

Concurs pentru ocuparea postului poz.60, de asistent universitar,  
 Departamentul de Inginerie Mecanică, Mecatronica și Robotică,  
 Facultatea Mecanică,  
 Disciplinele: Organe de mașini I,  
 Organe de mașini II,  
 Știința și ingineria materialelor,  
 Programarea calculatoarelor și limbaje de programare,  
 Domeniul Inginerie Mecanică,  
 Post publicat în Monitorul Oficial al României nr. 97 din 23-04-2026

## LISTA DE LUCRĂRI

Candidat: ROTARU I. IULIANA - Dr./ din 2014

### 1. Lista a maximum 10 lucrări, cele mai relevante pentru domeniul disciplinelor postului

1.	<b>Iuliana Rotaru</b> , Dumitru Olaru, <i>Theoretical pressure and friction in total disc prosthesis for lumbar spine. Influence of ball radius and biomaterial combination</i> , Journal of Optoelectronics and Advanced Materials ( <b>Impact Factor: 0.56</b> ), 17(5-6): 727-733, ISSN: 1454-4164, May 1, 2015.
2.	<b>Iuliana Rotaru</b> , Carmen Bujoreanu, Dumitru Olaru, Adrian Bele, Maria Cazacu, <i>Experimental testing on free vibration behaviour for silicone rubbers proposed within lumbar disc prosthesis</i> , Materials Science and Engineering C ( <b>Impact Factor: 3.09</b> ), 42:192-198, Elsevier, ISSN: 0928-4931, Sep 1, 2014.
3.	<b>Iuliana Rotaru</b> , Dumitru Olaru, <i>Mechanical behaviour of p(HEMA) hydrogel for disc prosthesis on lumbar spine</i> , Journal of Optoelectronics and Advanced Materials ( <b>Impact Factor: 0.56</b> ), 16(7-8):881-886, ISSN: 1454-4164, Jul 1, 2014.
4.	<b>Iuliana Rotaru</b> , Carmen Bujoreanu, Dumitru Olaru, Adrian Bele, Maria Cazacu, <i>Preliminary experimental testing on fatigue resistance for silicone rubbers proposed within lumbar disc prosthesis</i> , Proceedings of the 4th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering – EHB 2013, Ed. Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, S10, Paper ID 231, ISBN 978-1-4799-2372-4 ( <b>indexat ISI Proceedings și IEEE Xplore</b> ).
5.	<b>Iuliana Rotaru</b> , Bogdan Istrate, Marcelin Benchea, Ana Tufescu, Dumitru Olaru, <i>Mechanical and structural characteristics of p(HEMA) hydrogel for lumbar disc prosthesis</i> , Tehnomus Journal, 20(1), pg. 112-119, ISSN 1224-029X, 2013 ( <b>cotat B</b> ).
6.	<b>Iuliana Rotaru</b> , Dumitru Olaru, <i>Pressure and friction in total disc prosthesis: effect of surface conformity</i> , Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul LVIII (LXII), fasc. 2, pg. 147-156, ISSN 1011-2855, 2012 ( <b>cotat B+</b> ).
7.	<b>Iuliana Rotaru</b> , Dumitru Olaru, <i>Lubrication regimes in total disc prostheses on lumbar spine</i> , Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul LVIII (LXII), fasc. 2, pg. 137 146, ISSN 1011-2855, 2012 ( <b>cotat B+</b> ).
8.	<b>Iuliana Rotaru</b> , Florin Munteanu, Dumitru Olaru, <i>Mechanical stress in lumbar total disc prostheses - a finite element study</i> , Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering – EHB 2011, Ed. Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, pg. 211-214, ISBN 978-606-544-078-4, 2011 ( <b>indexat ISI Proceedings și IEEE Xplore</b> ).
9.	<b>Iuliana Rotaru</b> , Florin Munteanu, Dumitru Olaru, <i>Total disc prostheses for lumbar spine: a systematic review of the literature</i> , Mecatronica Journal, Ed. SROMECA, 1, pg. 9-14, ISSN 1583-7653, 2011.
10.	<b>Iuliana Rotaru</b> , Florin Munteanu, <i>Biomechanics considerations on fixing of intervertebral disc prostheses in the lumbar space L3-L4</i> , Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul LVII (LXI), fasc. 2, pg. 105-114, ISSN 1011-2855, 2011 ( <b>cotat B+</b> ).

### 2. Teza(-ele) de doctorat (T1, T2)

T1: “Cercetări privind optimizarea dispozitivelor de protezare la nivelul discului lombar, în corelație cu procesele tribologice și solicitările mecanice”, anul 2013, UNIVERSITATEA TEHNICĂ “GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI, Facultatea de Mecanică, Domeniul: Inginerie Mecanică, conducător de doctorat: Prof.univ.dr.ing. DUMITRU OLARU

### 3. Brevete de invenție și alte titluri de proprietate industrială

<b>B</b>	<b>Brevet de invenție acordat în străinătate</b>	
	B1	
	B2	
	...	
	<b>Brevet de invenție acordat în țară</b>	
	...	

### 4. Cărți și capitole din cărți

a) Cărți/ cursuri/ manuale publicate în edituri recunoscute din țară sau din străinătate (Ca1, Ca2 etc.), îndrumare publicate/culegeri de probleme (I1, I2 etc.), sisteme de laborator funcționale etc. (D1, D2 etc.) cursuri proprii pe Web, sisteme e-learning etc. (W1, W2 etc.), după caz, precum și alte lucrări (M1, M2 etc.) prin care se aduc *contribuții la dezvoltarea activităților didactice/ profesionale*.

<b>Ca</b>	<b>Carte/ curs/ manual publicată în străinătate</b>	<b>Punctaj</b>
	Ca1	
	Ca2	
	...	
	<b>Capitol carte/ curs/ manual publicat în străinătate</b>	
	...	
	...	
	<b>Carte/ curs/ manual publicată în editură recunoscută CNCS (unic/ prim autor sau co-autor)</b>	
	...	
	...	
<b>I</b>	<b>Capitol curs/ manual publicat în editură recunoscută CNCS</b>	
	...	
	...	
	...	
<b>D</b>	<b>Îndrumar/ culegere de probleme (publicat sau disponibil pe Web)</b>	
	I1	
	I2	
	...	
<b>W</b>	<b>Sisteme de laborator funcționale</b>	
	D1	
	D2	
	...	
<b>M</b>	<b>Utilizarea sistemelor de predare/ învățare/ evaluare de tip e-learning/ on-line/ multimedia etc.</b>	
	W1	
	W2	
	...	
<b>M</b>	.....	
	M1	
	M2	
	...	

b) Cărți/ capitole cărți de specialitate publicate în edituri recunoscute din țară sau din străinătate (Cb1, Cb2 etc.),

<b>Cb</b>	<b>Carte de specialitate publicată în editură din străinătate</b>	<b>Punctaj</b>
	Cb1	
	Cb2	
	...	
	<b>Capitol carte de specialitate publicată în editură din străinătate</b>	
	...	
	...	
	<b>Carte de specialitate/ capitol publicat în editură din țară, recunoscută CNCS</b>	



5. Articole/ studii publicate în reviste din țară/ străinătate, cu factor de impact/ indexate în BDI/ neindexate în BDI (R1, R2 etc.), creații artistice prezentate la manifestări recunoscute din țară/ străinătate (A1, A2 etc.), articole/ studii publicate în volumele manifestărilor științifice naționale/ internaționale indexate BDI/ neindexate BDI (V1, V2 etc.), după caz, precum și alte lucrări (N1, N2 etc.) prin care se aduc contribuții științifice la dezvoltarea domeniului.

R	<b>Articol publicat în revistă cotate ISI, cu factor de impact</b>	
	R1 - <b>Iuliana Rotaru</b> , Dumitru Olaru, <i>Theoretical pressure and friction in total disc prosthesis for lumbar spine. Influence of ball radius and biomaterial combination</i> , Journal of Optoelectronics and Advanced Materials ( <b>Impact Factor: 0.56</b> ), 17(5-6): 727-733, ISSN: 1454-4164, May 1, 2015.	
	R2 - <b>Iuliana Rotaru</b> , Carmen Bujoreanu, Dumitru Olaru, Adrian Bele, Maria Cazacu, <i>Experimental testing on free vibration behaviour for silicone rubbers proposed within lumbar disc prosthesis</i> , Materials Science and Engineering C ( <b>Impact Factor: 3.09</b> ), 42:192-198, Elsevier, ISSN: 0928-4931, Sep 1, 2014.	
	R3 - <b>Iuliana Rotaru</b> , Dumitru Olaru, <i>Mechanical behaviour of p(HEMA) hydrogel for disc prosthesis on lumbar spine</i> , Journal of Optoelectronics and Advanced Materials ( <b>Impact Factor: 0.56</b> ), 16(7-8):881-886, ISSN: 1454-4164, Jul 1, 2014.	
	<b>Articol publicat în revistă indexată în baze de date internaționale (BDI)</b>	
	R4 - <b>Iuliana Rotaru</b> , Carmen Bujoreanu, Dumitru Olaru, Adrian Bele, Maria Cazacu, <i>Preliminary experimental testing on fatigue resistance for silicone rubbers proposed within lumbar disc prosthesis</i> , Proceedings of the 4th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering – EHB 2013, Ed. Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, S10, Paper ID 231, ISBN 978-1-4799-2372-4 ( <b>indexat ISI Proceedings și IEEE Xplore</b> ).	
	R5 - <b>Iuliana Rotaru</b> , Bogdan Istrate, Marcelin Benchea, Ana Tufescu, Dumitru Olaru, <i>Mechanical and structural characteristics of p(HEMA) hydrogel for lumbar disc prosthesis</i> , Tehnomus Journal, 20(1), pg. 112-119, ISSN 1224-029X, 2013 ( <b>cotat B</b> ).	
	R6 - <b>Iuliana Rotaru</b> , Dumitru Olaru, <i>Pressure and friction in total disc prosthesis: effect of surface conformity</i> , Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul LVIII (LXII), fasc. 2, pg. 147-156, ISSN 1011-2855, 2012 ( <b>cotat B+</b> ).	
	R7 - <b>Iuliana Rotaru</b> , Dumitru Olaru, <i>Lubrication regimes in total disc prostheses on lumbar spine</i> , Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul LVIII (LXII), fasc. 2, pg. 137-146, ISSN 1011-2855, 2012 ( <b>cotat B+</b> ).	
	R8 - <b>Iuliana Rotaru</b> , Florin Munteanu, Dumitru Olaru, <i>Mechanical stress in lumbar total disc prostheses - a finite element study</i> , Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering – EHB 2011, Ed. Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, pg. 211-214, ISBN 978-606-544-078-4, 2011 ( <b>indexat ISI Proceedings și IEEE Xplore</b> ).	
A	R9 - <b>Iuliana Rotaru</b> , Florin Munteanu, <i>Biomechanics considerations on fixing of intervertebral disc prostheses in the lumbar space L3-L4</i> , Buletinul Institutului Politehnic din Iași, tomul LVII (LXI), fasc. 2, pg. 105-114, ISSN 1011-2855, 2011 ( <b>cotat B+</b> ).	
	<b>Articol/studiu publicat în revistă de specialitate neindexată în baze de date</b>	
	R10 - <b>Iuliana Rotaru</b> , Florin Munteanu, Dumitru Olaru, <i>Total disc prostheses for lumbar spine: a systematic review of the literature</i> , Mecatronica Journal, Ed. SROMECA, 1, pg. 9-14, ISSN 1583-7653, 2011.	

#### 6. Publicații apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate

A	<b>Creație artistică prezentată la manifestare recunoscută din străinătate</b>	
	<b>Creație artistică prezentată la manifestare recunoscută din țară</b>	
	A1 - Preliminary experimental testing on fatigue resistance for silicone rubbers proposed within lumbar disc prosthesis, autori <b>Iuliana Rotaru</b> , Carmen Bujoreanu, Adrian Bele, Maria Cazacu și Dumitru Olaru, <b>The 4th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering – EHB 2013</b> , 21-23 noiembrie 2013, Iași, România.	
A	A2 - Mechanical behaviour of p(HEMA) hydrogel for disc prosthesis on lumbar spine, autori <b>Iuliana Rotaru</b> și Dumitru Olaru, <b>International Seminar on Biomaterials &amp; Regenerative Medicine BioReMed'2013</b> și Simpozionul Național de Biomateriale „Biomateriale și Aplicații Medico-Chirurgicale” IXth edition, 30 mai - 2 iunie 2013, Iași, România.	
	A3 - Theoretical pressure and friction in total disc prosthesis for lumbar spine.	



	Influence of ball radius and biomaterial combination, autori <b>Iuliana Rotaru</b> și Dumitru Olaru, <b>International Seminar on Biomaterials &amp; Regenerative Medicine BioReMed'2013</b> și Simpozionul Național de Biomateriale „Biomateriale și Aplicații Medico-Chirurgicale” IXth edition, 30 mai - 2 iunie 2013, Iași, România.	
	A4 - Mechanical and structural characteristics of p(HEMA) hydrogel for lumbar disc prosthesis, autori: <b>Iuliana Rotaru</b> , Bogdan Istrate, Marcelin Benchea, Ana Tufescu și Dumitru Olaru, <b>The 17th International Conference „New Technologies and Products in Machines Manufacturing Technologies” TEHNOMUS XVII, 17-18 mai 2013</b> , Suceava, România.	
	A5 - Pressure and friction in total disc prosthesis: effect of surface conformity, autori: <b>Iuliana Rotaru</b> și Dumitru Olaru, <b>The 5th International Conference on Advanced Concepts on Mechanical Engineering – ACME, 14-15 iunie 2012</b> , Iași, România.	
	A6 - Lubrication regimes in total disc prostheses on lumbar spine, autori: <b>Iuliana Rotaru</b> și Dumitru Olaru, <b>The 5th International Conference on Advanced Concepts on Mechanical Engineering – ACME, 14-15 iunie 2012</b> , Iași, România.	
	A7 - Mechanical stress in lumbar total disc prostheses - a finite element study, autori: <b>Iuliana Rotaru</b> , Florin Munteanu și Dumitru Olaru, <b>The 3rd IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering EHB 2011</b> , 24-26 noiembrie 2011, Iași, România.	
	A8 - Total disc prostheses for lumbar spine: a systematic review of the literature, autori: <b>Iuliana Rotaru</b> , Florin Munteanu și Dumitru Olaru, <b>The 10th International Conference on Mechatronics and Precision Engineering COMEFIM'10, 19-21 mai 2011</b> , București, România.	
	A9 - Biomechanics considerations on fixing of intervertebral disc prostheses in the lumbar space L3-L4, autori: <b>Iuliana Rotaru</b> și Florin Munteanu, <b>The 11th International Conference on Tribology ROTRIB'10, 4-6 noiembrie 2010</b> , Iași, România.	
<b>V</b>	<b>Articol/studiu publicat în volumul unei manifestări științifice indexate în baze de date internaționale (BDI)</b>	
	V1	
	V2	
	...	
	<b>Articol/studiu publicat în volumul unei manifestări științifice neindexate în baze de date</b>	
	...	
<b>N</b>	.....	
	N1	
	N2	
	...	

**7. Proiecte de cercetare-dezvoltare (P1, P2 etc.) pe bază de contract/ grant, precum și alte lucrări de cercetare-dezvoltare (F1, F2 etc.), după caz, prin care se aduc contribuții la dezvoltarea mediului educațional/ cultural/ economic/ social etc.**

	<b>Proiecte/ Contracte/ Granturi de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție internațională</b>	<b>Punctaj</b>
<b>P</b>	P1	
	P2	
	...	
	<b>Proiecte/ Contracte/ Granturi de cercetare-dezvoltare câștigate prin competiție națională sau încheiate cu institute de cercetare, companii, regii, societăți comerciale</b>	
	...	
	...	

**8. Alte lucrări și contribuții științifice sau, după caz, din domeniul creației artistice**

	<b>Alte lucrări de proiectare-cercetare-dezvoltare</b>	
<b>F</b>	F1 - Comportamentul la compresiune a unui hidrogel biocompatibil pe bază de p(HEMA) propus în protezarea discului lombar, autor <b>Iuliana Rotaru</b> , Volumul de lucrări al sesiunii de comunicări „Modelări teoretice și experimentale” (CUANTUMDOC), Iași 12 iulie 2013.	
	F2 - Grosimea minimă a filmului de lubrifiant și parametrul de ungere în cadrul protezelor totale de disc lombar, autor: <b>Iuliana Rotaru</b> , Volumul de lucrări al workshop-ului „Tendențe și cerințe de interdisciplinaritate în cercetare. Prezentarea rezultatelor obținute de doctoranzi”, Iași 25 ianuarie 2013, Ed. Politehnicum, Iași, Mec 53-62, ISBN 978-973-621-408-0, 2013.	

**Note:**

(1) Fiecare lucrare este prezentată, în limba în care a fost publicată / expusă, corespunzător structurii "I, II, III, IV, V, VI", unde:

- I - indicativul ( T1, T2 etc.; Ca1, Ca2 etc.; ...), care se scrie "bold" la lucrările realizate după acordarea ultimului titlu didactic/ grad profesional (**Ca1, I1** etc., după caz);
- II - autorii în ordinea din publicație, cu scriere "bold" **a candidatului**;
- III - *titlul*, scris "italic";
- IV - editura sau revista sau manifestarea și/sau alte elemente de localizare, după caz;
- V - intervalul de pagini din publicație, respectiv, pp ...-..., numărul total de pagini, respectiv, ... pg., sau alte date similare, după caz;
- VI - anul sau perioada de realizare, după caz;

(2) În cadrul fiecărui grup de lucrări (Ca1, Ca2 etc.; I1, I2 etc. ; ...), lucrările sunt în ordine invers cronologică;

(3) În cazul în care o grupă de lucrări nu se regăsește în activitatea candidatului, respectiva grupă poate fi eliminată din listă;

(4) Candidații au libertatea să completeze lista și cu alte grupe de lucrări.

**Data: 29.05.2026**

**Candidat,**

ROȚARU IULIANA

