

## INFORMAȚII PERSONALE



## Lucian Nășcuțiu

📍 Parang 25, Bl. H7, Ap. 53, 400552 Cluj-Napoca (România)

☎ 0040 748 315730

✉ Lucian.Nascutiu@termo.utcluj.ro

Sexul Masculin | Data nașterii 24/11/1969 | Naționalitatea română

LOCUL DE MUNCĂ PENTRU  
CARE SE CANDIDEAZĂ

Conferențiar, pos. 11, Departmentul Inginerie Mecanică, Facultatea de Mecanică, Universitatea Tehnică din Cluj Napoca

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01/10/2005–Prezent

## Sef de Lucrări

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică, Departmentul Inginerie Mecanică B-dul Muncii 103-105, 400641, [www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro) Cluj-Napoca (România)

Activități didactice și de cercetare

Cursuri și activități de laborator: Bazele Cercetării Experimentale, Acționarea Hidraulică a Mașinilor Unelte, Mecanica Fluidelor, Automatizarea și Controlul Proceselor Termice, Tehnici de Automatizare și Control în Procese Termice și Hidraulice, Principii, Tehnici și Echipamente de diagnoză. Activități de cercetare în domeniul controlului și diagnozei mașinilor hidraulice cu volum unitar variabil, transmisii hidrostatice pentru turbine eoliene, actuatori pentru servo-ventile, inginerie în domeniul bio-medical

Tipul sau sectorul de activitate Educație și cercetare

24/11/2013–03/12/2013

## Stagiu de cercetare

Institute for Fluid Power Drives and Controls, RWTH Aachen. Professor Hubertus Murrenhoff,, Aachen (Germania, <http://www.ifas.rwth-aachen.de/>)

IFAS/TMFB Kolloquium: Hochdynamische Antriebe in der Fluidtechnik

Exzellenzcluster "Tailor-Made Fuels from Biomass", TMFB Kolloquiums

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare, Inginerie Mecanică, Construcții de Mașini

09/2012–12/2012

## Stagiu de cercetare

IFAS der RWTH Aachen, Aachen (Germania)

<http://www.ifas.rwth-aachen.de/>

Dezvoltarea unui prototip de actuator destinat servo-ventilelor hidraulice de înaltă performanță

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare, Inginerie Mecanică, Construcții de Mașini

08/2007–10/2007

## Stagiu de cercetare

Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der TU Braunschweig, Braunschweig (Germania)

<https://www.tu-braunschweig.de/iwf>

Dezvoltarea unui sistem de control pentru roboți paraleli

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare, Inginerie Mecanică, Tehnologie

01/10/1996–30/09/2005

## Asistent Universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanică, Departamentul Inginerie Mecanică

Activități didactice și de cercetare

Activități de laborator: Comanda Numerică a Mașinilor Unelte, Mecanica Fluidelor, Acționarea Hidraulică a Mașinilor Unelte

Activități de cercetare în domeniul controlului și diagnozei mașinilor hidraulice cu volum unitar variabil, actuatori pentru servo-ventile, servo-hidraulică

#### 03/2003–05/2004 **Stagiu de cercetare**

TU Braunschweig, Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik  
Langer Kamp 19B, 38106 Braunschweig (Germania)

<https://www.tu-braunschweig.de/iwf>

Proiectarea și realizarea sistemului de control al poziției și vitezei motoarelor hidraulice liniare din construcția mașinilor tehnologice, destinate presării la rece, bazate pe structuri paralele.

**Tipul sau sectorul de activitate** Cercetare, Construcții de Mașini, Tehnologie

#### 10/1996–07/2004 **Doctorand**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
Memorandumului street 28, 400114 Cluj-Napoca (România)

[www.utcluj.ro](http://www.utcluj.ro)

Activități de cercetare teoretică și experimentală în domeniul Servo-hidraulicii. Acționări hidraulice, Teoria Reglării Automate, Senzori și Traductoare, Electronică, Modelare matematică și simulare numerică, CAD.

**Tipul sau sectorul de activitate** Cercetare, Inginerie Mecanică

#### 03/1995–02/2002 **Inginer cercetare și proiectare**

MOCSENA SRL  
Strada Al. Vlahuta, Lama A, 400310 Cluj-Napoca (România)

concepția, proiectarea și realizarea schemelor electronice pentru senzori și regulatoare destinate acționărilor hidraulice, realizarea de aplicații de control ale presiunii, debitului sau poziției în sisteme de acționare hidraulice industriale, concepția, proiectarea și realizarea de regulatoare automate pentru aplicații industriale.

**Tipul sau sectorul de activitate** cercetare în domeniul automatizărilor hidraulice, dezvoltare de aplicații pentru industrie

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

#### 01/10/1996–12/07/2004 **Diplomă de Doctor, Inginerie Mecanică**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
Memorandumului 28, 400114 Cluj-Napoca (România)

Inginerie Mecanică, Automatizări, Servo-hidraulică, Senzori, traductoare și achiziții de date, modelare matematică și simulare numerică, sisteme de reglare automată pentru acționări hidraulice

Titlul tezei: Cercetări și realizări în vederea creșterii performanțelor statice și dinamice ale axelor hidraulice NC. Conducător științific: Prof. dr. ing. Liviu Deacu

#### 01/10/1994–15/09/1995 **Diplomă de Studii aprofundate, Conducerea prin calculator a mașinilor și sistemelor integrate de mașini**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca  
Memorandumului 28, 400114 Cluj-Napoca (România)

Inginerie Mecanică, Construcții de Mașini. Teoria reglării automate, CAD, Mașini Unelte, Electrotehnică și Electronică, Senzori, Mecatronică

01/10/1989–07/1994

**Diplomă de Licență, Construcții de Mașini. Mașini Unelte**

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Construcții de Mașini, Mașini Unelte, Mașini Unelte Speciale, Teoria Reglării Automate, Tehnologie, Mașini Unelte cu Comandă Numerică, Electrotehnică și Electronică

15/09/1985–15/07/1989

**Studii liceale**

Colegiul Național "George Coșbuc" Năsăud, Nasaud, BN

Profilul Matematica Fizică

**COMPETENȚE PERSONALE**

Limba(i) maternă(e)

română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
germană	B2	B2	B2	B2	B2
engleză	B2	B2	B2	B2	B2

Certificat de competență lingvistică UTCN, limba germană

Niveluri: A1 și A2: Utilizator elementar - B1 și B2: Utilizator independent - C1 și C2: Utilizator experimentat  
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Conducere grant național de cercetare (parteneriat), spirit de echipă, excelente abilități de comunicare și cooperare cu membrii echipei

Competențe organizaționale/manageriale

Abilități excelente cu privire la organizarea și pregătirea lucrului, abilități excelente la rezolvarea de sarcini interdisciplinare, atenție deosebită la detalii

Competențe dobândite la locul de muncă

experiență didactică, experiență în dezvoltarea de circuite electronice și sisteme de condiționare pentru senzori și transductoare, regulatoare electronice, experiență în modelare matematică și simulare, dezvoltare de sisteme de control, interfațarea și lucrul cu sistemele de achiziții de date, modelarea, simularea și realizarea circuitelor magnetice, dezvoltarea de aplicații în domeniul hidraulicii, proiectare și dezvoltare de actuatori, simularea sistemelor dinamice hidraulice, CAD, proiectarea sistemelor de control automat pentru actuatori și sisteme de acționare hidraulice.

Competență digitală

Utilizarea mediilor: Microsoft Office Tools, ORCAD, FEM tools CEDRAT-FLUX, și EMWorks EMS, MATLAB Simulink, dSPACE Control Desk, Solid Edge, SolidWorks, FlowWorks, Ansys, limbaj de asamblare microprocessor (8051, ADuC812, 841).

Alte competențe

Hobby - Aeromodelism (RC airplane)

Permis de conducere

B

**INFORMAȚII SUPLIMENTARE**

Brevete

L. Vaida, D. Banyai, and L. Nășcuțiu, "Flexible system for the control of pressure, flow rate and power in hydraulic machines with adjustable unitary volume", Romania, Patent Technical University of Cluj-Napoca, RO128045-A2, International patent number F15B-013/04, 2012.

- Burse de cercetare** 09/2012–12/2012 **German Academic Exchange Service Fellowship (DAAD), visiting scientist at the Institute for Fluid Power Drives and Controls, RWTH Aachen, Germany**  
03/2003–05/2004 **Catholic Academic Exchange Service Fellowship (KAAD), TU Braunschweig, Institute of Machine Tools and Production Technology, Germany**
- Granturi cercetare** În calitate de director:  
L. Nășcuțiu, L. Vaida, C. Giurgea, D. Opruța, and F. Bode, "Sisteme hidraulice adaptive pentru turbine eoliene de mica putere, SHATEMP, 21-47/14.09.2007, PN II," UTCN Cluj-Napoca: contract Ministerul Cercetării și Formării Profesionale, 2007-2010. (Init. value 392235RON, final value 229341 RON)
- În calitate de membru:
- [1] V. Hodor, F. Bode, C. Giurgea, and L. Nășcuțiu, "Advanced strategies for high performance indoor Environmental Quality in Operating Rooms – EQUATOR, PN-II-PT-PCCA-2011-3.2-1212," ed. UTCTB și UTCN: CNCSIS – UEFISCDI, 2012-2016. (Director Victor Hodor, value 383792RON),
- [2] C. Ratiu, M. Steopan, C. I. Ucenic, L. Nășcuțiu, and A. M. Puscas, "Adaptarea tehnologiilor avansate, dezvoltate in mediul industrial la sisteme agro-productive intensive, cu microclimat controlat, PN-II-ID-PCE-2008-2 Cod CNCSIS 168/2008," ed. UTCN Cluj-Napoca: CNCSIS – UEFISCDI, 2009-2011. (Director Claudiu Ratiu, value 988416 RON),
- [3] C. Giurgea, L. Nășcuțiu, F. Bode, and V. Hodor, "Advanced methods of analysis and control in hemodynamics with applications in peripheral vascular surgery - MAACH, PN II, PROGRAMUL 4 "Parteneriate in domeniile prioritare", " ed. UTCN: CNCSIS – UEFISCDI, 2008-2011. (Director Corina Giurgea, value 306368RON),
- [4] L. Vaida, D. Opruța, L. Nășcuțiu, C. Giurgea, and C. Vaida, "Metode noi in sinteza motoarelor hidraulice cu volum unitar variabil si reglare electrohidraulica, CNCSIS, MCT nr. 24 1597/2006," ed, 2006 - 2007. (Director Liviu Vaida, value 185000 RON),
- [5] D. Opruța, L. Vaida, L. Nășcuțiu, C. Giurgea, and C. Vaida, "Cercetari privind introducerea unei noi metode de diagnoza a motoarelor hidraulice si termice, Tip A CNCSIS, nr. 27702/2005," ed. UTCN Cluj-Napoca: MCT-CNCSIS, 2005-2007. (Director Dan Opruța, value 45000 RON),
- [6] L. Vaida, D. Opruța, L. Nășcuțiu, and C. Giurgea, "Hidrodinamica vartejurilor și aplicatii, Grant CNCSIS A- consorțiu, cod CNCSIS 33," ed. UTCN Cluj-Napoca: CNCSIS, 2004-2007. (Director Liviu Vaida, value 47400 RON),
- [8] L. Vaida, C. Rațiu, L. Nășcuțiu, D. Opruța, and C. Giurgea, "Stand informatizat pentru testarea materialelor de construcții," ed. Cluj-Napoca: contract UTCN - Regia Autonomă INCERC SA, București, filiala Cluj-Napoca, 2004-2005. (Director Liviu Vaida, value 52000 RON),
- [7] L. Deacu, L. Vaida, C. Rațiu, L. Nășcuțiu, D. Opruța, T. Coloși, "Comanda electro-hidraulică a pompelor si motoarelor hidraulice cu volum unitar variabil, Grant de cercetare de tip C 6113/2000," ed. UTCN Cluj-Napoca: MCT tip C 6113/2000, 2000-2001. (Dir. Liviu Deacu, val. 47400 RON)
- Publicații (selecție)** [1] L. Nășcuțiu, C. Giurgea, M. Damian, F. Bode, O. Budiu, and O. Andercou, "Considerations Regarding the Optically Transparent Rigid Model for PIV Investigations. A Case Study. Part1: Model Manufacturing", *Energy Procedia*, vol. 85, pp. 358-365, ISSN 1876-6102, DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2015.12.262>, 2016.
- [2] C. Giurgea, F. Bode, L. Nășcuțiu, and C. Dudescu, "Considerations Regarding the Optically Transparent Rigid Model for PIV Investigations. A Case Study. Part 2: Notes on the Failure of the Model", *Energy Procedia*, vol. 85, pp. 235-243, ISSN 1876-6102, DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2015.12.233>, 2016.
- [3] V. Hodor, D. Birlă, L. Nășcuțiu, and M. Diudea, "CFD Prediction with LES for Psycho Acoustic Relevance in Ventilation", *Energy Procedia*, vol. 85, pp. 252-259, ISSN 1876-6102, DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2015.12.238>, 2016.
- [4] V. F. Soporan, L. Nășcuțiu, B. Soporan, and C. Pavai, "Case studies of methane dispersion patterns and odor strength in vicinity of municipal solid waste landfill of Cluj-Napoca, Romania, using numerical modeling", *Atmospheric Pollution Research, Impact Factor 1.23*, vol. 6, pp. 312-321, ISSN 1309-1042, DOI 10.5094/apr.2015.035, Mar 2015.
- [5] L. Nășcuțiu, O. Reinertz, C. Siebert, and H. Murrenhoff, "High Performance Actuators for Fluid

Power Drives," in *9th International Fluid Power Conference Aachen, Modern Fluid Power - Challenges, Responsibilities, Markets*, ISBN 978-3-9816480-2-7, Aachen, Germany, Ed. H. Murrenhoff, 2014, pp. 242-253.

[6] C. Giurgea, F. Bode, O. I. Budiu, L. Nășcuțiu, D. Banyai, and M. Damian, "Experimental investigations of the steady flow through an idealized model of a femoral artery bypass, article number: 02031", *EPJ Web of Conferences, EDP Sciences*, vol. 67, p. 9, ISSN 2100-014X, DOI <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20146702031>, 2014.

[7] C. Giurgea, F. Bode, L. Nășcuțiu, D. Banyai, and L. Marcu, "On investigating the flow through an axisymmetric channel with sudden changes in geometry, article number: 01119", *EPJ Web of Conferences, EDP Sciences*, vol. 45, p. 9, ISSN 2100-014X, DOI <http://dx.doi.org/10.1051/epjconf/20134501119>, 2013.

[8] L. Vaida, L. Nășcuțiu, C. Vaida, D. Pislă, T. Itul, and A. Pislă, "On-pump modular system for automated adjustment and control for axial piston pumps", *PAAM, Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik, Published by PAMM Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, Austria*, p. 4140001-4140002, ISSN 1617-7061, DOI 10.1002/pamm.200700320, 2007.

[9] L. Nășcuțiu, D. Banyai, and I. L. Marcu, "Hardware in the Loop Concept Applied to Control the Voice Coil Actuator Used in Hydraulic Servo-Valves," in *Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of the 20th International DAAAM Symposium*, Vienna, Austria, Ed. K. Branko, 2009, pp. 1267-1269.

[10] I. L. Marcu, P. Unguresan, and L. Nășcuțiu, "ASPECTS REGARDING THE ALTERNATING FLOW DRIVEN HYDRAULIC SYSTEMS," in *Annals of DAAAM for 2009 & Proceedings of the 20th International DAAAM Symposium*, Wien, Ed. B. Katalinic, 2009, pp. 155-156.

[11] L. Vaida, L. Nășcuțiu, C. Vaida, and D. Opruța, "Determination of the positioning forces for the pistons block of the adjustable axial piston motors," in *Proceedings of the International Conference on Hydraulic Machinery and Equipments HME2008, Scientific Bulletin of Politehnica University of Timisoara, Romania, Transactions on MECHANICS*, ISSN 1224-6077, Timisoara, Romania, Ed., 2008, pp. 397-404.

[12] L. Vaida, L. Nășcuțiu, D. Opruța, and C. Giurgea, "Modern purposes in hydraulic actuations," in *Proceedings of the International Conference on Hydraulic Machinery and Equipments HME2008, Scientific Bulletin of Politehnica University of Timisoara, Romania, Transactions on MECHANICS*, ISSN 1224-6077, Timisoara, Romania, Ed., 2008, pp. 391-396.

[13] L. Nășcuțiu, L. Vaida, and D. Opruța, "Compensation of the saturation type nonlinearities for the valves used in the automatic control of hydraulic linear motors," in *Proceedings of the International Conference on Hydraulic Machinery and Equipments HME2008, Scientific Bulletin of Politehnica University of Timisoara, Romania, Transactions on MECHANICS*, ISSN 1224-6077, Timisoara, Romania, Ed., 2008, pp. 351-358.

[14] L. Nășcuțiu and L. Vaida, "Techniques for the angular positioning adjustment for the blades of small power wind turbines with hydraulic control," in *Proceedings of the International Conference on Hydraulic Machinery and Equipments HME2008, Scientific Bulletin of Politehnica University of Timisoara, Romania, Transactions on MECHANICS*, ISSN 1224-6077, Timisoara, Romania, Ed., 2008, pp. 345-350.

[15] L. Morar, L. Nășcuțiu, L. Vaida, and A. Căzilă, "Mathematical modeling of the injection system for pumps with linear array elements," in *Proceedings of the International Conference on Hydraulic Machinery and Equipments HME2008, Scientific Bulletin of Politehnica University of Timisoara, Romania, Transactions on MECHANICS*, ISSN 1224-6077, Timisoara, Romania, Ed., 2008, pp. 337-344.

[16] D. Opruța, L. Vaida, L. Nășcuțiu, and A. Plesa, *Coanda effect in oil flow through hydraulic command resistances*, *Annals of DAAAM for 2007 & Proceedings of the 18th International DAAAM Symposium: Intelligent Manufacturing & Automation: Focus on Creativity, Responsibility, and Ethics of Engineers*, Wien: DAAAM International Vienna, 978-3-90150-958-2, 523-524, 2007.

[17] L. Morar, L. Nășcuțiu, A. Căzilă, and C. Coldea, "Aspects regarding inline injection pump diagnosis," in *Proceedings of the 1st International Conference Advanced Engineering in Mechanical Systems ADEMS'07 at Cluj-Napoca, Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics and Mechanics*, ISSN 1221-5872, Cluj-Napoca, Romania, Ed. M. Arghir, 2007, pp. 349-352.

[18] L. Nășcuțiu, "Voice coil actuator for hydraulic servo valves with high transient performances," in *2006 IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Vol 1, Proceedings*, Cluj-Napoca, Ed. L. Miclău and I. Stoian, 2006, pp. 185-190.

[19] L. Nășcuțiu, "Feedback linearization of the double- and single-rod hydraulic servo actuators," in *2006 IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Vol 1, Proceedings*, Cluj-Napoca, Ed. L. Miclău and I. Stoian, 2006, pp. 149-154.

[20] C. Giurgea, D. Rafiroiu, L. Nășcuțiu, Aspects concerning the simulation of a mechanical

monoleaflet head valve closure, in *2006 IEEE-TTTC International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics, Vol 2, Proceedings*, Cluj-Napoca, Ed. L. Miclea and I. Stoian, 2006, p. 420-425.

[21] L. Vaida, L. Nascutiu, C. Vaida, and C. Marcu, The increase of the functional performances of percussive rock-drills by varying its frequency, in *Experimental Fluid Mechanics 2006, Proceedings*, Liberec, Ed. T. Vit, P. Dancova, and V. Dvorak, 2006, pp. 204-209.

[22] L. Vaida, L. Nascutiu, D. Potolea, C. Vaida, and D. Opruta, Techniques for the reduction of noise and vibrations for axial piston pumps, in *Experimental Fluid Mechanics 2006, Proceedings*, Liberec, Ed. T. Vit, P. Dancova, and V. Dvorak, 2006, pp. 198-203.

[23] L. Nășcuțiu, "The influence of Inactive Volumes of Single Rod Hydraulic Actuators on the Transient Behavior," in *Proceedings of the MicroCAD International Scientific Conference*, Miskolc, Hungary, Ed., 2005, pp. 83-89.

[24] C. Giurgea, D. Rafiroiu, and L. Nășcuțiu, "Numerical Simulation of the Mechanical Heart Valve Closure. Observations on the Occurrence of Vortices," in *Proceedings of the Workshop on Vortex Dominated Flows, Achievements an Open Problems, Special issue of Scientific Bulletin of the „Politehnica ” University of Timișoara, România, Transactions on Mechanics, ISSN 1224-6077*, Timisoara, Romania, Ed. S. Bernard, S. Muntean, and R. Susan-Resiga, 2005, pp. 161-168.

[25] L. Vaida, Opruța, D., Nășcuțiu, L., Giurgea, C., Vaida, C., "Application based experimental research regarding automation fluidic devices," in *Proceedings of the Workshop on Vortex Dominated Flows, Achievements an Open Problems, Special issue of Scientific Bulletin of the „Politehnica ” University of Timișoara, România, Transactions on Mechanics, ISSN 1224-6077*, Timisoara, Romania, Ed. S. Bernard, S. Muntean, and R. Susan-Resiga, 2005, pp. 43-46.

[26] L. Nascutiu, "Lageregelung von hydraulischen Zylindern der Fertigungsmaschinen mit Hilfe der Fuzzylogik," Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik, TU Braunschweig, Deutschland, Arbeitsbericht, 2004.

Contracate de cercetare și  
consultanță cu companii (în  
calitate de membru)

[1] C. Rațiu, L. Vaida, L. Nășcuțiu, R. Tămaș, and P. Vasarhely, "Modernizarea mașinii de injectat mase plastice KuASY 1700 / 400, Beneficiar S.C. ROMBAT S.A. Bistrița, 41M/15.10.1998," ed. Cluj-Napoca, Bistrița, 1998.

[2] C. Rațiu, L. Vaida, L. Nășcuțiu, R. Tămaș, and P. Vasarhely, "Proiectare, execuție, punere în funcțiune echipament de acționare și măsurare deplasare hon și echipament de expansiune hon pentru mașina de honuit HV 25 /200, Beneficiar - S.C. SIMTEX S.A. București, Contract nr. 32M / 1997," ed. Cluj-Napoca, București, 1997.

[3] C. Rațiu, L. Vaida, L. Nășcuțiu, R. Tămaș, and P. Vasarhely, "Proiectare, execuție, instalație hidraulică și electrică pentru mașina: Presa pavilioane, la S.C. SPUMOPLAST CRAIOVA, Beneficiar - S.C. ROMHIDRAULIC S.R.L. Cluj-Napoca, Contract nr. 27M / 1997," ed. Cluj/Napoca, Craiova, 1997.

[4] C. Rațiu, L. Vaida, L. Nășcuțiu, R. Tămaș, and P. Vasarhely, "Modernizarea mașinii de honuit HV 150/500, Beneficiar - S.C. RAMIRA S.A. Baia-Mare, Contract nr. 33M/28.07.1997," ed. Cluj-Napoca, Baia-Mare, 1997.

[5] C. Rațiu, L. Vaida, L. Nășcuțiu, R. Tămaș, and P. Vasarhely, "Modernizarea instalației hidraulice a Laminorului KRUPP, Beneficiar - S.C. ELCOND S.A. Zalău, 36M/21.10.1997," ed. Cluj-Napoca, Zalău, 1997.

[6] C. Rațiu, L. Vaida, L. Nășcuțiu, R. Tămaș, and P. Vasarhely, "Modernizarea mașinii foarfeca ghilotina FDT 25.30, destinată debitării la rece a tablelor cu grosimea maximă de 25 mm, Beneficiar - Santierul Naval Constanța, Contract nr. 24M / 1996," ed. Cluj-Napoca, Constanța, 1996.

[7] C. Rațiu, L. Vaida, L. Nășcuțiu, R. Tămaș, and P. Vasarhely, "Proiectare, execuție sistem de acționare și control a presiunii pentru alimentarea independentă a două motoare hidraulice liniare pentru încercări de sarcină statice, Beneficiar - S.C. INCERC S.A. București, filiala Cluj, Contract nr. 21M/30.06.1996," ed. Cluj-Napoca, 1996.

[8] C. Rațiu, L. Vaida, L. Nășcuțiu, R. Tămaș, and P. Vasarhely, "Dezvoltarea unei familii de axe electrohidraulice liniare cu funcționare în regim de reglare automată a poziției și vitezei, Contract de colaborare științifică 3728/27.04.1995 cu U.M. Plopeni," ed. Cluj-Napoca, Plopeni, 1995.

[9] C. Rațiu, L. Vaida, L. Nășcuțiu, R. Tămaș, and P. Vasarhely, Reproiectarea și execuția dispozitivului de echilibrare hidraulică ce echipează utilajul AFP 200, în vederea creșterii fiabilității în exploatare, Beneficiar - S.C. FORTPRES CUG S.A. Cluj-Napoca, Contract nr. 16M /1995, Cluj-Napoca, 1995.

Semnătura:

