



INFORMATII PERSONALE

Numele si prenumele

Telefon/Fax

E-mail

Data nașterii

PROFESIA/OCUPATIA ACTUALA

- Data
 - Loc de munca
 - Profesia
 - Ocupatia
 - Activitatea principala
 - Conducător de doctorat
 - Domeniul
- Data angajării în UTCN ca și cadru didactic

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- Funcția sau postul ocupat
- Numele și adresa angajatorului
- Activitatea principala
- Anul
- Funcția sau postul ocupat
- Numele și adresa angajatorului
- Activitatea principala
- Anul
- Funcția sau postul ocupat
- Numele și adresa angajatorului
- Activitatea principala
- Anul
- Funcția sau postul ocupat
- Numele și adresa angajatorului
- Activitatea principala



BÎRLEANU V. CORINA

0264 202787; 0264 420064

Corina.Birleanu@omt.utcluj.ro

03.02.1963

2012
Departamentul Ingineria Sistemelor Mecanice; Facultatea Constructii de Masini
Inginer, Specializarea Tehnologia Constructiilor de Masini
Profesor universitar
Activitati didactice și de cercetare
DA
Inginerie mecanică - 2010
1992

2007 - prezent
Profesor universitar, Departamentul Ingineria Sistemelor Mecanice (până în 2011 a fost Catedra de Organe de Mașini și Tribologie)
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Memorandumului nr.28, RO-400114, Cluj-Napoca
Activitati didactice și de cercetare

2001 - 2007
Conferențiar universitar, Catedra de Organe de Mașini și Tribologie
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Memorandumului nr.28, RO-400114, Cluj-Napoca
Activitati didactice și de cercetare

1997 - 2001
Șef lucrări, Catedra de Organe de Mașini și Tribologie
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Memorandumului nr.28, RO-400114, Cluj-Napoca
Activitati didactice și de cercetare

1992 - 1997
Asistent universitar, Catedra de Organe de Mașini și Tribologie
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Memorandumului nr.28, RO-400114, Cluj-Napoca
Activitati didactice și de cercetare

1986 - 1992
Inginer proiectant (cu stagiul de 2 ani la IMUAS – Baia-Mare)
Institutul de Cercetare si Proiectare C.C.S.I.T MIU București, filiala Cluj-Napoca
Activitati de proiectare / cercetare

EDUCATIE SI STUDII DE

CALIFICARE

- Anul **1986**
Institutul Politehnic Cluj-Napoca, Facultatea de Mecanica
Inginer mecanic
Tehnologia Constructiilor de Masini
- Anul **1994**
Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik, Technischen Universität „Carolo Wilhelmina“ zu Braunschweig, Germania
Cercetător invitat
Metode moderne de superfinisare a materialelor ceramice avansate
- Anul **1996**
Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik, Technischen Universität „Carolo Wilhelmina“ zu Braunschweig, Germania
Cercetător invitat
Tribology of advanced ceramics
- Anul **2000**
Company BBL Equipment BV Olanda,
Cercetător invitat
Comportarea tribologică a materialelor ceramice avansate
- Anul **2003**
Charles University, Faculty of Mathematics and Physics, Praha, Czech Republic
Program Ceopus
Modelare matematica
- Anul **2004**
OMEPS Italia
Cercetător invitat
Tribology of advanced ceramics
- Anul **2005**
Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca
Diploma postuniversitară seria E nr. 00002809 /12.09.2005
Certificat de absolvire curs postuniversitar în specialitatea Utilizarea Calculatorului în Proiectarea Tehnologică și Constructivă
- Anul **2007**
OMEPS Italia
Cercetător invitat
Proiectare/cercetare

ACTIVITATE DIDACTICA

EXPERIENTA PROFESIONALA

TITULAR AL CURSURILOR	PROGRAMUL DE STUDII	ANUL
Mecanisme și organe de mașini I	Inginerie economică ind.+Roboți Industriali Engleză	II engl
Mecanisme și organe de mașini II	Inginerie economică ind.+Roboți Industriali Engleză	III engl

ACTIVITATE STIINTIFICA

TEME DE CERCETARE

- I.** – TRIBOLOGIE ȘI NANOSISTEME
 - 1.** Proiectarea robustă a microsenzorilor de vibrații (MEMS)
 - 2.** Tribologia tribosistemelor ceramice avansate de tip alumina
 - 3.** Aspecte teoretice și practice privind tribologia lagarelor cu alunecare din ceramica avansată de tip alumina (Al_2O_3)
 - 4.** Modelarea matematică a proceselor tribologice fundamentale
 - 5.** Cercetării teoretice și experimentale privind comportarea tribosistemelor ceramice supuse solicitărilor de contact
- II.** ORGANE DE MAȘINI ȘI TRANSMISII MECANICE :

Număr total de lucrări didactice publicate: **12**

Număr total de lucrări științifice publicate: **138**

Lucrări reprezentative (2010-2015)

1. Belcin Ovidiu, **Birleanu Corina**, Pustan Marius (2011) – Organe de masini. Elemente constructive in proiectare, Ed RISOPRINT, ISBN – 978-976-53-0684-7, Cluj–Napoca, 2011, 350 pagini.
2. Marius Pustan, Cristian Dudescu, **Corina Birleanu**, Zygmunt Rymuza (2012) - Nanomechanical studies and materials characterization of metal/polymer bilayer MEMS cantilevers, IJMR_MK1 10879 – 9.10.12/stm media köthen, acceptat spre publicare in International Journal of Materials Research, : <http://www.ijmr.de/> - Germany, ISI Journal
3. Marius Pustan, **Corina Birleanu**, Cristian Dudescu, Ovidiu Belcin (2012) - Mechanical and tribological characterizations for reliability design of micromembranes, 2012 13th International Conference on Thermal, Mechanical and Multi-Physics Simulation and Experiments in Microelectronics and Microsystems, EuroSimE 2012, 978-1-4673-1513-5/12/\$31.00 ©2012 IEEE, paper 32, IEEE Catalog Number: CFP12566-CDR ISBN: 978-1-4673-1511-1, <http://www.eurosime.org/>.
4. Pustan Marius, **Birleanu Corina**, Dudescu Cristian (2012) - Simulation and Experimental Analysis of Thermo-Mechanical Behavior of Microresonators under Dynamic Loading, DTIP, Design, Test, Integration & Packaging of MEMS/MOEMS 25-27 April 2012, Cannes, France, http://cmp.imag.fr/conferences/dtip/dtip2012/documents/DTIP2012_Program.pdf
5. Pustan Marius, **Birleanu Corina**, Dudescu Cristian, Ovidiu Belcin, Jean-Claude Golinval (2012) – Size effect on the Dynamical Behaviour of Electro Statically Actuated MEMS Resonators, the 36th International Conference ICMSAV, 25-26 octombrie 2012, Cluj-Napoca, Acta Technica Napocensis, vol.55, Issue III, seria: Applied Mathematics and Mechanics, pp.599-604, ISSN 1221-5872, 2012. Index Copernicus 2010 - 3.89
6. **Birleanu Corina**, Pustan Marius, Dudescu Cristian, Ovidiu Belcin, Zygmunt Rymuza (2012) – Nanotribological Investigations on Adesion Effect Aplied to MEMS Materials, the 36th International Conference ICMSAV, 25-26 octombrie 2012, Cluj-Napoca, Acta Technica Napocensis, vol.55, Issue III, seria: Applied Mathematics and Mechanics, pp.671-676, ISSN 1221-5872, 2012. Index Copernicus 2010 - 3.89
7. VV Merie, VC Candea, **C Birleanu**, P Pascuta and CO Popa (2014) - The influence of titanium dioxide on the tribological characteristics of a Fe-based friction composite material, Journal of Composite Materials, 2014, Vol 48(2) 235–243, DOI: [10.1177/0021998312470152](https://doi.org/10.1177/0021998312470152), jcm.sagepub.com
8. V Merie, M Pustan, **C Birleanu**, V Candea and C Popa (2014) - Tribological and micro/nano-structural characterization of some Fe-based sintered composites, International Journal of Materials Research, DOI: 10.3139/146.111084, <http://www.hanser-elibrary.com/doi/abs/10.3139/146.111084>
9. Marius Pustan, Cristian Dudescu, and **Corina Birleanu** (2014) - Reliability Design Based on Experimental Investigations of Paddle MEMS Cantilevers Used in Mass Sensing Applications, Sensor Letters ISSN: 1546-198X (Print): EISSN: 1546-1971 (Online) Copyright © 2000- 2014 American Scientific Publishers. All Rights Reserved, Sensor Lett 12, 1600-1606 (2014). <http://www.aspbs.com/sensorlett.html>.
10. **Corina Birleanu**, Marius Pustan (2015) - Analysis of the adhesion effect in RF-MEMS switches using atomic force microscope, Analog Integrated Circuits and Signal Processing, ISSN: 0925-1030 (Print) 1573-1979 (Online), DOI 10.1007/s10470-014-0481-z
11. Marius Pustan, Cristian Dudescu, **Corina Birleanu** (.2015) - Nanomechanical and nanotribological characterization of a MEMS micromembrane supported by two folded hinges, Analog Integrated Circuits and Signal Processing, ISSN: 0925-1030 (Print) 1573-1979 (Online), DOI 10.1007/s10470-014-0482-y

1. **Proiectul tip: PN-II-RU-TE-2011-3-0106 / 2011-2013** "Nanomechanical and nanotribological characterizations for reliability design of MEMS resonators" – **membru in echipa, cercetator cu experienta**
2. **Proiectul din Programul „Parteneriate – ERA.NET- 2012 - 2015”** Denumirea proiectului: Modelare 3D pentru proiectarea robustica a microsenzorilor de vibratie (**3SMVIB**) - – **membru in echipa, cercetator cu experienta**
3. **Grant STAR 2012-2015** - Reliability design of RF-MEMS switches for space applications, The

Research, Development and Innovation Space Technology and Advanced Research – **STAR**, – **membru in echipa, cercetator cu experienta**

4. Grant STAR 2013-2016 - Tribomechanical Characterization of MEMS Materials for Space Applications under harsh environments, Development and Innovation Space Technology and Advanced Research – **STAR**, – **director de grant**.

4. Contract de cercetare nr. 37 / 24.08.2009 - Studii si cercetari privind testarea materialelor ceramice avansate la scara macro si nanotribologica - **director de contract**.

5. Grantului nr.24 / 2008 nr. tema A4 cod CNC SIS 1569 castigat prin competitie nationala (2008)

Proiectarea tribologica (Tribodesignul) a mediilor ceramice avansate cu fisuri supuse solicitarilor de contact - **director de contract**, Beneficiar Ministerul Educației Cercetării si Inovării.

6. Proiect de parteneriat nr. 71-048 / 18.09.2007 - 2010, Programul 4: Parteneriate in domeniile prioritare, Directia de cercetare: 7. Materiale, procese si produse inovative,

Tehnologii inovative de obtinere din materiale compozite cu proprietati dirijate a lagarebr de alunecare pentru industria auto, Beneficiar Ministerul Educației Cercetării si Inovării - **Director de proiect din partea UTC-N**.

ALTE ACTIVITĂȚI

Responsabil colectiv Organe de Mașini și Tribologie – 2011 - prezent
Cancelar al Senatului Universității

Presedinte Comisia de Management, Reglementari si Comunicare Interna a Senatului

Membru în Consiliul Facultății de Construcții de Mașini

Membru în comisia de licența specialitatea Inginerie Economică

Membru în comisia de licența specialitatea Design Industrial

Membru în comisii de doctorat (examene și referate)

Membru în comitetele științifice și de organizare a unor Conferințe Internaționale (SNOM XIX – 1999, MTM 2004, SNOM XXVII - 2007, ADEMS 2007, 2009, 2011, ICMSAV XXXVI 2012, SNOM 2012 etc)

Membru în comitetul de organizare : International Exploratory Workshop – Nanomechanics and nanotribology for reliability design of micro-and nano systems, proiect depus PN-II-ID-WE-2012-4-063/2012 si finantat de UEFISCDI cu contract nr.81 / 26.09..2012

Membru în Centru de cercetare tip C - Inginerie Sisteme Mecanice, certificat nr. 145 - CC-C, 2002

Membru in colectivul laboratorului MINAS (MicroNanoSystems)

Membru în asociații profesionale: AGIR, ART, ARoTMM, etc

Calitate de chairman de secțiune. ADEMS 2011, ICMSAV XXX VI – 2012,

**Limba(i) străină(e)
cunoscută(e)**
Autoevaluare
Nivel european (*)
Limba

Înțelegere		Vorbire		Scriere	
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Italiană	A1	A1	A1	A1	A1
Franceză	A1	A1	A1	A1	A1

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

Cluj-Napoca
12/01/2015

Prof. dr. ing. Corina BÎRLEANU