NICOLETA,  
Departamentul Echipamente pentru Procese Industriale,  
Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, Universitatea Națională de Știință și  
Tehnologie Politehnica București

### I. TEZA DE DOCTORAT (T)

**T. Sporea, Nicoleta**, “Optimizarea extruderelor cu doi melci corotativi utilizate în industria alimentară”, Universitatea Politehnica din București, Facultatea Inginerie Mecanică și Mecatronică, 2007.

### II. CĂRȚI PUBLICATE (C)

Ca – Cărți / cursuri (manuale) pentru uzul studenților, publicate în edituri recunoscute.

**Ca 1. Sporea, Nicoleta** – “Aplicații în Turbo Pascal”, Editura Printech, București, 2007, ISBN 978-973-718-726-0, 136 pagini, Cod CNCISIS 54.

**Ca 2. Durbaca, I., Sporea, Nicoleta** – “Ingineria, managementul și asigurarea calității”, Editura Printech, București, 2012, ISBN 978-606-521-871-0, 230 pag., Cod CNCISIS 54, Cotă BN – 65.012.4: 658.62.018.2.

**Ca 3. Ștefănescu, M.-F., Tomescu, Gh., Sporea, Nicoleta**, “Proiectarea asistată de calculator a echipamentelor pentru procese industriale, Vol. I, Recipiente sub presiune”. Îndrumar de proiectare, Editura Politehnica Press, 2020, 275 pg., ISBN:978-606-515-935-8

**Ca 4. Ștefănescu, M.- F., Tomescu Gh., Sporea, Nicoleta**, “Proiectarea asistată de calculator a echipamentelor pentru procese industriale, Vol. II, Dispozitive mecanice de amestecare”. Îndrumar de proiectare, Editura Politehnica Press, 2022, 258 pg., ISBN 978-606-9608-24-1, cod CNCISIS - 19

### III. ARTICOLE / STUDII IN EXTENSO PUBLICATE (R,V)

RIS - Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate / indexate ISI Thomson Reuters, sau indexate in alte Baze de Date Internationale - BDI specifice domeniului:

**Ris 1.** Jinescu, V.V., Teodorescu, Nicoleta, **Sporea, Nicoleta**, “Utilizarea suprafețelor elicoidale la construcția organelor active ale echipamentelor de proces (I)”, Revista de Chimie, Vol. 51, Nr. 3, 2000, pp. 225-232, ISSN 0034-7752, (ISI), WOS:000088477400011

**Ris 2.** Jinescu, V.V., Teodorescu, Nicoleta, **Sporea, Nicoleta**, “Utilizarea suprafețelor elicoidale la construcția organelor active ale echipamentelor de proces (II)”, Revista de Chimie, Vol. 51, Nr. 5, 2000, pp.384-391, ISSN 0034-7752, (ISI), WOS:000088477700010

**Ris 3.** Iatan, R., Sima, T., **Sporea, Nicoleta**, “Modelele privind calculul reazemelor laterale ale recipientelor sub presiune”, Revista de Chimie, Vol. 52, Nr. 10, 2001, pp. 593-599, ISSN 0034-7752, (ISI), WOS: 0001725122500013



**Ris 4. Sporea, Nicoleta**, “Distribuția timpului de reținere în extruderul cu doi melci corotativi”, Materiale Plastice, Vol. 43, Nr. 2, 2006, pp. 86-89, ISSN 0025-5289, (ISI), WOS:000239698100003, FI=0,8

**Ris 5. Jinescu, V.V., Sporea, Nicoleta**, “Debitul și evoluția presiunii la extruderul cu doi melci corotativi (I)”, Materiale Plastice, Vol. 43, nr.4, 2006, pp. 269 – 273, ISSN 0025-5289, (ISI), WOS:000244795000001, FI=0,8, 1 citare.

**Ris 6. Jinescu, V.V., Sporea, Nicoleta**, “Debitul și evoluția presiunii la extruderul cu doi melci corotativi (II)”, Materiale Plastice, Vol. 44, nr.1, 2007, pp. 14 – 17, ISSN 0025-5289, (ISI), WOS:000246485400003, FI=0,8, 4 citări.

**Ris 7. Jinescu, V.V. , Sporea, Nicoleta** - “Twin Screw Extruders Optimization”, Materiale Plastice, Vol. 46, Nr. 4, 2009, pp. 363-367, ISSN 0025-5289, (ISI), WOS:000274282300004, FI=0,873

**Ris 8. Durbacă, I., Ștefanescu Mariana-Florentina, Sporea, Nicoleta, Adrian-Costin Durbacă**, “Tensometry analysis of the state of stress and strain of a heat exchanger submitted to a hydraulic pressure testing”, Buletinul Universității Petrol-Gaze din Ploiești, Seria Tehnică, Vol. LXV, No.1/2013, p. 64-70, ISSN (Online) 2247-8574, ISSN-L 1224-8495, <http://www.ebscohost.com>, Revistă B+, COD CNCSIS 37, BDI Indexing: EBSCO

**Ris 9. Ene, Gh., Sporea, Nicoleta**, “Approaches Regarding the Calculus of the Elastic System of the Initial Vibrating Screens”, Revista de Chimie, Vol. 67, Nr. 2, 2016, pp. 308-313, ISSN 0034-7752, (ISI), WOS:000372170700022, FI=1,232

**Ris 10. Prodea Iuliana-Marlena, Sporea Nicoleta**, “An evaluation on the effectiveness of a biodegradable natural sorbent used in the remediation of petroleum hydrocarbons, polluted soil”, Scientific Bulletin series B - Chemistry and Materials Science, Volume: 80, Issue: 4, 2018, p. 105-114, (ISI), WOS:000454986600009

**Ris 11. Durbaca, I, Sporea, Nicoleta, Vasile, O.**, “Assessment of the Acoustic Absorption Characteristics of Layered Composite Structures Obtained from Plates with Lignocellulosic Coatings (I)”, Materiale Plastice, pg 8-14, 2020, nr. 2, vol.57, WOS:000579451200029, ISSN 0025-5289, (ISI), FI 0.8

**Ris 12. Jinescu, V.V., Juganaru, M., Jinescu, C., Sporea, N.**, “Determination of an extrusion machine performance based on the working field of the extruder die”, Materiale Plastice, 2021, 58(3), pp. 217–230, ISSN 0025-5289, (ISI), WOS:000756839900001

**Ris 13. Elena Surdu, Dana-Claudia Farcaș-Flamaropol, Nicoleta Sporea, Gheorghita Tomescu**, The Use of Biomass Can Help Save the Planet, Hidraulica, 4, 2021, pp. 76-85, <https://hidraulica.fluidas.ro/2021/nr4/76-85.pdf>, revistă indexată BDI: ProQuest, EBSCO, Google Scholar

**Ris 14. Nițu, S.A., Sporea, Nicoleta, Iatan, R., Durbacă, I., Vasile, O., Ciocoiu, Gh.C.**, Research on Obtaining Biocomposite Structures with Sound Absorbing Properties, Materiale Plastice, Vol. 59, Nr. 1/2022, pag. 131 – 137, ISSN 0025-5289, (ISI), WOS: 000783749900007, FI=0,8

**Ris 15. Radu I. Iatan, Nicoleta Sporea, Carmen T. Popa, Luminița Georgiana Enăchescu, Cosmin Ciocoiu, Melania Corleciuc (Mituță), Andreea - Silvia Nițu**, Some comparative opinions regarding the evaluation of maximum stresses in long fiber reinforced composites, Journal of Engineering Studies and Research, Volume 28, No. 3, 2022, p. 56-64 (ISSN online 2068-7559). Index Copernicus; AJD; EBSCO; Google Academic; Publons; ResearchGate; ProQuest



**Ris 16.** Durbaca, I., **Sporea, N.**, Tomescu, G., Dumitrescu, A., “*Application of the Six Sigma Method to Improve Vulcanization Times in Automotive Tires*”, *Materiale Plastice*, Vol. 60, Nr. 2/2023, pag. 43 – 51, ISSN 0025-5289 (ISI), WOS: 001070349700005, FI=0,8

**Ris 17.** **Sporea, Nicoleta**, Durbacă, I., Dumitrescu, Anca-Madalina, Tomescu, Gheorghita, *Electricity produced using biogas obtained from the recovery of organic waste in ecological landfills – a case study*, *Technium: Romanian Journal of Applied Sciences and Technology*, vol. 14, 2023, pag. 26-30, ISSN: 2668-778X, <https://doi.org/10.47577/technium.v14i.9669>

**Ris 18.** Iatan, R., Tomescu, Gh., Corleciuc (Mituca), M., Roman (Urse), G., **Sporea, N.**, Prodea, Iuliana-Marlena, Panait, I.C., *Variants for evaluating the rigidity of flat ring flanges*, *Journal of Engineering Studies and Research*, Vol. 29, No. 1, 2023, pp.24-33, [doi.org/10.29081/jesr.v29i1.003](https://doi.org/10.29081/jesr.v29i1.003), ISSN Online 2344-4932., indexed DOAJ; Index Copernicus; AJD; EBSCO; Google Academic; Publons; ResearchGate; ProQuest; CSA.

**Ris 19** Gheorghe Cosmin Ciocoiu, Ion Durbacă, **Nicoleta Sporea**, Alin Diniță, Georgiana Luminița Enăchescu, Anca Mădălina Dumitrescu, *Experimental research on the state of stress and deformations of cylindrical structures subjected to internal pressure*, *Hidraulica*, nr. 4, 2023, p. 7 – 16 (ISSN 1453 – 7303).

**Rns - Reviste de specialitate de circulație națională recunoscute de CNCSIS (se menționează categoria CNCSIS):**

**Rns 1.** **Sporea, Nicoleta**, “*The evolution of pressure in melting section of closely intermeshing corotating twin screw extruder*”, *Academic Journal of Manufacturing Engineering*, 4, nr. 4, pp. 40 – 45, 2006, ISSN 1583-7904, CNCSIS categoria B, cod 127, Index Copernicus International Database.

**Rns 2.** **Sporea, Nicoleta**, “*Modelarea comportării reologice a fluidelor alimentare*”, *Construcția de Mașini*, 54, nr. 1 – 2, pp. 41 – 43, 2002, CNCSIS categoria B+, cod 635, BDI Indexing: CSA ProQuest (SUA)

**Vis - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate ISI Thomson Reuters sau indexate în alte Baze de Date Internaționale - BDI specifice domeniului:**

**Vis 1.** **Sporea, Nicoleta**, Ștefănescu, M.F., Durbacă, I., “*The quality – a factor for competitiveness of organizations*”, *Proceedings of “The 4th International Conference On Advanced Materials and Systems”, ICAMS 2012, INCDTP-ICPI, Bucharest, 27-29 september 2012*, p. 603 - 608, ISSN: 2068 – 0783, **indexed in SCOPUS, Chemical Abstracts Service (CAS) Database - USA and Technical Information Library of Hannover - Germany.**

**Vis 2.** Ștefănescu, M.F., Durbacă, I., **Sporea, Nicoleta**, “*Avoiding emerging risks by using the engineering design*”, *Proceedings of “The 4th International Conference On Advanced Materials and Systems”, ICAMS 2012, INCDTP-ICPI, Bucharest, 27-29 september 2012*, p. 609 - 614, ISSN: 2068 – 0783, **indexed in SCOPUS, Chemical Abstracts Service (CAS) Database - USA and Technical Information Library of Hannover - Germany.**

**Vis 3.** Ștefănescu, M.-F., Dobrovicescu, A., Prodea, I.-M., **Sporea, N.**, “*The concept of sustainability applied to an industrial sludge deposit*”, *E3S Web of Conferences* 112, 04002, 2019, p. 1-10 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201911204002>, **WOS: 000619989000069, ISSN: 2267-1242 (ISI)**



**Vis 4.** Durbacă, I., **Sporea, N.**, Farcaș-Flamaropol, D.-C., Surdu, E., “*Application of the “six sigma” method for the analysis of the improvement of the environmental air quality parameters at the municipality of Bucharest, by monitoring the pollutants of nox pollutants*”, ICAMS Proceedings of the International Conference on Advanced Materials and Systems, 2020, pp. 277–282, indexed in SCOPUS, <https://doi.org/10.24264/icams-2020.III.5>

**Vi - Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate**

**Vi 1.** Jinescu, V.V., **Sporea, Nicoleta**, “*Pressure evolution in the corotating twin screw extruder*”, volumul Conferinței “International Conference Modern Technologies in Manufacturing”, ISBN 973-9087-83-3, Cluj-Napoca, p. 203 – 206, 2007.

**Vi 2.** **Sporea, Nicoleta**, “*Determination of the residence time distribution at the exit of mixing zone in corotating twin screw extruder*”, volumul Conferinței “The 1<sup>st</sup> International Conference Polymers Processing Engineering PPE 2007”, ISBN 978-973-30-1970-1, Galați, p. 11 – 17, 2007.

**Vi 3.** Jinescu, V.V., **Sporea, Nicoleta** - “*Considerations regarding the variation of the pressure in corotating twin screw extruder*”, volumul Conferinței “The 2nd International Conference on Polymer Processing in Engineering PPE 2009”, ISSN 2066 – 9984, Galați, p. 319-326, 2009.

**Vi 4.** Durbacă, I., **Sporea, Nicoleta**, “*Strategy of improvements quality of education using the new statistical approach, “Six Sigma”*”, volumul conferinței “The International Conference Modernity and competitiveness in Education”, Bucharest, 31 May 2014, ISSN 2248-230x-CD, p. 1-8.

**Vi 5.** Ciocoiu, Gh.C., **Sporea, Nicoleta**, Durbacă, I., *Analytical-Experimental Methods for Evaluation of Life Period of Pressure Equipment*, The 16th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field -,OPROTEH 2021”, “VASILE ALECSANDRI” University of Bacău, Faculty of Engineering, May 25-27, 2021, Conference Proceedings – Abstracts, B. - Optimization of technologies and equipment from process industries, p. 34, ISSN 2457 - 3388, „Alma Mater” Publishing House, 135 pag., Bacău 2021.

**Vi 6.** **Sporea, N.**, Durbacă, I., *Determination of the Phono-Absorbing Behavior of Stratified Composite Structures*, The 16th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field -,OPROTEH 2021”, “VASILE ALECSANDRI” University of Bacău, Faculty of Engineering, May 25-27, 2021, Conference Proceedings – Abstracts, B. - Optimization of technologies and equipment from process industries, p. 34, ISSN 2457 - 3388, „Alma Mater” Publishing House, 135 pag., Bacău 2021.

**Vi 7.** Durbacă, I., **Sporea, Nicoleta**, *Use of the Six Sigma Methodology to Improve the Quality of the Manufacturing Processes of Some Industrial Products*, The 16th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field -,OPROTEH 2021”, “VASILE ALECSANDRI” University of Bacău, Faculty of Engineering, May 25-27, 2021, Conference Proceedings – Abstracts, B. - Optimization of technologies and equipment from process industries, p. 35, ISSN 2457 - 3388, „Alma Mater” Publishing House, 135 pag., Bacău 2021.





## Vn - Volumele unor manifestări științifice naționale

**Vn 1. Sporea, Nicoleta**, *“Analiza comparativă între extruderele cu un melc și cele cu doi melci utilizate la prelucrarea produselor alimentare”*, volumul Conferinței Naționale “Echipamente, Instalații și Inginerie de Proces”, București, 23-24 sept. 2004, p. 120 – 125, ISBN 973-718-061-5.

**Vn 2. Sporea, Nicoleta**, *“Determinarea experimentală a presiunii în zona de topire a extruderului cu doi melci corotativi”*, volumul Conferinței Naționale “Ingineria Prelucrării Polimerilor”, ISBN 978-973-718-548-8, Oradea, p. 95 – 101, 2006.

**Vn 3. Sporea, Nicoleta**, *“Aparate pentru determinarea rezistenței la oboseală”*, volumul de comunicări al Workshop-ului “Cercetări în vederea creării unor contoare de durată de viață pentru evaluarea on-line a siguranței în funcționare a structurilor mecanice- CONDUVI”, Contract CEEX 222/2006, 25-26 iunie 2008, p. 107 - 114.

**Vn 4. Sporea, Nicoleta**, Barbu, G., *“The importance of documents control procedure in the field of technical inspections of the mechanical installations under pressure”*, volumul conferinței ”EPI -60, Conferința Echipamente pentru Procese Industriale”, București, 16 Mai 2014, ISBN 978-606-23-0212-2, p. 161-166.

**Vn 5. Sporea, Nicoleta**, Barbu, G., *“The importance of waste management in a public institution”*, volumul conferinței ”EPI -60, Conferința Echipamente pentru Procese Industriale”, București, 16 Mai 2014, ISBN 978-606-23-0212-2, p. 295-298.

**Vn 6. Sporea, Nicoleta**, Buchman, Carmen, *“Evaluarea impactului asupra mediului pentru proiectele publice și private”*, volumul conferinței ”EPI -60, Conferința Echipamente pentru Procese Industriale”, București, 16 Mai 2014, ISBN 978-606-23-0212-2, p. 299-304.

## VI. CONTRACTE ȘI RAPOARTE ȘTIINȚIFICE (P,F)

**P – Proiecte de cercetare-dezvoltare – inovare obținute prin competiție, pe bază de contract/grant, în țară/străinătate (Pn – naționale, Pi - internaționale).**

**Pn 1. Membru în echipa de realizarea proiectului** ”*Colegiu – Mentenanța echipamentelor de proces*”, grant Banca Mondială (Proiectul RO 4096), Faza I -2001, Faza II - 2002, valoare UPB - 100000\$ (116225.21 Euro), director de proiect din UPB prof. dr. ing. Valeriu V. Jinescu

**Pn 2. Membru în echipa de realizarea proiectului** ”*Cercetări în vederea creării unor contoare de durată de viață pentru evaluarea on – line a siguranței în funcționare a structurilor mecanice*”. Etapa I - Elaborare studiu bibliografic privitor la suprapunerea efectelor și calculul duratei de viață a structurilor cu fisuri, solicitate la oboseala în condiții de fluaj, 2006, CEEX-nr.222 / 20.07.2006, **valoare: 28010 lei ( UPB – 22408 lei )**. **Parteneri:** Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Sudură și Încercări de materiale, Universitatea Petrol Gaze din Ploiești, Universitatea din Bacău, beneficiar Ministerul Educației și Cercetării, AMCSIT – UPB, director de proiect din UPB prof. dr. ing. Valeriu V. Jinescu, [http://www.cnpm.ro/ceex/comp1\\_2006/oferta.php?id=2242](http://www.cnpm.ro/ceex/comp1_2006/oferta.php?id=2242)

**Pn 3. Membru în echipa de realizarea proiectului** ”*Cercetări în vederea creării unor contoare de durată de viață pentru evaluarea on – line a siguranței în funcționare a structurilor mecanice*”. Etapa II - Cercetări pentru elaborarea contorului de durată de viață în cazul solicitării la oboseală neizotermă a structurilor cu fisuri, 2007, CEEX-nr.222 / 20.07.2006, **valoare: 589095 lei ( UPB - 259340 lei )** . **Parteneri:** Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Sudură și Încercări de materiale, Universitatea Petrol Gaze din Ploiești, Universitatea din Bacău, beneficiar Ministerul

Educației și Cercetării, AMCSIT – UPB, director de proiect din UPB prof. dr. ing. Valeriu V. Jinescu, [http://www.cnmp.ro/ceex/comp1\\_2006/oferta.php?id=2242](http://www.cnmp.ro/ceex/comp1_2006/oferta.php?id=2242)

**Pn 4. Membru în echipa de realizarea proiectului** ”Cercetări în vederea elaborării unei diagrame și a unei relații universale a rezistenței la oboseală a structurilor mecanice”, PN-II-ID-PCE-2008-2, Etapa I – Sistematizarea conceptelor și efectelor solicitării variabile asupra structurilor mecanice, 2009, Contract nr. 668/19.01.2009, cod CNCISIS 786, **valoare: 54131,29 lei**, beneficiar UEFISCDI, director de proiect din UPB prof. dr. ing. Jinescu Valeriu <http://old.uefiscdi.ro/UserFiles/File/proiecte%20propuse%20spre%20finantare/inginerie%20industrialala.pdf>

**Pn 5. Membru în echipa de realizare a proiectului** “Promovarea expertizei în evaluarea și monitoringul substanțelor periculoase din mediu –ProExpert”, EEA-Grant, ID:66251;Cod proiect: RO04-0008; contract nr. 3450/19.05.2015, parteneri: Universitatea din București, Universitatea Politehnică din București, Norwegian Institute of Public Health (NIPH); valoare totală: 1537516.75 RON (348051,33 euro), din care UPB - 519343,37 RON (116785,106 Euro Euro) 1 EUR= 4,4175 RON (Infoeuro -nov 2014), responsabil din UPB conf. dr. ing. Ion Durbacă <http://eeagrantsmediu.ro/proiecte/22>

**Pn 6.** Proiect POCU: ”Antreprenoriat Competent în rândul Tinerilor – Învățământ Inovativ pentru Viitor”, OS 6.7 Creșterea participării la învățământul terțiar universitar și non-universitar organizat în cadrul instituțiilor de învățământ superior acreditate în special pentru cei care provin din grupuri vulnerabile, POCU/379/6/21

#### **F – Alte lucrări de cercetare – dezvoltare**

**F 1.** Contract de cercetare științifică “Proiectarea unor recipiente de aer comprimat utilizate în domeniul prelucrării lemnului”, Nr. 24329/6.12.2016, Nr. Intern UPB T 19.16.01, **Director de contract: ș.l. dr. ing. Sporea Nicoleta**, perioada 6.12.2016-15.05.2017, valoare: **31122 lei**, beneficiar S.C. GILMET S.R.L., Contract derulat prin Direcția Managementul Activității de Cercetare Științifică (UPB-DMACS)

**F 2. Membru în echipa de realizarea contractului** “Consultanță și asistență tehnică”, contract de cercetare, nr. 678/2000, beneficiar S.C. IMSAT S.A. RM. VÎLCEA, valoare: 25 000 000 lei (1500 euro)

Data: 17.06.2024

conf. dr. ing. SPOREA NICOLETA

