

INFORMAȚII PERSONALE



📍 [Redacted]

📅 [Redacted]

✉ [Redacted]

🔒 [Redacted]

Sexul [Redacted] | Data nașterii [Redacted] | Naționalitatea [Redacted]

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

04.10.2021 - prezent

Șef de lucrări

Universitatea POLITEHNICA din București

▪ Activitate didactică și de cercetare

[Tipul sau sectorul de activitate](#)

Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică, Departamentul de Teoria Mecanismelor și a Roboților

01.11.2015 – 03.10.2021

Asistent universitar

Universitatea POLITEHNICA din București

▪ Activitate didactică și de cercetare

[Tipul sau sectorul de activitate](#)

Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică, Departamentul de Teoria Mecanismelor și a Roboților

23.02.2015 – 30.11.2015

Personal didactic asociat

Universitatea POLITEHNICA din București

▪ Activitate didactică și de cercetare

[Tipul sau sectorul de activitate](#)

Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică, Departamentul de Teoria Mecanismelor și a Roboților

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2015 – 2016

Psihopedagogie nivel I și II

Universitatea POLITEHNICA din București

Departamentul de Formare pentru Cariera Didactică și Științe Socio-Umane

2013 - 2018

Doctorat

Universitatea POLITEHNICA din București

Școala Doctorală de Ingineria și Managementul Sistemelor Tehnologice, domeniul Inginerie Industrială

2011 - 2013

Masterat

Universitatea POLITEHNICA din București

Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, domeniul Inginerie și Management, specializarea Antreprenariat Industrial

2007 - 2011

Licență

Universitatea POLITEHNICA din București

Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, domeniul Inginerie și Management, specializarea Inginerie economică în domeniul mecanic

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C2	C2	C2	C2	C2
Japoneză	A2	A2	A2	A2	A2

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe și abilități sociale

- Capacitate de comunicare obținută prin coordonarea și îndrumarea studenților, capacitate de adaptare la medii multiculturale și abilitatea de a lucra în echipă obținută în urma experienței oferită de programul Erasmus (stagiul de trei luni în cadrul universității Poitier din Franța la Institutul Universitar de Tehnologie din Angoulême, Departament Qualité, Logistique Industrielle et Organisation în 2011)

Competențe și aptitudini organizatorice

- Capacitate de multitasking, aptitudini de coordonare, responsabilitate și flexibilitate, time management, capacitate de planificare și organizare dobândite în perioada în care lucram la doctorat, aveam și activitate didactică și de cercetare, eram și la cursuri de perfecționare

Competențe dobândite la locul de muncă

- Abilitate de public speaking rezultată din activitățile didactice, gândire analitică și creativă în urma activităților de cercetare

Competențe informatice

- Office, MathCad, CATIA, Solidworks, AutoCad, Pascal, Baze de date (Foxpro)

Competențe și aptitudini artistice

- Desen artistic

Alte competențe și aptitudini

- Autodidact, capacitate nelimitată de învățare, atenție distributivă, punctualitate, tenacitate, responsabilitate, seriozitate, dinamism, inițiativă
- Hobby: cinematografia, psihologia, limbi străine, astronomia, mitologia

ANEXE

Lista de lucrări



LISTA DE LUCRĂRI

ale Ș.l. dr. ing. Alexandra ROTARU

Departamentul de Teoria Mecanismelor și a Roboților

Facultatea de Inginerie Industrială și Robotică

Universitatea POLITEHNICA din București

I. TEZA DE DOCTORAT (T)

T1. Alexandra Rotaru, *Contribuții la optimizarea dimensiunilor elementelor roboților industriali paraleli*, 2017, Universitatea POLITEHNICA din București

II. CĂRȚI PUBLICATE (C)

C1. V. MOISE, I. SIMIONESCU, M. ENE, **Alexandra ROTARU**, *Analiza mecanismelor plane cu bare articulate – Aplicații în MATLAB*, Ed. Printech, București 2015, ISBN 978-606-23-0403-4

C2. Victor MOISE, Ion SIMIONESCU, Marin ENE, Liviu Marian UNGUREANU, **Alexandra ROTARU**, *Studiul și animația mecanismelor aplicate. Aplicații în Matlab*, ISBN 978-606-23-1173, Editura Printech, București 2021

C3. Elisabeta NICULAE, **Alexandra ROTARU**, George ADÎR, Liviu UNGUREANU, Iulian MUNTEANU, *Mecanisme. Lucrări de laborator*, Ed. Printech, București 2024, ISBN 978-606-23-1552-8

III. ALTE MATERIALE PUBLICATE (I, D)

IV. ARTICOLE/STUDII IN EXTENSO PUBLICATE (R, V)

Ris – Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute

Reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute (cotate / indexate ISI Thomson Reuters, sau indexate în alte Baze de Date Internaționale - BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a revistelor pe baza unor criterii de performanță). *Se menționează la fiecare lucrare includerea în Baza ISI [Accession Number, WOS=..., ultimul Factor Impact, ISSN] și/sau denumirea altei (altor) BDI.*

Ris1. L. Dăscălescu, Khouira Senouchi, M. C. Plopeanu, **Alexandra Rotaru**, S. Cănanău, K. Medles, *Improving the Surface Electric Potential Measurement Capability for Textile Materials*, Quality and Reliability Engineering International, publicat de Wiley-Blackwell, vol. 30, nr. 4, pag. 601-611, Iunie 2014, DOI: 10.1002/qre.1510, indexat ISI Thomson Reuters, factor de impact 1.191, Q3, **WOS: 000337294700013**, ISSN 0748-8017, E-ISSN 1099-1638

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/qre.1510/full>

Ris2. Rotaru Alexandra, Luciana Dudici, *Reaction forces in parallel mechanism pairs*, Romanian Journal of Technical Sciences - Applied Mechanics, vol. 61, nr. 3, pag 261-270, 2016, ISSN 0035 – 4074, indexat MathSciNet, (BDI) Index Copernicus, clasat B+ de către CNCSIS

http://rjts-am.utcluj.ro/journal/rev2016-3/RJTS-AM_2016_61_3_a6_Rotaru.pdf

Ris3. Dudici Luciana Cristina, **Rotaru Alexandra**, Tabără Iulian, *Kinematic analysis of the RTaRT Motors Group*, The Scientific Bulletin Series D: Mechanical Engineering, ISSN (print) 1454-2358 / (online) 2286-3699, vol. 79, Nr. 2, pag. 21-32, January 2017, indexat (BDI): SCOPUS, ULRICH'S International Periodicals Directory, INSPEC, METADEX, ELSEVIER Sciences's Bibliographic Databases, Cambridge Scientific Abstracts

https://www.scientificbulletin.upb.ro/rev_docs_arhiva/rezf22_340063.pdf

Ris4. Moise V., Tabără I., Dudici C. L., Bănică E., **Rotaru Al.**, Boureci Gh. A., Stroe I., *Synthesis of self-centring grippers*, INMATEH – Agricultural Engineering, vol. 52, nr. 2, pag. 137-142, Mai-August 2017, indexată ISI Thompson Reuters, **WOS: 000413658800020**, indexată BDI: ULRICH'S Web: Global Serials Directory, CABI, SCIOPI, ELSEVIER /SciVerse SCOPUS, Index COPERNICUS International, EBSCO Publishing, Elektronische Zeitschriftenbibliothek, ISSN: 2068-4215, eISSN: 2068-2239

<http://oaji.net/articles/2017/1672-1515533772.pdf>

Ris5. Cristescu A.C., Popa L., Ștefan V., **Rotaru Al.**, Anghel Ț A., Zaica A., Zaica Al., Găgeanu I., *Study on new mechanized harvesting technologies in vineyards*, publicată în Acta Technica Corvinianensis – Bulletin of Engineering, cod 940, Iulie-Septembrie 2019, vol. 12, nr. 2, pag. 39-42, ISSN 2067-3809, indexată în următoarele BDI: Index Copernicus, Journal Seek, Evisa, Google Scholar, Doaj – Directory of Open Access Journals, Scirus Elsevier, ProQuest Database, Ebsco Publishing, Ulrichs Web, Cite Factor, Electronic Journal Library, WorldCat ș. a.; indexată B+ CNCSIS

http://isb.pub.ro/wp-content/isbinmateh/2018/Volume_Symposium_2018.pdf

Ris6. Adriana Comănescu, Alexandra Rotaru, Florian Ion Tiberiu Petrescu, *Study of forces in a 2T9R robot mechanism*, Independent Journal of Management and Production, vol. 12, nr. 9, 741-773, Special Edition, 21 Decembrie 2021, IFLOG 2020, ISSN 2236-269X, indexat BDI Index Copernicus, Mendeley, SCOPUS - DOI: 10.14807/ijmp.v12i9.1554, ISI Thompson Reuters **WOS 000744179600001**

<http://www.ijmp.jor.br/index.php/ijmp/article/view/1554>

Ris7. Adriana Comănescu, Alexandra Rotaru, Liviu Marian Ungureanu, Florian Ion Tiberiu Petrescu, *Inverse Modeling of the Stewart Foot*, Independent Journal of Management and Production, vol. 12, nr. 9, 774-793, Special Edition, 21 Decembrie 2021, IFLOG 2020, ISSN 2236-269X, indexat BDI Index Copernicus, Mendeley, indexat SCOPUS - DOI: 10.14807/ijmp.v12i9.1557, indexat ISI Thompson Reuters **WOS 000744179600003**

<http://www.ijmp.jor.br/index.php/ijmp/article/view/1557>

Ris8. Adriana Comănescu, Alexandra Rotaru, Liviu Marian Ungureanu, Florian Ion Tiberiu Petrescu, *Positional Modeling of the 2T6R robot mechanism*, Independent Journal of Management and Production, vol. 12, nr. 9, 902-921, Special Edition, 21 Decembrie 2021, IFLOG 2020, ISSN 2236-269X, indexat BDI Index Copernicus, Mendeley, indexat SCOPUS - DOI: 10.14807/ijmp.v12i9.1563, indexată ISI Thompson Reuters **WOS 000744179600011**

<http://www.ijmp.jor.br/index.php/ijmp/article/view/1563>

Rio – Alte reviste de specialitate de circulație internațională

Rns - Reviste de specialitate de circulație națională recunoscute de CNCSIS

Rns1. **Alexandra Rotaru**, L. Dăscălescu, A. Rădulescu, S. Cănanău, *Capability of the electrostatic charging device of non-woven media for air filters*, TEHNOLOGIA INOVATIVĂ – Revista „Construcția de mașini” nr. 3-4 / 2011, pag. 5-8, 2011, printed form ISSN 2248 – 0420; ISSN-L 2248 – 0420, online form ISSN 2248 – 0420, ISSN-L 2248 – 0439 (CNCSIS categoria B+ cod 635)

http://www.ictcm.ro/journal/journal/Electronic%20form%20TI%203_4_2011.pdf

Rns2. **Alexandra Rotaru**, L. Dăscălescu, A. Rădulescu, *Control charts for monitoring the electrostatic charging process of air filters*, TEHNOLOGIA INOVATIVĂ – Revista „Construcția de mașini”, nr. 2 / 2012, pag. 13-17, 2012, printed form ISSN 2248 – 0420; ISSN-L 2248 – 0420, online form ISSN 2248 – 0420, ISSN-L 2248 – 0439 (CNCSIS categoria B+ cod 635)

http://www.ictcm.ro/journal/journal/noua%20revista%20TI%202_2012.pdf

Rns3. **Alexandra Rotaru**, L. Dăscălescu, A. Rădulescu, *Measuring process of the electrostatic charging of filter media for air filters*, TEHNOLOGIA INOVATIVĂ – Revista „Construcția de

mașini” nr. 1-2 / 2013, pag. 21-25, 2013, printed form ISSN 2248 – 0420; ISSN-L 2248 – 0420, online form ISSN 2248 – 0420, ISSN-L 2248 – 0439 (CNCSIS categoria B+ cod 635)
http://www.ictcm.ro/journal/journal/Electronic%20form%20TI%201_2_2013.pdf

Rno - Alte reviste de specialitate de circulație națională

Rno1. Alexandra Rotaru, *Istoria roboților paraleli*, Studii și Comunicări/DIS, vol. IX/2016, Academia Română, Comitetul Român de Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii, pag. 375-386, Octombrie 2016, ISSN 1844 – 9220, ISSN – L 1844 – 9220
<http://studii.crifst.ro/2016.php>

Vis – Volumele unor manifestări științifice recunoscute, organizate în țară și străinătate, indexate ISI Thompson Reuters sau indexate în alte Baze de Date Internaționale – BDI specifice domeniului, care fac un proces de selecție a publicațiilor pe baza unor criterii de performanță

Vis1. V. Moise, Gh. Voicu, G. Al. Constantin, B. Ivancu, **Alexandra Rotaru**, Elena Mădălina Ștefan, *Kinetostatic analysis of sieves actuating mechanism at a corn mill type MP42*, Proceedings of the 5th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development, TE-RE-RD 2016, Golden Sands, Bulgaria pag. 307-314, 2 - 4 Iunie 2016, indexat Index Copernicus International (BDI), EBSCO Publishing Database (BDI), ISSN 2359-7941 ISSN-L 2359-7941
<http://www.tererd.pub.ro/wp-content/uploads/2015/01/Proceedings-of-TE-RE-RD-2016.pdf>

Vis2. V. Moise, V. Vlăduț, I. Tabără, G. Adîr, Șt. I. Moise, L. Dudici, E. Niculae, **Al. Rotaru**, *The Synthesis of the digging pits mechanisms for shrubs with the precise – mathematical drawing of a curve*, Proceedings of the 45th International Symposium ”Actual Tasks on Agricultural Engineering”, Opatija, Croația, vol. 45, pag. 239-247, 21-24 February 2017, ISSN 1848-4425, indexat Thomson Reuters: Conference Proceedings Citation Index și ISTP, **WOS 000432420200024**, CAB International – Agricultural Engineering Abstracts (BDI)
http://atae.agr.hr/45th_ATAE_proceedings.pdf

Vis3. Moise V., Tabără I., Dugășescu I., Dudici C. L., Niculaie E., **Rotaru A.**, Polena A., *Kinematic analysis of the Motor Hexade (RRR-Ta-RRR-TRR)*, ISB-INMA TEH’ 2017 International Symposium, București 26-28 Octombrie 2017, pag 201-208, Print ISSN 2344-4118, Online ISSN 2537-3773, indexat (BDI) în CAB DIRECT
http://isb.pub.ro/isbinmateh/2017/Volume_Symposium_2017.pdf

Vis4. L. A. Cartal, V. I. Gheorghe, **A. Rotaru**, D. Duminică, S. Petrache, *Developing a new mobile robotic structure for Search and Rescue operations*, The 8th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, ACME 2018, Iași, vol. 444, pag. 1-12, 7-8 Iunie 2018, ISSN 1757-8981, indexat ISI Thompson Reuters **WOS 000467443600052**, (BDI) SCOPUS, EI Compendex, DOI: 10.1088/1757-899X/444/4/042016 IOP Conference Series: Materials Science and Engineering vol 444 nr. 4
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/444/4/042016/pdf>

Vis5. Popa L., Moise Șt. I., Dudici L., Ștefan V., Moise V., **Rotaru A.**, Cristescu A. C., *Kinematic analysis of a folding bridge using combined transmission functions by three sectors*, International Symposium ISB INMA-TEH 2018, Agricultural and Mechanical Engineering, București, România, 1-3 Noiembrie 2018, pag. 411-419, Print ISSN 2344-4118, Online ISSN 2537-3773, indexat (BDI) în CAB DIRECT, Index Copernicus
http://isb.pub.ro/wp-content/isbinmateh/2018/Volume_Symposium_2018.pdf

Vis6. Ileana Dugășescu, Lucreția Popa, Ștefan Moise, Victor Moise, Vasilica Ștefan, **Alexandra Rotaru**, *Kinematic analysis of mono-mobile mechanical system actuated by motor tetrad RRR-Ta-RRR*, Proceedings 18th Scientific International Conference Engineering for Rural Development, Jelgava, Latvia, 22-24.05.2019, pag. 648-654, DOI: 10.22616/ERDev2019.18.N404, ERD 2019,

indexat ISI Thompson Reuters **WOS 000482103500097**, indexat BDI Elsevier, SCOPUS, Clarivate analytics, AGRIS, CAB abstracts, CABI, EBSCO; ISSN 1691-3043, eISSN 1691-5976

<http://www.tf.llu.lv/conference/proceedings2019/Papers/N404.pdf>

Vis7. V. Moise, I. Dugășescu, L. M. Ungureanu, **A. Rotaru**, *Geometric synthesis of the folding bridge mechanism*, The 9th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, Advanced Concepts in Mechanical Engineering, ACME Iași 2020, 4-5 Iunie 2020, indexată în ISI Web of Science, Scopus, EI Compindex, DOI 10.1088/1757-899X/997/1/012080

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/997/1/012080/pdf>

Vis8. V. I. Gheorghe, S. Petrache, **A. Rotaru**, A. L. Cartal, I. I. Tudorache, *Minirover with Mixed Suspension System*, Proceedings of the 2020 12th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI 2020), 25-27 Iunie 2020, București, ISSN 2378-7147, indexată Scopus și ISI Web of Science **WOS 000627393500013**; DOI 10.1109/ECAI50035.2020.9223131

Vi – Volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, organizate în țară și străinătate

Vn - Volumele unor manifestări științifice naționale

V. BREVETE DE INVENȚIE / INOVAȚII (B, A)

VI. CONTRACTE ȘI RAPOARTE ȘTIINȚIFICE (P, F)

P – Proiecte de cercetare dezvoltare – inovare obținute prin competiție, pe bază de contract/grant, în țară/străinătate

P1. Programul granturilor interne de cercetare de excelență al Universității POLITEHNICA din București GEX 2016, membru în echipa de cercetare, „Proiectarea, dezvoltarea și implementarea unei platforme de testare a robotului simetric triaxial”, 26.09.2016-25.09.2017

P2. Proiect CRESCDI, funcția de expert colectare date CD, 01.11.19-30.11.2020

F – Alte lucrări de cercetare – dezvoltare

F1. Raport științific de doctorat: *Noțiuni generale despre roboți industriali*, drd. ing. **Alexandra Rotaru**, îndrumător prof. univ. dr. ing. Ion Simionescu, Universitatea Politehnica din București, 15 Aprilie 2014

F2. Raport științific de doctorat: *Roboți paraleli*, drd. ing. **Alexandra Rotaru**, îndrumător prof. univ. dr. ing. Ion Simionescu, Universitatea Politehnica din București, 15 Aprilie 2014

F3. Raport științific de doctorat: *Metode de analiză a mecanismelor spațiale*, drd. ing. **Alexandra Rotaru**, îndrumător prof. univ. dr. ing. Ion Simionescu, Universitatea Politehnica din București, 25 Noiembrie 2014

F4. Raport științific de doctorat: *Analiza și performanța cinetostatică a roboților paraleli*, drd. ing. **Alexandra Rotaru**, îndrumător prof. univ. dr. ing. Ion Simionescu, Universitatea Politehnica din București, 12 Iunie 2015

F5. Raport științific de doctorat: *Optimizarea dimensiunilor elementelor roboților paraleli*, drd. ing. **Alexandra Rotaru**, îndrumător prof. univ. dr. ing. Ion Simionescu, Universitatea Politehnica din București, 5 Iulie 2016

VII. COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE NEPUBLICATE (E)

E1. Sesiunea Cercurilor Științifice Studentești, Secțiunea 05-6, Mecanisme, Organe de Mașini și Tribologie, Premiul II, *Metode numerice folosite în sinteza mecanismelor. Sinteza mecanismului cu structură Stephenson*, Studenți: **Alexandra ROTARU**, Alexandra SANDU, Conducători științifici: conf. dr. ing. Radu-Mircea CARP CIOCARDIA, prof. dr. ing. Victor MOISE, 16-17 Mai 2009

E2. Sesiunea de Comunicări Științifice Studentești, Secțiunea 05-6, Mecanisme, Organe de Mașini și Tribologie, Premiul I, *Optimizarea dimensiunilor mecanismului cu camă de rotație și tachet de translație cu suprafață activă plană*, Studenți: Bogdan POPESCU, Tiberiu BROASCĂ, anul II, **Alexandra ROTARU**, anul III, Conducători științifici: prof. dr. ing. Victor MOISE, conf. dr. ing. Sorin CĂNĂNĂU, 21 Mai 2010

Data

13.06.2022