

INFORMAȚII PERSONALE Rusu (căs. Șerdean) Maria Florina

LOCUL DE MUNCA PENTRU
CARE SE CANDIDEAZĂ
POZIȚIA

Conferențiar / poziția 16 / Departamentul de Ingineria Sistemelor
Mecanice, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2015-prezent Șef de lucrări

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, jud. Cluj, Romania,
Facultatea de Construcții de Mașini,
Departamentul de Ingineria Sistemelor Mecanice

- Discipline: Mecanică I, II; Programarea Calculatoarelor I, II

2012-prezent Asistent de cercetare

Laboratorul MiNaS,
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, jud. Cluj, Romania,
Facultatea de Construcții de Mașini,
Departamentul de Ingineria Sistemelor Mecanice

- Validarea valorilor experimentale obținute folosind microscopul de forță atomică cu ajutorul modelelor matematice;
- Elaborarea de articole în vederea valorificării rezultatelor obținute;
- Participarea la manifestări științifice în vederea diseminării rezultatelor;
- Etc.

2013 -2015 Asistent universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, jud. Cluj, Romania,
Facultatea de Construcții de Mașini,
Departamentul de Ingineria Sistemelor Mecanice

- Discipline: Mecanică I, II; Programarea Calculatoarelor I, II

2011 -2014 Profesoară de matematică

Liceul Teoretic Creștin "Pro Deo"
Str. Alexandru Vaida Voievod nr. 55A, Cluj-Napoca, jud. Cluj, România

- Organizarea și dirijarea activităților de predare învățare pentru elevii de gimnaziu și liceu;
- Asigurarea formării competențelor specifice disciplinei Matematică;
- Identificarea și valorificarea posibilităților de învățare a elevilor de gimnaziu și liceu;
- Etc.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2011-2014 Doctor în Inginerie Industrială

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, jud. Cluj, Romania,

Domeniul: Inginerie Industrială

Titlul tezei: “Optimizări în condiții de incertitudine cu aplicații în industria rulmenților”
 (“Optimizations under uncertainty with applications in rolling bearing industry”)

2008-2011 Licențiată în Științe Economice

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, jud. Cluj, Romania,

Facultatea de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor,

Secția Contabilitate și Informatică de Gestiune

- contabilitate;
- informatică de gestiune;
- matematică aplicată în economie;
- statistică matematică;
- marketing;
- finanțe;
- etc.

2008-2010 Absolventă masterat Baze de date

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, jud. Cluj, Romania,

Facultatea de Matematică și Informatică,

Secția Baze de Date

Informatică (Baze de Date)

- baze de date distribuite;
- programare web;
- comerț electronic;
- criptografie;
- gestiunea proiectelor soft ;
- etc.

2005-2008 Licențiată în Matematică

Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, jud. Cluj, Romania,

Facultatea de Matematică și Informatică,

Secția Matematică Informatică

- matematică;
- arhitectura calculatoarelor ;
- programare în limbaj de nivel înalt;
- programare în limbaj de asamblare.

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citare	Participare la conversație	Discurs oral	
Limba Engleză	B2	C1	C1	C1	B2
Limba Franceză	B1	B1	B1	A2	A2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat

Competențe de comunicare

- bune competențe de comunicare dobândite prin experiența proprie de profesor de matematică, asistent universitar și șef de lucrări.

Competențe organizaționale/manageriale

- bune competențe organizaționale dobândite în:
 - activitatea de coordonare a unui proiect colectiv (realizarea unui program de E-Learning) în timpul Facultății de Matematică și Informatică;
 - activitatea de coordonare a unei echipe de voluntari pe perioada verii în cadrul programelor desfășurate de o fundație umanitară pentru ajutorarea unor copii ce provin din familii cu probleme;
 - activitatea de elaborare de propuneri de proiecte de cercetare;
 - activitatea desfășurată ca director al unui proiect intern UTCN.

Competențe dobândite la locul de muncă

- identificarea diferitelor stiluri de învățare și a implicațiilor acestora asupra strategiilor de predare-învățare-evaluare;
- implementarea unor planuri de predare-învățare centrate pe elev/student;
- abilități de scriere de articole științifice;
- abilități de scriere de proiecte de cercetare.

Competențe informatice

- Bune cunoștințe de Microsoft Office™- dobândite în timpul anului I (Facultatea de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor);
- Cunoștințe de programare (C++, C#, Java, MATLAB, .NET), web design (Html, Css, XML, JavaScript, PHP) și baze de date - dobândite în timpul facultății și în timpul masteratului.

Alte competențe ▪ cântatul la flaut

Permis de conducere ▪ B

INFORMATII SUPLIMENTARE

- Distincții**
- Park AFM Scholarship Award – 2018 ([Park AFM Scholarship Awards - Florina Maria ȘERDEAN \(parksystems.com\)](http://parksystems.com))
 - Cea mai buna lucrare din sectiune la conferinta MTeM 2017
 - Membru în comitetul de organizare al conferinței internaționale ROTRIB'19 <https://minas.utcluj.ro/rotrib2019-committees.html>
 - Recenzor la jurnalele Sustainability, Technologies, Sensors and Mathematics
 - Topic Editor la revista Micromachines - Q2 [Micromachines \(mdpi.com\)](http://micromachines.mdpi.com)
 - Guest Editor la Special Issue "Advances in MEMS: Theory and Applications", Micromachines -Q2 [Micromachines | Special Issue : Advances in MEMS Theory and Applications \(mdpi.com\)](http://micromachines.mdpi.com/Special_Issue_Advances_in_MEMS_Theory_and_Applications)

- Publicații**
- Cărți publicate:3
 - Capitole de cărți: 5
 - Lucrări WOS și BDI: peste 50
 - Lucrări publicate în jurnale ISI și BDI sau prezentate în cadrul unor conferințe de specialitate (10 publicații relevante):
 1. **Rusu F.**, Pustan M., Birleanu C., Muller R., Voicu R., Baracu A., Analysis of the surface effects on adhesion in MEMS structures, Applied Surface Science, 358, 2015, 634-640 [ISI FI 3.15]
 2. **Serdean F.**, Pustan M., Dudescu C., Birleanu C., Serdean M. (2020) Analysis of the Thermoelastic Damping Effect in Electrostatically Actuated MEMS Resonators, Mathematics 2020, 8(7), 1124 [ISI FI 2.258]
 3. Tudose L., **Rusu F.**, Tudose C., Optimal design under uncertainty of bearing arrangements, Mechanism and Machine Theory, 98, 2016, pp. 164-179 [ISI FI 2.577]
 4. Crăciun, I., Popa, D., **Serdean, F.**, Tudose, L., On Approximate Aesthetic Curves. Symmetry 2020, 12, 1394 [ISI FI 2.713]
 5. Birleanu C., Pustan M., **Serdean F.**, Merie V., AFM Nanotribomechanical Characterization of Thin Films for MEMS Applications, Micromachines, 2022, 13(1), 23 [ISI FI 2.891]
 6. Simion HARAGAS, Ovidiu BUIGA, Claudiu POPA, **Florina RUSU**, Demolding moment calculation for injected parts with internal saw thread, Materiale Plastice, Vol. 53, pp. 378-381, 2016, ISSN 0025-5289 [ISI FI 0.778]

7. Bocanet Vlad I.; Brown Ken; Uukkivi Anne; Soares Filomena; Lopes Ana Paula; Cellmer Anna; Serrat Carles; Feniser Cristina; **Serdean Florina M.**; Safiulina Elena; Kelly Gerald; Cymerman Joanna; Kierkosz Igor; Sushch Volodymyr; Latonina Marina; Labanova Oksana; Bruguera M. Montserrat; Pantazi Chara; Estela M. Rosa, Change in Gap Perception within Current Practices in Assessing Students Learning Mathematics, SUSTAINABILITY, Volume: 13 Issue: 8, Article Number: 4495, 2021 [ISI FI 3.251]

8. Oana-Adriana Crișan, Corina Bîrleanu, Horea-George Crișan, Marius Pustan, Violeta Merie and **Florina Șerdean**, Eco-Innovation Analyses in the Management of Drinking Water Provided by the Main Suppliers in Romania, Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18(12), 6232. [ISI FI 3.39]

9. Crișan O.A., Pustan M. S., Bîrleanu C. J., Tiuc A.E., Sur I., Crișan H.G., **Șerdean M.F.**, Flămînd L., Rusu T., Qualitative analysis of filters for the mechanical nanofiltration of household drinking water, Studia UBB Chemia, LXV, 1, 2020 (p. 253-266) [ISI FI 0.447]

10. **Florina Șerdean**, Marius Pustan, Violeta Merie, Corina Bîrleanu, Horea Crișan, Analysis of humidity influence on adhesion and tribological properties of niobium nitride thin films, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 499(1): 012006, 2019, DOI:10.1088/1757-899X/499/1/012006, NANOSTRUC 2018 [ISI Proceedings]

Proiecte de cercetare

- Caracterizarea Nanomecanică și Nanotribologică pentru Proiectarea Fiabilă a Rezonatoarelor MEMS, Cod PN-II-RU-TE-2011-3-0106/2011-2013, director proiect Prof.Dr.Ing. Pustan Marius, (membru)
- Proiectarea avansată a micromembranelor cu multiple grade de libertate pentru aplicații optice MEMS, Cod PN-II-RU-TE- 2014-4-1271, director proiect Prof.Dr.Ing. Pustan Marius, (membru)
- Elaborarea și caracterizarea structurală, tribomecanică și optică a unor filme subțiri de nitruți pentru aplicații MEMS, type C.I.5/1.2/2015, director proiect Asist. Dr. Ing. Violeta Merie, (membru)
- Elaborarea și nano-caracterizarea unor filme subțiri de nitruți de niobiu pentru aplicații MEMS (NioMEMS), contract no. 2003/12.07.2017, code CI2017_CM_1, director proiect Ș.L. Dr. Matem. Florina Maria Șerdean
- ERASMUS+ proiect Mathematics on-line learning model in engineering education – EngiMath, 1 November 2018 - 31 August 2021, Lab: Ken Brown's Lab, (membru)
- Proiect ROSE, Grant nr. 29/SGU/NC/I din data 17.10.2017, director proiect Prof.Dr.Ing. Bacali Laura, (membru)

Conferințe

- Participări la 16 conferințe internaționale