

## INFORMAȚII PERSONALE



Bd.Muncii, 103-105, M205 A2, Cluj-Napoca, 400641, România

☎ 0264401740 📠 0721757592

✉ [domnita.fratila@tcm.utcluj.ro](mailto:domnita.fratila@tcm.utcluj.ro)

| Data nașterii 21/09/1972 | Naționalitatea română

## EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 2021-prezent                  | <b>Profesor</b><br>Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea de Inginerie Industrială, Robotică și Managementul Producției (Construcții de Mașini), Departamentul Ingineria Fabricației                             |
| 2009-2020                     | <b>Conferențiar</b><br>Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea Construcții de Mașini, Departamentul Ingineria Fabricației   |
| 2005-2009                     | <b>Șef lucrări</b><br>Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Facultatea Construcții de Mașini, Departamentul Ingineria Fabricației  |
| octombrie 2005-februarie 2007 | <b>Experienced researcher</b><br>Austrian Research Centre Seibersdorf (ARCS), Viena – Austria, Marie Curie Research and Training Network ASSEMIC (Advanced Methods and Tools for Handling and Assembly in Micro technology) |
| februarie-septembrie 2005     | <b>Stagiu de cercetare postdoctorală</b><br>Otto von Guericke Universität, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung, Magdeburg - Germania  |
| 2001- 2005                    | <b>Asistent universitar</b><br>Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea Construcții de Mașini, Catedra T.C.M.  |
| noiembrie 2000- iunie 2001    | <b>Stagiu de cercetare doctorală</b><br>Otto von Guericke Universität, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung, Magdeburg - Germania  |

## EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- |           |   |
|-----------|---|
| 2020      | <b>Afiere la Școala Doctorală IOSUD UTCN.</b> Direcția de cercetare dezvoltată: Tehnologii de fabricație ecologică. Producția durabilă.   |
| 2019      | <b>Abilitare</b><br>Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. Domeniul: <i>Inginerie Industrială</i> . Titlul tezei de abilitare: <i>Procese de fabricație ecologică în contextul tranziției la producția durabilă</i>   |
| 2003      | <b>Doctor</b><br>Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. Domeniul: <i>Inginerie Industrială</i> . Titlul tezei de doctorat: <i>Cercetări privind tehnologiile de prelucrare ecologice în construcția de mașini</i> . Coordonator: Acad. Prof.dr.ing. Csaba Gyenge. |
| 1997-2003 | <b>Doctorand</b><br>Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea Construcții de Mașini, Catedra T.C.M  |
| 1996-1997 | <b>Studii aprofundate</b><br>Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Facultatea Construcții de Mașini, Specializarea: Proiectare Asistată a Tehnologiilor Moderne (secția în limba germană),   |

## Studii universitare

1991-1996 Universitatea Tehnică Cluj-Napoca, Facultatea Construcții de Mașini - Inginer licențiat în specializarea *Tehnologia Construcțiilor de Mașini*.

### Studii liceale

1987-1991 Liceul Industrial *Iacob Mureșianu Blaj* - Profil mecanic

## COMPETENȚE PERSONALE

Limba maternă română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
germană	B2	B2	B2	B2	B2
engleză	B2	B2	B2	B2	B2

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

- Competențe de comunicare
  - Abilitate de comunicare, eficiență, spirit de echipă
- Competențe organizaționale/manageriale
  - Aptitudini și competențe organizatorice cultivate prin coordonarea proiectelor de cercetare și organizarea de manifestări științifice, capacitate de structurare și sinteză, autonomie în activitate
- Competențe dobândite la locul de muncă
  - O bună cunoaștere a proceselor de fabricație, cultivată ca membru în Departamentul Ingineria Fabricației și prin cursuri de formare și perfecționare în domeniu, organizarea și desfășurarea procesului educațional
  - Aptitudini de analiză și recenzie în domeniul de specialitate, cultivate ca recenzor la reviste și ca membru în editorial board la diverse jurnale
- Competențe informatice
  - WinWord, Excel, PowerPoint, Solid Works, Auto Cad, DFMA Software (Design for Manufacture and Assembly), DFE Software (Design for Environment), Sima Pro Software
- Activități în folosul comunității academice
  - Participare individual sau colectiv la workshop-uri, școli de vară, vizite de studiu, practică de specialitate a studenților etc.
  - Implicarea în diverse activități organizatorice și administrative la solicitarea conducerii Facultății Construcții de Mașini și a Depart. Ingineria Fabricației (colectare și prelucrare informații, elaborarea Monografiei Departamentului Ingineria Fabricației, raportări, organizare de evenimente academice, relații cu parteneri interni și internaționali, includere specializări în RNCIS, întocmire dosare de acreditare /evaluare periodică ARACIS, participări în comisii de licență, dizertație, concurs, îndrumare doctoranzi)

### Publicații Cărți /Capitole în cărți (11 cărți, capitole în cărți, și materiale didactice)

- Gyenge, Cs., **Frățilă, D.** *Ingineria fabricației*. Editura Alma Mater, Cluj-Napoca, 2004, ISBN 978-8397-77-4 , 150 p.
- Roș O., **Frățilă D.** *Ecoproiectare*. Casa Cărții de Știință. Cluj-Napoca 2007. ISBN 978-973-133-204-8, 305 p.
- **Frățilă D.** *Umweltfreundliche Zerspanung*. Editura UT Press, Cluj-Napoca 2008. ISBN 978-973-662-404-9, 200 p.
- **Frățilă D.**, Radu A., Păcurar A., Păcurar R., Conțiu G., Panc N., Pop G. *Tehnologii de fabricație. Îndrumător pentru lucrări de laborator*. Editura UT Press, Cluj-Napoca 2011. ISBN 978-973-662-626-5, 170 p.
- **Frățilă D.** *Environment-friendly manufacturing processes in the context of transition to sustainable production*. Chapter in book: *Comprehensive Materials Processing. Volume 8: Health, Safety and Environmental issues*. Volume Editor: Prof. Nabil Bassim, Development editor - Es Collins (Elsevier), Pages 163-175, ISBN: 978-0-08-096532-1,
- **Frățilă D.** *Sustainable Manufacturing through Environmentally-friendly Machining*. Chapter in book: *Green Manufacturing Processes and Systems, Materials Forming, Machining and Tribology*, DOI: 10.1007/978-3-642-33792-5\_1, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013, pp 1-21, Editor: Prof. J. P. Davim (ed.).

**Articole** (13 în reviste ISI Thomson Reuters, 29 indexate în BDI, 21 în alte reviste/volume conferințe)

- **Frățilă D.**, Gyenge Cs., Roș O. *Sustainable Development And Manufacturing Using The Minimal Lubrication Technique By The Gear Milling Process*. Computing and Solution in Manufacturing Engineering (CoSME' 04), Brasov, 16<sup>th</sup> -18<sup>th</sup> September 2004, ISBN 973-635-372-9, pp.125-127.
- **Frățilă D.**, Palfinger W., Bou S., Almansa A., Mann W., Wogerer C., Moest R - *A Method for Measurement and Characterization of Microdispensing Process*. IEEE International Symposium on Assembly and Manufacturing- ISAM 2007. University of Michigan, Ann Arbor, USA on July 22-25, 2007. Publisher: IEEE, 345 E 47th ST, New York, USA.
- **Frățilă D.** *Evaluation of Near Dry Machining Effects on Gear Milling Process Efficiency*. Journal of Cleaner Production 17/9 (2009) pp.839-845. DOI: 10.1016/j.jclepro.2008.12.010.
- **Frățilă D.** *Minimization of metal working fluid ecological impact by NDM*. Environmental Engineering and Management Journal March-April/2009, Vol.8, No.2, pp.335-339.
- **Frățilă D.** *Macro-Level Environmental Comparison Of Near-Dry Machining And Flood Machining*. Journal of Cleaner Production Vol. 18, No 10-11 (2010), pp. 1031-1039. ISSN 0959-6526, DOI: 10.1016/j.jclepro.2010.01.017.
- **Frățilă D.**, Caizar C. *Application of Taguchi method to selection of optimal lubrication and cutting conditions in face milling of ALMg3*. Journal of Cleaner Production, 19(2011), pp. 640-645, DOI:10.1016/j.jclepro.2010.12.007. ISSN 0959-6526.
- **Frățilă D.**, Caizar C. *Investigation of the Influence of Process Parameters and Cooling Method on Surface Quality of AISI-1045 During Turning*. Journal of Materials and Manufacturing Processes 27/10(2012), pp.1123-1128, ISSN 1042-6914(Print).
- **Frățilă D.** *Research of Environment-Friendly Techniques Influence on the Accuracy of Gear Processing in the Context of Sustainable Machining*. Proceedings of Romanian Academy, Series A. Volume 14, Number 1/2013, pp.56-63, ISSN 1454-9069.
- **Frățilă D.** *Numerical and Experimental Approach of Cutting Temperatures to Green Turning of 42CrMo4 Steel*. Journal of Materials and Manufacturing Processes 31/5 (2016), pp.657-666, ISSN 1042-6914. DOI: 10.1080/10426914.2015.1004708.

**Proiecte** **Contracte de cercetare naționale și internaționale coordonate ca director/responsabil**

- *Cercetări privind introducerea tehnicilor de aşchiere ecologică în construcția de mașini*. Contract tip AT cu Ministerul Educației și Cercetării, Tema nr:9 (Cod 175/2003) - Contract Nr. 33523/2003; beneficiar: Ministerul Educației și Cercetării (CNCSIS). Perioada de derulare: 2003. Director: Domnița Frățilă
- *Cercetări privind producerea de noi preparate agroalimentare sau parafarmaceutice competitive pe bază de legume, sare și extracte naturale din flora spontană prin implementarea unor metode de procesare*. Program AGRAL, Subprogram S5 INDAL/2004-2006 în parteneriat cu S.C. MINESA Cluj-Napoca. Perioada de derulare: 2004-2006. Responsabil UTC-N: Domnița Frățilă
- *Research and Training Network ASSEMIC-Advanced Methods and Tools for Handling and Assembly in Micro technology*. EC FP6 Marie Curie RTN. Director: Assoc.prof. Werner Brenner (Vienna University of Technology – Institute of Sensor and Actuator Systems); Perioada de derulare: 2004-2007, Responsabil UTC-N: Domnița Frățilă

**Membră în colective de cercetare naționale**

- *Cercetări privind optimizarea etapelor ciclului de viață a produselor și prelucrarea prin aşchiere ecologică a acestora*. Contract de tip A (Nr. 1546/2007-2008); Director proiect: Prof. Olimpia Roș; perioada de derulare: 2007-2008.
- *Instalație Pilot pentru studiul experimental al etanșărilor frontale cu impulsuri*. Contract Tip (Tema nr:14), Cod CNCSIS 156/2003, Director: Prof. Marius Pustan; perioada de derulare: 2003.
- *Cercetări privind introducerea proiectării ecologice în construcția de mașini*. Contract de tip A (Tema 40/1998-1999); Director: Prof. Olimpia Roș; perioada de derulare: 1998-1999.
- *Asigurarea echității sociale prin extinderea accesului la studii universitare. Domeniu vizat: 1. Creșterea echității sociale, în vederea incluziunii sociale și sporirea accesului la învățământul superior (inclusiv cele privitoare la consilierea și orientarea în carieră*. Cod de înregistrare CNFIS-FDI-2016-0010 (ASESUN). Director Prof. Liana

Hancu. Durata proiectului: august-decembrie 2016. Coordonator grup țintă: Conf. D. Frățilă

- Dezvoltarea posibilităților de prelucrare a materialelor compozite avansate prin tăiere de precizie cu jet de apă. PN-III-P2-2.1-BG-2016-0216, Director: Sl. Ioan Alexandru Popan.

#### Membră în colective de cercetare internaționale

- *Modernising of teaching and scientific research concerning the environmental aspects in the construction of machines. TEMPUS AC-JEP-13578-98: Network of leading center on continuing education for industry.* Contract Nr. 7 IP 051249. Director: Prof. Csaba Gyenge, Perioada de derulare: 1997-1998.
- *Umweltgerechte Zerspanung durch den Einsatz der Minimalschmiertechnik beim Wälzfräsen.* Director: Dr. Thomas Emmer (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau, IFQ); Perioada de derulare: 1999-2001.
- *Improvement of Industrial Production Industrial Production through Integration of Macro-, Micro- and Nanotechnologies.* EC FP6 Thematic priority: Nanotechnologies and Nanosciences, knowledge-based multifunctional materials and new production processes and devices (NMP). Coordonator proiect: Dr. Ana Almansa, ARCS Seibersdorf Research GmbH Austria, Perioada de derulare: 2006-2009.
- *Tools and Technologies for the Analysis and Synthesis of Nanostructures. EC FP6 Thematic priority: Nanotechnologies and Nanosciences, knowledge-based on multifunctional materials and new production processes and devices (NMP).* Responsabil proiect: Dr. Ana Almansa; Perioada de derulare: 2005-2007.
- *Reinforcing Additive Manufacturing research cooperation between the Central Metallurgical Research and Development Institute and the European Research Area , FP7 European Project, Grant No. 295016 Adm-ERA-, Durata: 2012-2014, Responsabil UTCN: Prof. Nicolae Bâlc,*
- *Boosting the scientific excellence and innovation capacity in additive manufacturing of the Technical University of Cluj-Napoca (AMaTUC).* Proiect Horizon 2020, No 691787. Director Prof. Nicolae Bâlc. Durata proiectului: 2016 - 2018, [www.amatuc.com](http://www.amatuc.com)
- *Directional Composites through Manufacturing Innovation,* Horizon 2020: DiCoMi, No.778068/RISE-2017, Perioada: 2017-2021, Responsabil UTCN: Prof. Nicolae Bâlc, [www.dicomi.eu](http://www.dicomi.eu)

#### Alte activități

- Recenzor la: *Journal of Cleaner Production, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Journal of Materials and Manufacturing Processes, Journal of Machining Science and Technology, Proceedings of the Romanian Academy. Series A, Scientific Research and Essays.*
- Editor al *Open Engineering (formerly Central European Journal of Engineering - CEJE)* pentru domeniile *Manufacturing Engineering și Environmental Engineering*
- Membră a Editorial Board al *Journal of Mechanics & Industry Research, Journal of Manufacturing and Design Science*
- Membră în Asociația Universitară de Ingineria Fabricației (AUIF) (2004-prezent)
- Membră a comitetului de organizare (2001-2017) și a comitetului științific (2017) ale conferinței internaționale *Modern Technologies in Manufacturing (MTeM)*
- Membră a Consiliului *Facultății Construcției de Mașini* (2012-2016)

Cluj-Napoca, 4 martie 2024