europass

Curriculum vitae Europass

Inseraţi fotografia. (rubrică facultativă, vezi instrucţiunile)

Informaţii personale

Nume / Prenume	**Moraru, Laurenţiu, Eugen**
Adresă(e)	
Telefon(oane)	Mobil: +40-731596650
E-mail(uri)	laurentiu.moraru@gmail.com
Naţionalitate(-tăţi)	română
Data naşterii	06.12.1969
Sex	masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupaţional

Invăţământ superior / Cercetare ştiinţifică

Experienţa profesională

Perioada	decembrie 1995- prezent (in perioada ian. 1999 – oct 2008, studii doctorale si postdoctorat in SUA) (intre 05.09.2011-10.10.2011 si 18.06.2012-18.07.2012 cercetător invitat la Universite de Poitiers, Franţa, Département Génie Mécanique et Systèmes Complexes, l'Institut Pprime)
Funcţia sau postul ocupat	preparator (dec. 1995-oct. 1997), asistent (oct. 1997- feb. 2009), şef de lucrări (feb. 2009 – apr. 2013), conferenţiar (2013 - prezent) Prodecan(2016-2020, iunie 2024 - prezent)
Activităţi şi responsabilităţi principale	Prodecan(2016-2020, iulie 2024-prezent) Activităţi de management în domeniul Asigurării Calităţii Activităţi didactice şi cercetare ştiinţifică în domeniile dinamicii rotorilor, lubrificatiei, dinamcii Zborului şi materialelor pentru domeniul aerospaţial. Recenzor la reviste ISI si membru în comisii de organizare („session chair") pentru sesiuni de conferinţe (cotate ISI) ale American Society of Mechanical Engineers.
Numele şi adresa angajatorului	Universitatea "Politehnica" Bucureşti, Facultatea de Inginerie Aerospaţială, Catedra de Ştiinţe Aerospaţiale "Elie Carafoli", Spl. Independenţei 313, Bucureşti 060042, România
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Învăţământ superior şi cercetare ştiinţifică
Perioada	ianuarie 1999- octombrie 2008
Funcţia sau postul ocupat	asistent universitar (ian. 1999 – mai 2005) cercetător postdoctoral (mai 2005 – oct. 2008)
Activităţi şi responsabilităţi principale	Cercetare ştiinţifică pentru rotoare şi lagăre cu aplicatii în domeniul aerospaţial. Experienta de 10 ani in activitati de cercetare/dezvoltare in SUA in domeniul dinamicii rotorilor si a sistemelor de amortizoare si lagăre, în cadrul unor proiecte complexe finanţate de NASA şi de alte entităţi guvernamentale şi industriale americane. Valoarea contractelor depăseste 1000000 dolari. Participare la toate etapele de studiu, atât numeric (modelare matematică, elaborare programe de calcul şi studii numerice) cât si experimental (de la proiectarea şi supervizarea execuţiei instalaţiilor experimentale, la efectuarea de cercetări experimentale). Au rezultat circa 15 publicaţii, majoritatea ISI. **Distincţii internaţionale (SUA)**: Coautor a două articole fost dinstinse de către Societatea Americana a Inginerilor de Tribologie şi Lubrificaţie (STLE) cu premiile „Editor's Choice" şi respectiv „Wilbur Deutsch Memorial Award". Îndrumare a activitatii a studenţilor ataşati laboratorului de cercetare.
Numele şi adresa angajatorului	The University of Toledo, Ohio, SUA, Mechanical Engineerig Department www.utoledo.edu, 2801 W. Bancroft Toledo, Ohio 43606-3390, USA
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Învăţământ superior şi cercetare ştiinţifică

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

Perioada	octombrie 1994- decembrie 1995
Funcţia sau postul ocupat	inginer de cercetare
Activităţi şi responsabilităţi principale	Cercetare ştiinţifică în domeniul aeronautic. Membru al laboratorului de Dinamica Zborului; responsabilităţi privind modelarea matematică a performanţelor, emaborare de programe de calcul, studii numerice şi intocmirea rapoartelor tehnice.
Numele şi adresa angajatorului	Institutul de Mecanica Fluidelor şi Dinamica Zborului (IMFDZ), (actualmente Institutul Naţional de Cercetări Aerospaţiale -INCAS) Bd. Iuliu Maniu Nr. 220, sector 6, Bucuresti 061126, Romania, www.incas.ro
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Înstitut Naţional de Cercetare-Dezvoltare în domeniul aerospaţial

Educaţie şi formare

Perioada	august 2005 - octombrie 2008
Calificarea / diploma obţinută	Postdoctorat
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Specializare în Tribologie, Lubrificaţie şi Dinamica Rotorilor, cu aplicaţii la turbine pentru domeniul aerospaţial
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	The University of Toledo, Ohio, SUA Mechanical Engineerig Department www.utoledo.edu 2801 W. Bancroft Toledo, Ohio 43606-3390, USA
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	ISCED 8
Perioada	ianuarie 1999 - mai 2005
Calificarea / diploma obţinută	Doctor inginer, Inginerie Mecanică
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Matematici avansate pentru ingineri, I şi II, Dinamica Rotorilor, Fenomene de transport I şi II, Transfer de caldură, Dinamica Gazelor, Metode numerice in dinamica fluidelor (CFD) I şi II
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	The University of Toledo, Ohio, SUA Mechanical Engineerig Department www.utoledo.edu 2801 W. Bancroft Toledo, Ohio 43606-3390, USA
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	ISCED 8
Perioada	octombrie 1994 - iunie 1995
Calificarea / diploma obţinută	Diplomă de studii aprofundate, Elemente Speciale de Inginerie Aerospaţială
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Teoria zborului aerospaţial, Materiale compozite, Teoria elicelor, Sisteme dinamice, Robusteţe şi tehnici de optimizare
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea “Politehnica” Bucureşti, Facultatea de Aeronave, Spl. Independenţei 313, Bucureşti 060042, România www.pub.ro
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	ISCED 7
Perioada	septembrie 1989-iunie 1994
Calificarea / diploma obţinută	Diplomă de licenţă de inginer de aeronave
Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite	Matematică, Aerodinamică, Calculul şi construcţia aeronavelor, Dinamica zborului, Instalaţii hidropneumatice de bord, Calcul numeric
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare	Universitatea “Politehnica” Bucureşti, Facultatea de Aeronave, Spl. Independenţei 313, Bucureşti 060042, România www.pub.ro
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	ISCED 6

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

Aptitudini şi competenţe personale

Limba(i) maternă(e) română

Limba(i) străină(e) cunoscută(e)

Autoevaluare	Înţelegere				Vorbire				Scriere	
Nivel european (*)	Ascultare		Citire		Participare la conversaţie		Discurs oral		Exprimare scrisă	
Engleză	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat	C2	Utilizator experimentat
Franceză	B1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B2	Utilizator independent

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

Competenţe şi abilităţi sociale

Spirit de echipă: am experienţa muncii în echipă, încă din facultate, şi am continuat să consolidez această experienţă atât ca membru al colectivelor de cercetare din care am facut parte in Romania, la Facultatea de Inginerie Aerospaţială şi IMFDZ, cât şi ca membru al echipelor de cercetare internaţionale din care am făcut parte în SUA.

Competenţe şi aptitudini organizatorice

Experienţă bună a managementului de proiect și al echipei.
În perioada angajării la Institutul Naţional de Cercetări Aerospaţiale am fost responsabil pentru un proiect de cercetare dezvoltare.
În perioada postdoctoratului efectual în SUA am avut responsabilităţi legate de coordonarea activităţilor de cercetare din laborator (inclusiv activitatea studenţilor detaşati la laborator) cu alte activităţi conexe la nivel de catedră şi facultate.
La Facultatea de Inginerie Aerospaţială îndeplinesc funcţia de tuture al studenţilor de anul 1.

Competenţe şi aptitudini tehnice

Depanare instalaţii hidropneumatice, electromecanice, instalaţii de automatizare.

Competenţe şi aptitudini de utilizare a calculatorului

O bună stăpânire a limbajelor şi mediilor de programare: Fortran, Labview, Matlab, Mathcad, a programelor de proiectare Autocad, SolidWorks şi a aplicaţiilor grafice: Corel Draw, Photoshop

Anexe

Lista de celor mai importante lucrari publicate



Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

LISTA DE LUCRĂRI

MORARU Laurentiu Eugen

II) Lista celor mai reprezentative lucrări recente

Teza de doctorat

"Numerical Predictions and Measurements in the Lubrication of the Aeronautical Engines and Transmission Components", The University of Toledo, Toledo, Ohio, SUA, 2005 (echivalată in Romania prin Ordin al Ministerul Educaţiei şi Cercetării.)

Cărţi si capitole in carti

În editură internaţionala

carte 1) Keith, T.G., Cioc, S., and Moraru, L., (2012), "Hydrodynamic Step and Wedge Bearings", Chapter 46 in "Handbook of Lubrication and Tribology**",** Edited by Robert W. Bruce, CRC PRESS PUBLICATION, Boca raton, London, New York ISBN 978-0-8493-2095-8 pag 46-1 la 46-24

În edituri naţionale

carte 2) Moraru, F., Moraru, L., (2022) Forme ale ecuatiilor generale ale miscarii vehiculului aerospatial, Editura Printech

carte 3) Moraru, L, (2013), "Aspects Regarding the Modeling of Dual Clearance Squeeze Film Dampers" Editura Printech, ISBN 978-606-521-965-6

carte 4) Moraru, L, (2008), "Aspects Regarding the Roughness Measurements and Roughness Modeling in Lubricated Contacts" Editura Printech, ISBN 978-606-521-162-9

carte 5) Danaila, S., si Moraru, L., (2013), " Tranzitia laminar-turbulent; note de curs", Ed. Printech, ISBN 978-606-521-963-2

carte 6) Moraru, L., (2013), "Metode numerice pentru ecuaţii cu derivate parţiale. Aspecte introductive cu exemplificări", Editura Printech, ISBN 978-606-521-962-5

carte 7) Isvoranu, D., si Moraru, L., (2013), "Aplicatii pentru termodinamică tehnică", Ed. Printech, ISBN 978-606-521-952-6

Articole in extenso in reviste cotate si in proceedings indexate ISI Thomson Reuters, brevete de inventii

1) Moraru, L., Keith Jr., T.G. (2009), "Application of the Amplitude Reduction Technique Within Probabilistic Rough EHL Models", ASME Journal of Tribology, volum 131, pag. 021703-1 la 021703-8 DOI: 10.1115/1.2961919, WOS:000264026100021,

2) Moraru, L., Keith, Jr., T.G. (2007) "Lobatto Points Quadrature for Thermal Lubrication Problems Involving Compressible Lubricants. EHL Application", ASME Journal of Tribology, Vol. 129, No.1, January 2007, pp.194-198., DOI: 10.1115/1.2404965, WOS:000243462600025

3) Moraru L., Keith T.G., Dimofte F., Cioc S. and Fleming D.P. (2006), "Dynamic Modeling of a Dual Clearance Squeeze Film Damper – Part II", STLE, Tribology Transactions, Vol. 49, No.4, October 2006, pp.611-621. DOI: 10.1080/10402000600927688, WOS:000241673200015
4) Moraru, L., Keith, Jr., T.G. and Kahraman, A., (2004) "Aspects Regarding the Use of Probabilistic Models for Isothermal Full Film Rough Line Contacts", STLE Tribology Transactions, Vol. 47, No.3, pp.386-396. DOI: 10.1080/05698790490455618, WOS:000223161900010

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

5) Moraru L., Keith T.G., Dimofte F., Cioc S. and Fleming D.P. (2003), "Dynamic Modeling of a Dual Clearance Squeeze Film Damper – Part I : Test Rig and Dynamic Model with One Damper", STLE, Tribology Transactions, Vol. 46, No.2, April 2003, pp.170-178. **DOI:** 10.1080/10402000308982613 WOS:000182496800003

Articol distins cu premiul "Editor's Choice" al revistei "Lubrication Engineering", in prezent "Tribology and Lubrication Technology" unde a fost republicat la decizia Society of Tribologists and Lubrication Engineers:

6) Moraru L., Keith T.G., Dimofte F., Cioc S. and Fleming D.P (2003), "Dynamic Modeling of a Dual Clearance Squeeze Film Damper – Part I : Test Rig and Dynamic Model with One Damper" STLE Lubrication Engineering, (currently STLE Tribology and Lubrication Technology), Vol.59, No. 8, Aug. 2003, pp.16-24. WOS:000184703300003

7) Cioc, C., Cioc, S., Moraru, L., Kahraman, A. and Keith, T., (2002), "A Deterministic Elastohydrodynamic Lubrication Model of High Speed Rotorcraft Transmission Components", STLE Tribology Transactions, 45, No.4., pp.556-562 **DOI:** 10.1080/10402000208982587, WOS:000179138000018

Articol distins cu premiul "Wilbur Deutsch Memorial Award" al
The Society of Tribologists and Lubrication Engineers (STLE) (2004)

8) Moraru L., Keith T.G., Dimofte F., Cioc S., Ene, N., and Fleming D.P (2010), "A Dynamic Analysis of a Dual Clearance Squeeze Film Damper", Proceedings of the STLE/ASME International Joint Tribology Conference, San Francisco, CA, Oct 17-20, 2010, ISBN 978-0-7918-3890-7, Paper No IJTC2010-41139, WOS:000290556400036

9) Moraru, L., Keith, Jr., T.G. (2009) "Application of the Lobatto Points Quadrature within Probabilistic Thermal Mexed EHL", Proceedings of the STLE/ASME International Joint Tribology Conference, Memphis, TN, Oct 19-21, 2009, ISBN 978-0-7918-3862-4, articol numarul IJTC2009-15101, WOS:000282210200040

10) Ene, N.M., Dimofte, F., Moraru, L.E., Afjeh, A.A., (2009), "Evaluation of the Dtnamic Properties of Fluid Film Bearing Elastic Supports", Proceedings of the STLE/ASME International Joint Tribology Conference, Memphis, TN, Oct 19-21, 2009, ISBN 978-0-7918-3862-4, articol numarul IJTC2009-15128,. WOS:000282210200050

11) Moraru L., Keith T.G., Dimofte F., Cioc S. and Fleming D.P (2009), "A Study of a Dual Clearance Squeeze Film Damper", ", Proceedings of the STLE/ASME International Joint Tribology Conference, Memphis, TN, Oct 19-21, 2009, ISBN 978-0-7918-3862-4, articol numarul IJTC2009-15132, WOS:000282210200051

12) Moraru, L. and Keith, T.G., (2007), "An Approximate Analytical Solution for the Elasto-Plastic Contact of the Non-Isotropic Rough Surfaces", the 2007 ASME/STLE International Joint Tribology Conference, October 22-24, 2007, San Diego, CA, Paper No. TRIB2007-44360, Proceedings CD ISBN: 0-7918-3811-0, WOS:000254339300155

Articole in reviste si volume ale unor manifestări ştiinţifice indexate in alte baze de date internaţionale

13) Moraru,L., Stoia-Djesks, M., (2020), "Notes Regarding the Dynamics of an Airplane subjected to Vertical Gusts", INCAS Bulletin 12 (1), 127-134

14) Moraru, L., (2019) "Notes regarding the Modeling of the Angle of Attack", MATEC Web of Conferences 304, 07012

15) Moraru, L., (2018), "Notes regarding the supply and drain pressure effects on a squeeze film damper", INCAS Bulletin 10 (4), 97-102

16) Moraru, L., (2017), "A Brief Discussion Regarding Types of Cavitation in Squeeze Film Dampers and Cavitations Effects", INCAS Bulletin, nr9(issue1), pag 71-76

17) Turcanu, D., Moraru, L., (2017), "A review of some basic aspects related to integration of airplane's equations of motion", INCAS Bulletin, nr9(issue3), pag149-156

18) Moraru, L., (2014), "On the design of squeeze film dampers operating within the limits of the Reynolds theory", INCAS Bulletin, ISSN 2066-8201, DOI: 10.13111/2066-8201.2014.6.4, Volume 6, Issue 4/2014, pp. 75-81

19) Moraru, L., (2011), "A Few Aspects Regarding the Design and Modeling of the Squeeze Film Dampers", MTA Review, Vol XXI, No.2, June 2011, pag. 87-96 Indexata Ulrich's Periodical Directory, Index Copernicus International, The Lancaster Index, Genamics JournalSeek

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

20) Moraru, F., Moraru,L., and Scobeniuc, B., (2010) "A Mathematical Model for Computing the Trajectories of Rockets in a Resistant Medium Taking into Account the Eearth's Rotation (I) The Vector Equation of Rocket's Motion with Respect to the Earth. The Position of the Rocket with Respect to an Earth-Linked Geocentric Frame", MTA Review, ISSN 1843-3391, Vol.XX, No.2, June 2010, pag. 75-86 Indexata Ulrich's Periodical Directory, Index Copernicus International, The Lancaster Index, Genamics JournalSeek.

21) Moraru, F., Moraru, L., and Scobeniuc, B., (2010) " A Mathematical Model for Computing the Trajectories of Rockets in a Resistant Medium Taking into Account the Eearth's Rotation (II) The System of Differential Equations of the Rocket's Trajectory", MTA Review, ISSN 1843-3391, Vol.XX, No.3, Sept 2010 pag. 135-150 Indexata Ulrich's Periodical Directory, Index Copernicus International, The Lancaster Index, Genamics JournalSeek

22) Danaila, S., and Moraru, L., (2010), "On the Validity of the Classical Hydrodynamic Lubrication Theory Applied to Squeeze Film Dampers", 25th IAHR Symposium on Hydraulic Machinery and Systems, september 20-24, 2010, Timisoara, Romania, Published in Engineering Conferences Online (ECO): http://eco.pepublishing.com

23) Danaila Sterian, Moraru, Laurentiu şi Keith, Jr., T.G., (2009), Aspects Regarding the Mixed EHL Calculation for Large Area Contacts, Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics and Mechanics, nr. 52, vol II, 2009, ISSN 1221 - 5872 Indexata IndexCopernicus™ International

24) Moraru, L., Masiulaniec, K.C., Dimofte, F. and Afjeh, A.A., (2007), "Test Rig with Results to Determine Temperature Dependency of Stiffness and Damping of a Bearing Support Ring", The 43rd AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference and Exhibition, Duke Energy Center, Cincinnati, Ohio, July 8-11, 2007, Proceedings, pag. 376 – 393 Indexata SCOPUS

25) Moraru, L., Dimofte, F. and Hendricks, R.C., (2006), "Free Body Dynamics of a Spinning Cylinder with a Planar Restraint [AKA: Barrel of Fun]- Part II", The Eleventh International Symposium on Transport Phenomena and Dynamics of Rotating Machinery ISROMAC 11, Honolulu, Hawaii, February 26 - March 2, 2006, Proceedings, Paper No. 138, pag. 658-665 Indexata SCOPUS

26) Dimofte F., Ene, N., Moraru, L., Cioc, S., Cioc, C., Afjeh, A. and Keith, T.G., (2006), "High Speed Air Bearing Test Rig with Magnetic Bearing Supports", ", The Eleventh International Symposium on Transport Phenomena and Dynamics of Rotating Machinery, ISROMAC 11, Honolulu, Hawaii, February 26 - March 2, 2006, Proceedings, Paper No. 36, pag. 315 – 321 Indexata SCOPUS

27) Moraru L., Keith T., Dimofte F., Cioc S., and Fleming D.P., (2005) "Dynamic Modeling of a Dual Clearance Squeeze Film Damper – Part III", Proceedings of the World Tribology Congress III, Washington, DC, September 2005, Paper No. WTC2005-63522., pp.87-88 Indexata SCOPUS

28) Moraru, L. and Keith, Jr., T.G., (2005) "Lobatto Point Quadrature for Thermal Lubrication Problems Involving Compressible Lubricants" Proceedings of the World Tribology Congress III, Washington, DC, September 2005, Paper No. WTC2005-64171, pp.171-172 Indexata SCOPUS

29) Moraru, L., Dimofte, F. and Hendricks, R.C., (2006), "Free Body Dynamics of a Spinning Cylinder with a Planar Restraint [AKA: Barrel of Fun]", Indexata NASA STI, cod NASA/TM-2006-213583

Articole publicate in reviste nationale si volumele unor manifestări ştiinţifice nationale si internationale neindexate

30) Moraru, L., Keith, Jr., T.G., Dimofte, F., Cioc., S., and Fleming, D.P., (2011) "A Dynamic Analysis of a Dual Clearance Squeeze Film Damper Operating with Air Entrainment", Proceedings of the 2011 STLE Annual Meeting & Exhibition, May 15-19, 2011, Atlanta, Georgia, USA

31) Moraru, L., (2010), "Câteva aspecte introductive referitoare la amortizoarele cu film extrudat (Squeeze Film Dampers)", Airborne, Nr.2, ISSN 2067-5917

32) Laurentiu Moraru, (2010), "Câteva aspecte constructive referitoare la amortizoarele cu film extrudat (Squeeze Film Dampers)", Airborne, Nr.3, ISSN 2067-5917

33) Moraru, L., (2010) "Aspects Regarding the Modeling of the Highly Preasurized Squeeze Film Dampers", Proceedings of the International Conference of Aerospace Sciences, AEROSPATIAL 2010, ISSN 2067-8622, Paper S5.2.6

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628

34) Moraru, L., Dimofte, F., Masiulaniec, K.C., Afjeh, A.A., Ene, N. and Flegel, A., (2007), "Precise Measurements of the Stiffness of the Wave Bearing Elastic Support with Micrometric Displacements" Society of Tribologists and Lubrication Engineers, (STLE) 62nd Annual Meeting, May 6-12, 2007, Philadelphia, Proceedings.

35) Moraru, F., Moraru, L., (2004) "On the Equations of the Longitudinal Motion of the Multicontrols Aerospace Vehicles. The Equations in Variations, Associated to the Equations of Motion", Revue Roumaine des Sciences Techniques, Serie de Mecanique Applique, (Editor- The Romanian Academy), Vol. 49, No.1-6, pp.55-67.

36) Moraru F., Safta D. and Moraru L. (1999), "Mathematical Model for Rocket General Motion Simulation in Presence of Various Perturbation", International Conference CATE 99, Czech Republic, Brno, 1999, Proceedings, pp. 66-81. .

37) Moraru, L., (1997), "Aspecte privind organizarea optimă a rachetei multietajate purtătoare de sateliţi, lansată de la bordul avionului", Tehnica Militară nr. 4/1997 a Departamentului Înzestrării Armatei, pg 15-20

Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi pagina: http://europass.cedefop.europa.eu
© Comunităţile Europene, 2003 20060628