

INFORMAȚII PERSONALE

Andrei Laurenția



✉ landrei@ugal.ro

Sexul F | Data nașterii 02/05/1965 | Naționalitatea Română

LOCUL DE MUNCA

Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 2006 până în prezent

Prof. dr. ing.  
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, str. Domnească nr.47  
Activități didactice și de cercetare  
Activitate didactică la Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică, Facultatea de Mecanică/Inginerie, Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor, Facultatea Transfrontalieră de Științe Umaniste, Economice și Inginerești Cahul. Activitate de cercetare în domeniul Ingineriei mecanice și al Ingineriei industriale.
- 2003-2006

Conf. Dr. ing.  
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, str. Domnească nr.47  
Activități didactice și de cercetare  
Activitate didactică la Facultatea de Mecanică, Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor, Facultatea Transfrontalieră de Științe Umaniste, Economice și Inginerești Cahul. Activitate de cercetare în domeniul Ingineriei mecanice și al Ingineriei industriale.
- 2000-2003

Sef lucrari (dr) ing.  
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, str. Domnească nr.47  
Activități didactice și de cercetare  
Activitate didactică la Facultatea de Mecanică, Facultatea de Metalurgie și Știința materialelor. Activitate de cercetare în domeniul Ingineriei mecanice și al Ingineriei industriale.
- 1992 -2000

Asist. ing.  
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, str. Domnească nr.47  
Activități didactice și de cercetare  
Activitate didactică la Facultatea de Mecanică, Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor, Facultatea de Metalurgie și Știința materialelor. Activitate de cercetare în domeniul Ingineriei mecanice și al Ingineriei industriale.
- 1990 -1992

preparator ing.  
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, str. Domnească nr.47  
Activități didactice și de cercetare  
Activitate didactică la Facultatea de Mecanică, Facultatea de Știința și Ingineria Alimentelor, Facultatea de Metalurgie și Știința materialelor. Activitate de cercetare în domeniul Ingineriei mecanice și al Ingineriei industriale.
- 1989 -1990

Ing. Liceul nr. 9 din Galați  
Activități didactice
- 1988 -1989

Ing. stagiar  
I.A.C.M.R.S.Galați, sectorul A.F.C.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

- 1996-2002

Diploma de doctor în domeniul Inginerie Industrială, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați  
Titlul tezei de doctorat: *Studiul generării și comportării în funcționare a angrenajelor cilindrice cu dinți în arc de cerc, din materiale plastice*
- 1983-1988

Inginer/ Diplomă de absolvire a Universității din Galați, Facultatea de Mecanică, specializarea Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
- 1979-1983

Diplomă de bacalaureat  
Liceul de matematică-fizică Vasile Alecsandri, Galați

10.03.2024

*Andrei*

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Româna

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citare	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B1	B1	B1	B1	B1
Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.					
Franceză					
Scrieți denumirea certificatului. Scrieți nivelul, dacă îl cunoașteți.					

Competențe de comunicare

Comunicare eficientă și flexibilă cu studenții și colegii, transmiterea corectă a informațiilor, disponibilitate la dialog, abilități de prezentare orală și scrisă, dobândite prin activitatea îndelungată de cadru didactic și cercetător științific.

Competențe dobândite la locul de muncă

Abilitate și seriozitate în întocmirea materialelor de specialitate;  
Preocupare continuă pentru actualizarea și perfecționarea activității didactice și de cercetare  
Comunicarea eficientă cu personalul didactic și studenții  
Flexibilitate în abordarea sarcinilor de serviciu, în interacțiunea cu colective de studenți și colegi;  
Receptivitate la progresele din domeniul de interes, respectiv asimilarea noilor produse software dedicate proiectării în ingineria mecanică și industrială.

Competență digitală

AUTOEVALUARE				
Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator independent	Utilizator elementar	Utilizator independent

- programe utilitare (Microsoft Office)
- aplicații software de CAD (AutoCAD, CATIA)
- limbaje de programare (AutoLISP)

ANEXE

Lista de lucrări

10.03.2024

## Lista lucrărilor științifice

### A. Cărți/ capitole în cărți publicate

- A.1. Andrei, L., *Bazele modelării în CATIA. Teme aplicative. Vol.2*, Editura Galati University Press, Galați, 159 pag, 2020, ISBN 978-606-696-200-1.
- A.2. Andrei, L., *Bazele modelării în CATIA. Teme aplicative. Vol.1*, Editura Galati University Press, Galați, 234 pag, 2018, ISBN 978-606-696-134-9.
- A.3. Andrei, L., Andrei, G., *Modelare cu AutoCAD*, Editura Academica, 172 pg, 2006, ISBN 973-8316-97-9.
- A.4. Andrei, L., *Angrenaje cilindrice cu dinți curbi, din materiale plastice*, Editura Cartea Universitară, București, 160 pg., 2006, ISBN 973-731-298-8.
- A.5. Andrei, L., Andrei, G., *Grafică inginerescă asistată de calculator*, Editura Didactică si Pedagogică, 248 pg., 2005, ISBN 973-30-1906-2.
- A.6. Andrei, L., *Grafica pe calculator pentru ingineria mecanica*, Editura Academica, 224 pg., 2003, ISBN 973-8316-38-3.
- A.7. D. Solea, A. Morarescu, L.Tocariu, L. Andrei, E. Mereuta, L. Solea – *Geometrie descriptiva si desen tehnic*, Editura Mongabit, Galati, 232 pg, 2002. ISBN 973-8246-27-X.
- A.8. Andrei, G., Andrei, L., Birsan, I.G., *Fundamentele proiectării asistate de calculator*, Editura Tehnica, Bucuresti, 172 pg., 2001, ISBN 973-31-1573-8.
- A.9. Andrei, G., Andrei, L., Walton, D., *CAD. Bazele proiectarii asistate de calculator. CAD avansat*, Editura Fundației universitare “Dunărea de Jos”, Galați, 244 pg., 2000, ISBN 973 – 8139 – 24 – 4.

### B. Lucrări indexate ISI/ ISI Proceedings

1. Radu, MC., Pascu, P.A., Andrei, L., Andrei, G., *An outlook on the transmission errors of non-circular gears designed by supershape centrode hypothesis*, ACTA TECHNICA NAPOCENSIS, series APPLIED MATHEMATICS, MECHANICS AND ENGINEERING, Volume 65, Issue Special 4, mar 2023, Page 1289-1296, Cluj-Napoca: Editura U.T. Press, ISSN: 1221-5872
2. Radu, MC., Andrei, L., Andrei, G., *A perspective on gear meshing quality based on transmission error analysis*, 8th International Conference On Advanced Concepts In Mechanical Engineering, Iași, România, 7-8 june 2018, IOP Conference Series-Materials Science and Engineering volume 444, DOI: 10.1088/1757-899X/444/5/052011 (ISI).
3. Cristescu, A., Andrei, L., Cristescu, B., *Influence of tooth profile on the noncircular gear tooth contact*, 13th International Conference on Tribology (ROTRIB'16), 22-24 sept 2016, Galati, România, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering Volume 174, Article Number: UNSP 012005, Published: 2017, ISSN: 1757-89813 (ISI).
4. Niculescu M., Andrei L., *Using noncircular gears for the unloading door kinematics modification*, 21ST Innovative Manufacturing Engineering & Energy International Conference - IMANE&E 2017, Book Series: MATEC Web of Conferences, Volume 112, Article Number: 06013, DOI: 10.1051/mateconf/201711206013, Published 2017 (ISI).
5. Niculescu M., Andrei L., Cristescu A., *Generation of noncircular gears for variable motion of the crank-slider mechanism*, 7th International Conference on Advanced Concepts in Mechanical Engineering, ACME Iasi, Romania, Book Series: IOP Conference Series - Materials Science and Engineering, Vol. 147, ISSN:1757-8981, article number: UNSP 012078, 2016, DOI: 10.1088/1757-899X/147/1/012078;
6. Cristescu, A., Andrei, I., Cristescu, B., *Influence of tooth profile on the noncircular gear tooth contact*, 13th International Conference on Tribology (ROTRIB'16), 22-24 sept 2016, Galati, România, Book Series: IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 174, Article Number: UNSP 012005, Published: 2017, ISSN: 1757-8981
7. Andrei Laurenția, Vasie Marius, *Noncircular gears designed by Geometric Hypothesis*, *Innovative Manufacturing Engineering Conference*, Applied Mechanics and Materials, Vol. 657, 2014, pp 684-688, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN: 1662-7482, Web of Science, <http://www.scientific.net/AMM.657/14>
8. Dearn, K. D., Hoskins, T. J., Andrei, L., Walton, D., *Lubrication Regimes in High-Performance Polymer Spur Gears*, ADVANCES IN TRIBOLOGY, Volume 2013, DOI 10.1155/2013/987251, HINDAWI LTD, ENGLAND, ISSN 1687-5915, eISSN 1687-5923
9. Cristescu Ana, Cristescu Bogdan, Andrei Laurenția, *Designing Multispeed Gear Pitch Curves*, *Innovative Manufacturing Engineering Conference*, Applied Mechanics and Materials, Vol. 657, 2014, pag. 480-484, 2014, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN: 1662-7482
10. Vasie M., Mundo D., Andrei L., *New Algorithm for Variable Speed Gear Generation Process*, Proceedings of the 4th International Conference, held at Sinaia, Romania, June 20 -23, 2012, Mechanisms and Machine Science, Springer Netherlands, vol 13 - Power Transmissions, part II, pp 435-444, 2013, Print ISBN 978-94-007-6557-3, Online ISBN 978-94-007-6558-0
11. Andrei, G., Dima, D., Birsan, I., Andrei, L., Circiumaru, A., 2009, Effect of Ferrite Particles on the Mechanical Behaviour of Glass Fibers Reinforced Polymer Composite, *Materiale Plastice*, 46, Nr.3, 284-287. ISSN 0025-5289
12. Andrei, G., Circiumaru, A., Dima, D., Birsan, I., Andrei, L., 2008, Electrical behavior of carbon based polymer composite, *Metalurgia International*, Special Issue 2008, pp 36-42, ISSN 1582-2214
13. Andrei, G., Dima, D., Andrei, L., Lightweight magnetic composites for aircraft applications, 2006, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, Vol.8, No.2, April 2006, 726-730, ISSN 1454-4164
14. Parsons, NV, Walton, D, Andrei, L, Andrei, G, *Non-standard cylindrical gears*, Conference: International Conference on Gears Location: Munich, Germany, 2002, INTERNATIONAL CONFERENCE ON GEARS, VOLS 1 AND 2 Book Series: VDI BERICHTE Volume: 1665 Pages: 311-326, Published: 2002.
15. Andrei, L., Andrei, G., Epureanu, A., Oancea, N., Walton, D., *Numerical simulation and generation of curved face width gears*, International Journal of Machine Tools & Manufacture, Pergamon, 42, pp 1-6, 2002, ISSN 0890-6955.

### C. Lucrări indexate BDI

1. Radu, M.C., Andrei, L., Andrei, G., *A survey on gear meshing quality based on tooth contact analysis*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 514, Issue 1, 26 June 2019, Article number 012027, 10<sup>th</sup> Product Design, Robotics, Advanced Mechanical and Mechatronic Systems and Innovation Conference, PRASIC 2018; Brasov; Romania, Institute of Physics Publishing, **ISSN: 17578981**, Scopus, **DOI: 10.1088/1757-899X/514/1/012027** (BDI).
2. Niculescu, M., Andrei, L., *Using noncircular gears for the unloading door kinematics modification*, 1st Innovative Manufacturing Engineering and Energy International Conference, IManE and E, 24-27 may 2017, Iasi, Romania; MATEC Web of Conferences, Volume 112, 3 July 2017, Article number 060132, **ISSN: 2261236X**
3. Niculescu M., Andrei L., *Noncircular gears with transmission ratio as hybrid function*, Bulletin of the Transilvania University of Braşov, vol. 9 (58), Series I, No. 2, 2016, pag. 181-189, Transilvania University Press, ISSN 2065-2119, [http://webbut.unitbv.ro/Bulletin/Series%20I/Contents\\_I\\_PRASIC.html](http://webbut.unitbv.ro/Bulletin/Series%20I/Contents_I_PRASIC.html)
4. Niculescu M., Andrei L., Cristescu A., *Generation of noncircular gears for variable motion of the crank-slider mechanism*, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, Volume 147, Number 1, 2016, IOP Publishing Ltd
5. Niculescu M., Andrei L., *Meshing analysis in case of noncircular gears designed for the nails forming kinematics optimization*, Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galati, Fascicle V, Technologies In Machine Building, 2016, Galati University Press, ISSN 1221- 4566
6. Niculescu M., Andrei L., *Noncircular gears with transmission ratio as hybrid function*, Bulletin of the Transilvania University of Braşov, vol. 9 (58), Series I, No. 2, 2016, pag. 181-189, Transilvania University Press, ISSN 2065-2119
7. Cristescu Ana, Cristescu Bogdan, Andrei Laurenția, *Finite element analysis of multispeed noncircular gears*, Applied Mechanics and Materials, Vol. 808, 2015, pp 246-251, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN: 1662-7482
8. Cristescu Ana, Niculescu Mircea, Andrei Laurenția, *The Influence of Kinematics Variation on Multispeed Gears Meshing*, Applied Mechanics and Materials, Vols. 809-810, 2015, pp 962-967, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN: 1662-7482
9. Cristescu Bogdan, Andrei Laurenția, Cristescu Ana, *Contact Analysis For Noncircular Gears*, Annals Of "Dunarea De Jos" University Of Galati, Fascicle V, Technologies In Machine Building, 2015
10. Andrei Laurenția, Vasie Marius, *Noncircular Gears Designed by Geometric Hypothesis*, Applied Mechanics and Materials, Vol. 657, 2014, pag. 684-688, Trans Tech Publications Ltd, ISSN: 1662-7482
11. Cristescu Ana, Cristescu Bogdan, Andrei Laurenția, *Designing Multispeed Gear Pitch Curves*, Applied Mechanics and Materials, Vol. 657, 2014, pag. 480-484, 2014, Trans Tech Publications Ltd, ISSN: 1662-7482
12. Cristescu Bogdan, Cristescu Ana, Andrei Laurenția, *Algorithms For Noncircular Gear Pitch Curves Generation*, Applied Mechanics and Materials, Vol. 658, pag 41-46, 2014, Trans Tech Publications Ltd, ISSN: 1662-7482
13. Cristescu Ana, Cristescu Bogdan, Andrei Laurenția, *Generalization of Multispeed Gear Pitch Curves Design*, Applied Mechanics and Materials, Vol. 659, pag. 559-564, 2014, Trans Tech Publications Ltd, ISSN: 1662-7482
14. Cristescu Bogdan, Cristescu Ana, Andrei Laurenția, *Analytical generation of involute flanks of noncircular gear tooth*, Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Mathematics, Physics, Theoretical Mechanics, Fascicle II, Year VI (XXXVII), no. 1, 2014, pag. 36-43, Galati University Press, ISSN 2067-2071
15. Cristescu Ana, Andrei Laurenția, *Studies on gear transmission ratio of multispeed gears*, Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Mathematics, Physics, Theoretical Mechanics, Fascicle II, Year VI (XXXVII), no. 1, 2014, pag. 104-109, Galati University Press, ISSN 2067-2071
16. K. D. Deam, T. J. Hoskins, L. Andrei, D. Walton, *Lubrication Regimes in High-Performance Polymer Spur Gears*, *Advances in Tribology*, Volume 2013 (2013), 9 pages, ISSN 1687-5923, Scopus,
17. Marius VASIE, Laurentia ANDREI – *Design and generation of noncircular gears with convex-concave pitch curves*, Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Technologies in Machine Building, Fascicle V, Vol.2, 2012, pg. 55-60, Galati University Press, ISSN 1221-4566
18. Marius VASIE, Laurentia ANDREI – *Analysis of noncircular gear meshing*, Mechanical Testing and Diagnosis, Volume 4, 2012, pg.70-78, Galati University Press, ISSN 2247 – 9635
19. Marius Vasie, Laurentia Andrei - *Noncircular gear design and generation by rack cutter*, Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Technologies in Machine Building, Fascicle V, Vol.1, Year 2011, Galati University Press, ISSN 1221-4566, <http://www.cmrs.ugal.ro/TMB/2011.htm>
20. Marius Vasie, Laurentia Andrei, Domenico Mundo - *General Model For Internal Mating Centroides Of Noncircular Gears*, Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Mathematics, Physics, Theoretical Mechanics, Fascicle II, Year III (XXXIV) 2011, no. 2, pg. 183-190, Galati University Press, ISSN 2067-2071, [http://www.phys.ugal.ro/Annals\\_Fascicle\\_2/Year2011/Summary%20AnnalsFasc\\_II\\_2011\\_No\\_2.htm](http://www.phys.ugal.ro/Annals_Fascicle_2/Year2011/Summary%20AnnalsFasc_II_2011_No_2.htm)
21. Andrei, L., Vasie, M. - *Using supershape in noncircular gear centrode modeling process*, The Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fascicle II, Mathematics, Physics, Theoretical Mechanics, no.2, 2010, pg. 259-266, ISSN 2067-2071
22. Andrei L., Gutu N., Andrei G.: *Considerations concerning the spur gear virtual generation process*. In: Acta Technica Napocensis, Series: Applied Mathematics and Mechanics 52, vol. 1b, 2009, pag. 259-265, ISSN 1221-5872.
23. Andrei, L., Andrei, G., Walton, D., Dean, K. - *Analysis Of Gear Quality Criteria And Performance Of Curved Face Width Spur Gears*, The Annals Of University "Dunărea De Jos" Of Galați, Fascicle VIII, Tribology, 2008, P. 30 – 34, Issn 1221-4590
24. Andrei, L., Andrei, G. - *Optimisation of the tooth flank geometry for non-standard spur gear*, Annals of University Dunarea de Jos of Galati, Tribology Series VIII, 2006, ISSN 1221-4590.
25. Parsons, B.N.V., Walton, D., Andrei, L., Andrei, G., *Non-standard cylindrical gears*, Gear Technology, Randall Publishing, Inc. USA, pp 30-37, 2004, ISSN 0743-6858.
26. Andrei, L., Walton, D., Andrei, G., Mereuta, E., *Influence of non-standard geometry of plastic gear on the sliding velocity*, Annals of University Dunarea de Jos of Galati, Tribology Series VIII, pp 11-16. 2004, ISSN 1221-4590.
27. Andrei, L., Walton, D., Epureanu, A., Andrei, G., *Experimental assessment of plastic curved face width spur gears behaviour*, The Annals of University "Dunărea de Jos" of Galați, Fascicle VIII, Tribology, pp 193-198, 2003, ISSN 1221-4590.
28. Andrei, G., Crudu, I., Walton, D., Andrei, L., Birsan, I.G., *Investigation of circular contact at impact loading*, The Annals of University "Dunărea de Jos" of Galați, Fascicle VIII, Tribology, pp 312-317, 2003, ISSN 1221-4590.



29. Andrei, G., Dima, D., Bîrsan, I.G., Andrei, L., *Improving the properties of new magnetic composite with polyester resin matrix*, The Annals of University "Dunărea de Jos" of Galați, Fascicle VIII, Tribology, pp 124-128, 2003, ISSN 1221-4590.
30. Andrei, G., Bîrsan, I.G., Jâscanu, M., Andrei, L., *Numerical Analysis of circular contact between smooth and rough surfaces under impact loading*, The Annals of University "Dunărea de Jos" of Galați, Fascicle VIII, Tribology, pp 16-23, 2002, ISSN 1221-4590.
31. Andrei, L., Andrei, G., Epureanu, A., *Measurement of the tooth profile and surface roughness of curved face width spur gear*. The Annals of University "Dunărea de Jos" of Galați, Fascicle V, Technologies in Machines Building, pp 66-69, 2001, ISSN 1221-4566.
32. Andrei, L., Andrei, G., Epureanu, A., Walton, D., *Curved Face Width Spur Gear Generation and Manufacture by Rapid Prototyping Technique*, The Annals of University "Dunărea de Jos" of Galați, Fascicle VIII, Tribology, (pp 36-39, 2000, ISSN 1221-4590.
33. Andrei, L., Andrei, G., Walton, D., *An Investigation of the Effect of Modified Geometry on the Noise of Plastic Spur Gears*, The Annals of University "Dunărea de Jos" of Galați, Fascicle VIII, Tribology, pp 54-57, 2000, ISSN 1220-4590.
34. Andrei, G., Jascanu, M., Andrei, L., *Theoretical model of the EHL circular contact between rough surfaces at impact loading*, Journal of the Balkan Tribological Association, (6), 1-2, pp 45-52, 2000, ISBN 1310 – 4772.

#### D. Lucrări publicate în alte reviste recunoscute CNCIS

1. Vasie, M., Andrei, L. - *Industrial Applications of Non-Circular Gears*, The Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fascicle X, Applied Mechanics, Issue 2, 2010, ISSN 1221-4612
2. Andrei, L., Epureanu, A., Andrei, G., Walton, D., *Angrenaje cilindrice cu dinti în arc de cerc, din materiale plastice*, Constructia de Masini, 1., pp 9-14, 2004, ISSN 0573-7419.
3. Andrei, L., Epureanu, A., Andrei, G., Mereuță, E., Toporău, T., *Solid modeling of non-standard cylindrical gears*, Acta Technica Napocensis, Series Applied mathematics and Mechanics, 47, Vol. II, pp 472-476, 2004.
4. Mereuta, E., Andrei, L., *Computer aided validation of a new method in dynamic analysis of mechanical structures*, Acta Technica Napocensis, Series Applied mathematics and Mechanics, 47, Vol. II, 2004, p. 499-502.
5. Andrei, G., Jascanu, M., Birsan, I.G., Andrei, L., *O sinteză a problemelor contactului circular lubrifecat, în regim tranzitoriu*, Constructia de Masini, 1, pp 1-8, 2004, ISSN 0573-7419.
6. Andrei, G., Walton, D., Andrei, L., Bîrsan, I.G., *Lubricant film and pressure distribution in circular contact under impact loading*, Acta Technica Napocensis, Series Applied mathematics and Mechanics, 47, Vol. II, pp 384-389, 2004.
7. Mereuta, E., Andrei, L., Rus, M., *Component approach used in kinematic analysis of mechanism*, The Annals of Dunarea de Jos University of Galati, fascicle X Applied Mechanics, pp. 71-74, 2003, ISSN 1221-4612.
8. Andrei, L., Epureanu, A., Tarău, C., Andrei, G., *Studiul toretic al profilului danturii roților dințate cilindrice cu dinți curbi*, Construcția de mașini, (3-4), pp 5-7, 2000, ISSN 0573 – 7419.
9. Andrei, L., Epureanu, A., Andrei, G., *Metodă de verificare off-line a paralelismului unei rețele de alezaje*, Construcția de mașini, (3-4), pp 8-11, 2000, ISSN 0573 – 7419.
10. Andrei, L., Epureanu, A., Andrei, G., Tarău, C., *Analiza numerică a profilului danturii roților dințate cilindrice cu dinți curbi*, TCMM , Editura Tehnică, București, 35, pp 119-124, 1998, ISBN 973-31-1297-6.
11. Andrei, L., Epureanu, A., Andrei, G., *Controlul asistat de calculator al abaterilor de la coliniaritate în cazul unei rețele de alezaje*, TCMM , Editura Tehnică, București, 35, pp. 125-130, 1998, ISBN 973-31-1297-6.
12. Andrei, G., Jâscanu, M., Andrei, L., *Studiul numeric al contactului hertzian uscat supus la impact normal*, TCMM , Editura Tehnică, București, pp 119-124, 1998, ISBN 973-31-1297-6.
13. Andrei, L., Andrei, G., *Controlul off-line al preciziei de prelucrare a alezajelor coliniare*, TCMM, Editura Tehnică, București, 31, pp 1-6, 1997, ISBN 973-31-1139-2. ISBN 973-31-1140-6.
14. Andrei, L., Tarău, C., Andrei, G., *Analiza profilului danturii roților dințate cilindrice cu dinți curbi*, TCMM , Editura Tehnică, București, 32, pp 201-206, 1997, ISBN 973-31-1139-2. ISBN 973-31-1141-4.
15. Andrei, G., Jâscanu, M., Andrei, L., *Influence of steel hardness and surface roughness on the dry and lubricated circular contact at impact loading*, The Annals of "Dunărea de jos" University of Galați, fascicle VIII, Tribology, pp 19-24, 1995-1996, ISSN 1220-0824.

#### E. Participări la conferințe

1. Pascu, P.-A., Andrei, L., *Gielis' transformation as potential application for convex bilobe centrodes*, The 10<sup>th</sup> International Conference on COMPUTATIONAL MECHANICS AND VIRTUAL ENGINEERING, 25-27 October 2023, TRANSILVANIA UNIVERSITY OF BRASOV, Romania.
2. Pascu, P.-A., Andrei, L., *Generation of Centrodes Pairs of Non-Circular Gear*, the 10<sup>th</sup> Edition of Scientific Conference Of Doctoral Schools – Perspectives and challenges in doctoral research, Section 1-Advanced Research In Mechanical And Industrial Engineering, University Dunărea de Jos of Galați, 10-11 iunie 2022
3. Pascu, P.-A., Andrei, L., *Applications of Non-Circular Gear in Multiple Domains*, the 10<sup>th</sup> Edition of Scientific Conference Of Doctoral Schools – Perspectives and challenges in doctoral research, Section 1-Advanced Research In Mechanical And Industrial Engineering, University Dunărea de Jos of Galați, 10-11 iunie 2022
4. Radu, M.-C., Andrei, L., the 10<sup>th</sup> Edition of Scientific Conference Of Doctoral Schools – Perspectives and challenges in doctoral research, Section 1-Advanced Research In Mechanical And Industrial Engineering, University Dunărea de Jos of Galați, 10-11 iunie 2022
5. Colțun, I.G., Radu, M.C., Andrei, L., Andrei, G., *Graphical approach to the curvilinear cylindrical gear mesh considering misalignment errors*, the 9<sup>th</sup> Edition of Scientific Conference Of Doctoral Schools – Perspectives and challenges in doctoral research, Section 1-Advanced Research In Mechanical And Industrial Engineering, University Dunărea de Jos of Galați, 10-11 iunie 2021
6. Radu, M.C., Colțun, I.G., Andrei, L., Andrei, G., *The influence of manufacturing and assembly errors on tooth contact pattern of spur gears*, the 9<sup>th</sup> Edition of Scientific Conference Of Doctoral Schools – Perspectives and challenges in doctoral research, Section 1-Advanced Research In Mechanical And Industrial Engineering, University Dunărea de Jos of Galați, 10-11 iunie 2021
7. Cristescu A., Andrei L., Cristescu B., *Influence of tooth profile on the noncircular gear tooth contact*, The 13<sup>th</sup> International Conference on Tribology, ROTRIB'16, 22 – 24 Sept. 2016, Galați, Romania

8. Niculescu M., Andrei L., Cristescu A., *Generation of noncircular gears for variable motion of the crank-slider mechanism*, The 7<sup>th</sup> International Conference on Advanced Concepts on Mechanical Engineering , Iasi, 09-10 iunie 2016
9. Niculescu M., Andrei L., *Noncircular gears with transmission ratio as hybrid function*, PRASIC 2016, 10-11 nov. 2016, Braşov, România
10. Cristescu Ana, Andrei Laurenția, *Studies on Multispeed Gears Performances*, Scientific Conference of the Doctoral Schools of the "Dunărea de Jos" University of Galați, 4-5 June 2015, Galați, CSSD-UDJG
11. Cristescu Bogdan, Andrei Laurenția, *Generating and Meshing Noncircular Gears*, Scientific Conference of the Doctoral Schools of the "Dunărea de Jos" University of Galați, 4-5 June 2015, Galați, CSSD-UDJG
12. Cristescu Bogdan, Andrei Laurenția, *Influence of tooth profile generation on noncircular gear contact*, Balkantrib'14 8<sup>th</sup> International Conference on Tribology, 30 oct. – 1 nov. 2014, Sinaia, Romania
13. Vasie Marius, Mundo Domenico, Andrei Laurentia, *New algorithm for variable speed gear generation process*, The 4<sup>th</sup> International Conference on Power Transmissions, June 20-23, Sinaia, Romania, 2012
14. Andrei, G., Dima, D., Andrei, L., *Lightweight magnetic composites for aircraft applications*, The 4<sup>th</sup> National Conference "New research trends in material science", ARM-4, Constanta, Romania, pp 842-848, 2005.
15. Andrei, G., Irimia, L., Andrei, L., Birsan, I.G., Mihaluta, M., *Computer aided design of ship's holding equipment using solid modeling*, ICEGD 2005, Bucuresti, 2005.
16. Andrei, L., Andrei, G., Mereuta, E., *Simulation of curved face width spur gears generation using solid modeling*. Proc. of The 8<sup>th</sup> Nat. Simp. with Int. participation "Technical Graphics & Design" Brasov , Vol. II, pp 23-28, 2003. ISBN 973-635-195-5.
17. Andrei, L., Andrei, G., Epureanu, A., Walton, D., *Experimental study of the thermal behaviour of non-metallic curved face width spur gears*, Proceedings of the Annual Symposium of The Institute of Solid Mechanics Sisom, Bucharest, pp 53-58, 2001, ISSN 1223- 7140. 7140.
18. Andrei, G., Andrei, L., Geangalau, D., Costiniu, C., *Simulation of cinematic generation of curved face width gear using solid modeling*. Proceedings of The Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, SISOM 2000, Bucureşti, ISSN 1223 – 7140.
19. Andrei, L., Andrei, G., Epureanu, A., Oancea, N., *Numerical simulation of cinematic generation of curved face width gear with modified geometry*. Proc. of The Annual Symposium of the Institute of Solid Mechanics, SISOM 2000, Bucureşti, ISSN 1223 – 7140.
20. Andrei, G., Jâşcanu, M., Andrei, L., *Analiza numerică a contactului circular uscat supus la impact normal*, Lucrările celui de-al VI-lea Simpozion Național cu participare internațională PRASIC'98, Universitatea Transilvania din Braşov, I, pp 283-288, 1998, ISBN 973-98796-0-8.
21. Jâşcanu, M., Andrei, G., Tarău, C., Andrei, L., *Rutină Autolisp pentru reprezentarea și cotarea parametrizată a arborilor*, Simpozionul "45 de ani de învățământ superior la Galați, Universitatea Dunărea de Jos din Galați, pp 52-55, 1993.
22. Jâşcanu, M., Andrei, G., Tarău, C., Andrei, L., *Programarea reprezentării și cotării roților dințate cilindrice*, Simpozionul "45 de ani de învățământ superior la Galați, Universitatea Dunărea de Jos din Galați, pp 92-96, 1993.
23. Andrei, G., Andrei, L., *Metodă de verificare off-line a preciziei de prelucrare a pieselor (I). Controlul paralelismului axelor unei rețele de alezaje*, Sesiunea științifică a Universității din Baia Mare, V, pp 195-200, 1991.
24. Andrei, G., Andrei, L., *Metodă de verificare off-line a preciziei de prelucrare a pieselor (II). Controlul coliniarității centrelor unei rețele de alezaje*, Sesiunea științifică a Universității din Baia Mare, V, pp 201-206, 1991.
25. Andrei, G., Andrei, L., *Metodă de verificare off-line a preciziei de prelucrare a pieselor (III). Controlul conciclicității centrelor unei rețele de alezaje*, Simpozionul TEHNOMUS, Universitatea din Suceava, pp 219-224, 1991.
26. Epureanu, A., Andrei, G., Andrei, L., *Controlul automat al preciziei de prelucrare a pieselor*, Simpozionul național PRASIC '90, Universitatea Transilvania din Braşov, II, pp 237-242, 1990.

#### F. Brevete

1. Brevet de invenție nr. 133080, *Angrenaj necircular pentru modificarea cinematicii mașinii de confecționat cuie*, Andrei Laurenția, Niculescu Mircea, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, OSIM, România
2. Brevet de invenție nr. 133078, *Sistem de modificare a cinematicii ușii cuptorului de încălzit țagle, cu angrenaj cu toți dinți necirculari*, Niculescu Mircea, Andrei Laurenția, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, OSIM, România
3. Brevet de invenție nr. 127436, *Pendul balistic pentru teste de impact*, Andrei Gabriel, Andrei Laurenția, 2017, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, OSIM, România;
4. Brevet de invenție nr. 127384, *Dispozitiv pentru prelucrarea unei roți dințate cilindrice cu dinți în arc de cerc, variabili în înălțime*, Andrei L., Epureanu A., Andrei G., 2016, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, OSIM, România;
5. Brevet de invenție nr. 127430, *Roată dințată cilindrică cu dinți curbi, modificați geometric, din materiale plastice*, Andrei Laurenția, Epureanu Alexandru, 2015, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci, România

#### G. Contracte/ Granturi

1. Contract de cercetare științifică nr. 4229 din 27.09.2021, *Soluții avansate de proiectare a scărilor elicoidale cu trepte din sticlă*, Universitatea Dunărea de Jos din Galați, 27.09.2021-27.03.2022, 36000 lei;
2. Grant CNC SIS 448/2004, *Sinteza, analiza și prelucrarea unor noi angrenaje nestandardizate din nanocompozite polimerice*, 109 mil Rol, Director;
3. Proiect FP5 - HPRI-CT-1999-00024, 2002, *Experimental assessment of the quality and performance of GF-PR-FA magnetic composite used in aircraft industry*, Austrian Research Centers-AMTT, 25000 EQU, membru în echipă;
4. Grant CNC SIS, tip A, No 18/548/2001, *Dezvoltarea unui nou tip de angrenaje cilindrice cu dinți curbi din materiale compozite*, 46 mil Rol, membru în echipă;
5. Contract nr. 3007/1994 tema A19 - *Cercetări privind influența unor parametri ai stratului superficial și ai regimului de ungere asupra comportării la șoc a contactelor hertziene, cu aplicații la cuplajele unisens. Faza a III-a: Metode și tehnici de încercare a contactelor hertziene solicitate la impact. Modelarea și simularea impactului hertzian. Rezultate experimentale preliminare*. Beneficiar: Ministerul Învățământului și

Științei, membru în echipă;

6. Contract nr.1085/B poz.28/1993 - *Cercetări privind influența unor parametri ai stratului superficial și ai regimului de ungere asupra comportării la șoc a contactelor hertziene, cu aplicații la cuplajele unisens. Faza a II-a: Realizarea și echiparea standului pentru încercarea contactelor hertziene la șoc. Analiza și modelarea teoretică a contactelor hertziene cu ajutorul unor instrumente software adecvate.* Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei, membru în echipă.

10.03.2024

Prof. dr. ing. Andrei Laurenția