



Curriculum vitae Europass

INFORMATII PERSONALE

Numele si prenumele

Telefon/Fax

E-mail

Data nașterii



BÎRLEANU V. CORINA

Corina.Birleanu@omt.utcluj.ro

PROFESIA/OCUPATIA ACTUALA

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

2012

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

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

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

2007 - prezent

Profesor universitar, Departamentul Ingineria Sistemelor Mecanice
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

- Anul

- Anul

EXPERIENCIA PROFESIONAL

TEME DE CERCETARE

1986

Inqiner mechanic

Tehnologia Constructiilor de Masini

1994

Cercetător invitat

Metode moderne de superfinisare a materialelor ceramice avansate

1996

Cercetător invitat

Tribology of advanced ceramics

2000

Cercetător invitat

Comportarea tribologică a materialelor ceramice avansate

2003

Program Ceepus

Modelare matematica

2004

Cercetător invitat

Tribology of advanced ceramics

2005

Diploma postuniversitara seria E nr. 00002809 /12.09.2005

Certificat de absolvire curs postuniversitar în specialitatea Utilizarea Calculatorului în Proiectarea Tehnologică și Constructivă

2007

Cercetător invitat

Projectare/cercetare

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

I. TRIBOLOGIE SI NANOSISTEME

- 1. Proiectarea robustă a microsenzorilor de vibrații (MEMS)**
- 2. Aspecte teoretice și practice privind comportarea tribomecanică a materialelor la scară macro-micro-nano.**
- 3. Aspecte teoretice și practice privind tribologia lagarelor cu alunecare din ceramică avansată de tip alumina (Al_2O_3)**
- 4. Modelarea matematică a proceselor tribologice fundamentale**
- 5. Cercetări teoretice și experimentale privind comportarea tribosistemelor ceramice supuse solicitărilor de contact**

II. ORGANE DE MASINI SI TRANSMISII MECANICE :

Număr total de carti/monografii publicate: **18**

Număr total de lucrări științifice publicate: **168**

Lucrări reprezentative (2013-2018)

1. **Birleanu C.**, Pustan M. et.all (**2018**) Relative humidity influence on adhesion effect in MEMS flexible application, Jurnal Microsystem Technologies, Micro- and Nanosystems Information Storage and Processing Systems. ISSN: 0946-7076 (Print) 1432-1858 (Online)
2. Pustan M., **Birleanu C.**, Dudescu, C. (**2017**) Nanocharacterization of the adhesion effect and bending stiffness in optical MEMS, Applied Surface Science, Volume 421, Part A, 2017, Pages 191-199, <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2016.12.021>.
3. Pustan M., Dudescu C., **Birleanu C.**, Rusu F. (**2017**) Nanocharacterization of the Mechanical and Tribological Behavior of MEMS Micromembranes, Book chapter in Nanomechanics, book edited by Intech, ISBN 978-953-51-3182-3, Print ISBN 978-953-51-3181-6, Published: May 24, 2017 under CC BY 3.0 license.
4. Belcin O, **Birleanu C.**, Pustan M. (**2015**) – Machine Elements. Structural Elements in Design; Ed. Risoprint 2015, 585 pp, Cluj-Napoca.
5. Pustan M., **Birleanu C.**, Dudescu, C., Golival J.-C. (**2014**) - Dynamical behavior of smart mems in industrial applications, Book chapter in Smart sensors and MEMS: Intelligent devices and microsystems for industrial applications, Woodhead Publishing Series in Electronic and Optical Materials No. 51, ISBN 0 85709 502 1, ISBN-13: 978 0 85709 502 2.
6. **Birleanu C.**, Pustan M. (**2015**) - Analysis of the adhesion effect in RF-MEMS switches using atomic force microscope, Analog Integrated Circuits and Signal Processing, DOI 10.1007/s10470-014-0481-z
7. Pustan M., Dudescu C., **Birleanu C.** (**2015**) - Nanomechanical and nanotribological characterization of a MEMS micromembrane supported by two folded hinges, Analog Integrated Circuits and Signal Processing, DOI 10.1007/s10470-014-0482-y.
8. Voicu R., Pustan M., **Birleanu C.**, Baracu A., Müller R. (**2015**) - Mechanical and tribological properties of thin films under changes of temperature conditions, Surface and Coatings Technology, doi:10.1016/j.surfcoat.2015.01.026,
9. Merie V., Pustan M., **Birleanu C.**, (**2015**) - The effect of sensing area position on the mechanical response of mass-detecting cantilever sensor; Microsystem Technologies; ISSN 0946-7076, 2015
10. Merie V., Pustan M., **Birleanu C.**, Negrea G. (**2015**) - Nanocharacterization of Titanium Nitride Thin Films Obtained by Reactive Magnetron Sputtering; JOM, The Journal of The Minerals, Metals & Materials Society
11. Merie V., Candea VC., **Birleanu C.**, Pascuta P., Popa CO. (**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,
12. Merie V., Pustan M., **Birleanu C.**, Candea V., Popa C. (**2014**) - Tribological and micro/nano-structural characterization of some Fe-based sintered composites, International Journal of Materials Research, DOI: 10.3139/146.111084.
13. Pustan M., Dudescu C., **Birleanu C.** (**2014**) - Reliability Design Based on Experimental Investigations of Paddle MEMS Cantilevers Used in Mass Sensing Applications, Sensor Letters, 1600-1606 (2014). <http://www.aspbs.com/sensorlett.html>.

1. **Project STAR 2017-2019** - Materiale cu performanță înaltă pentru generația următoare de generatoare termoelectrice spațiale (MatSpaceTEG), – team member, senior researcher.
2. **Project: PN-II-RU-TE-2014-4-1271 / 2015-2017** - Advanced design of micro membranes with multiple degrees of freedom for optical MEMS applications (multiDOF) – team member, senior researcher.
3. **Project – ERA.NETnr.22 / 2016 – 2018** - Microgrippers as end-effectors with integrated sensors for microrobotic applications (ROBOGRIP) – team member, senior researcher.
4. **Project - PN-III-P2-2.1-PED-2016-1727, PED 33 / 2017-2019** - Manufacture of a MEMS switch with robust metallic contact (ROMECS), team member, senior researcher.
5. **Project: PN-II-RU-TE-2011-3-0106 / 2011-2013** - Nanomechanical and nanotribological characterizations for reliability design of MEMS resonators – team member, senior researcher

- 6. Project – ERA.NET- 2012 – 2015** - Modelare 3D pentru proiectarea robustă a microsenzorilor de vibrație (3SMVIB) - – team member, senior researcher
- 7. Project STAR 2012-2015** - Reliability design of RF-MEMS switches for space applications, The Research, Development and Innovation Space Technology and Advanced Research – STAR, – team member, senior researcher
- 8. Project STAR 2013-2016** - Tribomechanical Characterization of MEMS Materials for Space Applications under harsh environments, Development and Innovation Space Technology and Advanced Research – STAR, – project manager.
- 9. Research project nr. 37/2009** - Studies and research on advanced ceramic materials testing at the macro scale and nano tribological - project manager
- 10. Project nr.24 / 2008** - CNCSIS 1569 (2008), Tribological design (Tribodesignul) advanced ceramic media with cracks subject to contact pressure - project manager,
- 11. Project nr. 71-048 / 2007 - 2010**, Innovative technologies for obtaining composite materials with tailored properties of sliding bearings for the automotive industry, - responsabil UTC-N.

ALTE ACTIVITĂȚI

Responsabil colectiv Organe de Mașini și Tribologie – 2011 - prezent

Prodecan facultatea Construcții de Mașini

Membru în Senat UTCN

Membru în Consiliul Facultății de Construcții de Mașini

Membru în comisia de licență specialitatea Inginerie Economică

Membru în comisii de doctorat (examene și referate)

Membru în comitetele științifice și de organizare a unor Conferințe Internaționale (SNOM XIX – 1999, MTM 2004, MTM 2017, SNOM XXVII - 2007, ADEMS 2007, 2009, 2011, 2013 ICMSAV XXXVI, XXXVIII, SNOM 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 etc, ROTRIB 2017)

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 și finanțat 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 în colectivul laboratorului MINAS (MicroNanoSystems)

Membru în asociații profesionale: AGIR, ART, ARoTMM, ROAMETetc, Presedinte ART filiala Cluj-Napoca, Vicepresedinte ROAMET Romania.

Calitate de chairman de secțiune. ADEMS 2011, ICMSAV XXX VI – 2012, ROTRIB 2017, AMMA 2018, etc

Chairman Conferința Internațională "ADVANCED ENGINEERING IN MECHANICAL SYSTEMS", ADEMS 2013

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

Înțelegere			Vorbire		Scriere
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Franceza	A1	A1	A1	A1	A1
(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine					

Prof. dr. ing. Corina BÎRLEANU

Cluj-Napoca
27 mai 2019