



## Curriculum vitae



### Informații personale

Nume / Prenume

**TARNIȚĂ DANIELA**

Adresă(e)

Al. Mamaia, No.3, Cod postal: 200382, Craiova, Dolj, Romania

Telefon(oane)

E-mail(uri)

tarnita.daniela@gmail.com; daniela.tarnita@edu.ucv.ro

Naționalitate

Romana

Data nașterii

Sex

Feminin

### Locul de muncă vizat

### Experiența profesională

Perioada

Din 2001

Funcția sau postul

Profesor universitar

Activități și  
responsabilități

Rezistența materialelor, Mecanisme, Elemente de mecanica și rezistența materialelor ; Modelări și simulări în Biomecanică

Numele și adresa  
angajatorului

Universitatea din Craiova, str. A.I. Cuza nr. 13, Craiova, Romania

Tipul activității

Învățământ superior

Perioada

Din 1997-2001

Funcția sau postul

Conferențiar universitar

Activități și  
responsabilități

Cursuri de Rezistența materialelor, Mecanisme, Mecanica

Numele și adresa  
angajatorului

Universitatea din Craiova, str. A.I. Cuza nr. 13, Craiova, Romania

Tipul activității

Învățământ superior

Perioada

Din 1991-1997

Funcția sau postul

Sef de lucrări

|                                                                      |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Activități și responsabilități                                       | Cursuri, seminarii și laboratoare de Mecanica, Rezistența materialelor, Mecanisme                                 |
| Numele și adresa angajatorului                                       | Universitatea din Craiova, str. A.I. Cuza nr. 13, Craiova, Romania                                                |
| Tipul activității /sectorul de activitate                            | Învățământ superior                                                                                               |
| Perioada                                                             | 1984-1991                                                                                                         |
| Funcția sau postul ocupat                                            | Asistent universitar                                                                                              |
| Activități și responsabilități Principale                            | Seminarii și laboratoare de Mecanica, Rezistența materialelor, Mecanisme                                          |
| Numele și adresa angajatorului                                       | Universitatea din Craiova, str. A.I. Cuza nr. 13, Craiova, Romania                                                |
| Tipul activității /sectorul de Activitate                            | Învățământ superior                                                                                               |
| Perioada                                                             | 1982-1984                                                                                                         |
| Funcția sau postul ocupat                                            | Inginer stagiar                                                                                                   |
| Activități și responsabilități                                       | Inginer                                                                                                           |
| Numele și adresa angajatorului                                       | Întreprinderea de construcții cai ferate Craiova                                                                  |
| Tipul activității /sectorul de activitate                            | Reparații utilaje                                                                                                 |
| <b>Educație și formare</b>                                           |                                                                                                                   |
| Perioada                                                             | 1990-1996                                                                                                         |
| Calificarea / diploma obținută                                       | Diploma de doctor în inginerie                                                                                    |
| Disciplinele principale studiate / competențe profesionale Dobândite | Mecanisme plane și spațiale, Mecanica solidului rigid, Metode numerice, Proiectare asistată de calculator         |
| Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare  | Universitatea din Craiova                                                                                         |
| Nivelul în clasificarea națională sau internațională                 | Doctorat                                                                                                          |
| Perioada                                                             | 1977-1982                                                                                                         |
| Calificarea / diploma obținută                                       | Inginer; Repartiție guvernamentală în învățământul superior la facultatea de Mecanica, Universitatea din Craiova. |

|                                                           |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disciplinele principale studiate                          | Mecanica, Rezistenta materialelor, Mecanisme, Vibratii mecanice, Mecanica fluidelor, Organe de masini |
| Numele și tipul instituției de învățământ                 | Universitatea din Craiova, Facultatea de Mecanica, Sectia TCM                                         |
| Nivelul în clasificarea națională/ internațională         | Studii superioare, <b>media finala 9,94, examen de licenta cu media 10.</b>                           |
| Perioada                                                  | 1990-1995                                                                                             |
| Calificarea / diploma obținută                            | Economist                                                                                             |
| Disciplinele principale studiate/ competențe profesionale | Cercetari operationale, Statistica, Analiza economica, Baze de date,                                  |
| Numele și tipul instituției de învățământ                 | Universitatea din Craiova, Facultatea de Stiinte economice, Sectia: Informatica economica             |
| Nivelul în clasificarea națională sau internațională      | Studii superioare, <b>media finala 9,90, examen de licenta cu media 10.</b>                           |

### Aptitudini și competențe personale

Limba maternă Lb. Romana

Limbi străine cunoscute

| Autoevaluare              | Înțelegere |                         |        |                         | Vorbire                    |                         |              |                         | Scriere          |                         |
|---------------------------|------------|-------------------------|--------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|------------------|-------------------------|
| <i>Nivel european (*)</i> | Ascultare  |                         | Citire |                         | Participare la conversație |                         | Discurs oral |                         | Exprimare scrisă |                         |
| <b>Franceza</b>           | C1         | Utilizator experimentat | C2     | Utilizator experimentat | C1                         | Utilizator experimentat | C1           | Utilizator experimentat | C1               | Utilizator experimentat |
| <b>Engleza</b>            | C1         | Utilizator experimentat | C1     | Utilizator experimentat | C1                         | Utilizator experimentat | B2           | Utilizator independent  | B2               | Utilizator independent  |

**Competențe și abilități sociale**

- spirit de echipă (dezvoltat prin activitatea de cercetare stiintifica teoretica, dar si cea de cercetare prin contracte, in calitate de coordonator sau membru al echipei);
- capacitate de adaptare la medii multiculturale, obtinută prin experienta participarii la conferinte internationale, stagii de documentare-cercetare, mobilitati Socrates, in tari din Europa si in SUA.
- o bună capacitate de comunicare, obtinută ca urmare a experientei de cadru didactic, dar si a experientei functiilor de reprezentare sau administrative pe care le-am indeplinit si le indeplinesc.

-

#### Membru al organizatiilor profesionale:

- Asociația Română de Teoria Mecanismelor și Mașinilor–presedinte filiala Craiova din 2013-prezent (2009-2013–vicepresedinte filiala Craiova);
- Societatea de Robotica din Romania;
- Asociația Română de Tensometrie– președinte-filiala Craiova,
- Consorțiul de Inginerie Economică din Romania (membru fondator).
- Forumul inventatorilor Romani;
- Societatea Română de Mecanică Teoretică și Aplicată;

-Stagiu de documentare-cercetare de cate 3 saptamani la **Universitatea Princeton, SUA** (2015, 2016, 2019);

-Stagiu de documentare-cercetare de cate 3 saptamani la **Universitatea Harvard, SUA** (2011, 2009, 2008)

-Stagiu de documentare-cercetare la **Universitatea Duisburg-Essen, Germania** (nov. 2007)

-Visiting professor- Essen University, Germania, sept 2004

-Mobilități Socrates in Grecia (2001), Italia (2002), Olanda si Belgia (2003)

In clasamentul AD Scientific Index, publicat in 2023, 2024, 2025 mă regăsesc in "Top 5 Scientists in University of Craiova" la categoria H index.

Top 2% best researchers pt anul 2021- clasament intocmit de SCOPUS si Edit Elsevier.

**H<sub>WoS</sub> = 20, H<sub>SCOPUS</sub> = 20, H<sub>goog.sch</sub> = 30, I10 = 64**

### **Activități de organizare a manifestărilor științifice de tip conferințe, workshopuri**

**Presedinte-** Conferinta internationala Joint Conference "International Conference on Advanced Research in Engineering, CARE 2024 & International Conference of Mechanical Engineering, ICOME 2024, 17-19 octombrie 2024, Craiova, **ICOME & CARE 2024** 17-19 oct 2024,

**Președinte-** The 8<sup>th</sup> International Workshop New Trends in Medical and Service Robots, MESROB 2023, Craiova, 7-10 iunie 2023

Conferința internațională „**Zilele ASTR 2024**”–**Craiova**, 17-19 septembrie–membru in comitetul de organizare

**Președinte** –International Conference on Advanced Research in Engineering, Craiova, **CARE 2022**

**Președinte** –International Conference on Advanced Research in Engineering, Craiova, **CARE 2020**

**Președinte** - International Conference on Mechanical Engineering, **ICOME 2015**

**Președinte-** Workshop International “**From biological systems inspiration to robotic structures**”- 5-6 iulie 2012, cu finantare CNCISIS in urma competitiei nationale de tip Idei, sesiunea 2012-Director de proiect;

### **Manifestări naționale organizate**

1. Olimpiada Națională de Mecanica - Presedinte comitet de organizare, mai 2018
2. Olimpiada Națională de Mecanisme - Presedinte comitet de organizare, mai 2025
3. Seminarul Național de Mecanisme – Președinte comitet de organizare, 2017
4. Seminarul Național de Mecanisme – Președinte comitet de organizare, 2025

### **Membră in Comitetul științific al mai multor conferințe si congrese:**

- International Conference on Advanced Research in Engineering, Craiova, CARE 2020, CARE 2022, CARE 2024.
- International IFToMM Symposium on Science of Mechanisms and Machines (SYROM): SYROM 2017, Iasi; SYROM 2021, Iasi; SYROM 2025 Brasov.
- International Congress of IFToMM - Taipei, 2015
- International Symposium BIOREMED 2019, Craiova
- International Conference ICOME, Craiova, editiile 2010, 2013, 2015, 2017, 2019, 2022, 2024.
- International Conference Advanced Concepts on Mechanical Engineering - ACME, Iasi, editiile: 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020, 2022, 2024.
- The Joint International Conference of the 13th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines (SYROM 2022) and the XXV International Conference on Robotics (ROBOTICS2022)
- The Joint International Conference of the XIV International Conference on Mechanisms and Mechanical Transmissions (MTM) and the XXVI International Conference on Robotics (ROBOTICS) Iasi, Romania, November 14 – 16, 2024

- International Conference on Advancements of Medicine & Health Care Technology, 2011, Cluj
- PRASIC Brasov, editiile 2016 si 2018.
- International Workshop on Medical and Service Robotics, MESROB: Lausanne 2014, Nantes 2015, Graz 2016; Cassino 2018; Basel 2020; Basel 2021, Craiova 2023, Poitiers 2025.
- RAAD – 2016, Belgrad, Serbia.
- 21<sup>st</sup> Congress of the European Society of Biomechanics, July 2015, Prague, Czech Republic
- Congresul International de Automobile, SMAT 2014, SMAT 2019, Craiova, SMAT 2023

#### **Activitati representative**

- Conducător de doctorat în Științe inginerești, Domeniul – Inginerie mecanică, din iulie 2007 - 8 doctori în științe; 3 doctoranzi în stagiul.
- Directorul Scolii doctorale „Acad. Radu Voinea” – din 2015 - prezent
- Directorul Centrului de Cercetare „Inginerie mecanică” al facultății de mecanica, 2012-prezent
- Directorul Laboratorului de Biomecanica în cadrul Centrului de cercetare de excelență Infrastructura de cercetare în științe aplicate-INCESA, din 2015-prezent
- Membru Comisia 17- CNATDCU- Inginerie mec., Mecatronica și robotica, din 2016.
- Membru al Technical Committee-Biomechanical Engineering - IFToMM din 2015
- Editor asociat – Robotica Journal, Cambridge University Press, din 2020
- Membru al Editorial Board for Journal of Rheumatic Diseases and Treatment- din 2014
- Member of the Scientific Committee of Bulletin of the Transilvania University of Brasov • Series I – Engineering Sciences, din 2016
- Keynote speaker –Conferința Internațională a Școlilor doctorale, Galați, 2017 și 2019
- Keynote speaker Conferința Internațională Robotics in Alpe Adria Danubia, RAAD 2024
- Din 2007 expert evaluator CNCSIS;
- Din 2009 expert evaluator ANCS;
- Expert evaluator FWO- Bruxelles- din 2016
- Membra a Senatului Universității din Craiova, în perioada 2004 –2024.
- Membra a Biroului Senatului Universității din Craiova –2016- 2024

**Recenzor a peste 200 articole** pentru Jurnale ISI și pentru volumele unor conferințe indexate ISI: Annals of Biomedical engineering; Mechanism and Machine Theory; Sensors; Journal of Bionic Engineering; Robotics and Computer-Integrated Manufacturing; Transactions on Mechatronics-IEEE; IEEE Access; Journal of Mechanisms and Robotics, Transactions of ASME; Symmetry; Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering; Industrial Robot; Springer Publishing House- proceedings.

#### **Editor carti:**

**Daniela Tarnita**, Doina Pislă, N. Dumitru, Giuseppe Carbone, I Geonea: “New Trends in Medical and Service Robotics”, în Seria Mechanisms and Machines Science, ISBN 978-3-031-32445-1, ISSN 2211-0984, Editura Springer, 2023.

**Daniela Tarnita**- Editorul cartii „Current Solutions in Mechanical Engineering” Trans Tech Publishing House, Elvetia, Volum 823, Applied Mechanics and Materials, ISSN print 1660-9336,.

**Daniela Tarnita** - Editorul cartii: Proceedings of First International Conference on Advanced Research in Engineering, CARE 2020, Editura Universitaria, Craiova, 2021.

#### **Guest editor al numerelor de jurnale:**

1. **Tarnita, D.**, Paraschiv, G., Dumitru, N., Pislă, D., Special Issue, Vol.64, No.1- S2, 2021, ACTA Technica Napocensis, Applied Mathematics, Mechanics and Engineering
2. **Tarnita, D.**, Paraschiv, G., Dumitru, N., Pislă, D., Special Issue, Vol.65, No.2, S2, 2022, ACTA Technica Napocensis, Applied Mathematics, Mechanics and Engineering
3. **Tarnita, D.**, Vol. 64, No.3, 2022, The Romanian Journal of Technical Sciences. Applied

Mechanics, publicat sub egida Academiei Romane.

4. **Daniela Tarnita**, Doina Pislă, Giuseppe Carbone, Marco Ceccarelli, Special Issue, New Trends in Medical and Service Robots, jurnalul Machines, MDPI, oct 2023.
5. Sorin V. Savu & **Daniela Tarniță** - Guest Editors Special Issue, Advanced Microwave Technology for Processing, jurnalul Applied Sciences (Q2), MDPI, 2025

**Un numar de 11 Brevete de invenție si 6 propuneri de brevet** depuse la OSIM

**Peste 65 medalii de aur si 18 Trofee ale Saloanelor Internaționale de Inventică** desfășurate în străinătate si în țara, acordate de Juriile internaționale ale Saloanelor, dar si de asociații de inventatori internaționale recunoscute, prezente la Saloane din Europa (Romania, Croatia, Macedonia, Polonia, Serbia, Marea Britanie), Asia (China, Tailanda, Malaezia, Singapore, Taiwan) sau Africa (Maroc, Egipt) si America de Nord (Canada) printre care:

- Marele premiu - The Best International Invention of Social and Quality of Life –Salon International de invenții, IPITEX, Bangkok, 2018 – singura invenție din Europa care a primit acest Mare premiu, în toate edițiile desfășurate.
- Special Honour of Invention – acordat de Toronto International Society of Innovation & Advanced Skills, Canada, 2018;
- Genius Award – acordat de Citizen Innovation Association, Singapore, 2018.
- British Innovation Award – acordat de Association of British Inventors and Innovations, Marea Britanie, 2018;
- Special Award – acordat de Malaysian Research & Innovation Society, Malaezia, 2018.
- Honor of Invention and Gold Medal – acordat de World Invention Intellectual Property Associations, 2018;
- The Woman Inventor Award –Salonul European de Inventica EUROINVENT, Iasi, 2013
- Marele Premiu „In Memoriam –O româncă, prima femeie inginer din lume, Elisa Leonida Zamfirescu”, PROINVENT, Cluj-Napoca, 2013.

### **Lucrări științifice publicate**

Peste 200 articole publicate în jurnale WoS, proceedings-uri ale unor conferințe indexate WoS, SCOPUS si alte BDI, sau lucrări științifice susținute si/sau publicate în reviste naționale recunoscute CNCSIS, anale sau în volumele unor conferințe internaționale, în domeniile: Biomecanica, Robotica medicala, Sisteme de reabilitare a mișcărilor umane, Analiza neliniara a mersului uman, Design si optimizare de implanturi ortopedice, Utilizarea materialelor inteligente în designul protezelor si implanturilor ortopedice, Mecanisme acționate cu arcuri, dintre care:

- 57 articole în reviste WoS cu factor de impact;
- 50 articole în jurnale ISI fără factor de impact si volume indexate WoS;
- 52 articole publicate în volume indexate SCOPUS si în alte Baze de Date Internaționale;

### **Premii Best research paper pentru Lucrări științifice**

1. **Springer Best Student Paper on Mechanisms and Machines Science** pentru: **Tarnita, D.**, Oncescu, T.A., Dumitru, I., et al., 2025, Evaluations of Vibration and Comfort of an Electric Tractor Driver by Modal and Experimental Analysis. In: Carbone, G., Quaglia, G. (eds) Proceedings of workshop IFToMM for Sustainable Development Goals. I4SDG 2025. Mechanisms and Machine Science, vol 180. Springer, awarded by **International Federation for the Promotion Mechanism and Machine Science & Springer Publishing House**
2. **The Gold Application Paper Award pentru lucrarea Tarnita, D.**, Geonea, I., Dumitru, I., Petcu, A. and Tarnita, D.N., 2024, April. Experimental Evaluation and Numerical Simulation in a Lower Limb Exoskeleton. In IFToMM International Symposium on Robotics and Mechatronics (151-161). Springer Nature Switzerland, awarded by **International Federation for Promotion Mechanism and Machine Science & Internat. Committee Award for ISRM 2024**

3. **The Gold Application Paper Award** pentru lucrarea Geonea, I., Racila, L., Dumitru, I., Grigorie, L., Romanescu, A., Rosca, S. and **Tarnita, D.**, 2024, April. Kinematic and Dynamic Analysis of a New Prototype Exoskeleton for Human Lower Limb Rehabilitation. In IFToMM International Symposium on Robotics and Mechatronics (pp. 197-205). Cham: Springer Nature Switzerland, awarded by **International Federation for the Promotion Mechanism and Machine Science & International Committee Award for ISRM 2024.**
4. **The Best Application Paper Silver Award** pentru lucrarea: **Daniela Tarnita**, Ionut Geonea, Marius Georgescu, Dan Marghitu, Gabriela Marinache, Danut-Nicolae Tarnita, **Nonlinear dynamics used to study the influence of treadmill speed and incline on the human hip stability**, awarded by **International Federation for the Promotion Mechanism and Machine Science & International Committee Award for MESROB 2023,**
5. **The Best Application Paper Bronze Award** pentru lucrarea: Ionut Geonea, Cristian Copilusi, Alexandru Margine, Sorin Dumitru, Adrian Sorin Rosca, **Daniela Tarnita, Dynamic analysis and structural optimization of a new exoskeleton prototype for lower limb rehabilitation**, awarded by **IFTToMM & International Committee Award for MESROB 2023, Craiova.**
6. **The Best Application Paper Gold Award** pentru lucrarea Development of a New Knee Endoprosthesis and Finite Element Analysis of Contact Stress, awarded by IFToMM and International Committee Award for MESROB 2021, Basel, Switzerland
7. **Silver Best Research Paper** pentru lucrarea: **Daniela Tarnita**, Marius Catana, Ionut Daniel Geonea, Gabriela Marinache, Danut Nicolae Tarnita, 2025. Kinematic Optimization of a Polycentric Prosthetic Knee Joint through Multibody Modeling. The 14th IF ToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines, Oct 23-25, 2025, Brasov, ROMANIA, awarded by International Award Committee of SYROM 2025
8. **Silver Best Student Paper** pentru: Gabriela Marinache, Ionut Daniel Geonea, **Daniela Tarnita**, 2025. Kinematic Optimization of a Polycentric Prosthetic Knee Joint through Multibody Modeling. The 14th IF ToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines, October 23-25, 2025, Brasov, ROMANIA, awarded by International Award Committee of SYROM 2025
9. **The Bronze Best Research Paper Award** pentru lucrarea: **Tarnita D.**, Georgescu, M, Geonea, I, Petcu, A., Tarnita, D.-N., Nonlinear Analysis of Human Ankle Dynamics – awarded by IFToMM and International Committee Award for MESROB 2018, Cassino, Italy, 2018
10. **The Industrial Robot Innovation Award 2008 Highly Commended, 2008 for:** Bîzdoacă, N., Tarnita, D.N., **Tarnita, Daniela**, Application of smart materials: bionics modular adaptive implants, Advances in Mobile Robotics, ISBN-10 981-283-576-8 World Scientific Publishing Co.,Ltd, 190-198.
11. **Award of Excellence for the paper** Catana M., **Tarnita Daniela.**, Tarnita D.N., **Modeling, Simulation and Optimization of a Human Knee Orthotic Device**, Applied Mechanics and Materials, Vol. 371 (2013), pp 549-553, Trans Tech Publications, Switzerland.
12. **Certificate of Excellence** to **Daniela Tarnita** for Numerical simulations and Finite Element Analysis of Contact Stresses in Normal, Osteoarthritic and Orthotic Knee, BIOREMEDIATION 2019.

### Cărți publicate

**18 cărți** (dintre care **7 sunt monografii**) publicate in Edituri recunoscute CNCSIS si in Reprografia Universității din Craiova. Dintre acestea: 14 cărți publicate in edituri recunoscute CNCSIS: Editura Didactica si Pedagogica, Editura Universitaria, Editura Sitech

### Contracte de cercetare

**30 contracte de cercetare, dintre care:**

-7 contracte câștigate prin competiție la nivel internațional (responsabil local in proiect sau membru); -13 contracte câștigate prin competiție la nivel național, (la 9–Director/Responsabil, la 5 – membru); -10 contracte încheiate prin Universitatea din Craiova cu agenți economici (la 5– Director/Responsabil, la 5- membru); 7 contracte internaționale **ERASMUS+** (membru)

Septembrie 2025