



IOSUD - UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI

Memoriul științific al studentului doctorand

MEMORIU ȘTIINȚIFIC Drd. Răzvan-Sebastian CRĂCIUN

Studii de doctorat

Perioada: 01.10.2021 – 08.09.2026

Conducător științific: Prof. dr. ing. habil. Virgil-Gabriel TEODOR

Domeniul de doctorat: Inginerie industrială

Titlul tezei de doctorat: Contribuții la studiul tehnologiilor moderne de generare a suprafețelor

Activitate științifică

A. Lista de lucrări științifice (articole în reviste sau volume)

1. Crăciun, R. S., Afteni, M., Chivu, C., Susac, F., Frumușanu, G. R., Teodor, V. G., „*Study on the influence of machining parameters on mean cutting force in milling of 2024 T351 aluminium alloy*”, ACTA TECHNICA NAPOCENSIS – Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering, nr. 69(1-1S), 2026;
2. Virgil Gabriel Teodor, Nicușor Baroiu, Florin Susac, Viorel Păunoiu, Georgiana Alexandra Moroșanu, Răzvan Sebastian Crăciun, Marius Corneliu Gheonea, „*Graphical profiling of the inner rotor geometry used in a conical helicoidal screw compressor*”, Tehnomus Journal, nr. 32, 2025, <https://fim.usv.ro/wp-content/uploads/sites/9/2025/12/16.pdf>;
3. Crăciun, R. S., Teodor, V. G., „*A review of CNC machine tool types, applications and programming approaches*”, Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle V – Technologies in Machine Building, nr. 43, 2025, <https://www.gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/tmb/article/view/9614>;
4. Crăciun, R. S., Baroiu, N., Oancea, N., Teodor, V. G., „*Virtual contact point method. Side mill generating a cylindrical helical surface*”, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, nr. 17(1), 2025, DOI: 10.54684/ijmmt.2025.17.1.130;
5. Crăciun, R. S., Teodor, V. G., Moroșanu, G. A., Baroiu, N., „*Ring tool profiling to generate a helical surface, using the virtual contact point method*”, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, nr. 17(2), 2025, DOI: 10.54684/ijmmt.2025.17.2.15;
6. Crăciun, R. S., Baroiu, N., Moroșanu, G.-A., Teodor, V. G., „*Capability determination for HAAS VI milling center through the analysis of machined hole diameter's deviations*”, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, nr. 17(3), 2025, DOI: 10.54684/ijmmt.2025.17.3;
7. Teodor, V. G., Baroiu, N., Moroșanu, G. A., Crăciun, R. S., Toniță, V. V., „*A study of the profiling of the screws in conical screw compressors using the virtual contact point method*”, Applied Mechanics, nr. 6(3), 2025, DOI: 10.3390/applmech6030058;
8. Baroiu, N., Teodor, V. G., Ilie, M., Moroșanu, G.-A., Crăciun, R. S., „*Roughness, amplitude distribution and bearing area curve during CNC machining of Al7SiMg*”, Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle V – Technologies in Machine Building, nr. 42, 2024, DOI: 10.35219/tmb.2024.1.01;
9. Teodor, V. G., Crăciun, R. S., „*Analysis of the distribution of axial force values in drilling, depending on machining parameters*”, Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle V – Technologies in Machine Building, nr. 42, 2024, DOI: 10.35219/tmb.2024.1.03;
10. Teodor, V. G., Crăciun, R. S., Cotîrleață, A. C., „*Influence of cutting parameters on the roughness of machined surfaces*”, Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle V – Technologies in Machine Building, nr. 42, 2024, DOI: 10.35219/tmb.2024.1.02;
11. Crăciun, R. S., Teodor, V. G., „*Numerical representation of objects – representation of 3D bodies*”

ADRESĂ

Str. Domnească nr. 47,
Galați, România

CONTACT

Tel: 0336 130 108
Fax: 0236 461 353

ONLINE

rectorat@ugal.ro
www.ugal.ro

Operator înscris sub nr. 36338 în registrul de evidență
a prelucrărilor de date cu caracter personal.

Pagina 1 | 3



Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle V – Technologies in Machine Building, nr. 42, 2024, DOI: 10.35219/tmb.2024.1.04;

12. Crăciun, R. S., Teodor, V. G., Baroiu, N., Păunoiu, V., Moroșanu, G.-A., „*Study of cutting forces in drilling of aluminum alloy 2024-T351*”, Machines, nr. 12(12), 2024, DOI: 10.3390/machines12120937;
13. Teodor, V. G., Moroșanu, G.-A., Baroiu, N., Crăciun, R. S., Păunoiu, V., „*Profiling of the hob tool for worm shafts deformation*”, Journal of Engineering Studies and Research, nr. 28(4), 2023, DOI: 10.29081/jesr.v28i4.015;
14. Teodor, V.-G., Crăciun, R.-S., „*Experimental determination of torque for the drilling of Al7SiMg alloy*”, Annals of „Dunărea de Jos” University of Galați, Fascicle V – Technologies in Machine Building, nr. 41, 2023, DOI: 10.35219/tmb.2023.1.06;
15. Baroiu, N., Teodor, V. G., Paunoiu, V., Morosanu, G. A., Crăciun, R. S., „*Study of the enwrapping of the front profiles of the active elements of a three-screw compressor*”, MATEC Web of Conferences, nr. 368, 2022, DOI: 10.1051/mateconf/202236801003;
16. Moroșanu, G. A., Teodor, V. G., Crăciun, R., „*Corrective profiling method for tools that generate by enwrapping*”, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, nr. 1235(1), 2022, DOI: 10.1088/1757-899X/1235/1/012020;
17. Baroiu, N., Moroșanu, G.-A., Teodor, V. G., Crăciun, R. S., Păunoiu, V., „*Use of reverse engineering techniques for inspecting screws surfaces of a helical hydraulic pump*”, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, nr. 14(2), 2022, DOI: 10.54684/ijmmt.2022.14.2.20;

B. Cărți și manuale

1. Teodor, V.G., Moroșanu, G.A., Crăciun, R.S., Capitolul „*CAD-Based application in VBA for tool's profiling*”, din Computational Design and Digital Manufacturing, Springer International Publishing, pp. 217-259, ISBN 978-3-031-21167-6, 2023

C. Participări la conferințe/workshop-uri

1. 23rd International Scientific Conference TEHNOMUS, Suceava, România, 2025;
2. 13th International Conference on Modern Manufacturing Technologies in Industrial Engineering (ModTech 2025), Zakopane, Polonia, 2025;
3. Innovative Manufacturing Engineering & Energy International Conference (IManEE 2025), Iași, România, 2025;
4. 13th Edition of the Scientific Conference organized by the Doctoral Schools of „Dunărea de Jos” University of Galați (SCDS-UDJG 2025), Galați, România, 2025;
5. 19th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field (OPROTEH 2024), Bacău, România, 2024;
6. 12th International Conference on Modern Manufacturing Technologies in Industrial Engineering (ModTech 2024), Kuala Lumpur, Malaysia, 2024;
7. 12th Edition of the Scientific Conference of Doctoral Schools of „Dunărea de Jos” University of Galați (SCDS-UDJG 2024), Galați, România, 2024;
8. 18th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field (OPROTEH 2023), Bacău, România, 2023;
9. 11th International Conference on Modern Manufacturing Technologies in Industrial Engineering (ModTech 2023), București, România, 2023;
10. 17th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine



Building Field (OPROTEH 2022), Bacău, România, 2022;

11. 10th International Conference on Modern Manufacturing Technologies in Industrial Engineering (ModTech 2022), Mamaia, România, 2022;
12. 7th International Conference on Advanced Manufacturing Engineering and Technologies (NEWTECH 2022), Rennes, Franța, 2022;
13. 10th Edition of the Scientific Conference organized by the Doctoral Schools of „Dunărea de Jos” University of Galați (SCDS-UDJG 2022), Galați, România, 2022;
14. 25th Innovative Manufacturing Engineering & Energy International Conference (IManEE 2021), Iași, România, 2021.

D. Brevete

1. –

E. Proiecte de cercetare științifică

1. În perioada 18.06.2024 – 15.11.2024, am ocupat funcția de Asistent de cercetare în tehnologia construcțiilor de mașini în cadrul Universității „Dunărea de Jos” din Galați, desfășurând activități de cercetare în proiectul „Sudarea subacvatică a subansamblurilor din aliaje de aluminiu pentru industria navală și offshore (AQUAL-WELD)”. Activitatea a vizat participarea la cercetări teoretice și experimentale privind dezvoltarea și evaluarea tehnologiilor de sudare subacvatică pentru subansambluri din aliaje de aluminiu destinate industriei navale și offshore, implicând pregătirea și desfășurarea experimentelor, analiza și interpretarea rezultatelor obținute, precum și contribuția la elaborarea documentației tehnice și științifice aferente proiectului.
2. În perioada 10.10.2024 – 10.05.2025, am ocupat funcția de Asistent de cercetare în tehnologia construcțiilor de mașini în cadrul Universității „Dunărea de Jos” din Galați, desfășurând activități de cercetare în proiectul „Studii teoretice și aplicative în vederea creșterii calității părților componente ale structurilor metalice ușoare, fabricate prin tehnologia de profilare la rece”. Activitatea a constat în participarea la studii teoretice și experimentale privind optimizarea proceselor de fabricație și creșterea calității componentelor structurilor metalice ușoare realizate prin tehnologia de profilare la rece, incluzând analiza și interpretarea rezultatelor cercetării, precum și elaborarea documentației tehnice și științifice necesare pentru îndeplinirea obiectivelor proiectului.

F. Stagii de perfecționare

1. –

G. Cursuri de perfecționare

1. –

H. Membru în comitete de organizare sau comitete științifice ale conferințelor/colective de redacție ale unor reviste

1. Secretar al Secțiunii C în cadrul Conferinței Internaționale ModTech 2023 – Modern Technologies in Industrial Engineering, desfășurată în perioada 14–17 iunie 2023, București, România. Activitatea desfășurată în cadrul Comitetului de Organizare a fost recunoscută prin acordarea unui Certificate of Recognition and Appreciation, în semn de apreciere pentru contribuția la organizarea și desfășurarea conferinței.
2. Membru al Comitetului de Organizare al Scientific Conference of Doctoral Schools – Perspectives and Challenges in Doctoral Research, ediția a XIV-a (SCDS-UDJG 2026), desfășurată în perioada 11–12 iunie 2026. Implicare în organizarea și coordonarea activităților aferente Secțiunii 1 – Advanced Research in Mechanical and Industrial Engineering, asigurând buna desfășurare a sesiunilor de prezentări orale și poster.

Student-doctorand