

RAPORT ACTIVITATE
Centrul de Cercetare Științifică
INGINERIE TEHNOLOGICĂ
ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI - ITCM
(2015-2016)

1. Datele de identificare ale centrului

- 1.1. Denumirea¹: Centrul de Cercetare Științifică INGINERIE TEHNOLOGICĂ
ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI - ITCM
- 1.2. Anul de înființare: 11.05.2004
- 1.3. Adresa: Galati, str. Domneasca, nr. 111, Corpul B, sala B26
- 1.4. Telefon, fax, pagina web, e-mail: 0336138308,
<http://www.cmrs.ugal.ro/ITCM/despre.htm>
viorel.paunoiu@ugal.ro

2. Scurta prezentare

- 2.1 Istoric:
- 2.2. Domeniul fundamental/ramura de știință²: Științe Inginerești, Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management
- 2.2 Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare
 - a. domeniile principale de cercetare-dezvoltare-inovare;
Identificarea, conducerea și optimizarea proceselor de manufacturare prin așchiere și prin deformare plastică la rece a materialelor, prelucrabilitatea materialelor, prelucrarea virtuală a proceselor și produselor destinate industriei de profil, implementarea managementului calității în dezvoltarea produselor, elaborarea noilor tehnologiilor și conducerea fluxurilor întreprinderilor.
 - b. domeniile secundare de cercetare-dezvoltare-inovare;
Participarea/aplicarea prin proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare la diverse competiții lansate prin programele naționale, europene sau internaționale, în domeniul fabricației sau în domenii conexe;

¹ Inclusive acronim.

² In acord cu Hotărârea nr. 376/2016 privind aprobarea Nomenclatorului domeniilor și al specializărilor/programelor de studii universitare și a structurii instituțiilor de învățământ superior pentru anul universitar 2016-2017

Stimulara, facilitarea sau, după caz, intermedierea cercetării comune în parteneriat mediu academic – mediu economic, prin derularea de contracte de cercetare, pentru promovarea noilor tehnologii în domeniile asumate;

Diseminarea rezultatelor cercetării științifice atât în comunitatea reprezentată de mediul academic și de cercetare la nivel național și internațional cât și de unitățile economice cu activitate în domeniu;

Promovarea și susținerea colaborării între departamentele facultăților din cadrul universității și prin promovarea cooperării cu alte structuri similare din țară și din străinătate;

Publicarea de articole în reviste de prestigiu din țară și străinătate și creșterea gradului de vizibilitate științifică prin participarea la conferințe, simpozioane sau alte evenimente interne și internaționale;

Organizarea de conferințe, workshop-uri, reuniuni de lucru sau alte evenimente specifice, care să favorizeze contactele și legăturile de cercetare și interdisciplinară, între studenți/masteranz/doctoranzi, specialiști din industrie și comunitatea academică;

c. servicii / microproduse.

Inițierea, încheierea și conducerea unor contracte de consultanță/expertiză cu mediul economic, pentru valorificarea potențialului intern și pentru conectarea la nevoile reale ale sectorului industrial național și internațional;

Studii de fezabilitate, modernizări etc.;

Asistență de specialitate în implementarea rezultatelor cercetării;

Asigurarea documentării studenților în activitatea de practică desfășurată în domeniu

3. Structura de conducere a centrului

3.1 Directorul centrului

Prof. dr. ing. Viorel PAUNOIU

3.2 Consiliul de conducere/științific

Prof. dr. ing. Viorel PAUNOIU

Prof. dr. ing. habil. Gabriel FRUMUSANU

Prof. dr. ing. Catalina MAIER

Prof. dr. ing. Valentin TABACARU

Prof. dr. ing. Vasile MARINESCU

4. Structura resurselor umane

Numărul total de membri, din care:

a. Număr membri titulari: 18

5. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

- b. Număr membri asociați: 3
- c. Conducători de doctorat³: 1
- d. Număr de tineri cercetători (postdoctoranzi, doctoranzi, masteranzi etc): 5
- e. Număr ingineri/tehnicieni: 2

5.1. Laboratoare⁴

1. Laboratorul de control optimal, prelucrabilitatea materialelor prin aşchiere şi scule aşchietoare (LCPMA) - Prof. dr. ing. habil. Gabriel FRUMUSANU

Directii de cercetare:

- Cercetări privind prelucrabilitatea materialelor şi stabilirea condițiilor optime de prelucrare;

- Cercetări privind proiectarea sculelor de aşchiere de înaltă eficiență, optimizate din punct de vedere al încălzirii energice;

- Cercetări privind profilarea sculelor în scopul uniformizării încălzirii energice a muchilor aşchietoare;

- Cercetări privind ecotehnologiile de prelucrare prin aşchiere

- Fiabilitatea predictivă şi experimentală;

- Dinamica cuplului maşină uneață – proces de aşchiere. Detectarea timpurie a instabilității regenerative în procesele de prelucrare.

2. Laboratorul de tehnologii integrate CAD/CAM/CAE (LTEIN) - Prof. dr. ing. Catalina MAIER

Directii de cercetare:

- Modelarea cu elemente finite a proceselor fizice cu aplicații în tehnologii mecanice şi medicină;

- Modelarea proceselor tehnologice prin tehnici de reducere a dimensionalității;

- Optimizarea proceselor de fabricație prin modelare numerică şi proiectare tehnologică asistată de calculator;

- Dezvoltarea unor modele economice de conducere a proceselor de prelucrare, bazate pe evoluția pieței;

- Automatizarea proceselor de fabricație, utilizând echipamente de tip automate programabile;

³ Nume, prenume, domeniul de doctorat.

⁴ Se vor nominaliza laboratoarele, responsabilul si principalele direcții de cercetare.

- Cercetări privind simularea proceselor tehnologice în cadrul sistemelor de fabricație flexibile;

- Cercetări privind controlul predictiv-adaptiv-inteligent al proceselor de prelucrare

3. Laboratorul de proiectare avansată a tehnologiilor de presare la rece (LTPR)
- Prof. dr. ing. Viorel PAUNOIU

Direcții de cercetare:

- Cercetări privind optimizarea tehnologiilor și echipamentelor tehnologice de deformare plastică la rece (ambutisare piese complexe de caroserie, profilare, extrudare, tehnologii neconvenționale) prin simularea numerică a proceselor corespunzătoare;
- Cercetări aplicative privind tehnologiile și echipamentele performante de deformare plastică (deformare multi-punct, deformare rotativă, deformare hidraulică, extrudare hidrostatică, micro și nano-deformare). Monitorizare și control.
- Proiectare asistată, folosind medii de programare Solid Edge și CATIA, a tehnologiilor și echipamentelor de deformare plastică;

4. Laboratorul de modelarea generării suprafețelor. Sisteme de măsurare computerizate (LMGS) – Conf. dr. ing. Virgil TEODOR

Direcții de cercetare:

- Generarea suprafețelor digitalizate prin înfășurare;
- Modelarea proceselor de generare prin aşchiere în condițiile reprezentării sculelor și semifabricatului în formă discretă prin nori de puncte;
- Dezvoltarea de metode grafice în procesul profilării sculelor generatoare prin înfășurare;
- Reprezentarea topologică a suprafețelor cu aplicații în ingineria inversă;

5. Laboratorul de robotizare și sisteme mecatronice (LROSM) – Prof. dr. ing. Vasile MARINESCU

Direcții de cercetare:

- Conceperea și realizarea de sisteme mecatronice utilizate în simularea proceselor tehnologice;
- Dezvoltarea unor sisteme dotate cu vedere artificială destinate monitorizării proceselor tehnologice;
- Cercetări privind programarea și conducerea roboților utilizați în construcția automobilului modern ecologic;
- Cercetări privind biomecanica articulațiilor umane

5.2. Echipamente, instalații și software de interes național pentru cercetare fundamentală, dezvoltare tehnologică și inovare⁵

⁵ Se se vor enumera numai acele laboratoare și acele echipamente care au fost folosite în activitatea de cercetare din ultimii 2 ani); Se vor nominaliza 1-2 repere reprezentative la nivel de universitate, regional și național.

1. Accelerometrul senzitiv vibrații ICP-105-01-6-3

2. Aparat ultrasonic de măsurat grosimea

3. Mașină de măsurat în coordonate M3D

4. Proiector de profiluri, orizontal, Starrett Optical

5. Sistem de măsurare video fără contact, VMM 2010

6. Camera de filmare ultrarapidă C-MOS-MV-D 1024-160

7. Cameră digitală în infraroșu-IR-Thermacam A20M

6. Contracte de cercetare derulate⁶

6.1. Contracte câștigate în competiții:

- internaționale;

Depuse, dar nefinanțate:

1. Horizon 2020, Call: H2020-EE-2015-1-PPP, Topic: EE-02-2015, Type of action: IA, Proposal number: 678784, Title of Proposal: GAEA - Next generation residential district as Green-Advanced Energy Area

Depuse ca partener, finanțat

1. Proiectul ERASMUS +, South Mediterranean Welding Centre for Education, Training and Quality Control, SM Weld Project No. 561786-EPP-1-2015-1-SE-EPPKA2-CBHE-JP

- naționale

Proiect PN-II-RU-TE-2014-4-0031- Sinteza unor noi algoritmi de proiectare CAD a profilurilor sculelor așchietoare, generatoare a suprafețelor complexe, cu mijloace neanaltice, perioada de desfășurare – Oct. 2015 – Sept. 2017, valoarea totală a contractului – 550.000 lei, director proiect – Conf. dr. ing. Virgil Teodor

Depuse, dar nefinanțate:

1. 1. Proiect PN-III-P2-2-1-BG-2016 - Optimizarea procesului de debitare la cald a barelor, Cod depunere: PM-BG-2016-0151,

2. Proiect Project PN-III-P3-3-1-PM-RO-MD-2016-0050, Achieving improved surface properties and non-analytical modeling of processes generating by enveloping - FORSPIM, Cod depunere: PM-ROMD-0179

3. Proiect PN-III-P2-2-1-PED-2016-0247, Intelligent control of the casting process for manufacturing light alloy cast parts by developing an experimental demonstration model – nEuroCast, Cod depunere: PED-2016-0247

⁶ Se vor atașa liste pe categorii care să cuprindă următoarele detalii: nr. contract, titlu, domeniul (care se înscrie în lista domeniilor de cercetare declarate ale centrului) de cercetare, director, parteneri (dacă este cazul), valoare totală și valoarea regie și valoarea totală și valoarea regie a fost solicitată pentru întreținerea centrului.

6.2. Contracte cu agenți economici

- din străinătate – Nu s-a încheiat nici-un contract

- din țară - Nu s-a încheiat nici-un contract

7. Finanțarea Centrului de cercetare din fonduri proprii UDJG⁷

8. Rezultatele activității de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI)

8.1. Rezultate ale activității CDI (cercetare fundamentală și aplicativă)⁸

	2016	2015	Nr.
8.1.1	3	1	3
8.1.2	4,311	3,485	41
8.1.3	41	21	41
8.1.4	41	21	41
8.1.5	27	12	27
8.1.6	6	4	6
8.1.7	1/3	0/1	1/3
8.1.8	41	21	41
8.1.9	-	-	-
8.1.10	-	-	-

8.2. Teze de doctorat finalizate și în derulare⁹

1. Ateni, Cezarina, Optimizarea performanței peceșelor de producție, domeniul Inginerie Industrială, conducător de doctorat – Prof. dr. ing. Gabriel FRUMUȘANU, în derulare

2. Bordeianu, Mihael, Modelarea procesului de aşchiere prin proiectare asistată pentru uniformizarea încărcării energetice a tăişului, domeniul Inginerie Industrială, conducător de doctorat – Prof. dr. ing. Gabriel FRUMUȘANU, în derulare

⁷ Se va specifica valoarea finanțării și destinația acestora,

⁸ Se vor anexa lista acestor contribuții,

⁹ Se va anexa lista tezelor de doctorat în derulare, cu specificarea titlului, domeniul de doctorat, nume doctorand, nume conducător de doctorat.

Puncte tari	Resursă umană înalt calificată, cu competențe multidisciplinare, dedicată carierei de cercetare
	Activitate de CDI cu pronunțat caracter interdisciplinar, aplicativ
	O bună infrastructură de informare, comunicare și documentare (bibliotecă, baze de date, intranet, internet, rețea wireless)
Puncte slabe	Legături relativ slabe cu instituții și sisteme de cercetare naționale și europene, participare redusă în rețele și platforme europene/internationale
	Nivel bun de recunoaștere a competențelor CDI, la nivel național și internațional (premiu, diplome) și bună vizibilitate națională și internațională: articole publicate în reviste BDI, ISI, în revista Analele Universității din Galați, Tehnologiile în Construcția de Mașini, indexată în 5 baze de date internaționale, conferințe internaționale consacrate: OBTRIOB, NEWTECH, MODTECH, IMANE,
	Potențial în dezvoltarea unor noi tehnologii/concepte cu efecte economice de interes major pentru sectorul de fabricație mecanică
	Performanță științifică la nivel național și internațional bună.
	Capacitate încă redusă de valorificare a rezultatelor CDI/transfer de cunoștințe în bunuri și servicii către agenții economici.

Analiza SWOT a activității CDI a centrului ITCM arată că:

9. Măsuri privind creșterea capacității activității CDI.

Valorificarea rezultatelor cercetării științifice și inovării s-a realizat atât prin publicații, cât și prin participării la conferințe internaționale și naționale, vezi tabelul.
Au fost obținute 3 brevete și a fost depus unul.
În CC ITCM se derulează un contract de cercetare. S-au depus un proiect internațional și 3 naționale, fără a fi finanțate.

8.4. Rezultate ale activității CDI valorificate și efectele obținute.

- brevetarea unor tehnologii inovative, în special a celor care asigură creșterea productivității;
- workshop-uri tematice pe activități și de prezentare a rezultatelor de CDI ale ITCM potențialilor beneficiari în scopul creșterii interesului acestora pentru produsele românești;
- participarea la sesiuni științifice și congrese, la târguri și expoziții cu rezultatele proprii

8.3. Oportunități de valorificare a rezultatelor CDI.

Plecând de la analiza de mai sus se propun următoarele măsuri privind creșterea capacității activității CDI:

- Monitorizarea continuă și eficiența a proiectelor de cercetare în derulare, în scopul îndeplinirii în totalitate și la termen a obligațiilor contractuale și a indicatorilor asumați prin proiect;

- Monitorizarea permanentă a participării cu propuneri de noi proiecte la competițiile ce vor fi lansate, pe plan național și european; se va avea în vedere exploatarea tuturor oportunităților ce vor apărea;

- Monitorizarea valorilor indicatorilor științifici de diseminare a rezultatelor CD: articole ISI, publicații, citări, participări la evenimente științifice, cereri de brevet și brevete acordate;

- Intensificarea acțiunilor pentru atragerea agenților economici în activitatea de cercetare a ITCM și aplicarea practică a rezultatelor CDI;

- Exploatarea punctului forte în creativitate și inovare al centrului prin identificarea inițiativelor de succes și progres;

- Creșterea acțiunilor de modernizare a echipamentelor și a aparatului de laborator, în măsură să conducă la un dublu efect: creșterea numărului de proiecte de cercetare și creșterea fondurilor private atrase prin servicii pentru agenții economici;

- Implicarea ITCM în formarea profesională și evaluarea competențelor angajaților din industria prelucrătoare prin Centrele de evaluare și certificare;

- Atragerea de tineri cu înaltă specializare, cu titlul de doctor, doctoranzi, masteranzi și pregătirea lor pentru a deveni cercetători în domeniile lor de competențe /interes

- Implicare a ITCM în pregătirea practică a studenților și organizarea în continuare a evenimentelor de atragere a tinerilor în cariera științifică (Zilele Porților Deschise cu elevi și studenți, Noaptea Cercetătorului, Sesiunea Științifică Studențească Anghel Saligny, Concursul Tehnic Mihai Teodorescu);

- Diseminarea rezultatelor cercetării prin mass-media, buletine de știri, comunicate de presă, participări la dezbateri la TV și radio, prin site-uri etc.

10. Măsuri pentru creșterea prestigiului și a vizibilității Centrului de cercetare¹⁰

10.1. Dezvoltarea de parteneriate:

- dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/instituiții/asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice;

Pe linia dezvoltării de parteneriate:

- A fost continuată diseminarea rezultatelor cercetării prin Conferința Internațională NEWTECH, organizată din doi în doi ani, a cărui fondatori suntem și care în anul 2015 era la IV-a ediție.

¹⁰ Descrieți detaliat fiecare acțiune realizată.

1. Teodor Virgil, Baroiu Nicușor, Susac Florin, Oancea Nicolae, Diploma Best Paper Award pentru lucrarea științifică intitulată „The Rack Gear Tool Generation Modeling.

10.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc.

- târguri și expoziții internaționale – Nu s-a participat.
 - târguri și expoziții naționale – Nu s-a participat.
- 10.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale;

1. Journal of Control and Systems Engineering(JCSE), Bowen Publishing, ISSN: 2331-2963 (Print), ISSN 2331-2971(Online), <http://www.bowenpublishing.com/jcse/EditorialBoard.aspx>
2. The Annals of „Dunărea de Jos” University, Fascicle V – Technologies in Machine Building, ISSN 1221-4566, CSA, <http://www.cmr.ugal.ro/TMB/EditorialBoard.htm>
3. Proceedings in Manufacturing Systems, Editura Academiei Române, ISSN 2067-9238, Index Copernicus International, http://icmas.eu/Edit_Board.htm
4. International Journal of Production and Quality Engineering (IJPQE), Published By : Serials Publications ISSN: 0976-6189 Frequency: Bi-Annual
5. Annals of the Craieva University, Fascicle of Management and Technological Engineering, ISSN 1583 – 0691

- membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale;

1. Seminar „Modelling systems using frequency domain measurements and model order reduction of large scale dynamical systems for a more efficient simulation” cu participarea mcfling. Sanda Lefteriu, Ecole des Mines de Douai - France, 7-9 aprilie 2015, Galați.

- cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;

1. Abdel Karim TABIB - Ecole des Mines de Douai, Franța
2. Gaetan CALVEZ - Ecole des Mines de Douai, Franța

- asigurarea de stagii de cercetare pentru specialiști din țară și străinătate;

4-5 Iunie 2015, Galați, România
1. Prof. Mihaela NICOLESCU - KUNGLIGA TEKNISKA HOEGSKOLAN (KTH) - Suedia, 2015 – discuții legate de implementarea proiectului ERASMUS +
2. Prof. Mihaela BANU, University of Michigan, în cadrul workshopului „NEW TECHNOLOGIES FOR METAL FORMING”, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați,

- personalități științifice ce au vizitat Centrul de cercetare;

- ARTENS – Asociația Română de Tensometrie;
- MODTECH – Professional Association in Modern Manufacturing Technologies;
- SIAR – Societatea Inginerilor de Automobile din România.

ANEXE

8.1.1. Lucrări publicate în reviste cotate ISI

1. Viorel Paunoiu, Marnane Abdou Saadatou, Dumitru Nedelcu, Mircea Octavian, Experimental and numerical investigations of sheet metal circular bending, IJEMS, Vol.22, October, pp 487-496, 2015, impact factor – 0,413
2. Dumitru Nedelcu, Simona Plavanescu (Mazurchevici), Viorel Paunoiu, Study of Microstructure and Mechanical Properties of Injection Molded Arboform Parts, IJEMS, Vol.22, October, pp 534-540, 2015, impact factor – 0,413
3. A. Zaharia, V. Musat, V. Pleșcan Ghisman, N. Baroiu, Antimicrobial hybrid biocompatible materials based on acrylic copolymers modified with (Ag)ZnO/chitosan composite nanoparticles, European Polymer Journal (EPJ), 84 (2016) 550–564, ISSN: 0014-3057, Impact Factor: 3,485,
<http://www.journals.elsevier.com/european-polymer-journal>
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001430571630430X>
4. Baroiu, N., Teodor, V. G., Berbinschi, S., Susac, F., Oancea, N., New sharpening method and the behaviour of the multi-flute twist drill with curved cutting edge in machining operations, Indian Journal of Engineering and Materials Sciences, Volume: 23, Issue: 5, Pages: 357-369, Published: Oct 2016

8.1.3. Citări în reviste de specialitate cotate ISI

2015

1. Frumusanu, G., Constantin, I., Marinescu, V., Epureanu, A. - Development of a stability intelligent control system for turning – Int J Adv Manuf Technol (2013) 64: 643-657 citat de JIN, H., LI, S. in Experimental study on high frequency chatter attenuation in 2-D vibration assisted micro milling process - Journal of Vibreengineering Volume: 17 Issue: 6 Pages: 2743-2754 published: sep 2015
2. Frumusanu, G., Constantin, I., Marinescu, V., Epureanu, A. - Development of a stability intelligent control system for turning – Int J Adv Manuf Technol (2013) 64: 643-657 citat de BAVASTRI, C.A. et al in A methodology to mitigate chatter through optimal viscoelastic absorber, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part B – Journal of Engineering Manufacture Volume: 229 Issue: 8 Pages: 1348-1356 published: aug 2015
3. Frumusanu, G., Constantin, I., Marinescu, V., Epureanu, A. - Development of a stability intelligent control system for turning – Int J Adv Manuf Technol (2013) 64: 643-657 citat de ZHAO, Y., SUN, J., LI, J. in Study on chip morphology and milling characteristics of laser cladding layer, Int J Adv Manuf Technol Volume: 77 Issue: 5-8 Pages: 783-796 published: mar 2015
4. Frumusanu, G., Constantin, I., Marinescu, V., Epureanu, A. - Development of a stability intelligent control system for turning – Int J Adv Manuf Technol (2013) 64: 643-657 citat de JIN, H., LI, S. in Research on Stability Control Based on the

Wheel Speed Difference for the AT Vehicles Discrete Dynamics in Nature and Society, Article Number: 251207 published: 2015

5. C. Gales, N. Baroiu, On the bending of plates in the electromagnetic theory of microstretch elasticity, Journal of Applied Mathematics and Mechanics (ZAMM), vol. 93, Issue 1, ISSN 0044-2267, pag. 1-17, 2013. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/zamm.201200219/abstract>, citat in I.D. Ghiba, E. Bulgaru, On spatial evolution of the solution of a non-standard problem in the bending theory of elastic plates, IMA Journal of Applied Mathematics, Volume 80, Issue 2, pp. 452-473, 2015, ISSN 0272-4960, Factor de Impact - 0.947

6. Birsan D., Scuteinicu E., Visan D., Behaviour Simulation of Aluminium Alloy 6082-T6 during Friction Stir Welding and Tungsten Inert Gas Welding, Proceedings of the 4th International Conference on MANUFACTURING, ENGINEERING, QUALITY and PRODUCTION SYSTEMS (MEQAPS '11), September 15-17, 2011 ISSN: 1792-4693, Published by WSEAS Press, Barcelona, Spain, pag. 103-108 citat in W. Harara, Evaluation of the 6082-T6 aluminium plates welded joints by digitized film radiographs and digital radiographs taken by fluoroscopy, Russian Journal of Nondestructive Testing, Volume 27, Issue 9, pp 580-586, 2014 Impact Factor 0.297

7. Birsan D., Scuteinicu E., Visan D., Behaviour Simulation of Aluminium Alloy 6082-T6 during Friction Stir Welding and Tungsten Inert Gas Welding, Proceedings of the 4th International Conference on Manufacturing Engineering, Quality and Production Systems (MEQAPS '11), September 15-17, 2011 ISSN: 1792-4693, Published by WSEAS Press, Barcelona, Spain, pag. 103-108, citat in Morfeza Ghaffarpour, Mohammad Kazemi, Mohammad Javad Mohammadi Setat, Ahmad Aziz, Kamran Dehghaniz, Evaluation of dissimilar joints properties of 5083-H12 and 6061-T6 aluminium alloys produced by tungsten inert gas and friction stir welding, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials Design and Applications 1464420715595652, first published on July 14, 2015, Impact Factor - 0.6722

8. Haddadi, H., Bouvier, S., Banu, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in Weiss, M., Kupke, A., Manach, P.Y., Galdos, L., Hodgson, P.D., On the Bauschinger effect in dual phase steel at high levels of strain, Materials Science and Engineering A, vol. 643 (2015), pp. 127-136, doi:10.1016/j.msea.2015.07.037, <http://www.sciencedirect.com/journal/record/record.url?eid=2-s2.0-84938057883&partnerID=40&md5=835ddd42b32d7b9466c15745080be6>

9. Haddadi, H., Bouvier, S., Banu, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in Clausmeyer, T., Svendsen, B., Comparison of two models for anisotropic hardening and yield surface evolution in bcc sheet steels, European Journal of Mechanics, A/Solids, vol. 54 (2015), pp. 120-131, doi:10.1016/j.euromechsol.2015.05.016,

- <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938390717&partnerID=40&md5=41c0d978799c2097c966c5627a2d2a7d>
 10. Haddadi, H., Bouvier, S., Bann, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in Nesterova, E.V., Bouvier, S., Bacroix, B., Microstructure evolution and mechanical behavior of a high strength dual-phase steel under monotonic loading, Materials Characterization, 2014, 11, 031, pp. 152-162, doi:10.1016/j.matchar.2014.11.031, <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84920174630&partnerID=40&md5=52cc3743f866de7364bb4b05cdd88b54>
11. Haddadi, H., Bouvier, S., Bann, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in Zhao, T.Z., Zhang, G.L., Song, H.W., Cheng, M., Zhang, S.H., Influences of simple strain path changes on mechanical behaviours of pearlitic steel wire, Materials Science and Technology (United Kingdom), vol. 31, Issue 3 (2015), pp. 310-316, doi:10.1179/1743284714Y.0000000522, <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84916886876&partnerID=40&md5=27be544b7148e4e634d04f80e575add>
12. 8. Haddadi, H., Bouvier, S., Bann, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in Manik, T., Holmedal, B., Hopperstad, O.S., Strain-path change induced transients in flow stress, work hardening and r-values in aluminum, International Journal of Plasticity, vol. 69 (2015), pp. 1-20, doi:10.1016/j.iplas.2015.01.004, <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923228231&partnerID=40&md5=6f6cb3b3d1de718753669690d1eb7d>
13. 8. Haddadi, H., Bouvier, S., Bann, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in Yoshida F., Hamasaki H., Uemori T., Modelling of anisotropic hardening of sheet metals including description of the Bauschinger effect, International Journal of Plasticity, vol. 75 (2015), pp. 170-188, doi:10.1016/j.iplas.2015.02.004, poz. 21 in bibliografie,
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749641915000339>
 14. Haddadi, H., Bouvier, S., Bann, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in Taherzadeh A., Green D.E., Yoon J.W., A non-associated plasticity model with anisotropic and nonlinear kinematic hardening for simulation of sheet metal forming, Int. J. of

- Solids and Structures, vol. 69-70 (2015), pp. 370-382, doi:10.1016/j.jsolstr.2015.05.013, poz. 38 in bibliografie,
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020768315002231>
15. Paunoiu V, Ciocan O, Nicora D. Numerical study of tube hydroforming technology, International Journal of Modern Manufacturing Technologies, 2010, 2(1): 67-72, citat in ZHU Xiao-hua, SHI Chang-shuai, TONG Hua, Optimizing loading path and die linetype of large length-to-diameter ratio metal stator screw lining hydroforming, J. Cent. South Univ. (2015) 22: 224-231, DOI: 10.1007/s11771-015-2513-y
16. Berbinschi S, Teodor V, Oancea N (2013) 3D graphical method for profiling gear hob tools. Int J Adv Manuf Technol 64(1-4):291-304 citat in Zhi Liu, Hong Lu, Guoming Yu, Shaojun Wang, A novel CNC machining method for enveloping surface, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, pp 1-12, 24 October 2015, ISSN 1433-3015, ISSN 0268-3768, doi: 10.1007/s00170-015-7982-5; poz. 6;
17. Berbinschi S, Teodor V, Oancea N (2012) A study on helical surface generated by the primary peripheral surfaces of ring tool. Int J Adv Manuf Technol 61(1-4):15-24 citat in Zhi Liu, Hong Lu, Guoming Yu, Shaojun Wang, A novel CNC machining method for enveloping surface, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, pp 1-12, 24 October 2015, ISSN 1433-3015, ISSN 0268-3768, doi: 10.1007/s00170-015-7982-5; poz. 7.
18. Berbinschi S, Teodor V, Oancea N (2012) 3D graphical method for profiling tools that generate helical surface. Int J Adv Manuf Technol 60(5-8):505-512 citat in Zhi Liu, Hong Lu, Guoming Yu, Shaojun Wang, A novel CNC machining method for enveloping surface, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, pp 1-12, 24 October 2015, ISSN 1433-3015, ISSN 0268-3768, doi: 10.1007/s00170-015-7982-5; poz. 5;
19. Maier C, Epureanu A, Marinescu V, Bogdan F.M., A new concept of the reduced order modeling in metal forming, 2010 "6th WSEAS International Conference on Dynamical Systems and Control, CONTROL'10", pp. 133-136, este citata in Baiges, J., Codina, R., Idelsohn, S., Reduced-order subscales for POD models, Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering 291, pp. 173-196, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0045782515001309>, 2015
20. C.L. Popa, I. Popa, V.G. Teodor, N. Baroiu, Profiling tool generating method, using the profile measurement of rotor of screw compressor components, The Annals of the "Dunarea de Jos" University of Galati, pp. 123-128, ISSN 1221-4558, 2011, citat in X.G. Ji, Y. Yang, J. Xue, X.M. He, A RE-Based Double Measurement Method for Unknown Rotor Profile of Screw Compressor, Article Advances in Mechanical Engineering, Hindawi Publishing Corporation, Article Number: 715710, 2016, Doi: 10.1155/2014/715710, 2014, ISSN: 1687-8132, Factor de Impact - 0.5, pozitia 3, <http://www.hindawi.com/journals/ame/>, 2015
21. Paunoiu V, Cekan P, Gavan E, Nicora D (2008) Numerical simulations in reconfigurable multipoint forming. Int J Mater Form 1(1): 181-184 citat in Behrooz Zareh-Desari, Behnam Davoodi, Ali Vedaeei-Sabegh, Investigation of deep drawing concept of multi-point forming process in terms of prevalent

22. Haddadi, H., Bouvier, S., Banu, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in Neto, D. M.; Coer, J.; Oliveira, M. C.; et al. - Numerical analysis on the elastic deformation of the tools in sheet metal forming processes, International Journal of Solids and Structures, volume 100, pp. 270 - 285, 2016, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020768316302384>
23. Haddadi, H., Bouvier, S., Banu, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in Li H., Hu X., Yang H. Et al. - Anisotropic and Asymmetrical Yielding and its Distorted Evolution: Modelling and Applications, Int. J. of Plasticity, Volume 82, pp. 127-158, 2016, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749641916300262>
24. Haddadi, H., Bouvier, S., Banu, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in Ul Hassan Hamad, Traphoener Heinrich, Guener Alper et al. - Accurate Springback Prediction in Deep Drawing Using Pre-Strain Based Multiple Cyclic Stress - Strain Curves in Finite Element Simulation, Int. J. of Mech. Sci., Volume 110, pp. 229-241, 2016, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020740316300017>
25. J Haddadi, H., Bouvier, S., Banu, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in uan Liao, Jose A. Sousa, Augusto B. Lopes, Xin Xue, Frederic Barlat, Antonio B. Pereira - Mechanical, microstructural behaviour and modelling of dual phase steels under complex deformation paths, Int. J. of Plasticity, available online 31 martie 2016, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749641916300420>
26. Haddadi, H., Bouvier, S., Banu, M., Maier, C., Teodosiu, C., Towards an accurate description of the anisotropic behaviour of sheet metals under large plastic deformations: Modelling, numerical analysis and identification, International Journal of Plasticity 22 (12), pp. 2226-2271 citata in F. Adzima, T. Balan, P.Y. Manach, N. Bonnet, L. Tabourot - Crystalplasticity and phenomenological approaches for the simulation of deformation behavior in thin copper alloy sheets, Int. J. of Plasticity, available online 9 July 2016, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749641916300997>
27. Paunoiu V, Cekan P, Gavan E, Nicora D (2008) Numerical simulations in reconfigurable multipoint forming. Int J Mater Form 1(1): 181-184 citat in

- Stryczek, Roman - A metaheuristic for fast machining error compensation, JOURNAL OF INTELLIGENT MANUFACTURING Volume: 27 Issue: 6 Pages: 1209-1220 Published: DEC 2016
35. GR Frumusanu, IC Constantin, V Marinescu, A Epureanu - Development of a stability intelligent control system for turning, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 64 (5-8), 643-657, citat in: Zhao Wang, Li Jiao, Pei Yan, Xibin Wang, Jie Yi, Xuechun Shi - Research and development of intelligent cutting database cloud platform system, 2016 1-13
36. GR Frumusanu, IC Constantin, V Marinescu, A Epureanu - Development of a stability intelligent control system for turning, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 64 (5-8), 643-657, citat in: X Huang, M Hu, Y Zhang, C Lv - Probabilistic analysis of chatter stability in turning, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, December 2016, Volume 87, Issue 9, pp 3225-3232
- <http://link.springer.com/article/10.1007/s00170-016-8672-7>
37. GR Frumusanu, IC Constantin, V Marinescu, A Epureanu - Development of a stability intelligent control system for turning, The International Journal of Advanced Manufacturing Technology 64 (5-8), 643-657, citat in: C Palasciano, A Bustillo, P Fantini, M Taisch - A new approach for machine's management: from machine's signal acquisition to energy indexes, Journal of Cleaner Production, Volume 137, 20 November 2016, Pages 1503-1515
- <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652616309180>
38. C Guzman, V Teodor, N Oancea, V Marinescu, A Epureanu - Dimensional Dynamics Identification of Reconfigurable Machine Tools, Proceedings of the European Computing Conference, 465-471 citat in: M Gadalla, D Xue - Recent advances in research on reconfigurable machine tools: a literature review, International Journal of Production Research, 2016 - Taylor & Francis, Pages 1-15
39. V. Paunoiu, E.A. Squeo, F. Quadri, C. Gheorghies, D. Nicoara, Laser Bending of Stainless Steel Sheet Metals, Int. J. Mat. Form. 1 (2008) 1371-1374 citat in Ravi Kant, Shrikrishna N. Joshi, Thermo-mechanical studies on bending mechanism, bend angle and edge effect during multi-scan laser bending of magnesium M1A alloy sheets, Journal of Manufacturing Processes 23 (2016) 135-148
40. Paunoiu V, Cekan P, Gavan E, Nicoara D (2008) Numerical simulations in reconfigurable multipoint forming. Int J Mater Form Suppl 1:181-184 citat in Wei Liu, Yi-Zhe Chen, Yong-Chao Xu, Shi-Jian Yuan, Evaluation on dimpling and geometrical profile of curved surface shell by hydroforming with reconfigurable multipoint tool, Int J Adv Manuf Technol, 2016, DOI 10.1007/s00170-015-8264-y 41. S. Berbinschi, V. Teodor, N. Oancea, 3D Graphical Method for Profiling Tools that Generate Helical Surfaces, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, vol. 60, Combined 5-8, pag. 505-512, ISSN 0268-3768, 2011; (citeaza) Guochao Li, A new algorithm to solve the grinding wheel profile for end mill groove machining, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Sept. 2016, doi: 10.1007/s00170-016-9408-4, poz. 11

8.1.4 Lucrări științifice/tehnice în reviste indexate în baze de date internationale

1. N. Baroiu, M. Petrean, E.F. Beznea, The art and technique of decorative artifacts made from laminated glass, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics - JIDEG, Vol. 10, Special Issue ICEGD, ISSN 1843-3766, pag. 15-20, 2015;
2. N. Baroiu, D.C. Birsan, Stress and deformation states for straight edge and curved edge helical drills, TEHNOMUS Journal - New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies, ISSN-1224-029X, pag. 94-100, 2015;
3. P.E. Chiriță, D. Boazu, N. Baroiu, Influence of the magnetic field on the dynamic mechanical properties of magnetorheological elastomers, TEHNOMUS Journal - New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies, ISSN-1224-029X, pag. 101-107, 2015
4. N. Baroiu, V.G. Teodor, C.L. Popa, N. Oancea, Gear shaped cutter – profiling method developed in graphical form, The Annals of "Dunărea de Jos" University of Galati, Fascicle V, ISSN 1221-4566, pag. 9-16,
5. N. Baroiu, V.G. Teodor, F. Susac, N. Oancea, Interference between profiles – graphical method in CATIA by the method of generating trajectories family, The Annals of "Dunărea de Jos" University of Galati, Fascicle V, ISSN 1221-4566, pag. 43-48, 2015
6. N. Baroiu, V. Teodor, N. Oancea, A new form of in-plane trajectories theorem. generation with rotary cutters, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LXI (LXV), Fasc. 3, Secția Construcții de Mașini, ISSN 1011-2855, pag. 29-36, 2015
7. V. Paunoiu, V.G. Teodor, N. Baroiu, The hydro-multipoint forming process of complex sheet metal parts, Journal of Machine Engineering, Vol 15, No. 3, ISSN 1895-7595, pag. 16-116, 2015;
8. V.G. Teodor, N. Baroiu, S. Berbinschi, N. Oancea, A graphical expression for the method of substitutive circles family applied for profiling side mill designed to generate sealing worms of cycloid pumps, Applied Mechanics and Materials Vol. 809-810, pag. 998-1003, 2015
9. V.G. Teodor, V. Paunoiu, S. Berbinschi, N. Baroiu, N. Oancea, The method of "in-plane generating trajectories" for tools which generate by enveloping - application in CATIA, Journal of Machine Engineering, Vol 15, No. 4, ISSN 1895-7595, pag. 81-102, 2015;
10. V.G. Teodor, N. Baroiu, F. Susac, N. Oancea, Graphical solution in CATIA for profiling rotary cutters. The method of relative trajectories, The Annals of "Dunărea de Jos" University of Galati, Fascicle V, ISSN 1221-4566, pag. 17-20, 2015;
11. V. Teodor, G. Frumusanu, N. Oancea, S. Berbinschi, Analytical method to profile the hob mill generating an ordinate whirl of surfaces with non-involute profile, Proceedings in Manufacturing Systems, (2015) Vol.10, Issue 2, pag. 71-76, Editura Academiei Române, ISSN 2067-9238

12. Dan Cătălin Birsan, Experimental study of micro hardness by friction stir welding process of AA 6061-T6, New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies Journal, ISSN-2247-6016, pag. 127-131
13. G. Frumusanu, A. Epureanu, Global optimal control of machining operations, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi (2015), Tom LXI(LXV), Fasc.3: 13-20, Editura Politehnicum, ISSN 1011-2855
14. G. Frumusanu, V. Teodor, N. Oancea, Graphical Method in CATIA to Profile the Hob Mill for Generating the Sittling Saw Cutter Teeth, Applied Mechanics and Materials (2015), 811: 85-91, Trans Tech Publications, Elsevier, ISSN: 1660-9336
15. G. Frumusanu, V. Teodor, N. Oancea, Comparative Analytical Solutions to the Problem of Profiling the End Mill Cutter to Generate Helical Surfaces, Applied Mechanics and Materials (2015) 809-810: 39-44, Trans Tech Publications, Elsevier, ISSN: 1660-9336
16. Maier C., Gauthier R., Leveling quality prediction algorithm, Applied Mechanics and Materials, Vols. 809-810 (2015), pp. 235-240, doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.809-810.235
17. Paunoiu V., Tabib A.K., Maier C., Tabacaru V., Bendability limits in three roll tube bending, The Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fasc. V, Technologies in Machine Building, ISSN 1221-4566, 2015,
18. Diaconu C., Maier C., Rebegea L., & all, Research on the evaluation and forecast of the patients' adherence to generic drugs treatment, Analele Universitatii "Dunarea de Jos" din Galati, Fasc. XVII – Medicina, no. 2
19. Viorel Paunoiu, Fabricio Quadrini, Alina Cantaragiu, Loredana Santo, Laser Forming of Aluminium Metal Panels Foams, The Annals of Dunarea de Jos University of Galati, Fasc. V, Technologies in Machine Building, ISSN 1221-4566, 2015
20. Viorel Paunoiu, Virgil Teodor, Catalin Fetecau, Virtual Manufacturing of Cranial Prosthesis by Reverse Engineering and Multipoint Forming, Applied Mechanics and Materials Vols. 809-810 (2015) pp 817-822
21. Buriană, A., Banu, M., Epureanu, A., Pănuoiu, V., Tabacaru, V., Tensile Behavior of an A6063 Aluminium Alloy Processed by ECAP at Room Temperature, Technologies in Machine Building, ISSN 1221-4566, 2015
22. G.A. Costin, G.V. Troncuța, A.C. Leșe, N. Baroiu, Art and engineering in metal sculptures, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics - JIDEG, Vol. 11, Issue 1, ISSN 1843-3766, pp. 23-28, 2016; <http://www.sorging.ro/ro/revista/volume-11-issue-no-1-art-and-engineering-in-metal-sculptures>
23. F. Șovăila, C. Șovăila, N. Baroiu, Delta 3D Printer, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics - JIDEG, Vol. 11, Issue 1, ISSN 1843-3766, pp. 29-34, 2016; <http://www.sorging.ro/ro/revista/volume-11-issue-no-1-2016/delta-3d-printer>
24. G.A. Costin, F. Susac, N. Baroiu, The graphic modeling of a drilling device for the EMCO MILL 55 CNC milling and drilling machine, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics - JIDEG, Vol. 11, Issue 2, ISSN 1843-3766, pp. 35-40, 2016; <http://www.sorging.ro/ro/revista/volume-11-issue-no-2-2016/graphic->

- modeling-of-a-drilling-fixture-as-a-part-of-ernco-mill-55-cnc-milling-and-drilling-system
25. R.D. Grecu, D.G. Mihailescu, N. Baroiu, 3D representation in Inventor and finite element analysis of a bicycle, Journal of Industrial Design and Engineering Graphics - JIDEG, Vol. 11, Issue 2, ISSN 1843-3766, pp. 41-46, 2016; <http://www.sorging.ro/ro/revista/volume-11-issue-no-2-2016/3d-representation-in-inventor-and-finite-element-analysis-of-a-bicycle>
26. F. Susac, E.F. Beznear, N. Baroiu, Artificial neural network applied to prediction of buckling behavior of the thin walled box, Advanced Engineering Forum, ISSN: 2234-991X, Vol. 21, pp. 141-150, 2016; doi:10.4028/www.scientific.net/AEEF.21.141.
27. N. Baroiu, V.G. Teodor, F. Iftode, Monitoring a group of hydraulic pumps connected to the water feeding system of a civil building, Advanced Engineering Forum, ISSN: 2234-991X, Vol. 21, pp. 474-481, 2016; doi:10.4028/www.scientific.net/AEEF.21.474.
28. N. Oancea, V.G. Teodor, N. Baroiu, F. Susac, The worm conjugated with an ordered curl of involute cylindrical surfaces, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fascicle V, ISSN 1221-4566, pag. 39-48, 2016; http://www.cmr.ugal.ro/TMB/2016/Rezumat/L06_Anale%202016_Oancea.pdf
29. V.G. Teodor, N. Baroiu, F. Susac, N. Oancea, The modelling of involute teeth generation, with the relative generating trajectories method, Academic Journal of Manufacturing Engineering - AJME, Vol. 14, Issue 4, 2016, ISSN 1583-7904, Indexed by Copernicus International Database; <http://im2012.indexcopernicus.com/stats.php?id=3557>
30. Birsan D., Toma C., Scuteinicu E., T Comparative Simulation by Finite Element Analysis of Conventional and Tandem Submerged Arc Welding, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati Fascicle XII Welding Equipment and Technology 2016
31. G. FRUMUȘANU, A. EPUREANU, Holistic Approach of the Optimization Problem in Manufacturing, International Journal of Materials, Mechanics and Manufacturing (2016) 4(1): 31-35, ISSN 1793-8198, <http://www.ijmm.org/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=42&id=267>
32. G. FRUMUȘANU, A. EPUREANU, Tolerance Design for Optimal Dimensional Quality of Machine Parts, Applied Mechanics and Materials (2016), 841: 65-71, Trans Tech Publications, Elsevier, ISSN: 1660-9336, <http://www.ttp.net/978-3-03835-668-4/toc.html>
33. G. FRUMUȘANU, V. TEODOR, S. TOTOLICI, N. OANCEA, The interference at the assemblage of cylindrical worm - star wheel gear, Proceedings in Manufacturing Systems, (2016) 11(3): 113-118, Editura Academiei Române, ISSN 2067-9238, Copernicus International, http://www.icmas.eu/Volume1_Issue3_2016.htm
34. G. Frumusanu, N. Oancea, Study of the Gear Formed by a Star Wheel with Trapezoidal Profile and its Conjugated Worm, The Annals of "Dunarea de Jos"

University of Galati, Fasc. V: 11-16, ISSN 1221-4566

<http://www.cmr.ugal.ro/TMB/2016.htm>

35. F. Teodor, V. Marinescu, G. Frumusanu, C. Maier, Simulation of product manufacturing on RMS by Virtual Workshop assembling, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fasc. V: 23-30, ISSN 1221-4566

<http://www.cmr.ugal.ro/TMB/2016.htm>

36. M. Atteni, I. Terecoasa, V. Paunoiu, G. Frumusanu, C. Atteni, Studiul reducerii timpului de fabricație pentru producția componentelor de rulmenți, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fasc. V: 49-54, ISSN 1221-4566

<http://www.cmr.ugal.ro/TMB/2016.htm>

38. V. Paunoiu, G. Calves, C. Maier, V. Tabacaru - Numerical and Experimental Investigation of Hole Flanging Process, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fasc. V, Technologies in Machine Building, ISSN 1221-4566, 2016, <http://www.cmr.ugal.ro/TMB/2016.htm>

39. F. Teodor, V. Marinescu, G. Frumusanu, C. Maier - Simulation of Product Manufacturing of RMS by Virtual Workshop Assembling, The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Fasc. V, Technologies in Machine Building, ISSN 1221-4566, 2016, <http://www.cmr.ugal.ro/TMB/2016.htm>

40. Mistodiu L.R., Joni A., Rusu C.C., Soluții pentru robotizarea proceselor de sudare cu arc electric a subsansambliurilor mijloacelor de transport, Revista SUDURA, XXV - 3/2016, ISSN 1453 - 0384, pag. 25-34

41. Adrian Banu, Luigi-Renato Mistodiu, Carmen-Cătălina Rusu, Creșterea performanțelor la sudarea MIG/MAG utilizând transferul HPS High Penetration Speed, Revista PARTENER nr. 37/2016, Ductil - Air Liquide - Sudare si Taiere, Aprilie 2016, pag. 4-9.

8.1.5 Lucrari (comunicari) stiintifice prezentate la conferinte internationale

1. V.G. Teodor, S. Berbinschi, N. Baroiu, N. Oancea, Graphical method for profiling hob mill that generate cycloid worms, The 19th International Conference Modern Technologies in Industrial Engineering (MODTECH2015), IOP Conference Series-Materials Science and Engineering, Volume: 95, Article Number: 012037, DOI: 10.1088/1757-899X/95/1/012037, ISSN: 1757-8981, 2015 http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=Y2kMtqXKBWHLBQJPC&page=1&doc=1
2. N. Badea, G. Frumusanu, A. Epureanu, The relation between the shop floor energy system and the manufacturing process optimality, Modern Technologies in Industrial Engineering (MODTECH 2015) IOP Conference Series - Materials Science and Engineering, Vol. 95, Article Number 012022, 2015, DOI: 10.1088/1757-899X/95/1/012022, http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=Z2FwhWJYrNTJec4IB&page=1&doc=1
3. N. Badea, A. Epureanu, G. V. Badea, G. Frumusanu, Appraisal and regulation of the ship energy performance, Modern Technologies in Industrial Engineering

- (MODTECH 2015) IOP Conference Series - Materials Science and Engineering, Vol. 95, Article Number 012066, 2015, DOI: 10.1088/1757-899X/95/1/012066, http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&qid=1&SID=Z2FwhWJYrNTJuec4lB&page=1&doc=2
4. Viorel Paunoiu, Virgil Teodor, Florin Susac, Researches Regarding the Hydroforming Process of Aluminium Components, MODTECH 2015, IOP Conference Series - Materials Science and Engineering, Vol. 95
5. N. Baroiu, M. Petrean, E.F. Beznea, The art and technique of decorative artifacts made from laminated glass, International Conference of Engineering Graphics and Design - ICEGD 2015, Section 4: Industrial Design And Graphic Design, Romania, Braşov, June 11-13, 2015;
6. N. Baroiu, D.C. Birsan, Stress and deformation states for straight edge and curved edge helical drills, The 18th International Conference New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies - TEHNOMUS XVIII, Romania, Suceava, May 8-9, 2015; http://www.fim.usv.ro/conf_1/TEHNOMUS/PROGR_TEHNOMUS_XVIII.pdf
7. P.E. Chiriță, D. Boazu, N. Baroiu, Influence of the magnetic field on the dynamic mechanical properties of magnetorheological elastomers, The 18th International Conference New Technologies and Products in Machine Manufacturing Technologies - TEHNOMUS XVIII, Romania, Suceava, May 8-9, 2015; http://www.fim.usv.ro/conf_1/TEHNOMUS/PROGR_TEHNOMUS_XVIII.pdf
8. N. Baroiu, V. Teodor, N. Oancea, A new form of in-plane trajectories theorem, generation with rotary cutters, 8th International Conference on Manufacturing Systems, Romania, Iasi, October 22-23, 2015; <http://www.icms.ro/>
9. G. Frumusanu, A. Epureanu, Holistic Approach of the Optimization Problem in Manufacturing, The Int. Conf. on Cyber Systems in the Fields of Aerospace, Robotics, Manufacturing Systems, Mechanical Engineering (ICMERA) 2015, 29-31 oct. 2015, Bucureşti
11. Maier C., Gauthier R., Leveling quality prediction algorithm, Innovative Manufacturing Engineering International Conference IMANE2015, 20-22 mai 2015, Iasi.
12. Viorel Paunoiu, Virgil Teodor, Catalin Fetecau, Virtual Manufacturing of Cranial Prostheses by Reverse Engineering and Multipoint Forming, IMANE 2015, Applied Mechanics and Materials Vols. 809-810 (2015) pp 817-822
13. N. Baroiu, V.G. Teodor, F. Susac, V. Paunoiu, N. Oancea, The Planning Tools Profiling for Roots Compressor's Rotors. Graphical Method in CATIA, International Conference Modern Technologies in Industrial Engineering - ModTech 2016, Iasi, Romania, June 15-18, 2016;
14. N. Baroiu, V.G. Teodor, F. Susac, S. Totolici, N. Oancea, End Mill Tools Profiling - Graphical Solution in CATIA, using the generating trajectories method,

- International Conference Modern Technologies in Industrial Engineering - ModTech 2016, Iasi, Romania, June 15-18, 2016;
15. F. Susac, N. Baroiu, Algorithm for Manufacturing Accurate Al-Si Alloy Cast Parts, International Conference Modern Technologies in Industrial Engineering - ModTech 2016, Iasi, Romania, June 15-18, 2016;
16. V.G. Teodor, N. Baroiu, F. Susac, N. Oancea, The rack gear tool generation modeling. Non-analytical method developed in Catia, using the relative generating trajectories method, Innovative Manufacturing Engineering & Energy International Conference - IManEE 2016, Kallithea Chalkidiki, Greece, September 23-25, 2016; <http://www.imanee.ro/wp-content/uploads/2016/09/Conference-Programme-2016.pdf>
17. N. Baroiu, V.G. Teodor, F. Iftode, Monitoring a group of hydraulic pumps connected to the water feeding system of a civil building, International Conference - Towards a Sustainable Urban Environment - EBUILT 2016, Iasi, Romania, November 16-19, 2016;
18. F. Susac, E.F. Beznea, N. Baroiu, Artificial neural network applied to prediction of buckling behavior of the thin walled box, International Conference - Towards a Sustainable Urban Environment - EBUILT 2016, Iasi, Romania, November 16-19, 2016;
19. V. Musat, M. Purica, E. Budianu, A. Dinescu, F. Comănescu, A. Filip, N. Baroiu, 1D and 2D ZnO and Al:ZnO interconnected nanostructures for sensing applications, 16th International Conference of Physical Chemistry - ROMPHYSCHEM-16, Galati, Romania, September 21 - 24, 2016; <http://gw-chemie.math.unibuc.ro/romphyschem16/ROMPHYSCHEM16-AbstractBook.pdf>
20. G. Frumușanu, A. Epureanu, Tolerance Design for Optimal Dimensional Quality of Machine Parts, The Int. Conf. Recent Tendency in Aerospace, Robotics, Manufacturing Systems and Mechanical Engineering (OPTIROB 2016), Jupiter, Constanța, Romania, 29.06-02.07.2016
21. G. Frumușanu, A. Epureanu, Part Accuracy Management by Topological Mapping of Deviations, Advanced Research in Area of Materials, Aerospace, Robotics and Modern Manufacturing Systems (ICMERA 2016), Bucharest, Romania, 04-06.11.2016
22. G. Frumușanu, V. Teodor, S. Totolici, N. Oancea, The interference at the assemblage of cylindrical worm - star wheel gear, The Int. Conf. on Manufacturing Systems ICMA5 2017, Bucharest, Romania, 10-11.11.2016
23. G. Frumușanu, V. Teodor, N. Oancea, Ring-tool profiling - graphical method in CATIA based on Generating trajectories theorem, 20th Innovative Manufacturing Engineering and Energy Conference (IManEE 2016), Kallithea Chalkidiki, Greece, 23-25.09.2016
24. N. Badea, G. Frumușanu, A. Epureanu, Energy-optimal programming and scheduling of the manufacturing operations, ModTech International Conference - Modern Technologies in Industrial Engineering IV, Iasi, Romania, 15-18.06.2016
25. N. BADEA, G.V. BADEA, A. EPUREANU, G. FRUMUȘANU, Solar cooling - comparative study between thermal and electrical use in industrial buildings,

ModTech International Conference - Modern Technologies in Industrial Engineering IV, Iași, Romania, 15-18.06.2016

26. C. Maier, V. Paunoiu, V. Marinescu, Al. Epureanu - Method for Deep Drawing Process Control Using Segmented-Multiple Active Drawbeads, MATEC Web Conf., Volume 80, 14004 (2016), NUMIFORM 2016: The 12th International Conference on Numerical Methods in Industrial Forming Processes, DOI: <http://dx.doi.org/10.1051/mateconf/20168014004>

http://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/pdf/2016/43/mateconf_num12016_14004.pdf
27. F. Teodor, V. Marinescu, A. Epureanu - Optimal management of reconfigurable manufacturing system modeling with Petri nets developed three-dimensional-RP3D, INNOVATIVE MANUFACTURING ENGINEERING & ENERGY CONFERENCE IMANEE 2016 Greece; IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 161 (1), 012022: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/161/1/012022>

8.1.6 Comunicări științifice prezentate la conferințe naționale

1. L. Baroiu, M.C. Vasile, N. Baroiu, M. Drăgănescu, Aspects of Clostridium difficile infection in Second Department of the Infectious Diseases Hospital Galati, 11th Edition of the Scientific Days of the National Institute of Infectious Diseases "Prof. Dr. Matei Bals", Romania, Bucharest, October 14-16, <http://old.mateibals.ro/ZileiNB12015/luccrari.aspx>

2. L. Baroiu, M.C. Vasile, N. Baroiu, M. Drăgănescu, Aspects of Clostridium difficile infection in Second Department of the Infectious Diseases Hospital Galati, Proceedings of -11th Edition of the Scientific Days of the National Institute of Infectious Diseases "Prof. Dr. Matei Bals", Bucharest, October 14-16, ISSN 2457-8525, pag. 65-66, 2015; http://old.mateibals.ro/ZileiNB12015/docs/Conference_proceedings.pdf

3. N. Baroiu, The sharpening of the twist drills - performance in the economy machining, Proceedings of 10th edition of the Conference The Days of the Academy of Technical Sciences of Romania, Galati, October 9-10, ISSN 2066-6586, Ed. AGIR, pag. 152-157, 2015; <http://astr2015.ugal.ro/pages/Program%20cu%20rezumat%20in%20romana%20si%20%20engleza.pdf>

4. Dan Birsan, Self-Elevating Unit Structure Global FE Analysis, UGAL Invent Galati 2015

5. L. Baroiu, N. Baroiu, M. Drăgănescu, Severe, repeated, sepsis with *Corynebacterium jeikeium* and *Staphylococcus epidermidis* to a patient with immune competence, Conferința Națională "Managementul Pacienților Critici în Patologia Infecțioasă", Tirgu-Mures, 14-16 aprilie 2016;

6. N. Silvianu (Plesniță), M. Ibaneșcu Bușilă, A. Dediu, N. Baroiu, V. Mușat, Photocatalytic and Antibacterial Hybrid Materials Based on Copper-Doped Zinc Oxide into microCellulose Matrix, 4th Edition of Scientific Conference of Doctoral Schools of "Dunărea de Jos" University of Galati, Section 3: Functional Materials & Nanotechnologies, June 2-3, 2016;

8.1.7. Brevete de invenție (solicitate / acordate)

1. Brevet invenție, BI nr. 126382/30.12.2015, N. Oancea, V.G. Teodor, C. Fetecău, G.R. Frumușanu, Procedeu și dispozitiv pentru ascuțirea cilindrului toroidală a burghiilor elicoidale multitaieș cu muchii de aschiere în arc de cerc, titular: Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
2. Brevet nr. 128719/30.12.2016, Echipament reconstrucționabil de ambutsare. Autori: Păunoiu Viorel, Baroiu Nicușor, Maier Cătălina, Epureanu Alexandru, Marinescu Vasiliică, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, OSIM, România
3. G. Frumușanu, A. Epureanu, I. Constanțin - Brevet OSIM nr. 127580 / 30.09.2016 pentru Metodă de control a stabilității procesului de aschiere
4. Păunoiu V., Teodor V.G., Baroiu, N., Susac F., Titlu Brevet: Matrită pentru ambutsare hidraulică, Autoritate: OSIM - 2016-11-07 cu nr. A/00794 – depunere documentatie