

INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE - DEZVOLTARE ÎN SUDURĂ
ȘI ÎNCERCĂRI DE MATERIALE - TIMIȘOARA



TIMIȘOARA



Exceelență prin competență

RAPORT DE ACTIVITATE 2023



Cuvânt înainte

În anul 2023, în cadrul institutului, ca urmare a eforturilor echipei manageriale a ISIM Timișoara, în frunte cu Consiliul de administrație, s-au obținut rezultate notabile, prezentate în cadrul raportului.

Pe această cale, adresez mulțumiri întregului colectiv din cadrul ISIM Timișoara, cât și colaboratorilor noștri.

Nu în ultimul rând, adresăm mulțumiri conducerii Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, în special Domnului Ministru Bogdan-Gruia IVAN și Domnului Ministru Sebastian-Ioan BURDUJA pentru susținerea acordată, exprimându-ne totodată speranța că ISIM Timișoara își va menține trendul ascendent și în anul 2024.

Director General
Nicușor-Alin SÎRBU

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCD

CUPRINS

1.	Datele de identificare ale INCD	2
2.	Scurtă prezentare a INCD	2
3.	Structura de conducere a INCD	5
4.	Situația economico-financiară a INCD	6
5.	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	8
6.	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	10
7.	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	15
8.	Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD	20
9.	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare	45
10.	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD	45
11.	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	46
12.	Concluzii	48
13.	Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare	49
14.	Anexe	51

1. Datele de identificare ale INCD

1.1. Denumirea:

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE ÎN SUDURĂ ȘI ÎNCERCĂRI DE MATERIALE- ISIM TIMIȘOARA

1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare:

HOTĂRÂREA nr. 552 din 8 iulie 1999 privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara

1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:

2276

1.4. Adresa:

Jud. Timiș, Timișoara, Bv. Mihai Viteazul nr. 30

1.5. Telefon, fax, pagina web, e-mail:

0256/491828; 0256/492797; www.isim.ro; isim@isim.ro

2. Scurtă prezentare a INCD

2.1. Istoric

În data de **5 februarie 1970** se înființează la Timișoara Centrul de Sudură și Încercări la Oboseală (CSIO), devenit în anul **1974** Institutul de Sudură și Încercări de Materiale (ISIM), iar începând din anul **1999** dobândește statutul de **INCD**, în baza HOTĂRÂREA nr. 552 din 8 iulie 1999 privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara.

Institutul este continuatorul școlilor românești de sudură și rezistența materialelor dezvoltate la Timișoara, centru universitar cu mare tradiție în cercetarea științifică.

Începuturile școlii de sudură datează din anul 1937 când a luat ființă Cercul pentru Încurajarea Sudurii (CIS), o asociație profesională care a reunit sub conducerea academicianului Corneliu Mikloși o serie de personalități științifice de înalt prestigiu ca academician Ștefan Nădășan, academician Remus Răduleț, prof. Constantin C. Teodorescu.

În perioada 1952-1954 s-au înființat în cadrul Bazei Timișoara a Academiei, secția de sudură și secția de rezistența materialelor. Aceste colective de cercetare au făcut parte, alături colectivele din secția de cavitație și secția de materiale de construcție, din Centrul de Cercetări Tehnice Timișoara al Academiei, condus în mod succesiv de acad. Corneliu Mikloși, acad. Ștefan Nădășan și acad. Ioan Anton.

România a fost membră a Institutului Internațional de Sudură din anul 1957, în baza HCM nr. 798/1956, prin Centrul de Cercetări Tehnice al Bazei Academiei din Timișoara până în 1970 și apoi prin ISIM Timișoara până în prezent, excepție perioada 1981-1984.

Instituție științifică cu recunoaștere națională și internațională, reprezentant al României la Institutul Internațional de Sudură (IIW), ISIM Timișoara are implementat Sistemul de Management al Calității - ISO 9001/2015 pentru toate domeniile de activitate, sistem certificat de TÜV SUD și Sistemul de Management de Mediu ISO 14001/2015, sistem certificat de United Registrar of Systems (URS) și Sistemul de management al inovării conform standardului SR 13572:2016, sistem certificat de CIT IRECSON.

ISIM Timișoara este fondator și partener al Asociației de Sudură din România (ASR), membru fondator al Asociației de Cercetare Multidisciplinară din Zona de Vest a României (ACM-V) și asociat în cadrul societății ASR-CERTPERS S.R.L., deținând 49% din capitalul social al societății.

Ultima evaluare a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara a avut loc în data de 21 noiembrie 2019, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 477/2019 privind aprobarea Normelor metodologice pentru evaluarea în vederea acreditării institutelor naționale de cercetare-dezvoltare, cu Ordinul Ministrului Cercetării și Inovării nr. 529/03.09.2019 pentru aprobarea instrucțiunilor

de aplicare a Hotărârii Guvernului nr. 477/2019 privind aprobarea Normelor metodologice pentru evaluarea în vederea acreditării institutelor naționale de cercetare-dezvoltare.

Comisia de experți evaluatori, stabilită prin Ordinul Ministrului Cercetării și Inovării cu nr. 562/19.09.2019, a fost alcătuită din trei experți.

Printre documentele relevante întocmite de către ISIM Timișoara pentru evaluarea în vederea acreditării amintim: Raportul de autoevaluare aferent perioadei 2014-2018 și Planul de dezvoltare instituțională pentru perioada 2020-2024.

În cadrul activității de evaluare s-au prezentat toate materialele pregătite după care au urmat discuții pentru clarificarea unor aspecte, la solicitarea membrilor comisiei.

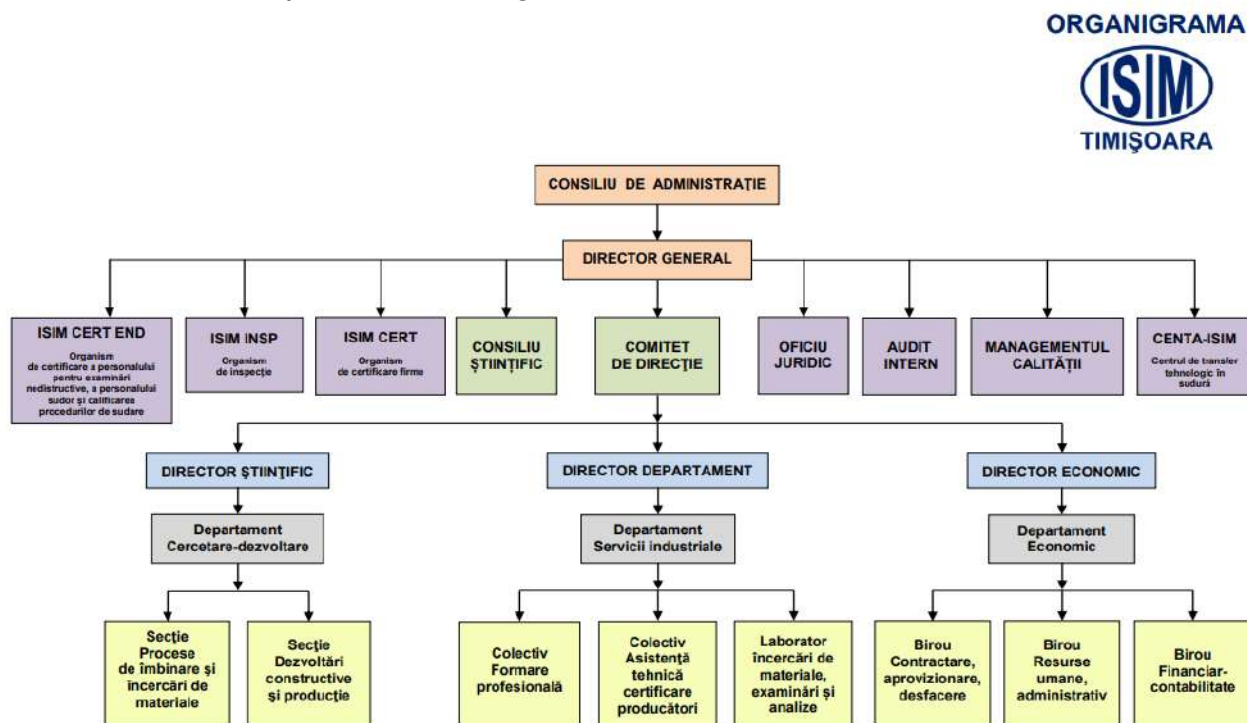
Pe lângă analizarea materialelor pregătite a avut loc o amplă discuție cu membrii Consiliului Științific în care s-a prezentat strategia domeniului cercetare-dezvoltare elaborată și aprobată de acest for.

În cadrul vizitei în laboratoare ISIM Timișoara s-au prezentat dotările existente, experiența specialiștilor și realizările concrete în beneficiul industriei.

Un accent important a fost pus pe relațiile externe ale Institutului, în plan științific, dar și economic.

În urma evaluării efectuate de către comisia de experți evaluatori s-a acordat Institutului calificativul A, ceea ce reprezintă o recunoaștere a activității desfășurate de ISIM Timișoara atât în anii anteriori cât și în prezent.

2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale¹, sucursale², puncte de lucru, IOSIN³)
Organigrama ISIM Timișoara, aprobată prin Ordinul Ministrului Cercetării și Inovării nr. 282/02.05.2019, este prezentată în Figura 1.



OM 282/02.05.2019

Fig. 1 Organigrama ISIM Timișoara

Filiale: Nu este cazul;

Sucursale: Nu este cazul;

Puncte de lucru: Nu este cazul;

Instalații și obiectivele de interes național (IOSIN): Nu este cazul.

¹ subunitate cu personalitate juridică

² subunitate fără personalitate juridică

³ se vor menționa instalațiile și obiectivele de interes național, după caz

2.3. Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificărilor CAEN);

- Cod CAEN 7219 - Cercetare - Dezvoltare în alte științe naturale și inginerie;
- Cod UNESCO 3312 - Tehnologia materialelor, 3313 - Tehnologia și ingineria mecanică, 3316 - Tehnologia produselor metalice.

2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare:

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare:

- Cercetări fundamentale în domeniul fenomenelor legate de sudare și de procedee conexe;
- Cercetări fundamentale în domeniul încercărilor de materiale;
- Cercetări aplicative în domeniul sudării, procedeele conexe și încercărilor de materiale;
- Sudarea cu fascicule concentrate de energie (laser, fascicol de electroni);
- Sudarea prin procedee neconvenționale și hibride;
- Procedee de sudare și de tăiere de mare productivitate;
- Comportarea materialelor în condiții severe de solicitare mecanică și termică;
- Realizarea de materiale noi prin pulverizare termică;
- Evaluarea duratei de viață remanente a structurilor sudate.

b. domenii secundare de cercetare:

- Lipirea materialelor metalice și compozite;
- Micro-îmbinarea materialelor;
- Comportarea materialelor amorfe;
- Tratamentele termice ale îmbinărilor sudate;
- Încercarea materialelor plastice, compozite și ceramice;
- Proiectarea structurilor sudate.

c. servicii/ microproducție:

- Încercări de materiale:
 - Încercări distructive ale materialelor;
 - Încercări nedistructive ale materialelor;
 - Analize metalografice;
 - Oboseală termică a materialelor;
 - Diagnoza tehnică a componentelor solificate termomecanic;
 - Evaluarea duratei remanente de viață a echipamentelor industriale;
 - Analiză de avarii.
- Dezvoltare tehnologică:
 - Modernizarea și automatizarea echipamentelor de sudare;
 - Proiectarea de noi echipamente de sudare și de încercări de materiale;
 - Echipamente prototip.
- Consultanță:
 - Asistență tehnică la implementarea unor procedee moderne de sudare (ex. ultrasunete).
- Pregătire calificare personal în domeniul sudării și examinării nedistructive:
 - Pregătire calificare personal în domeniul sudării și examinării nedistructive;
 - Formarea și calificarea Inginerilor Sudori Internaționali/ Europeni;
 - Formarea și calificarea Inspectorilor Sudori Internaționali/Europeni;
 - Formarea și calificarea Specialiștilor Sudori Internaționali/Europeni;
 - Calificarea urmată de certificarea operatorilor END examinării nedistructive, conform SR EN ISO 9712, certificare prin organismul ISIM CERT END, acreditat RENAR, desemnat de MEC ca organizație de terță parte pentru certificarea personalului care realizează examinări nedistructive în domeniul recipientelor sub presiune;
 - Calificarea operatorilor sudori în polietilenă conform SR EN 13067.
- Certificare:

- Certificarea sistemelor de management al calității la sudare conform SR EN ISO 3834 (firme din România, Republica Moldova și Israel);
- Certificarea sudorilor și a operatorilor sudori conform SR EN ISO 9606-1, SR EN ISO 9606-2, SR EN ISO 9606-3, SR EN ISO 9606-4, SR EN ISO 14732;
- Certificarea procedurilor de sudare / brazare conform seriei de standarde SR EN ISO 15614 și SR EN ISO 14555;
- **Inspecție:**
 - Inspecții pentru determinarea duratei remanente de viață a componentelor echipamentelor energetice și petrochimice;
 - Inspecții ale proceselor de fabricație prin sudare și pulverizare termică;
 - Inspecții pentru recepții de produse.

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD⁴ - Nu este cazul

3. Structura de conducere a INCD

3.1. Consiliul de administrație⁵

Consiliul de administrație al ISIM Timișoara, în conformitate cu HOTĂRÂREA nr. 552 din 8 iulie 1999 privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara, este format din șapte membri. În continuare este prezentată componența consiliului de administrație valabilă la data de 31.12.2021:

Președinte

1. Nicușor-Alin SÎRBU Director general al ISIM Timișoara

Vicepreședinte

2. Romeo Florin SUSAN-RESIGA Specialist - Universitatea Politehnica Timișoara

Membrii

3. Bogdan RADU Președinte al Consiliului științific al ISIM
 4. Gabriela-Andreea NICA Reprezentant Ministerul Muncii și Protecției Sociale
 5. Alexandru ARSENE Reprezentant Ministerul Finanțelor Publice
 6. Marius Horia PAULESCU Specialist - Universitatea de Vest din Timișoara
 7. Dana Elena STĂNILĂ Reprezentant Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării

3.2. Directorul general⁶

Directorul general al ISIM Timișoara este dr. ing. Nicușor-Alin SÎRBU, Cercetător științific gradul I (CS I)

3.3. Consiliul științific

Consiliul științific al ISIM Timișoara, în conformitate cu HOTĂRÂREA nr. 552 din 8 iulie 1999 privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara, este alcătuit din 15 membri:

Președinte

1. Dr. ing. Bogdan RADU Conferențiar Universitar

Vicepreședinte

2. Dr. ing. Nicușor-Alin SÎRBU Cercetător științific gradul I

Membrii

3. Dr. ing. Alin-Constantin MURARIU Cercetător științific gradul I (dir. Șt.)
 4. Dr.ing. Ilare BORDEAȘU Profesor Universitar
 5. Dr. ing Dumitru MNERIE Profesor Universitar
 6. Dr. ing. Ionel Dănuț SAVU Profesor Universitar
 7. Dr. ing. Sorin Vasile SAVU Profesor Universitar
 8. Dr. ing. George BELGIU Conferențiar Universitar

⁴ ex. fuziuni, divizari, transformări etc

⁵ se prezintă raportul de activitate al consiliului de administrație, anexa 1 la raportul de activitate precum și programul și tematica sesiunilor CA pentru anul următor raportării.

⁶ se prezintă raportul acestuia cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexa la raportul de activitate al CA, anexa 2 la raportul de activitate

9. Dr. ing. Horia-Florin DAȘCĂU	Inginer dezvoltare tehnologică gradul II
10. Dr. ing. Octavian Victor OANCA	Inginer dezvoltare tehnologică gradul II
11. Dr. ing. Marius COCARD	Inginer dezvoltare tehnologică gradul III
12. Drd. Ing. Ion-Aurel PERIANU	Inginer dezvoltare tehnologică gradul II
13. Dr. ing. Dragoș BUZDUGAN	Șef lucrări
14. Dr. ing. Cristian COSMA	Șef lucrări
15. Dr. ing. Carmen OPRÎȘ	Șef lucrări

3.4. Comitetul director

Director general

1. Dr. ing. Nicușor-Alin SÎRBU	Cercetător științific gradul I
--------------------------------	--------------------------------

Director economic

2. Ec. Alexandra-Codruța CONIA	Economist
--------------------------------	-----------

Director departament

3. -	-
------	---

Director științific

4. Dr. ing. Alin-Constantin MURARIU	Cercetător științific gradul I
-------------------------------------	--------------------------------

Director departament - Centru de transfer tehnologic

5. Dr. ing. Victor VERBIȚCHI	Cercetător științific gradul II
------------------------------	---------------------------------

Președinte Consiliu științific

6. Dr. ing. Bogdan RADU	Conferențiar Universitar
-------------------------	--------------------------

4. Situația⁷ economico-financiară a INCD

4.1. Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie, din care:

- active imobilizate (imobilizări corporale și necorporale);
- active circulante;
- active totale;
- capitaluri proprii;
- rata activelor imobilizate, rata stabilității financiare, rata autonomiei financiare, lichiditatea generală, solvabilitatea generală,

este prezentat în tabelul 1.

Tabelul 1 - Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie

4.1	Patrimoniul stabilit în baza rap fin. la data de 31.12.2023 din care:		2023	2022
a	Active Imobilizate	Imobilizări corporale	27.269.960	6.787.122
		Imobilizări necorporale	64.486	5.650
		Imobilizări financiare	1.980	1.980
b	Active Circulante		13.651.359	30.114.299
c	ACTIVE TOTALE		40.987.785	36.909.051
d	CAPITALURI PROPRII		10.912.101	9.671.549
e	RATA ACTIVELOR IMOBILIZATE		66,69 %	18,41%
	RATA STABILITĂȚII FINANCIARE		26,62 %	26,30%
	RATA AUTONOMIEI FINANCIARE		26,62 %	26,30%
	LICHIDITATEA GENERALĂ		3,52 %	16,15%
	RATA SOLVABILITĂȚII GENERALE		10,57 %	19,80%

⁷ detaliere pentru principalii indicatori economici-financiar (venituri totale, cheltuieli totale etc.)

4.2. Venituri totale, din care:

Tabelul 2 - Venituri totale

4.2	VENITURI TOTALE din care:	2023	2022
a	Venituri din CDI finanțate din fonduri publice		
	surse nationale	1.993.114	1.603.407
	surse internationale	4.185.276	2.774.450
b	Venituri din CDI finanțate din fonduri private	141.892	160.567
c	Venituri din alte activități (producție, servicii, etc.)	2.300.670	1.821.210
d	Subvenții și transferuri	246.841	197.885
e	Alte venituri	41.616	199.578
	VENITURI TOTALE	8.909.409	6.757.097

4.3. Cheltuieli totale, din care:

Tabelul 3 - Cheltuieli totale

4.3	Cheltuieli totale din care:	2023 -Lei-	2022 -Lei-
a	Cheltuieli cu personalul	3.691.473 (42%)	3.548.292 (53%)
b	Cheltuieli cu utilitățile	222.463 (3%)	230.297 (4%)
c	Alte cheltuieli	4.795.205 (55%)	2.891.511 (43%)
	CHELTUIELI TOTALE	8.709.141	6.670.100

4.4. Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii)

Tabelul 4 - Salariul mediu personal CD

	Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii)	2023 -Lei-	2022 -Lei-
	Salariul mediu personal C-D total	9340	8996
	CS I	21979	12907
	CS II	-	7591
	CS III	-	-
	CS	6927	6519
	ACS	5377	3189
	IDT I	-	11853
	IDT II	10764	10577
	IDT III	9252	7651
	IDT	6551	8254
	AUX C-D SUP.	5584	4041
	AUX C-D MEDII	5218	4134

4.5. Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI

Tabelul 5 - Investiții în echipamente / dotări/ mijloace fixe de CDI

4.5	Investiții în echipamente / dotări/ mijloace fixe de CDI	2023 -Lei-	2022 -Lei-
		21.875.448	89.461

4.6. Rezultate financiare/rentabilitate⁸

Tabelul 6 - Rezultate financiare / rentabilitate

4.6	Rezultate financiare/ rentabilitate	2023 -Lei-	2022 -Lei-
	PROFIT NET	200.268	86.997
	Rata rentabilității economice (ROA)	1,84	0,90
	Marja profitului net	2,25	1,29

4.7. Situația arieratelor⁹ / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente)

Tabelul 7 - Situația arieratelor

Situația arieratelor- datorii curente	2023 -Lei-	2022 -Lei-
Total datorii curente	3.879.291	1.864.271
Bugetul consolidat al statului	64.322	113.540
Alți creditori	3.814.969	1.750.731

4.8. Pierderea brută

Tabelul 8 - Pierderea brută

4.8	Pierderea brută	2023 -Lei-	2022 -Lei-
		0	0

4.9. Evoluția performanței economice¹⁰ - (prezentată în anexă la raport)

4.10. Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI

Tabelul 9 - Productivitatea muncii

4.10	Productivitatea muncii	2023 -Lei-	2022 -Lei-
	Productivitatea muncii pe total personal	356.376	270.284
	Productivitatea muncii pe personal CDI	300.966	216.115

4.11. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte)

- politici de eficientizare a costurilor administrative și de reducere a cheltuielilor, cu efect direct în sustenabilitatea activității institutului;
- politici de pregătire continuă a personalului, prin stimularea și susținerea pregătirii prin doctorat și obținerea gradelor științifice, efectele regăsindu-se în creșterea participării colectivului și obținere de punctaj superior la competiții pentru finanțare de proiecte din domeniul cercetării, din surse naționale, europene, internaționale;
- implementarea principiilor de responsabilitate socială în managementul general prin dimensiunea sa internă, manifestate în special în relația directă cu angajații, contribuind la îmbunătățirea pregătirii profesionale a personalului prin susținerea unor cheltuieli aferente, aplicând doar criteriile de performanță, care nu cuprind principii discriminatorii în raport de gen, etnie, vârstă și religie (cursuri decontate de către ISIM Timișoara);
- politici de ocupare, fiind implementat un sistem de flexisecuritate internă prin flexibilizarea sistemului salarial, a timpului de muncă și reconcilierea cu viața personală (program glisant, recuperări);
- eliminarea riscului de sărăcie, fiind acordate în conformitate cu reglementările în vigoare ajutoare sociale (ajutor concedii, ajutor înmormantare, tichete de masă);
- politici familiale, susținând dezvoltarea familiei, încurajând și acordând sprijin persoanelor cu copii (ajutor soc. căsătorie, naștere, cadouri copii etc.).

⁸ profitul brut, profitul net, rata rentabilității (ROA), marja profitului net

⁹ total și detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

¹⁰ se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal, din care¹¹:

- a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare:
 - 18 persoane la nivelul anului 2023;
 - 20 persoane la nivelul anului 2022;
 - 17 persoane la nivelul anului 2021;
- b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat - aceste informații reies din tabelul 10 privind Distribuția personalului atestat în anii 2023 și 2022, pe grade științifice și grupe de vârstă.

Tabelul 10 - Distribuția personalului atestat în anii 2023 și 2022, pe grade științifice și grupe de vârstă

An 2023/2022	Grad științific	Până la 35 ani	Între 35 și 50 ani	Între 50 și 65 ani	Peste 65 ani
	CS I	-	2/2	3/3	-/-
	CS II	-	-	-	0/1
	CS III				-
	CS	0/0	3/2	-	-
	ACS	1/1	0/1	1/0	-
	IDT I	-	-	0/1	-
	IDT II	-	1/1	2/2	1/1
	IDT III	-	1/1	1/1	
	IDT	1/0	0/0	1/1	-

- c. gradul de ocupare a posturilor - 57%
- d. număr conducători de doctorat (anii 2023/2022) - 2/2
- e. număr de doctori (anii 2023/2022) - 13/10

5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare - stagii de pregătire, cursuri de perfecționare)

În institut a existat o permanentă preocupare de atragere a unor tineri absolvenți pentru a-i forma ca specialiști. În acest sens ISIM Timișoara are încheiate acorduri de colaborare cu institute de învățământ superior manifestându-și disponibilitatea de a angaja studenți cărora să le ofere posibilitatea de a efectua experimente în cadrul institutului în vederea finalizării lucrărilor de licență, disertație sau doctorat cu tematică specifică domeniilor de activitate ale institutului.

În cursul anului 2023 s-au scos la concurs și s-a organizat concurs pentru:

- Asistent de cercetare în Știința Materialelor 2 posturi
- Inginer de cercetare în Tehnologia Construcțiilor de Mașini - IDT I 1 post
- Inginer de cercetare în tehnologie și echipamente neconvenționale, gradul I (IDT I) - 2 posturi
- Inginer de cercetare în Tehnologia Construcțiilor de Mașini - IDT II 3 posturi;
- Inginer de cercetare în Echipamente și tehnologii neconvenționale - IDT II (1 post)
- Inginer mecanic - 2 posturi;
- Inginer profil tehnic - 3 posturi proiect INFRATECH cod MySMIS 2014+:126084;
- Inginer de cercetare în tehnologia construcțiilor de mașini - specializarea Ingineria sudării - IDT - 2 posturi;
- Tehnician profil tehnic - proiect INFRATECH cod MySMIS 2014+:126084 treapta TS/TIII - 7 posturi;
- Cercetător științific în tehnologie și echipamente neconvenționale grad CS - 1 post;

¹¹ se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTIII, IDT) și pe categorii de vârstă (ex. între (20-35) ani, între (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex - se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)

- Referent de specialitate financiar-contabilitate 1 post;
- Economist - 1 post;
- Operator control nedistructiv - 1 post;
- Asistent de relații publice și comunicare - 1 post.

În urma finalizării procedurilor de concurs organizate în anul 2023, s-au ocupat următoarele posturi:

- Asistent de cercetare în Știința Materialelor 2 posturi
- Cercetător științific în tehnologie și echipamente neconvenționale grad CS - 1 post;
- Inginer de cercetare în Tehnologia Construcțiilor de Mașini IDT II (2 posturi);
- Tehnician profil tehnic - proiect INFRATECH cod MySMIS 2014+:126084 treapta TS/TIII - 7 posturi
- Inginer mecanic - 2 posturi;
- Inginer profil tehnic - 3 posturi proiect INFRATECH cod MySMIS 2014+:126084;
- Referent de specialitate financiar-contabilitate (1 post);
- Operator control nedistructiv - 1 post;
- Inginer de cercetare în tehnologia construcțiilor de mașini - specializarea Ingineria sudării - IDT - 2 posturi.

5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare (mod de recrutare, de pregătire, de motivare, colaborări și schimburi internaționale etc.).

Personalul din cadrul institutului a participat la diferite cursuri de perfecționare, dintre care amintim:

Nr. crt.	Denumirea echipamentului / cursului	Persoane instruite
1.	Metodologia și aplicarea instrumentelor digitale de e-learning în învățământul tehnic - trei persoane	N.A. SÎRBU, H.F. DAȘCĂU, A.C. MURARIU
2.	Curs de formare auditori interni în laboratoarele de încercări - Documente de referință pentru auditul intern: SR EN ISO/IEC 17025:2018	H.F. DAȘCĂU, A. GEANĂ
3.	Curs de Proprietate intelectuală	N.A. SÎRBU, G.V. MNERIE
4.	Perfecționare în dezvoltarea cererilor de finanțare în domeniul cercetare-dezvoltare în cadrul Centrului suport de la UVT	A.C. MURARIU
5.	Instruire „MySMIS2014 - Front Office nivel începător - două persoane (IB și AS) și nivel intermediar” - o persoana	A.I. BIHOLAR
6.	Instruire „MySMIS2014 - Front Office nivel intermediar”	A.I. BIHOLAR
7.	Atelierul de lucru Bune practice în dezvoltarea unui proiect în cadrul Clusterului 4 Orizont Europa	N.A. SÎRBU, A.C. CONIA, A.C. MURARIU
8.	Sesiune de lucru aplicativă Cum susține Uniunea Europeană “IN HOUSE” și cum performăm prin inovare	L.N. BOȚILĂ, A.C. CONIA, A.C. MURARIU
9.	Perfecționare anuală CECCAR	A.C. CONIA
10.	Webinar- Infractionile economice.Probleme din practica de afaceri	A.I. BIHOLAR

11.	Webinar - Bazele Inteligence-ului competitiv	A.I. BIHOLAR
12.	Webinar- Profiling si tehnici de negociere	A.I. BIHOLAR
13.	Webinar - GDPR pentru avocati si consilieri juridici	A.I. BIHOLAR
14.	Imprimantă 3D pentru materiale metalice	N.A. ȘÎRBU, M. MARIN-CORCIU, G.V MNERIE, E. DOBRIN
15.	Imprimantă 3D pentru materiale polimerice și/sau compozite	N.A. ȘÎRBU, A.C. MURARIU
16.	Imprimantă 3D pentru materiale polimerice	I.A. PERIANU, M. MARIN-CORCIU
17.	Centru de prelucrare cu CNC	N.A. ȘÎRBU, I.A. PERIANU, V.Ș. CONSTANTIN, N. TRIHENEA, T. OSOIAN, D.A. PREDU
18.	Strung orizontal cu CNC cu axa C și scule antrenate	T. OSOIAN, D.A. PREDU, N. TRIHENEA, I.A. PERIANU, V.Ș. CONSTANTIN,
19.	Program software de simulare 3D	N.A. ȘÎRBU, A.C. MURARIU, L.N. BOȚILĂ, I.A. PERIANU, G.V MNERIE, E. DOBRIN, E.F. BINCHICIU, V.Ș. CONSTANTIN, M. MARIN-CORCIU
20.	Scanner 3D	N.A. ȘÎRBU, M. MARIN-CORCIU, I.A. PERIANU, L.N. BOȚILĂ
21.	Stație grafică (Placă grafică dedicată: 6GB)	A.I. BIHOLAR, A.C. CONIA, I. DUMA
22.	Stație grafică (Placă grafică dedicată: 16GB)	A.I. BIHOLAR, A.C. CONIA, I. DUMA
23.	Monitor	A.I. BIHOLAR, A.C. CONIA, I. DUMA
24.	Laptop	A.I. BIHOLAR, A.C. CONIA, I. DUMA
25.	Licență software editare text	A. I. BIHOLAR, A.C. CONIA, I. DUMA
26.	Licență software antivirus	A.C. CONIA, I. DUMA
27.	Licență software design grafic	A.I. BIHOLAR, V.Ș. CONSTANTIN, C.V. BESALÎC, I. DUMA
28.	Echipament debitare cu jet de apă și abraziv	N.A. ȘÎRBU, I.A. PERIANU, V.Ș. CONSTANTIN, N. TRIHENEA
29.	1. Echipament pentru sudare cu ultrasunete materiale polimerice (P min.: 2400W; Frecvență 20kHz) / (P min.: 4800W; Frecvență 20kHz) / (P min.: 6200W; Frecvență 20kHz) / (P min.: 2400W; Frecvență 20kHz) / (P min.: 1000W; Frecventa 35 kHz)	N.A. ȘÎRBU, O.V. OANCĂ, E. DOBRIN, E.F. BINCHICIU, G.V. MNERIE
30.	Server	G.V. MNERIE, M.I. VIȚAN
31.	Tomograf raze x pentru structuri metalice/ suduri/	N.A. ȘÎRBU, I.A. PERIANU, I. DUMA, N. TRIHENEA, R.N.

	defecte materiale/ aliaje	POPESCU
32.	Stereomicroscop de măsurare 2D	N.A. SÎRBU, R.N. POPESCU, I.A. PERIANU, G.V. MNERIE, I. DUMA, E. DOBRIN, V.Ș. CONSTANTIN, N. TRIHENEA
33.	Microscop de scanare de înaltă rezoluție (SEM) echipat cu EDX	N.A. SÎRBU, R.N. POPESCU, I.A. PERIANU, G.V. MNERIE, I. DUMA, E. DOBRIN, V.Ș. CONSTANTIN, N. TRIHENEA
34.	Mășină universală pentru testarea materialelor	I. DUMA, V.Ș. CONSTANTIN, A.C. BUCUR, N. TRIHENEA
35.	Mașină de șlefuit și polisat	N.A. SÎRBU, R.N. POPESCU, I.A. PERIANU, G.V. MNERIE, I. DUMA, E. DOBRIN, V.Ș. CONSTANTIN, N. TRIHENEA
36.	Mașină pentru înglobat la cald	N.A. SÎRBU, R.N. POPESCU, I.A. PERIANU, G.V. MNERIE, I. DUMA, E. DOBRIN, V.Ș. CONSTANTIN, N. TRIHENEA
37.	Nișă chimică cu exhaustare	N.A. SÎRBU, R.N. POPESCU, I.A. PERIANU, G.V. MNERIE, I. DUMA, E. DOBRIN, V.Ș. CONSTANTIN, N. TRIHENEA
38.	Spectrometru de laborator de mare precizie	N.A. SÎRBU, R.N. POPESCU, N. TRIHENEA, I. DUMA, A.I. BIHOLAR
39.	Echipament de mare precizie pentru încercări la încovoiere prin șoc	I. DUMA, V.Ș. CONSTANTIN, A.C. BUCUR, N. TRIHENEA
40.	Cărucior pentru sudare MIG/MAG și CMT	N.A. SÎRBU, M.T. GRECU, I.A. PERIANU, D.A. PREDU, A.C. BUCUR, R.F. BOBINĂ
41.	Bloc cu role	N.A. SÎRBU, M.T. GRECU, I.A. PERIANU, D.A. PREDU, A.C. BUCUR, R.F. BOBINĂ
42.	Masa de rotație	N.A. SÎRBU, M.T. GRECU, I.A. PERIANU, D.A. PREDU, A.C. BUCUR, R.F. BOBINĂ
43.	Masă rotativă de poziționare	N.A. SÎRBU, M.T. GRECU, I.A. PERIANU, D.A. PREDU, A.C. BUCUR, R.F. BOBINĂ
44.	Sistem sudare (pistolet WIG)	N.A. SÎRBU, M.T. GRECU, I.A. PERIANU, D.A. PREDU, A.C. BUCUR, R.F. BOBINĂ
45.	Sistem sudare multiproces (soluție multiproces MIG/MAG și CMT)	N.A. SÎRBU, M.T. GRECU, I.A. PERIANU, D.A. PREDU, A.C. BUCUR, R.F. BOBINĂ
46.	Sistem sudare multiproces cu interfață pentru sudarea robotizată (soluție multiproces MIG/MAG și CMT)	N.A. SÎRBU, M.T. GRECU, I.A. PERIANU, D.A. PREDU, A.C. BUCUR, R.F. BOBINĂ

47.	1. Echipament pentru sudare cu ultrasunete materiale metalice (P min.: 1200W; Frecvența 35kHz) / (P min.: 4800W; Frecvența 20kHz) / (P min.: 1200W; Frecvența 35kHz) / (P min.: 6200W; Frecvența 20kHz) / (Frecvența 20kHz)	N.A. SÎRBU, O.V. OANCĂ, E. DOBRIN, E.F. BINCHICIU, G.V. MNERIE
48.	Sistem flexibil robotizat multifuncțional pentru aplicații complexe cu fascicul laser	N.A. SÎRBU, D.A. PREDU, R.F. BOBINĂ, I.A. PERIANU, V.Ș. CONSTANTIN, A.C. BUCUR

O altă formă de perfecționare este prin programe de tip master și/sau doctorat. În anul 2023, 5 persoane au derulat activități de master și 3 persoane au derulat activități de doctorat.

Asigurarea resursei umane pentru rezolvarea problemei personalului la nivelul institutului se realizează prin:

- Organizarea de concursuri pentru ocuparea unor posturi în domeniul cercetării-dezvoltării;
- Asigurarea condițiilor pentru formare/perfecționare profesională;
- Planul de recrutare a personalului ținând seama de necesitățile fiecărui colectiv.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

În cadrul institutului, conform strategiei și organigramei ISIM Timișoara, funcționează două departamente cu atribuții în domeniul cercetării-dezvoltării, cu două secții productive:

- Secția de procese de îmbinare și încercări de materiale;
- Secția de dezvoltări constructive și producție.

Dotarea laboratoarelor aferente acestor secții cuprinde echipamente de sudare, instalații de pulverizare termică, aparate de sudare cu ultrasunete, laser pentru sudare și tăiere, mașini de încercare a materialelor, echipamente de examinare nedistructivă etc.

În aceste departamente lucrează în prezent un număr de 18 cercetători atestați și ingineri de dezvoltare tehnologică atestați pe diverse nivele.

Activitatea de cercetare până în anul 2023 s-a desfășurat în cadrul a 8 laboratoare, completate de alte 2 laboratoare (Laborator CDI CAD - CAM - CAE și Laborator CDI prototipare prin fabricației aditivă), laboratoare definite de strategia ISIM Timișoara:

- Laborator de procesare cu ultrasunete;
- Laborator de prelucrări prin frecare cu element activ rotitor;
- Laborator de procesare cu fascicule de energie concentrată;
- Laborator de sudare, tăiere și tratamente termice materiale;
- Laborator de sudare și încercare a materialelor plastice;
- Laborator de ingineria suprafețelor și pulverizare termică (HVOF);
- Laborator de evaluare a materialelor solicitate sever și RBI;
- Laborator CDI CAD - CAM - CAE;
- Laborator CDI prototipare prin fabricației aditivă.

Un alt laborator în cadrul căruia sunt desfășurate activități de cercetare-dezvoltare - Laboratorul de Încercări, Examinări și Analize al ISIM Timișoara este acreditat RENAR, autorizat ISCIR și CNCAN. LIEA, prin specificul său, participă la majoritatea proiectelor CDI ale ISIM Timișoara.



a) Laborator de procesare cu ultrasunete



b) Laborator de prelucrări prin frecare cu element activ rotator;



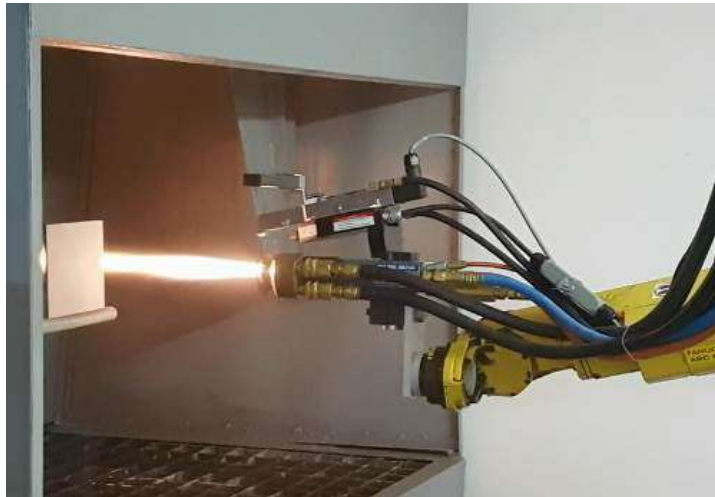
c) Laborator de procesare cu fascicule de energie concentrată



d) Laborator de sudare, tăiere și tratamente termice materiale;



e) Laborator de sudare și încercare a materialelor plastice

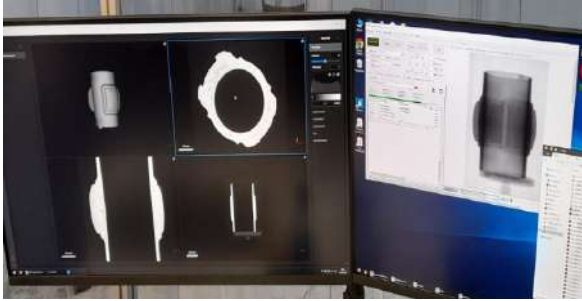


f) Laborator de ingineria suprafețelor și pulverizare termică (HVOF)

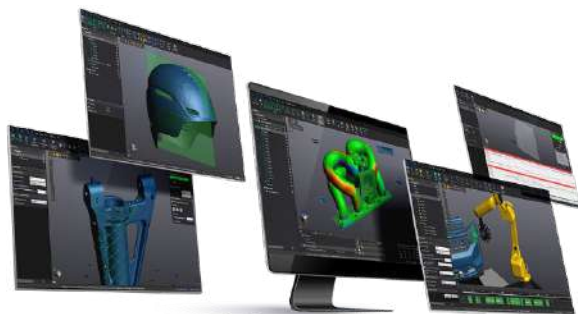
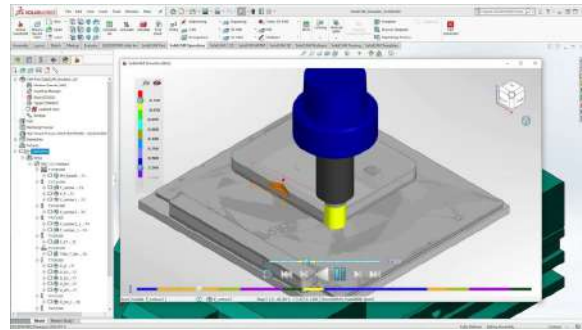
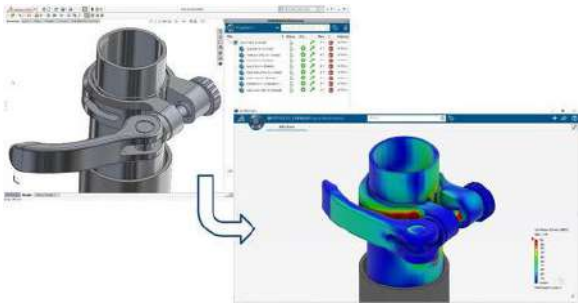


g) Laborator de evaluare a materialelor solicitate sever și RBI

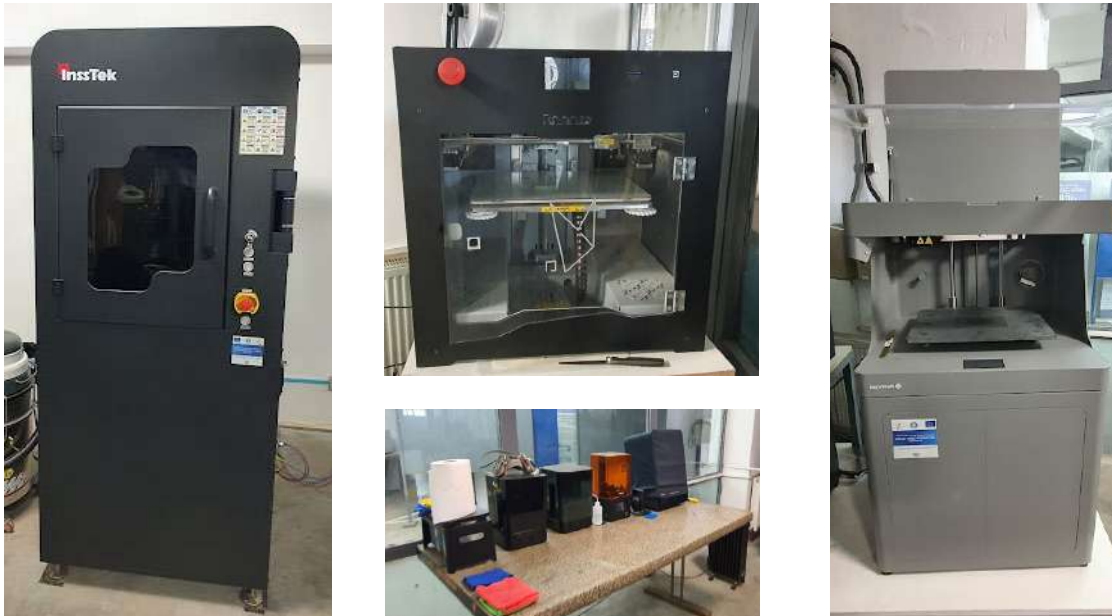




h) Laboratorul de încercări, Examinări și Analize - LIEA



i) Laborator CDI CAD - CAM - CAE



j) Laborator CDI prototipare prin fabricației aditivă

Fig. 2 Laboratoare din cadrul ISIM Timișoara

Activitatea de cercetare în cursul anului 2023 a beneficiat de un suport tehnic solid și eficient, programele experimentale s-au desfășurat în cadrul următoarelor laboratoare (figura 2).

Activitatea de alcătuire a colectivelor de specialiști alocați fiecărui laborator a fost continuată și în anul 2023 prin scoaterea și ocuparea prin concurs a unsprezece posturi, respectiv: Inginer de cercetare în Tehnologia Construcțiilor de Mașini IDT II (1 post); Inginer de cercetare în Echipamente și tehnologii neconvenționale IDT II (1 post); Inginer de cercetare în Știința Materialelor - IDT III (1 post); Inginer mecanic (3 posturi); Referent de specialitate financiar-contabilitate (1 post); Responsabili laboratoare 1 și 4 în cadrul proiectului INFRATECH cod MySMIS 2014+:126084 (2 posturi); Coordonator tehnic în cadrul proiectului INFRATECH cod MySMIS 2014+:126084 (1 post). Contabil (1 post) și, de asemenea, s-a continuat acțiunea de completare a infrastructurii alocate fiecărui laborator, cu tehnici de experimentare moderne, de ultimă generație, prin participarea la competiția POC/PI1.1/OS1.1/ Acțiunea 1.1.1 Mari infrastructuri de Cercetare Dezvoltare - Secțiunea F - Tip proiect : Proiecte de investiții pentru instituții publice de CD/universități. Propunerea de proiect "Infrastructura pentru cercetare de excelență în sudare - INFRATECH", proiect contractat în luna septembrie 2021, a cărei implementare a continuat până la finele anului 2023. Tot în cadrul proiectului INFRATECH, pe lângă acțiunea de dotare, ne-am asumat și angajarea de noi cercetători.

Astfel, se estimează că fiecare laborator de cercetare va fi compus din 2 până la 4 specialiști.

6.2. Laboratoare de încercări (testare, etalonare etc.) acreditate / neacreditate

În cadrul institutului, conform strategiei și organigramei ISIM Timișoara, funcționează Laboratorul de Încercări, Examinări și Analize (LIEA), laborator care este acreditat RENAR (certificat de acreditare numărul LI 431), autorizat ISCIR și CNCAN. Situația a fost similară în anul 2023 cu cea de la nivelul anului 2022.

Încercările acreditate ale laboratorului sunt prezentate în tabelul 11 și 12.

Tabel 11 - Încercări efectuate în localuri permanente

Nr.	Domeniul de	Material / produs/ obiect	Documentul de referință
-----	-------------	---------------------------	-------------------------

crt.	activitate/Tehnica de lucru / Denumirea încercării	supus încercării	
(1)	(2)	(3)	(4)
I. Încercări mecanice			
1	Determinarea proprietăților de tracțiune (rezistența la tracțiune, alungire și modul de elasticitate)	Materiale plastice	SR EN ISO 527-1:2020 PS-LIEA- 01- 07
		Materiale compozite Fire din materiale textile	SR EN ISO 1421:2017 PS-LIEA- 01- 07
2	Determinarea proprietăților de încovoiere (tensiunea la încovoiere și deformația)	Materiale plastice	SR EN ISO 178:2019 PS-LIEA- 01- 08
3	Încercarea la tracțiune la temperatura ambiantă	Materiale metalice și îmbinările lor sudate.	SR EN ISO 6892-1:2020 Metoda B SR EN ISO 4136:2022 PS-LIEA- 01- 01
4	Încercarea la îndoire	Materiale metalice și îmbinările lor sudate.	SR EN ISO 7438:2020 SR EN ISO 5173:2023 PS-LIEA- 01- 03
5	Încercare la încovoiere prin șoc	Materiale metalice și îmbinările lor sudate.	SR EN ISO 148-1:2017 PS-LIEA- 01- 02
6	Încercarea la fluaj prin tracțiune monoaxială	Materiale metalice	SR EN ISO 204:2023 PS-LIEA-01-09
7	Încercări de duritate Vickers pe suprafață plană: HV5, HV10, HV30	Probă de material de bază și/sau extrasă din îmbinare sudată a materialelor metalice	SR EN ISO 6507-1:2018 SR EN ISO 9015-1:2011 PS-LIEA- 03- 03 PS-LIEA-03-04
II. Examinări nedistructive			
8	Examinarea cu ultrasunete Tehnica 1 și Tehnica 2	Îmbinări sudate prin topire din materiale metalice	SR EN ISO 17640:2019 SR EN ISO 22825:2018 PS LIEA-02-01
9	Examinarea radiografică (radiații X cu film.)	Materiale, piese metalice și nemetalice, precum și îmbinări ale acestora	SR EN ISO 17636-1:2022 PS LIEA-02-02
10	Examinări cu particule magnetice	Piese metalice feromagnetice, îmbinări sudate din oțeluri feritice, forjate, laminate, turnate	SR EN ISO 17638:2017 SR EN 1369:2013 PS LIEA-02-03
11	Examinări cu lichide penetrante	Piese metalice și nemetalice, table, îmbinări sudate, forjate, laminate, turnate	SR EN ISO 3452-1:2021 PS LIEA-02-04
12	Măsurarea grosimii cu ultrasunete	Componente și produse din oțel sau alte materiale metalice	SR EN ISO 16809:2019 PS LIEA-02-05
III. Examinări structurale			
13	Examinări structurale (macro-microscopice)	Probe din materiale metalice	SR 5000:1997 STAS 5500-74 PS- LIEA-03-01
14	Examinări structurale (macro- microscopice), defecte din îmbinări sudate.	Probe din îmbinări sudate ale materialelor metalice	SR EN ISO 17639:2022 SR EN ISO 6520-1:2007 SR 5000:1997 STAS 5500-74 SR ISO 3057:2015 PS-LIEA-03-02

Tabel 12 - Încercări efectuate in situ

Nr. crt.	Domeniul de activitate/Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs/ obiect supus încercării	Documentul de referință
(1)	(2)	(3)	(4)
I. Examinări nedistructive			
15	Examinarea cu ultrasunete Tehnica 1 și Tehnica 2	Îmbinări sudate prin topire din materiale metalice	SR EN ISO 17640:2019 SR EN ISO 22825:2018 PS LIEA-02-01
16	Examinari cu particule magnetice	Piese metalice feromagnetice, îmbinari sudate din oțeluri feritice, forjate, laminate, turnate	SR EN ISO 17638:2017 SR EN 1369:2013 PS LIEA-02-03
17	Examinări cu lichide penetrante	Piese metalice și nemetalice, table, îmbinări sudate, forjate, laminate, turnate	SR EN ISO 3452-1:2021 PS LIEA-02-04
18	Măsurarea grosimii cu ultrasunete	Componente și produse din oțel sau alte materiale metalice	SR EN ISO 16809:2019 PS LIEA-02-05
II. Examinări structurale			
19	Examinări structurale (macro-microscopice)	Probe din materiale metalice	SR 5000:1997 STAS 5500-74 PS- LIEA-03-01
20	Examinări structurale (macro-microscopice), defecte din îmbinari sudate.	Probe din îmbinări sudate ale materialelor metalice	SR EN ISO 17639:2022 SR EN ISO 6520-1:2007 SR 5000:1997 STAS 5500-74 SR ISO 3057:2015 PS-LIEA-03-02

De asemenea, în cadrul laboratorului LIEA se execută și încercări mecanice pe folii subțiri din materiale polimerice și/sau polimerice compozite, lipite sau nelipite. Aceste încercări s-au introdus în lista domeniilor începând cu anul 2014, când au avut loc activitățile de reacreditare a laboratorului.

6.3. Instalații și obiective speciale de interes național

ISIM Timișoara nu a deținut, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, în anul 2022 instalații și obiective speciale de interes național, situație existentă și în anul 2021.

6.4. Instalații experimentale / instalații pilot -

6.5. Echipamente relevante pentru CDI¹²

Începând din anul 2023 ISIM Timișoara deține următoarele echipamente relevante pentru CDI cu valoare de inventar mai mare de 100.000 EUR:

- TOMOGRAF RAZE X PT. STRUCT.METAL/DEFECTE/ALIAJE UniTOM HR
- SISTEM FLEXIBIL ROBOTIZAT MULTIFUNCTIONAL CU FASCICUL LASER
- IMPRIMANTA 3D pt. materiale metalice Insstek MX - mini
- CENTRU DE PRELUCRARE CU CNC KITAMURA MYTRUNNION4G

¹² se detaliază pentru echipamentele cu valoare de inventar mai mare de 100 000 EUR (denumire echipamente, valoare de inventar, grad de exploatare etc), anexa 4 la raport de activitate (în format Excel conform Tabel anexat).

- MICROSCOP DE SCANARE DE INALTA REZOLUTIE (SEM) ECHIPAT CU EDX
- MASINA UNIVERSALA ELECTROMECHANICA PT. TESTAREA MATERIALELOR
- STRUNG ORIZONTAL CU CNC CU AXA C SI SCULE ANTRENATE VTURN
- ECHIPAMENT DEBITARE CU JET DE APA SI ABRAZIV-MAXIEM 15303DHP
- ECHIP.DE MARE PRECIZIE PT. INCERCARI LA INCOVOIERE PRIN SOC

6.6. Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri etc.

În cadrul ISIM Timișoara există o serie de dotări care permit și realizarea de activități de microproducție, respectiv:

- Echipament pentru sudarea cu ultrasunete a materialelor metalice;
- Echipament pentru sudarea cu ultrasunete a materialelor polimerice și/sau polimerice compozite;
- Echipament pentru debitarea cu jet de apă și abraziv;
- Echipament pentru sudarea prin procedeul FSW;
- Echipamente pentru sudarea MIG/MAG, etc.
- Imprimare 3D pentru materiale plastice, materiale compozite și metale.

6.7. Măsur¹³ de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI (se precizează beneficiarii infrastructurii de CDI pe categorii de facilități)

În vederea creșterii capacității de cercetare-dezvoltare ale ISIM Timișoara, acțiunile care au vizat întărirea legăturilor cu partenerii industriali s-au continuat și în anul 2023, efectuând pentru aceștia piese de schimb pentru echipamente specializate de sudare, asistență tehnică în domeniu și consultanță de specialitate, promovând tehnologiile inovative actuale, eficiente și ecologice.

S-au întreprins acțiuni de colaborare științifică, cu instituții importante din țară și din străinătate.

Din Romania:

Universități - Universitatea Politehnica Timișoara, Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Universitatea din Pitești, Universitatea din Craiova;

Institute de cercetare din țară: INCEMC Timișoara; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritoriala Durabila (URBAN-INCERC), Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Laserilor Plasmei și Radiației (INFLPR);

Centre de cercetare: Centrele de Cercetare ale UP Timișoara;

Academia de științe tehnice;

Asociația AUTOMOTIVEST, Cluster ROSENC, Agenția Județeană de Ocupare a Forței de Muncă Timiș, (AJOFM), ADR Vest, Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Timis (CCIAT).

Alți parteneri din Romania la propuneri de proiecte comune: Brandware Media SRL, AUTOMOTIVEST, S.C. COMELF S.A., HELIXCONNECT EUROPE SRL, Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Laserilor Plasmei și Radiației (INFLPR), ROBCON TM SRL, Universitatea Tehnică din Craiova și Universitatea "Dunărea de jos" din Galați - UGAL, ADR Vest, Agenția Județeană de Ocupare a Forței de Muncă Timiș (AJOFM), Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Timiș (CCIAT), Consiliul Județean Timiș, Nano Inteliform SRL, Clusterul de Energii Sustenabile din Romania - ROSENC, SC RAC SRL, Clusterul Transilvania IT.

Din strainatate:

¹³ ex. modernizare/dezvoltare infrastructură de CDI, achiziții de echipamente de CDI, spații tehnologice pentru microproducție și prototipare etc.

Anglia: Technovative Solutions Ltd, Manchester

Albania: Universiteti Politeknik i Tiranes

Belgia: European Federation for Welding Joining and Cutting EWF, Procter & Gamble Services Company Nv, Strombeek, Bever,

Croația: Victory Organics d.o.o., Petrijevci,

Egipt: Alexandria University

Elveția: Eidgenoessische Technische Hochschule Zuerich - Tehnic - ETH

Finlanda: Teknologian Tutkimuskeskus Vtt Oy, Espoo

Franța: AeonX AI, Demanded side Instruments, Caen

Germania: CEEU GmbH BIBA - Bremer Institut fuer Produktion und Logistik GmbH, FB Flüssigboden GmbH, Leipzig Otto-von-Guericke-Universitaet Magdeburg - INKA

Grecia: European Institute of Innovation & Technology - EIT Manufacturing South East Single Member P.C. - EITM, Institouto Ekpaideftikou Kai Epaggelmatikou Prosanatolismou, Teaching Factory Competence Center -TF CC

Italia: Consorzio Per La Ricerca E Lo Sviluppo Delle Applicazioni Industriali Del Laser E Del Fascio Elettronico E Dell' ingegneria Di Processo, Materiali, Metodi E Tecnologie Di Produzione, CALEF, ECOR INTERNATIONAL s.p.a., International Institute of Welding, IIW, Istituto Italiano della Saldatura Associazione - IIS, Manufacturing Italian Association, AITeM, Politecnico Di Torino, Tecnologie Innovative Per il Controllo Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile Societa Consortile a Responsabilita Limitata, TICASS, Walter Tosto Spa

Iordania: Jordan Engineers Association

Irlanda: Munster Technological University, Cork

Lituania: Adscensus Mb, Vilnius Pagiriu

Muntenegro: Javna Ustanova Univerzitet Crne Gore Podgorica

Norvegia: Quality Management Software AS

Polonia: Instytut Podstawowych Problemow Techniki Polskiej Akademii Nauk, Siec Badawcza Lukasiewicz - Gornoslaski Instytut Technologiczny

Portugalia: Instituto de Soldadura E Qualidade

Serbia: Elektrotehnicki Fakultet Univerzitet u Beogradu - ETF, Research and Development institute Lola Ltd.

Slovacia: Ekolive Sro, Kosice

Slovenia Institut za varilstvo d.o.o.,

Spania: Asociacion Espanola de Soldadura Y Tecnologias de Union CESOL, Asociacion Española de Ensayos no Destructivos, AEND, Asociacion de Centros Europeos de Empresa e Innovacion Espanoles, ANCES, Asociacion Nacional De Fabricantes De Bienes De Equipo, SERCOBE,

Augmented Training Services S.L., Fundacion Para La Promocion De La Innovacion Investigacion Y Desarrollo Tecnologico En La Industria De Automocion De Galicia, Porrino Pontevedra, ipunto Ensayos No Destructivos, S.L., IRIS Technology Solutions, Sociedad Limitada, Cornellà De Llobregat, LEITAT Acondicionamiento Tarrasense Asociacion

Tunisia: AMTA Academy,

Ungaria: Bora 94 Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Fejlesztési Ugyonokseg Nonprofit Korlatolt Felelossegu Tarsasag, Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Kereskedelmi és Iparkamara, BOKIK Hungarian Association of Welding Technology and Materials Testing, MHE, Matrai Hegesztestecnikai Es Szakkepzesi Korlatolt -Felelossegu Tarsasag, Miskolci Egyetem.

Pentru a se asigura sustenabilitatea activităților de cercetare, s-au desfășurat acțiuni pentru promovare a acestora:

- prezentarea rezultatelor în industrie;
- utilizarea tehnicilor din dotare cu rol de „demonstrator” pentru industrie;
- organizarea de conferințe/expoziții;
- participarea la conferințe, workshop-uri, saloane de inventică;
- promovarea competențelor și rezultatelor științifice în cadrul clusterelor în care ISIM este membru (ROHEALTH, ROSENC, AUTOMOTIVEST și Managementul Energiei și dezvoltării durabile din domeniul energiilor regenerabile);
- Organizarea conferinței TIMA23, marcând 53 de ani de la înființarea institutului, ocazie pentru prezentarea rezultatelor remarcabile ale ISIM Timișoara;
- mediatizarea online a rezultatelor.

Creșterea capacității de cercetare-dezvoltare s-a realizat și prin îmbunătățirea gradului de utilizare al laboratoarelor prezentate la punctul 6.1 și prin ridicarea nivelului de pregătire profesională a personalului, conform Cap. 5.

7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea¹⁴ la competiții naționale / internaționale

În tabelul 12 se prezintă situația sintetică cu propunerile de proiecte depuse în anul 2023 la competiții naționale / internaționale, numărul de proiecte acceptate la finanțare, rata de succes raportată la total, iar în anexă este prezentată situația detaliată.

Tabelul 12 - Participarea la competiții naționale internaționale

Număr proiecte propuse	Număr proiecte acceptate la finanțare	Rata de succes	Surse de finanțare	
			Naționale	Internaționale
14	5	35,71	0	5

* Rata de succes este calculată până în prezent (întrucât 3 proiecte se află în evaluare).

7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate¹⁵

Activitatea de cercetare-dezvoltare, la nivelul anului 2023, s-a desfășurat în cadrul următoarelor programe:

- Programul Nucleu al ISIM Timișoara, proiecte:
 - PN 23 37 01 01 (Manager proiect - A.C. MURARIU);
 - PN 23 37 01 02 (Manager proiect - L.N. BOȚILĂ);
 - PN 23 37 01 03 (Manager proiect - N.A. SÎRBU);
- Programul POC-F, proiect INFRATECH (Manager proiect - N.A. SÎRBU);
- Programul POR, proiect INNOCENTA (Manager proiect - N.A. SÎRBU);
- Erasmus+KA202-076498; Acronim Euromec (Resp. H.F. DAȘCĂU);

¹⁴ nr. propuneri de proiecte CDI depuse / nr. proiecte acceptate la finanțare, rata de succes raportată la total precum și defalcată pe instrumente (surse) de finanțare (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

¹⁵ Se va completa și în format Excel conform Tabel anexat

- Erasmus+KA220-ADU-000033720; Acronim: IQSIM2 (Resp. H.F. DAȘCĂU);
- Erasmus+KA220-VET-4700241; Acronim: IQMet (Resp.H.F. DAȘCĂU);
- Erasmus+ KA202-2020-1-PL01-KA202-081820; Acronim: TRUST (Resp.H.F. DAȘCĂU);
- Erasmus+ KA220-VET-000028175; Acronim: D-EWI (Resp. A.C. MURARIU);
- Erasmus+-KA220-VET-000025835; Acronim: HIMACROW (Resp. I.A. PERIANU);
- ERASMUS-EDU-2022-PI-ALL-INNO-EDU-ENTERP 101108469 PreMETS (Resp. E.F. BINCHICIU);
- ERASMUS+ KA220-VET 2023-1-RO01-KA220-VET-000151056 PreVEnT (Resp. A.C. MURARIU);
- Lucrări de cercetare-dezvoltare finanțate direct de agenții economici.

7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate¹⁶ și efecte obținute:

Rezultatele obținute se prezintă în tabelul 14.

- a. număr rezultate valorificate și pondere în total rezultate CDI;
- b. scurtă descriere a acestora (noutatea tehnică / științifică);
- c. formă de valorificare (ex: microproducție / servicii / licențiere etc.)
- d. operatorul economic beneficiar al rezultatelor (date de contact);
- e. impactul valorificării rezultatelor atât la beneficiar, cât și la executant (efecte obținute/estimate) corelat cu informațiile de la punctul 4.2.(c) - venituri realizate din activități economice.

7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare

Rezultatele cercetărilor efectuate în anii anteriori în domeniul sudării cu ultrasunete pot fi valorificate la producătorii din domeniul automotive, textile, tehnică medicală, mecanică fină, motoare, corpuri de iluminat, casnic și stradal. În urma vizitelor efectuate la firme din domeniile precizate s-a evidențiat interesul pentru realizarea de echipamente specializate, respectiv elaborarea de tehnologii specifice de îmbinare cu acest procedeu.

În plus, există un interes crescut și pentru realizarea de lucrări de expertizare, control și testare în domeniul sudării. Experiența dobândită în cadrul proiectelor de cercetare derulate de ISIM permite abordarea imediată a solicitărilor din industrie.

Contractele directe și întâlnirile cu mediul economic au avut ca scop principal rezolvarea problemelor tehnice și de producție solicitate de beneficiari, dar în același timp și promovarea rezultatelor cercetării în industrie, respectiv identificarea oportunităților de valorificare a acestora.

În principal IMM-urile și-au exprimat interesul de colaborare certe sau potențiale pe următoarele direcții:

- promovarea unor procedee inovative, eficiente și ecologice de îmbinare și tăiere a materialelor metalice și polimerice;
- cunoașterea în perspectiva implementării a procedeelelor neconvenționale de prelucrare;
- posibilități de îmbinare a materialelor metalice disimilare;
- procesarea/prelucrarea cu ultrasunete și tehnici conexe, posibilități de implementare;
- debitarea materialelor avansate (materiale polimerice și compozite);
- creșterea duratei de viață a unor elemente active de la piese metalice intens solicitate în exploatare;
- modernizarea proceselor de fabricație a structurilor metalice sudate;
- acoperiri de protecție cu straturi funcționale prin tehnici neconvenționale de prelucrare a materialelor;
- evaluarea și caracterizarea, îmbinărilor sudate, sever solicitate;

¹⁶ de referință pentru INCD (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

- reabilitarea și introducerea în procesul de exploatare a unor componente metalice care prezintă un grad ridicat de uzură, sau care datorită unor defecte au devenit nefuncționale.

7.5. Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării

ISIM este membru în Clusterul AUTOMOTIVEST unde participă activ la activitățile membrilor acestuia cu soluții tehnice din domeniul său de activitate. Tot în vederea valorificării rezultatelor proprii de cercetare ISIM s-a alăturat Clusterului ROHEALTH, Clusterului ROSENC și Clusterului Managementul Energiei și dezvoltării durabile din domeniul energiilor regenerabile fiind astfel posibilă cunoașterea direct de la sursă a necesităților firmelor din domeniu.

Tabelul 13 - Rezultate CDI

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri	0	0	0	0	0	0
2	Produce (soiuri plante, etc.) ¹⁷	2	1	0	1	0	0
3	Tehnologii ¹⁹	20	16	2	2	0	0
4	Instalații pilot ¹⁹	0	0	0	0	0	0
5	Servicii tehnologice ¹⁹	11	0	0	0	11	0
Nr.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	STRĂINĂTATE				
			ȚARĂ	UE	SUA	JAPONIA	ALTELE
1	Cereri de brevete de invenție	3	3	0	0	0	0
2	Brevete de invenție acordate ¹⁸	1	1	0	0	0	0
3	Brevete de invenție valorificate ²⁰	0	0	0	0	0	0
4	Modele de utilitate ²⁰	0	0	0	0	0	0
5	Marcă înregistrată ²⁰	0	0	0	0	0	0
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	0	0	0	0	0	0
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare ²⁰	0	0	0	0	0	0
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	STRĂINĂTATE				
			ȚARĂ	UE	SUA	JAPONIA	ALTELE
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	53	53	0	0	0	0
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	10	3	7	2	0	5
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	1	1	0	0	0	0
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	1	1	0	0	0	0
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI ¹⁹	38	0	38	0	0	38
6	Factor de impact cumulativ al lucrărilor indexate ISI	7,184	0	7,184	7,184	0	0
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI ²⁰	12	12	0	0	0	0
8	Numărul de cărți publicate	5	0	0	0	0	5
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	34	0	34	27	0	7
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH

¹⁷ se prezintă în anexa 5 la raportul de activitate pe categorii [produce, servicii, tehnologii], inclusiv date tehnice și domeniu de utilizare

¹⁸ se prezintă în anexa 6 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, inventatorii/titularii]

¹⁹ se prezintă în anexa 7 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, autorii]

²⁰ se prezintă în anexa 8 la raportul de activitate [titlu, revista, autorii]

							OPERATORI ECONOMICI				
10	Studii prospective și tehnologice ²¹	3	3	0	0	0	0	0			
11	Normative	0	0	0	0	0	0	0			
12	Proceduri și metodologii	0	0	0	0	0	0	0			
13	Planuri tehnice	0	0	0	0	0	0	0			
14	Documentații tehnico-economice	6	6	0	0	0	0	0			
TOTAL GENERAL											
Rezultate CD aferente anului 2023, înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)		TOTAL	din care:								
			TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
		1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu		DA / NU		Observații: nu există rezultate protejate ca secrete de serviciu. Detaliere TRL pe proiecte:							
*Nota 2: Se va specifica numărul de rezultate CD înregistrate în Registrul special de evidență a rezultatelor CD în total și defalcat în funcție de (nivelul de dezvoltare tehnologică conform TRL)		TRL 1 - Principii de bază observate TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea funcționalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea funcționalității prototipului în condiții relevante de funcționare TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional									

Tabelul 14 - Rezultate CDI Valorificate

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP ²² REZULTAT	GRAD ²³ NOU TATE	GRAD ²⁴ COMERCIALIZARE	MODALITATE ²⁵ VALORIFICARE	BENEFICIAR ²⁶	VENIT OBȚINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1.	Mașina de sudare FSW 4-10 cu performanțe funcționale îmbunătățite	PM	3	2	In cadrul proiectului PN 23 37 01 02	ISIM Timișoara	0,00	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 23 37 01 02. Mașina de sudare FSW 4-10 modernizată: - Demonstrator pentru industrie și mediul academic. - Constituie echipamentul de bază pentru realizarea la ISIM a programelor de cercetări experimentale în domeniul FSW și al procedeelor derivate din FSW, fiind inclus în anul 2023 în cadrul unor propuneri de proiecte de cercetare internaționale și naționale

²¹ se prezintă în anexa 9 la raportul de activitate

²² ex. PN - produs nou, PM-produs modernizat, TN-tehnologie nouă, TM-tehnologie modernizată etc.

²³ număr de articole științifice asociate

²⁴ număr de drepturi de proprietate intelectuală asociate (brevet invenție, model de utilitate etc.) asociate

²⁵ ex. comercializare, licențiere, alte forme de exploatare a DPI, microproducție, servicii etc

²⁶ se prezintă în anexa 10 la raportul de activitate [titlu, operatorul economic, numărul contractului/protocolului pentru rezultatele valorificate etc.]

2.	1 breloc printat 3D din PETG formă de turn ISIM	PN	0	0	In cadrul proiectului PN 23 37 01 03	ISIM Timișoara	0,00	Asigurarea documentației teoretice/tehnice pentru desfășurare programe experimentale la proiectul PN 23 37 01 03. Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
3.	Tehnologie de printare 3D, pulberi metalice	TN	0	0	In cadrul proiectului PN 23 37 01 03	ISIM Timișoara	0,00	Asigurarea documentației teoretice/tehnice pentru desfășurare programe experimentale la proiectul PN 23 37 01 03.
4.	Tehnologie de printare 3D, materiale polimerice	TN	0	1	In cadrul proiectului PN 23 37 01 03	ISIM Timișoara	0,00	Asigurarea documentației teoretice/tehnice pentru desfășurare programe experimentale la proiectul PN 23 37 01 03.
5.	Tehnologiei de tăiere cu jet de apă și abraziv	TN	3	0	În cadrul unor lucrări științifice prezentate și publicate la conferințe internaționale	ISIM Timișoara	0,00	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
6.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv, reper tablă LX_5701_02 - 20 buc	TN	0	0	Servicii	MAHLE Componente de Motor SRL, Timișoara	0,738	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
7.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv, reper tablă K0 - 10 buc	TN	0	0	Servicii	MAHLE Componente de Motor SRL, Timișoara	0,279	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
8.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv, reper tablă K0 - 10 buc	TM	0	0	Servicii	MAHLE Componente de Motor SRL, Timișoara	0,279	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
9.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv, reper tablă LX 1953 - 6 buc	TN	0	0	Servicii	MAHLE Componente de Motor SRL, Timișoara	0,479	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
10.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv, reper tablă LX 1953 - 10 buc	TM	0	0	Servicii	MAHLE Componente de Motor SRL, Timișoara	0,373	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
11.	Încercări mecanice de îndoire, pe probe sudate, de grosime 40mm	TM	0	0	Alte forme de exploatare a DPI	ISIM Timișoara	0,00	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.

12.	Tehnologie reparație prin sudare în mediu de gaz protector - elemente de tip furcă motostivuiitor protector	TN	0	0	Alte forme de exploatare a DPI	ISIM Timișoara	0,00	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
13.	Tehnologie reparație prin sudare cilindru hidraulic	TN	0	0	Servicii	Terra Romania Utilaje de Construcții S.R.L.	1,602	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
14.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv - gresie 8 mm grosime	TN	0	0	Servicii	Vit Daniela - persoană fizică	0,372	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
15.	3 Tehnologii de printare 3D a rășinii V4 prin procedeul LFS (alb, gri, negru)	TN	2	0	In cadrul proiectului PN 23 37 01 03		0,00	Asigurarea documentației teoretice/tehnice pentru desfășurare programe experimentale la proiectul PN 23 37 01 03.
16.	Tehnologie de fabricare aditivă a materialelor plastice de tip Acrilonitril butadien stiren (ABS) și polistiren rezistent la impact (HIPS)	TN	1	0	In cadrul proiectului PN 23 37 01 03		0,00	Asigurarea documentației teoretice/tehnice pentru desfășurare programe experimentale la proiectul PN 23 37 01 03.
17.	Tehnologie de fabricare aditivă a materialelor hidrofile de tip nylon și polipropilena	TN	1	0	In cadrul proiectului PN 23 37 01 03		0,00	Asigurarea documentației teoretice/tehnice pentru desfășurare programe experimentale la proiectul PN 23 37 01 03.
18.	Tehnologie de evaluare a rezistenței la cavitație vibratoare a unei îmbinări sudate cap la cap a tablelor din Cu99 cu grosime de 2,5 mm prin procedeul FSW	TM	3	0	In cadrul proiectului PN 23 37 01 02		0,00	Asigurarea documentației teoretice/tehnice pentru desfășurare programe experimentale la proiectul PN 23 37 01 02.
19.	Tehnologie de fabricare aditivă a materialelor plastice ranforsate cu fibre de sticlă	TN	2	1	In cadrul proiectului PN 23 37 01 03		0,00	Asigurarea documentației teoretice/tehnice pentru desfășurare programe experimentale la proiectul PN 23 37 01 03.
20.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv - polipropilenă ranforsată cu fibră de sticlă	TN	0	0	Servicii	Vitesco Technologies Engineering Romania S.R.L.	0,93	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
21.	Debitare cu jet de apă și abraziv șabloane înclinate Al 6 mm	TN	0	0	Servicii	S.C. Lucemelin S.R.L.	1,80	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.

22.	Realizare electrod din Al pentru sudare cu curenți de înaltă frecvență	TN	0	0	Servicii	S.C. Licco Prompt 2000 S.R.L.	1,143	Capacitate mărită servicii pentru accesare lucrări cu piața liberă bazate pe această tehnologie. Posibilitate de implementare soluție tehnică la beneficiari din industria de profil.
-----	--	----	---	---	----------	-------------------------------	-------	---

TOTAL GENERAL (mii Lei)

8,00

8. Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD

În anul 2023 reprezentanții ISIM Timișoara au participat la o serie de acțiuni specifice domeniului de activitate, reușind astfel să crească vizibilitatea ISIM Timișoara la nivel național și internațional.

Dintre măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității ISIM sunt menționate următoarele tipuri de activități:

- Participarea ISIM Timișoara în calitate de reprezentant desemnat al României la întâlnirile specifice ale Institutului Internațional de Sudură (IIW), derulate online;
- Editarea revistei "Sudarea și Încercarea Materialelor" - BID ISIM;
- Participarea cu lucrări științifice la conferințe și jurnale de prestigiu;
- Participarea la târguri și expoziții naționale și/sau internaționale;
- Relații economice directe cu beneficiari din industrie;
- Prezentarea activităților ISIM Timișoara cu ocazia cursurilor de formare profesională;
- Prezentarea activităților ISIM Timișoara cu ocazia vizitelor cadrelor didactice și ale studenților din mediul academic;
- Vizite invitate.
- Promovarea prin alte canale de informare: social media, website.

Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

ISIM Timișoara a continuat relațiile de colaborare dezvoltate în anii precedenți și în cursul anului 2023 a dezvoltat noi relații de colaborare la nivel național și internațional, în plan științific, academic și industrial (Tabelul 15).

În anul 2023 au fost stabilite 66 parteneriate la nivel național și internațional (din 25 țări) finalizate cu promovarea a 7 propuneri de proiecte naționale și internaționale.

Sunt menționate proiectele:

Erasmus+KA220VET Acronim PreVEnT (Resp. Murariu A.); ERASMUS-EDU-2023-PI-FORWARD-LOT2 Acronim: VR-VET (Resp. Perianu A.); ERASMUS-EDU-2023-CB-VET Acronim HINTS (Resp. Murariu A.); ERASMUS-EDU-2023-PEX-COVE: Acronim COVE WENDT (Resp. Murariu A.).

a. dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități / instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice

Tabelul 15 - Situație parteneriate discutate / finalizate cu propuneri de proiecte comune sau în acțiuni comune de promovare proiecte 2022

Nr. parteneriate	Tara	Instituția
	Albania	Universiteti Politeknik i Tiranes
	Anglia	Technovative Solutions Ltd, Manchester
	Belgia	European Federation for Welding Joining and Cutting EWF
		Procter & Gamble Services Company Nv, Strombeek, Bever

	Croația	Victory Organics d.o.o., Petrijevci
	Egipt	Alexandria University
	Elveția	Eidgenoessische Technische Hochschule Zuerich - Tehnic - ETH
	Finlanda	Teknologian Tutkimuskeskus Vtt Oy, Espoo
	Franța	AeonX AI
		Demaned side Instruments, Caen
	Germania	ACEEU GmbH
		BIBA - Bremer Institut fuer Produktion und Logistik GmbH
		FB Flüssigboden GmbH, Leipzig
		Otto-von-Guericke-Universitaet Magdeburg - INKA
	Grecia	European Institute of Innovation & Technology - EIT Manufacturing South East Single Member P.C. - EITM
		Institouto Ekpaideftikou Kai Epaggelmatikou Prosanatolismou
		Teaching Factory Competence Center -TF CC
	Italia	Consorzio Per La Ricerca E Lo Sviluppo Delle Applicazioni Industriali Del Laser E Del Fascio Elettronico E Dell' ingegneria Di Processo, Materiali, Metodi E Tecnologie Di Produzione, CALEF
		ECOR INTERNATIONAL s.p.a.
		International Institute of Welding, IIW
		Istituto Italiano della Saldatura Associazione - IIS
		Manufacturing Italian Association, AITeM
		Politecnico Di Torino
		Tecnologie Innovative Per il Controllo Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile Societa Consortile a Responsabilita Limitata, TICASS
		Walter Tosto Spa
	Iordania	Jordan Engineers Association
	Irlanda	Munster Technological University, Cork
	Lituania	Adscensus Mb, Vilnius Pagiriu
	Munteenegro	Javna Ustanova Univerzitet Crne Gore Podgorica

	Norvegia	Quality Management Software AS
	Polonia	Instytut Podstawowych Problemow Techniki Polskiej Akademii Nauk
		Siec Badawcza Lukaszewicz - Gornoslaski Instytut Technologiczny
	Portugalia	Instituto de Soldadura E Qualidade
	Romania	ADR Vest
		Agentia Județeană de Ocupare a Forței de Muncă Timiș, AJOFM
		Brandware Media SRL
		AUTOMOTIVEST
		Camera de Comerț, Industrie si Agricultura Timis, CCIAT
		SC Comelf SA
		Consiliul Județean Timiș
		HELIXCONNECT EUROPE SRL
		Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Laserilor Plasmei si Radiatiei
		Nano Inteliform SRL
		Clusterul de Energii Sustenabile din Romania - ROSENC
		Universitatea din Craiova
		SC RAC SRL
		Clusterul Transilvania IT
	Serbia	Elektrotehnicki Fakultet Univerzitet u Beogradu - ETF
		Research and Development institute Lola Ltd.
	Slovacia	Ekolive Sro, Kosice
	Slovenia	Institut za varilstvo d.o.o.
	Spania	Asociacion Espanola de Soldadura Y Tecnologias de Union CESOL
		Asociacion Española de Ensayos no Destructivos, AEND
		Asociacion de Centros Europeos de Empresa e Innovacion Espanoles, ANCES
		Asociacion Nacional De Fabricantes De Bienes De Equipo, SERCOBE
		Augmented Training Services S.L.

		Fundacion Para La Promocion De La Innovacion Investigacion Y Desarrollo Tecnologico En La Industria De Automocion De Galicia, Porrino Pontevedra
		ipunto Ensayos No Destructivos, S.L.
		IRIS Technology Solutions, Sociedad Limitada, Cornella De Llobregat
		LEITAT Acondicionamiento Tarrasense Asociacion
	Tunisia	AMTA Academy
	Ungaria	Bora 94 Borsod-Abauj-Zemplen Megyei Fejlesztési Ugyonokseg Nonprofit Korlatolt Felelossegu Tarsasag
		Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Kereskedelmi és Iparkamara, BOKIK
		Hungarian Association of Welding Technology and Materials Testing, MHtE
		Matrai Hegesztestetnikai Es Szakkepzesi Korlatolt - Felelossegu Tarsasag
		Miskolci Egyetem
TOTAL	25	66

- b. **înscrierea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele**
- Inscriere în baza de date pentru dezvoltarea de proiecte Horizon Europe: Enspire.science

c. **înscrierea INCD ca membru în rețele de cercetare / membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional**

ISIM Timișoara face parte din patru cluster: Clusterul ROHEALTH, Clusterul AUTOMOTIVEST, Clusterul ROSENC și Clusterul Managementul energiei și dezvoltării durabile. Clusterul AUTOMOTIVEST reunește firme din zonă - românești și străine - care lucrează în domeniul de producție auto și sunt furnizori ai unor firme europene producătoare de automobile. Prin intermediul clusterului ISIM Timișoara are acces la informații și contracte din partea membrilor clusterului fiind implicat în problematica la zi a acestor firme.

Clusterul ROSENC cuprinde firme care lucrează în domeniul energiilor regenerabile, în special energia solară și cea a vântului. Prin acest cluster ISIM Timișoara are acces la problematica la zi a domeniului și poate participa la proiecte în parteneriat.

De asemenea, ISIM Timișoara a fost cooptat în clusterul „Managementul energiei și dezvoltării durabile”, unde își asuma un rol cât se poate de activ în cadrul acestuia.

ISIM Timișoara este înregistrat în baza de date a UE având acordat cod PIC pentru a participa ca partener în proiecte europene.

ISIM Timișoara este membru activ la Institutul Internațional de Sudură (IIW) din Paris și participă la toate acțiunile organizate de acest for internațional cu peste 50 de membri din toată lumea.

Totodată, institutul este membru fondator al asociației ”Consiliul Institutelor Naționale de Cercetare-Dezvoltare din România” - CINCDR, fondator al Asociației de Sudură din România (ASR) și membru fondator al Asociației pentru Cercetare Multidisciplinară din Zona de Vest a României (ACM V) cu membri din toate cele patru județe din regiune (Arad, Caraș-Severin, Hunedoara și Timiș).

d. **participarea în comisii de evaluare, concursuri naționale și internaționale:**

Recenziți la reviste ISI / conferințe internaționale:

- Dr. ing. Nicușor-Alin SÎRBU:
 - Revista Materiale Plastice, jurnal ISI, factor de impact 0,782;
 - Proceedings of the Romanian Academy, jurnal ISI, factor de impact 0,3.
- Dr. ing. Alin Constantin MURARIU:
 - Revista „Coatings” (Impact factor 3,4);
 - Revista Materials, jurnal ISI, factor de impact: 3,748;
 - Revista Molecules, jurnal ISI, factor de impact: 4,927;
 - Proceedings of the Romanian Academy, jurnal ISI, factor de impact 0,3.
- Recenziți la cea de-a 14-cea Conferință Internațională „Innovative Technologies for Joining Advanced Materials” TIMA 23:
 - Dr. ing. Nicușor-Alin SÎRBU
 - Dr. ing. Alin-Constantin MURARIU
 - Dr. ing. Victor VERBIȚCHI
 - Dr. ing. Horia-Florin DAȘCĂU
 - Dr. ing. Marius COCARD
 - ing. Lia-Nicoleta BOȚILĂ
 - ing. Ion Aurel PERIANU

e. personalități științifice ce au vizitat INCD:

- Sebastian-Ioan BURDUJA, Ministru al Ministerului Cercetării Inovării și Digitalizării (MCID)
- Tudor PRISECARU, Secretar de Stat, Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării (MCID)
- Andrei ALEXANDRU, Secretar de Stat, Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării (MCID)
- Oana BABAGIANU, consilier al Ministrului din Ministerului Cercetării Inovării și Digitalizării (MCID)
- Alexandru MANDEA, consilier al Ministrului din Ministerului Cercetării Inovării și Digitalizării (MCID).

22.06.2023, Întâlnire la ISIM Timișoara:

- Raluca CIBU-BUZAC, fondator și CEO al LUMINSPINO.

09.11.2023, Vizita Participanți Conferință TIMA la ISIM Timișoara:

- Gheorghe LUCACI - Vicepreședinte Filiala Timișoara, Academia de Științe Tehnice din România, Timișoara, România
- Mugurel DRAGOMIR - Director Departament de Pregătire a Personalului Didactic, UPT, Facultatea de Științe ale Comunicării, Timișoara, România
- Adrian BUT - cadru didactic, UPT, Facultatea de Mecanică, Timișoara, România
- Sergiu GĂLĂȚANU - cadru didactic, UPT, Facultatea de Mecanică, Timișoara, România
- Anamaria FEIER - cadru didactic, Facultatea de Mecanică, Timișoara, România
- Ramona DZITAC - inspector de muncă, Inspectoratul Teritorial de Muncă Timiș, Timișoara, România
- Nicoleta PLEȘU - Cercetător, Institutul de Chimie, Timișoara, România
- Lavinia MACARIE - Cercetător, Institutul de Chimie, Timișoara, România
- Nicolai PAȘCA - Senior test engineer, Vitesco, Timișoara, România
- Constantin Orest ZELENKO - Inginer, Hydromatic Sistem, Timișoara, România
- Aurelian GRUIN - Cercetător, INCD Urban Incerc, Timișoara, România
- Cornelia BAERA - Cercetător, INCD Urban Incerc, Timișoara, România
- Nicolae JONI - Manager, Robcon TM, Timișoara, România
- Ionel BALCU - Director general, cercetător, Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Electrochimie și Materie Condensată, Timișoara, România
- Paula SFÎRLOAGĂ - Director științific, cercetător, Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Electrochimie și Materie Condensată, Timișoara, România

- Dumitru GOGU - Director, S.C. Weldcons S.R.L., București, România
- Ștefan CRĂCIUN - Inginer, S.C. Weldcons S.R.L., București, România
- Erich BLENERT - Team leader, Continental Automotive, Timișoara, România
- Adrian SOLOMON - Director, Helixconnect Europe, Timișoara, România
- Alexandru SUCIU, Director, S.C. AMI Machine Technology S.R.L., Timișoara, România
- Sahm Alden ABD AL AL -Student ambassador, PhD student, University of Miskolc, Faculty of Mechanical Engineering and Informatics, Miskolc, Ungaria
- Abdulhakim Shukurea RAHMATO - University of Miskolc, Faculty of Mechanical Engineering and Informatics, Miskolc, Ungaria
- Ferenc BENUS - Mátrai Hegesztéstechnikai és Szakképzési Kft, Visonta, Ungaria
- Bela GAY - MHTe - Magyar Hegesztéstechnikai és Anyagvizsgáló Egyesülés, Budapest, Ungaria
- Tünde Anna KOVÁCS - Óbuda University, Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering, Budapest, Ungaria
- László TÓTH - Óbuda University, Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering, Budapest, Ungaria
- Gábor TERDIK - Verarbeiten Pausits Kft., Budapest, Ungaria
- Aleksandar SEDMAK - University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrad, Serbia
- Lola VASKOVIC - University of Belgrade, Faculty of Political Science, Belgrad, Serbia
- Ivana VASOVIĆ MAKSIMOVIĆ - Lola institute, Belgrad, Serbia
- Jelena VIDAKOVIĆ - Lola institute, Belgrad, Serbia
- Branko SAVIC - The Higher Education Technical School of Profesional Studies in Novi Sad, Novi Sad, Serbia
- Nicola CONTUZZI - Politehnica din Bari, Bari, Italia
- Vito DENORA - Politehnica din Bari, Italia
- Michelangelo MORTELLO - IIS - Istituto Italiano della Saldatura - Ente Morale, Genova, Italia
- Lucia Maria TEODOR - Quality Management Software AS, Rheinböllén, Norvegia
- Erik ENGH - Quality Management Software AS, Rheinböllén, Norvegia

f. **lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate:** -

g. **membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale:**

Nicușor-Alin SÎRBU	Editor	- BID-ISIM - Sudarea și Încercarea Materialelor, clasificată de Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS) la categoria B+ (cod CNCSIS 549) începând cu anul 2007 - Innovative Technologies for Joining Advanced Materials XII (2023)
Horia-Florin DAȘCĂU	Membru comitet editorial	BID-ISIM - Sudarea și Încercarea Materialelor, clasificată de Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS) la categoria B+ (cod CNCSIS 549) începând cu anul 2007
Alin Constantin MURARIU	Membru comitet editorial	BID-ISIM - Sudarea și Încercarea Materialelor, clasificată de Consiliul Național al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS) la categoria B+ (cod CNCSIS 549) începând cu anul 2007
Nicușor-Alin SÎRBU	Membru comitet științific	Revista de Tehnologii Neconvenționale (Nonconventional Technologies Review, B+, Print: ISSN 2359-8646; On-line: ISSN 2359-8654

Gabriela-Victoria MNERIE Membru Revista de Tehnologii Neconvenționale
comitet (Nonconventional Technologies Review, B+, Print: ISSN
științific 2359-8646; On-line: ISSN 2359-8654

The 22nd International Conference of Nonconventional Technologies - ICNCT 2023 Bistrița,
16-18 November 2023

Nicușor-Alin SÎRBU - membru în Comitetul științific internațional

Alin Constantin MURARIU - membru în Comitetul științific internațional

Gabriela-Victoria MNERIE - membru în Comitetul științific internațional

Gabriela-Victoria MNERIE - membru în Comitetul de organizare al conferinței

The 14th International Conference Innovative Technologies for Joining Advanced Materials -
TIMA23 Timișoara, 09-10 November 2023

Nicușor-Alin SÎRBU - membru în Comitetul științific

Alin Constantin MURARIU - membru în Comitetul științific

Aurelia-Ioana BIHOLAR - secretar al conferinței

Gabriela-Victoria MNERIE - secretar al conferinței

8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:

În cursul anului 2023 ISIM Timișoara a participat la o serie de târguri / expoziții
naționale / internaționale:

a. târguri și expoziții internaționale:

- Participare la **Salonul Internațional de Invenții EUROINVENT 2023** European Exhibition of Creativity and Innovation 11-13.05.2023 Iași, România
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM 135151 A2 / 05.02.2020 - R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă - "Friction riveting procedure"
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM 135207 A2 / 05.03.2020 - R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă - "Friction riveting method with hybride effect".
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM 137449 A2 / 19.11.2021- L.N. Boțilă, R. Cojocaru - "Welding device for underwater friction stir welding method".
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM RO 137450 A2 / 19.11.2021- R. Cojocaru, L.N. Boțilă- "Cooling system fover friction stir welding in liquid environment".
 - Brevet de invenție Nr. OSIM 131897 B1 / 29.04.2022 - A.-C. Murariu, L. Kun - "Method and system for accelerated artificial agening of thermoplastic or composite materials"
 - Brevet de invenție Nr. OSIM 133155 B1 / 29.07.2022 - N.A. Sîrbu - "Method for ultrasonic welding of parts with spatial configuration of joining zones"
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM 1305579 A2 / 17.09.2020 - I.A. Perianu, E. Binchiciu, G. Mnerie - "Real time evacuation system for abrasive material sludge".
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A / 00078 / 20.02.2023 - E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, C.M. Matei - "Method for obtaining a reinforced alveolar structure".



- Participarea în calitate de expozant la **Ziua Porților Deschise la Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării**, 18 mai 2023, sediul MCID, București, România. S-a participat cu Echipamentul hibrid pentru procesarea materialelor polimerice compozite.



- Participarea în calitate de expozant la **DemoMetal**, 23÷26 Mai 2023, Arad, România. S-a participat cu Echipamentul hibrid pentru procesarea materialelor polimerice compozite.



- Participarea în calitate de expozant la **Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” 2023**, 15÷16 Iunie 2023, Timișoara, România.



- Brevet de invenție Nr. OSIM 133155 B1 / 29.07.2022 N.A. Sîrbu - "Method for ultrasonic welding of parts with spatial configuration of joining zones"
- Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A/00586 / 17.09.2020 - I.A Perianu, E.F. Binchiciu, G.V. Mnerie - "Real-time evacuation system for abrasive material testing"
- Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A/00049/05.02.2020 - R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă - "Friction riveting procedure"
- Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A/00127/05.03.2020 - R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă - "Method of friction riveting with hybrid effect"
- Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A / 00078 / 20.02.2023 - E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, C.M. Matei - "Method for obtaining a reinforced alveolar structure"
- Participarea în calitate de expozant la Expoziția Internațională "InventCor 2023", 14-16.09.2023, Deva, România.
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A/00696 / 19.11.2021, Lia-Nicoleta Boțilă, Radu Cojocaru - "Dispozitiv de sudare pentru metoda de sudare prin frecare cu element activ rotitor sub apă"
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A/00697 / 19.11.2021, Radu Cojocaru, Lia-Nicoleta Boțilă- "Sistem pentru aplicarea metodei de sudare prin frecare cu element activ rotitor în mediu lichid"
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A/00586 / 17.09.2020, Ion-Aurel Perianu, Emilia-Florina Binchiciu, Gabriela-Victoria Mnerie - "Sistem de evacuare în timp real a materialului abraziv",
 - Proiect PN 23.37.01.03 - Nicușor-Alin Sîrbu - "Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever solicitate la uzare și vibrații".
 - Brevet de invenție Nr. OSIM RO 131897 B1 / 29.04.2022, Alin Constantin Murariu, Lorand Kun- "Metodă și sistem de îmbătrânire artificială accelerată a materialelor termoplastice sau composite".
 - Brevet de invenție Nr. OSIM RO 131032 B2 / 30.03.2020, Nicușor-Alin Sîrbu, Ion Aurel Perianu, Dan Ionescu - "Dispozitiv pentru prelucrare transversală prin procedeul de tăiere cu jet de apă".
 - Brevet de invenție Nr. OSIM RO 130944 B2 / 30.03.2020, Ion-Aurel Perianu, Victor Verbițchi, Dan Ionescu - "Sistem și metodă de măsurare a diametrului jetului de apă cu abraziv pentru conducerea procesului de tăiere.
 - Brevet de invenție Nr. OSIM RO 130835 B1/30.04.2019 Nicușor-Alin Sîrbu, Dan Ionescu - "Dispozitiv pentru acționarea unui cap de tăiere cu jet de apă.
 - Brevet de invenție Nr. OSIM RO 130329 B1 / 2018.11.29, Ion Aurel Perianu, Nicușor-Alin Sîrbu: - "Dispozitiv pentru prelucrări prin tăiere cu jet de apă.
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A/00078 / 20.02.2023 - Emilia Dobrin, Sorin Mușuroi, Gabriela-Victoria Mnerie, Matei Marin-Corciu - "Procedeu pentru obținerea unei structuri alveolare ranforsată.



- Participare la Expoziția **Idea-Novelty-Invention IDEA - 2023** Exhibition and Fair, organizat de IDEA Club 13 Association, la Szolnok, Ungaria în perioada 23-25 iunie 2023.
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A/00078 / 20.02.2023 - Emilia Dobrin, Sorin Mușuroi, Gabriela-Victoria Mnerie, Matei Marin-Corciu - "Procedeu pentru obținerea unei structuri alveolare ranforsată"
- Participare la Salonul Internațional al **Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT**, ediția a XXI-a, 25-27 octombrie 2023, Cluj-Napoca, România:
 - Brevet de invenție Nr. OSIM 131032 B2 / 30.03.2020, N. A. Sîrbu, I.A. Perianu, D. Ionescu "Dispozitiv pentru prelucrare transversală prin procedeul de tăiere cu jet de apă"
 - Brevet de invenție Nr. OSIM 130835 B1/30.04.2019, N. A. Sîrbu, D. Ionescu - "Dispozitiv pentru acționarea unui cap de tăiere cu jet de apă"
 - Brevet de invenție Nr. OSIM 130329 B1 / 29.11.2018, I.A. Perianu, N. A. Sîrbu, - "Dispozitiv pentru prelucrări prin tăiere cu jet de apă"
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM 135579 A2 / 17.09.2020: I.A. Perianu, E.F. Binchiciu, G.V Mnerie - "Sistem de evacuare în timp real a materialului abraziv"
 - Brevet de invenție Nr. OSIM 130944 B2 / 30.03.2020, I.A. Perianu, V. Verbițchi, D. Ionescu - "Sistem și metodă de măsurare a diametrului jetului de apă cu abraziv pentru conducerea procesului de tăiere"
 - Brevet de invenție Nr. OSIM, 131897 B1 / 29.04.2022, A.C. Murariu, L. Kun - "Metodă și sistem de îmbătrânire artificială accelerată a materialelor termoplastice sau compozite"
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM 135151 A2 / 05.02.2020, R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă - "Procedeu de nituire prin frecare"
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM, RO 135207 A2 / 05.03.2020, R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă "Metodă de nituire prin frecare cu efect hibrid"
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM 137449 A2 / 19.11.2021, " L.N. Boțilă, R. Cojocaru, - Dispozitiv de sudare pentru metoda de sudare prin frecare cu element activ rotitor sub apă"
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM RO 137450 A2 / 19.11.2021, R. Cojocaru, L.N. Boțilă - "Sistem pentru aplicarea metodei de sudare prin frecare cu element activ rotitor în mediu lichid"
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM RO 134647 A2 / 10.16.2019, G.V Mnerie, I.A. Perianu, E.F. Binchiciu - "Sistem pentru tăiere cu jet de apă"
 - Brevet de invenție Nr. OSIM 133155 B1 / 29.07.2022, N.A. Sîrbu - "Metodă pentru sudare cu ultrasunete a pieselor cu configurație spațială a zonelor de sudare"

- Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A/00078/2023 - Emilia Dobrin, Sorin Mușuroi, Gabriela-Victoria Mnerie, Matei Marin-Corciu - „Procedeu pentru obținerea unei structuri alveolare ranforsată”.
- Participare la Salonul **Inovării și Cercetării UGAL INVENT 09-10 Noiembrie 2023**. La eveniment am participat cu următoarele cereri de brevet de invenție, respectiv brevete de invenție:
 - Proiect PN 23.37.01.03 - Nicușor-Alin Sîrbu - ”Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever solicitate la uzare și vibrații”
 - Brevet de invenție Nr. OSIM RO 131032 B2 / 30.03.2020, Nicușor-Alin Sîrbu, Ion Aurel Perianu, Dan Ionescu - ”Dispozitiv pentru prelucrare transversală prin procedeul de tăiere cu jet de apă”
 - Brevet de invenție Nr. OSIM RO 130835 B1/30.04.2019, Nicușor-Alin Sîrbu, Dan Ionescu - ” Dispozitiv pentru acționarea unui cap de tăiere cu jet de apă”
 - Brevet de invenție Nr. OSIM RO 130329 B1 / 29.11.2018, Ion Aurel Perianu, Nicușor-Alin Sîrbu - „Dispozitiv pentru prelucrări prin tăiere cu jet de apă”
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM RO 135579 A2 / 17.09.2020, Gabriela-Victoria Mnerie, Ion Aurel Perianu, Emilia Florina Binchiciu - „Sistem de evacuare în timp real a materialului abraziv”
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM RO 130944 B2 / 30.03.2020, Ion Aurel Perianu, Victor Verbițchi, Dan Ionescu - „Sistem și metodă de măsurare a diametrului jetului de apă cu abraziv pentru conducerea procesului de tăiere”
 - Brevet de invenție Nr. OSIM RO 131897 B1 / 29.04.2022, Alin Constantin Murariu, Lorand Kun - „Metodă și sistem de îmbătrânire artificială accelerată a materialelor termoplastice sau compozite”
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM RO 135151 A2 / 05.02.2020, Radu Cojocar, Lia-Nicoleta Boțilă, Cristian Ciucă - „Procedeu de nituire prin frecare”
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM RO 135207 A2 / 05.03.2020, Radu Cojocar, Lia-Nicoleta Boțilă, Cristian Ciucă - „Metodă de nituire prin frecare cu efect hibrid”
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM RO 137449 A2 / 19.11.2021, Lia-Nicoleta Boțilă, Radu Cojocar - „Dispozitiv de sudare pentru metoda de sudare prin frecare cu element activ rotitor sub apă”
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM RO 137450 A2 / 19.11.2021, Radu Cojocar, Lia-Nicoleta Boțilă- „Sistem pentru aplicarea metodei de sudare prin frecare cu element activ rotitor în mediu lichid”
 - Cerere de brevet de invenție Nr. OSIM A/00078/2023 - Emilia Dobrin, Sorin Mușuroi, Gabriela-Victoria Mnerie, Matei Marin-Corciu - „Procedeu pentru obținerea unei structuri alveolare ranforsată”.

Research on the development of 3D printed high entropy alloys for the construction of severely wear and vibration stressed components

Project number: PN 23/27/02/03
Project manager: **Nicoșor-Alin SRÎBU**
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara

ABSTRACT
The project aims to design the surface of the substrate material for the construction of severely wear and vibration stressed components. High entropy alloys (HEAs) are a class of materials with high mechanical strength, high resistance to wear and corrosion, and high stability at high temperatures. The research focuses on the development of HEAs for the construction of components subjected to severe wear and vibration stresses. The HEAs are developed by the method of powder metallurgy (PM) using a high-temperature sintering process. The HEAs are developed by the method of powder metallurgy (PM) using a high-temperature sintering process. The HEAs are developed by the method of powder metallurgy (PM) using a high-temperature sintering process.

Program objective:
• Development of innovative functional materials, advanced manufacturing and eco-technologies.

Purpose / objectives:
• Development of 3D printed high entropy alloy for the construction of severely wear and vibration stresses components
• Development of manufacturing technologies and innovative products through 3D printing.

Estimated results:
• 3D printed high-entropy alloys for the construction of components subjected to severe wear and vibration;
• 3D printing technologies for the construction of components subjected to severe wear and vibration.

Project manager:
Dr. eng. Nicoșor-Alin SRÎBU, e-mail: alin@ismm.ro

CONTACT
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara
Bulevardul 15 Noiembrie 1918, Timișoara, Romania
Tel: +40 356 244 300
Fax: +40 356 244 301
E-mail: office@ismm.ro

DEVICE FOR TRANSVERSE PROCESSING THROUGH THE WATER JET CUTTING PROCESS

Patent no. RO 13032/BI / 30.03.2020, OSIM Bucharest
Inventor: **FERAȘTE, Florinel**, **POȘTEC, Ion**
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara

NOVELTY ITEMS
The device for transverse processing through the water jet cutting process, as defined in the claims, is intended to facilitate the transverse processing of a workpiece with a high degree of accuracy and efficiency. The device is designed to facilitate the transverse processing of a workpiece with a high degree of accuracy and efficiency. The device is designed to facilitate the transverse processing of a workpiece with a high degree of accuracy and efficiency.



THE TECHNICAL PROBLEM SOLVED BY INVENTION
• controlling the positioning movements of the workpiece relative to the cutting head, as well as the positioning movements of the cutting head relative to the workpiece, in order to ensure a high degree of accuracy and efficiency in the transverse processing of the workpiece.

ADVANTAGES
• possibility of automatic control of the cutting head movements;
• high accuracy of the cutting process;
• high efficiency of the cutting process;
• high stability of the cutting process;
• high reliability of the cutting process;

CLAIMS
1. A device for transverse processing through the water jet cutting process, comprising: a cutting head (1) and a workpiece (2) positioned relative to the cutting head (1) in order to facilitate the transverse processing of the workpiece (2).

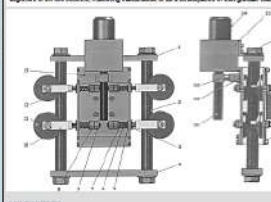
KEYWORDS
water jet cutting process, transverse processing, accuracy, efficiency.

CONTACT
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara
Bulevardul 15 Noiembrie 1918, Timișoara, Romania
Tel: +40 356 244 300
Fax: +40 356 244 301
E-mail: office@ismm.ro

Device for operating a water jet cutting head

Patent no. RO 13062/BI / 30.04.2019, OSIM Bucharest
Inventor: **FERAȘTE, Florinel**, **POȘTEC, Ion**
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara

ABSTRACT
The device for operating a water jet cutting head, as defined in the claims, is intended to facilitate the operation of a water jet cutting head in order to ensure a high degree of accuracy and efficiency. The device is designed to facilitate the operation of a water jet cutting head in order to ensure a high degree of accuracy and efficiency. The device is designed to facilitate the operation of a water jet cutting head in order to ensure a high degree of accuracy and efficiency.



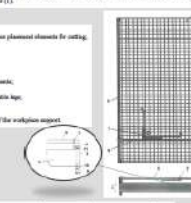
KEYWORDS
water jet cutting process, operating a water jet cutting head, accuracy, efficiency.

CONTACT
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara
Bulevardul 15 Noiembrie 1918, Timișoara, Romania
Tel: +40 356 244 300
Fax: +40 356 244 301
E-mail: office@ismm.ro

DEVICE FOR WATER JET CUTTING PROCESSES

Patent no. RO 13323/BI / 29.11.2018, OSIM Bucharest
Inventor: **FERAȘTE, Florinel**, **POȘTEC, Ion**
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara

ABSTRACT
The device for water jet cutting processes, as defined in the claims, is intended to facilitate the water jet cutting process of a workpiece with a high degree of accuracy and efficiency. The device is designed to facilitate the water jet cutting process of a workpiece with a high degree of accuracy and efficiency. The device is designed to facilitate the water jet cutting process of a workpiece with a high degree of accuracy and efficiency.




KEYWORDS
water jet cutting process, accuracy, efficiency.

CONTACT
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara
Bulevardul 15 Noiembrie 1918, Timișoara, Romania
Tel: +40 356 244 300
Fax: +40 356 244 301
E-mail: office@ismm.ro

REAL-TIME EVACUATION SYSTEM FOR ABRASIVE MATERIAL SLUDGE

Patent applications RO 135794Z, OSIM Bucharest (A0059617/09/2020)
Inventor: **FERAȘTE, Florinel**, **POȘTEC, Ion**
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara

ABSTRACT
The device for real-time evacuation system for abrasive material sludge, as defined in the claims, is intended to facilitate the evacuation of abrasive material sludge in real-time during the water jet cutting process. The device is designed to facilitate the evacuation of abrasive material sludge in real-time during the water jet cutting process. The device is designed to facilitate the evacuation of abrasive material sludge in real-time during the water jet cutting process.



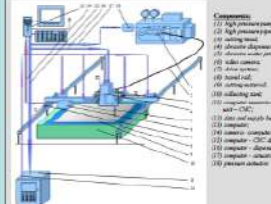
KEYWORDS
real-time evacuation system, abrasive material sludge, water jet cutting process.

CONTACT
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara
Bulevardul 15 Noiembrie 1918, Timișoara, Romania
Tel: +40 356 244 300
Fax: +40 356 244 301
E-mail: office@ismm.ro

System and method for measuring the diameter of the abrasive water jet for process control

Patent no. RO 13044/BI / 28.10.2017, OSIM Bucharest
Inventor: **FERAȘTE, Florinel**, **POȘTEC, Ion**
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara

ABSTRACT
The system and method for measuring the diameter of the abrasive water jet for process control, as defined in the claims, is intended to facilitate the measurement of the diameter of the abrasive water jet in real-time during the water jet cutting process. The system and method are designed to facilitate the measurement of the diameter of the abrasive water jet in real-time during the water jet cutting process. The system and method are designed to facilitate the measurement of the diameter of the abrasive water jet in real-time during the water jet cutting process.



KEYWORDS
measuring the diameter of the abrasive water jet, process control, water jet cutting process.

CONTACT
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara
Bulevardul 15 Noiembrie 1918, Timișoara, Romania
Tel: +40 356 244 300
Fax: +40 356 244 301
E-mail: office@ismm.ro

Method and system for accelerated artificial aging of thermoplastic or composite material

Patent no. RO 13197/BI / 29.04.2022, OSIM Bucharest
Inventor: **COMĂȚĂ, Florinel**, **POȘTEC, Ion**
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara

ABSTRACT
The method and system for accelerated artificial aging of thermoplastic or composite material, as defined in the claims, is intended to facilitate the accelerated artificial aging of thermoplastic or composite material in real-time during the manufacturing process. The method and system are designed to facilitate the accelerated artificial aging of thermoplastic or composite material in real-time during the manufacturing process. The method and system are designed to facilitate the accelerated artificial aging of thermoplastic or composite material in real-time during the manufacturing process.



KEYWORDS
accelerated artificial aging, thermoplastic or composite material, manufacturing process.

CONTACT
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara
Bulevardul 15 Noiembrie 1918, Timișoara, Romania
Tel: +40 356 244 300
Fax: +40 356 244 301
E-mail: office@ismm.ro

Friction riveting procedure

Patent applications RO 135151A1, OSIM Bucharest (A000490/02/2020)
Inventor: **COMĂȚĂ, Florinel**, **POȘTEC, Ion**
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara

ABSTRACT
The friction riveting procedure, as defined in the claims, is intended to facilitate the friction riveting process of two workpieces in real-time during the manufacturing process. The procedure is designed to facilitate the friction riveting process of two workpieces in real-time during the manufacturing process. The procedure is designed to facilitate the friction riveting process of two workpieces in real-time during the manufacturing process.



KEYWORDS
friction riveting procedure, manufacturing process.

CONTACT
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara
Bulevardul 15 Noiembrie 1918, Timișoara, Romania
Tel: +40 356 244 300
Fax: +40 356 244 301
E-mail: office@ismm.ro

Friction riveting method with hybrid effect

Patent applications RO 135151A1, OSIM Bucharest (A0017105/01/2020)
Inventor: **COMĂȚĂ, Florinel**, **POȘTEC, Ion**
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara

ABSTRACT
The friction riveting method with hybrid effect, as defined in the claims, is intended to facilitate the friction riveting process of two workpieces in real-time during the manufacturing process. The method is designed to facilitate the friction riveting process of two workpieces in real-time during the manufacturing process. The method is designed to facilitate the friction riveting process of two workpieces in real-time during the manufacturing process.



KEYWORDS
friction riveting method with hybrid effect, manufacturing process.

CONTACT
National Research & Development Institute for Welding and Material Testing
SIM Timisoara
Bulevardul 15 Noiembrie 1918, Timișoara, Romania
Tel: +40 356 244 300
Fax: +40 356 244 301
E-mail: office@ismm.ro



- Participare la expoziția Internațională Specializată (EIS) „INFOINVENT-2023”, 22-24 noiembrie 2023, Chișinău, Republica Moldova:
 - Brevet de invenție, Nr. OSIM RO 133155 B1 / 29.07.2022, Nicușor-Alin Sîrbu - „Metodă pentru sudare cu ultrasunete a pieselor cu configurație spațială a zonelor de sudare”
 - Brevet de invenție, Nr. OSIM 130329 B1 / 29.11.2018, Ion Aurel Perianu, Nicușor-Alin Sîrbu - „Dispozitiv pentru prelucrări prin tăiere cu jet de apă”
 - Brevet de invenție Nr. OSIM RO 131897 B1 / 29.04.2022, Alin Constantin Murariu, Lorand Kun - „Metodă și sistem de îmbătrânire artificială accelerată a materialelor termoplastice sau compozite”
 - Cerere de brevet de invenție, Nr. OSIM A/00078 / 20.02.2023, Emilia Dobrin, Sorin Mușuroi, Gabriela-Victoria Mnerie, Corciu Marin Matei -, „Procesul pentru obținerea unei structuri alveolare ranforsate”.

8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc.

Premii la Salonul Internațional de Invenții EUROINVENT 2023 European Exhibition of Creativity and Innovation 11-13.05.2023 Iași, România

Diploma GOLD MEDAL 2023

- Cerere de brevet de invenție, Nr. OSIM 135151 A2 / 05.02.2020, R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă - ” Friction riveting procedure”, cerere de brevet de invenție Nr. A A/00335/15.06.2021 OSIM București.
- Cerere de brevet de invenție, Nr. OSIM 137449 A2 / 19.11.2021, L.N. Boțilă, R. Cojocaru - ”Welding device for underwater friction stir welding method”, cerere de brevet de invenție Nr. A A/00335/15.06.2021 OSIM București.
- Brevet de invenție, Nr. OSIM 131897 B1 / 29.04.2022, A.C. Murariu, L. Kun - ”Method and system for accelerated artificial ageing of thermoplastic or composite materials”, cerere de brevet de invenție Nr. A A/00335/15.06.2021 OSIM București.
- Brevet de invenție, Nr. OSIM 133155 B1 / 29.07.2022, N.A. Sîrbu - ” Method for ultrasonic welding of parts with spatial configuration of joining zones”,
- Cerere de brevet de invenție, Nr. OSIM 1305579 A2 / 17.09.2020, I.A. Perianu, E. Binchiciu, G. Mnerie - ” Real time evacuation system for abrasive material sludge”,
- Cerere de brevet de invenție, Nr. OSIM A / 00078 / 20.02.2023 - E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, C.M. Matei -, ”Method for obtaining a reinforced alveolar structure”.



Diploma SILVER MEDAL 2023

- Proiect PN 19 36 01 01, L.N. Boțilă, I.-A. Perianu, M. Marin Corciu, I.Duma - *”Research on Submerged Friction stir Welding”*
- Cerere de brevet de invenție, Nr. OSIM R. Cojocaru, L.-N. Boțilă, C.Ciucă - *” Method of friction riveting with hybrid effect”*.
- Cerere de brevet de invenție, Nr. OSIM R. Cojocaru, L.-N. Boțilă-” *Cooling system fover friction stir welding in liquid environment”*, cerere de brevet de invenție Nr. A/00746/18.11.2020, OSIM București

În figura sunt prezentate medalii aferente diplomelor prezentate anterior.



- Diplomă de excelență, din partea INMA București pentru cererea de brevet de invenție Nr. OSIM A / 00078 / 20.02.2023 - E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, C.M. Matei - *„Method for obtaining a reinforced alveolar structure”*, prezentată în figura de mai jos.

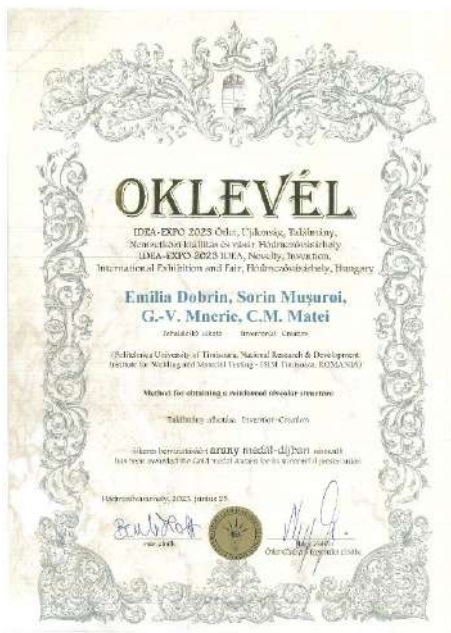


- Diplomă - cupă, Prize of „Gheorghe Asachi” Technical university of Iasi”, acordat de Juriul Internațional al Expoziției Europene de Creativitate și Inovare EUROINVENT 2023, Iași, România, către ISIM Timișoara, pentru exponatul *”Echipament hibrid pentru procesarea materialelor polimerice compozite”*.

Premiile obținute la Expoziția Idea-Novelty-Invention IDEA - 2023 Exhibition and Fair, organizat de IDEA Club 13 Association, la Szolnok, Ungaria în perioada 23-25 iunie 2023.

Diploma GOLD MEDAL 2023

- Cerere de brevet de invenție, Nr. OSIM A / 00078 / 20.02.2023 - E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, C.M. Matei -, „Method for obtaining a reinforced alveolar structure”, care a fost premiată cu medalie de aur.



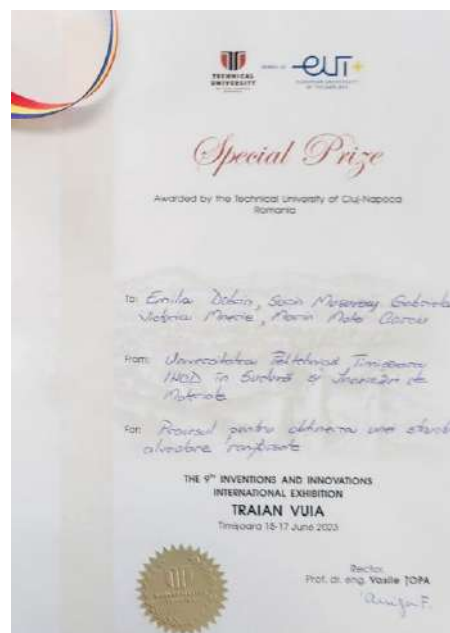
Premii obținute la Salonul Internațional de Invenții și Inovații “TRAIAN VUIA” Timișoara

- medalie de aur:

- Medalie de aur pentru invenția: „Method for ultrasonic welding of parts with spatial configuration of joining zones”. Brevet de invenție Nr. RO 133155 B1 / 29.07.2022, OSIM București, Autori: Nicușor-Alin SÎRBU, Titular: INCD - ISIM Timișoara;



- 1 premiu special, acordat de Facultatea Tehnică de la Cluj-Napoca, la Salonul Internațional de Invenții și Inovații “TRAIAN VUIA” Timișoara, 15÷17 Iunie 2023, Timișoara, România pentru invenția: „Method for obtaining a reinforced alveolar structure”, Brevet de invenție, Nr. OSIM A / 00078 / 20.02.2023, Autori: E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, M. Marin-Corciu, Titular: UPT Timișoara și INCD - ISIM Timișoara.



Premii obținute la 4th International Exhibition INVENTCOR, 14-16.09.2023 Deva:

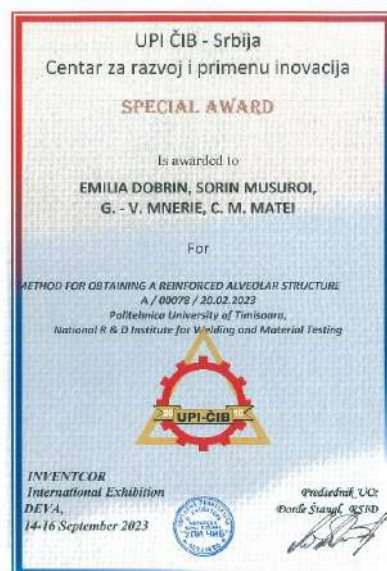
Medalie de aur

- L.N. Boțilă, R. Cojocar: Titlu: ”Dispozitiv de sudare pentru metoda de sudare prin frecare cu element activ rotitor sub apă”, Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;

- R. Cojocaru, L.N. Boțilă: Titlu: "Sistem pentru aplicarea metodei de sudare prin frecare cu element activ rotitor în mediu lichid", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- I.A. Perianu, E.F. Binchiciu, G.V. Mnerie: Titlu: "Sistem de evacuare în timp real a materialului abraziv", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- N.A. Sîrbu: Titlu: "Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever solicitate la uzare și vibrații", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- A.C. Murariu, L. Kun: Titlu: "Metodă și sistem de îmbătrânire artificială accelerată a materialelor termoplastice sau compozite", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- N.A. Sîrbu, I.A. Perianu, D. Ionescu: Titlu: "Dispozitiv pentru prelucrare transversală prin procedeul de tăiere cu jet de apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- I.A. Perianu, V. Verbițchi, D. Ionescu: Titlu: "Sistem și metodă de măsurare a diametrului jetului de apă cu abraziv pentru conducerea procesului de tăiere", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- N.A. Sîrbu, D. Ionescu: Titlu: "Dispozitiv pentru acționarea unui cap de tăiere cu jet de apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- I.A. Perianu, N.A. Sîrbu: Titlu: "Dispozitiv pentru prelucrări prin tăiere cu jet de apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, M. Marin-Corciu: Titlu: "Procedeu pentru obținerea unei structuri alveolare ranforsată", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL.



- **1 premiu special**, acordat de Centru de Dezvoltare și Aplicare a Inovațiilor (UPI-CIB) Serbia, **4th International Exhibition INVENTCOR, 14-16.09.2023 Deva, România** pentru invenția: „*Method for obtaining a reinforced alveolar structure*”, Brevet de invenție, Nr. OSIM A/00078 / 20.02.2023, OSIM București, Autori: E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, C.M. Matei, Titular: UPT Timișoara și INCD - ISIM Timișoara.

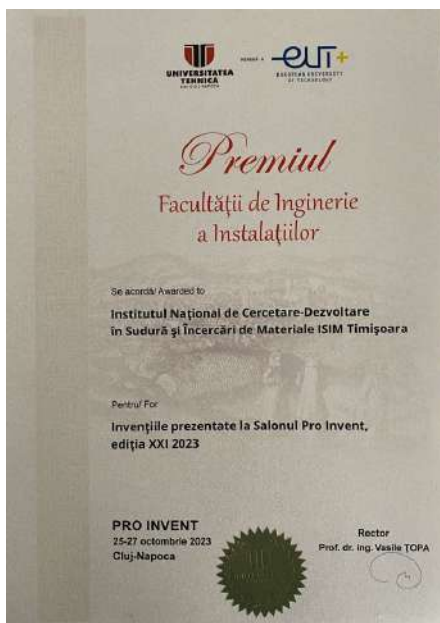


Premii obținute la **Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT**, ediția a XXI-a, 25-27 octombrie 2023, Cluj-Napoca, România:

- Medalie de aur
 - L.N. Boțilă, R. Cojocaru: Titlu: "Dispozitiv de sudare pentru metoda de sudare prin frecare cu element activ rotitor sub apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - R. Cojocaru, L.N. Boțilă: Titlu: "Sistem pentru aplicarea metodei de sudare prin frecare cu element activ rotitor în mediu lichid", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - I.A. Perianu, E.F. Binchiciu, G.V. Mnerie: Titlu: "Sistem de evacuare în timp real a materialului abraziv", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - N.A. Sîrbu: Titlu: "Metodă pentru sudare cu ultrasunete a pieselor cu configurație spațială a zonelor de sudare", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - A.C. Murariu, L. Kun: Titlu: "Metodă și sistem de îmbătrânire artificială accelerată a materialelor termoplastice sau compozite", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - N.A. Sîrbu, I.A. Perianu, D. Ionescu: Titlu: "Dispozitiv pentru prelucrare transversală prin procedeul de tăiere cu jet de apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - I.A. Perianu, V. Verbițchi, D. Ionescu: Titlu: "Sistem și metodă de măsurare a diametrului jetului de apă cu abraziv pentru conducerea procesului de tăiere", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - N.A. Sîrbu, D. Ionescu: Titlu: "Dispozitiv pentru acționarea unui cap de tăiere cu jet de apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - I.A. Perianu, N.A. Sîrbu: Titlu: "Dispozitiv pentru prelucrări prin tăiere cu jet de apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă: Titlu: "Procedeul de nituire prin frecare", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă: Titlu: "Metodă de nituire prin frecare cu efect hibrid", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - G.V. Mnerie, I.A. Perianu, E.F. Binchiciu: Titlu: "Sistem pentru tăiere cu jet de apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
 - E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, M. Marin-Corciu: Titlu: "Procedeul pentru obținerea unei structuri alveolare ranforsată", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL.

- Certificat de excelență

- R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă: Titlu: "Metodă de nituire prin frecare cu efect hibrid", diplomă de excelență acordată de CorneliuGroup Association
- ISIM - Medalie Premiului Facultății de Inginerie a Instalațiilor







Premii obținute la salonul Inovării și Cercetării UGAL INVENT 09-10 Noiembrie 2023:
Medalie de aur

- N.A. Sîrbu, I.A. Perianu, D. Ionescu: Titlu: "Dispozitiv pentru prelucrare transversală prin procedeul de tăiere cu jet de apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- I.A. Perianu, N.A. Sîrbu: Titlu: "Dispozitiv pentru prelucrări prin tăiere cu jet de apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- A.C. Murariu, L. Kun: Titlu: "Metodă și sistem de îmbătrânire artificială accelerată a materialelor termoplastice sau compozite", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă: Titlu: "Metodă de nituire prin frecare cu efect hibrid", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- L.N. Boțilă, R. Cojocaru: Titlu: "Dispozitiv de sudare pentru metoda de sudare prin frecare cu element activ rotitor sub apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- G.V. Mnerie, I.A. Perianu, E.F. Binchiciu: Titlu: "Sistem pentru tăiere cu jet de apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;
- N.A. Sîrbu: Titlu: "Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever solicitate la uzare și vibrații", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;

- E. Dobrin, S. Muşuroi, G.V. Mnerie, M. Marin-Corciu: Titlu: "Procedeu pentru obținerea unei structuri alveolare ranforsată", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL.

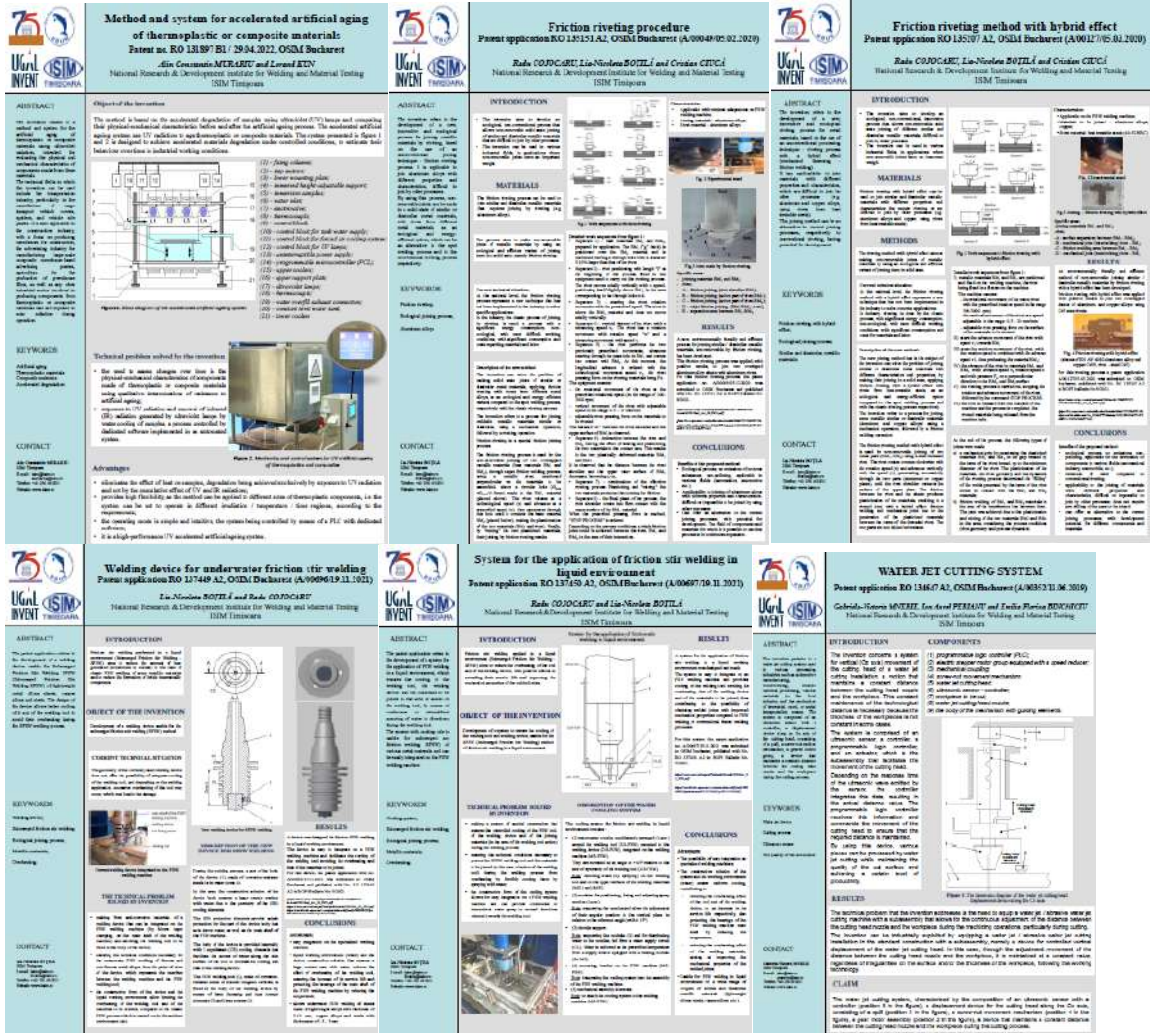
Medalie de argint

- N.A. Sîrbu, D. Ionescu: Titlu: "Dispozitiv pentru acționarea unui cap de tăiere cu jet de apă", Participarea a fost premiată cu Diploma și SILVER MEDAL;
- R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă: Titlu: "Procedeu de nituire prin frecare", Participarea a fost premiată cu Diploma și SILVER MEDAL;
- R. Cojocaru, L.N. Boțilă: Titlu: "Sistem pentru aplicarea metodei de sudare prin frecare cu element activ rotitor în mediu lichid", Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;

Medalie de bronz

- I.A. Perianu, E.F. Binchiciu, G.V. Mnerie: Titlu: "Sistem de evacuare în timp real a materialului abraziv", Participarea a fost premiată cu Diploma și BRONZE MEDAL;
- I.A. Perianu, V. Verbițchi, D. Ionescu: Titlu: "Sistem și metodă de măsurare a diametrului jetului de apă cu abraziv pentru conducerea procesului de tăiere", Participarea a fost premiată cu Diploma și BRONZE MEDAL

<p>Research on the development of 3D printed high entropy alloys for the construction of severely wear and vibration stressed components Patent number: PG 23 37 03 03 Project manager: Nicoșor-Alin Sîrbu National Research & Development Institute for Welding and Material Testing ISM Timisoara</p> <p>ABSTRACT The paper deals with the development of high entropy alloys for the construction of severely wear and vibration stressed components. The aim is to develop innovative materials, advanced manufacturing and functional technologies.</p> <p>Program objective:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Development of innovative materials, advanced manufacturing and functional technologies. <p>Purpose / objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Development of 3D printed high entropy alloy for the construction of severely wear and vibration stressed components; • Development of manufacturing technologies and innovative products through 3D printing. <p>Estimated results:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3D printed high-entropy alloys for the construction of components subjected to severe wear and vibration; • 3D printing technologies for the construction of components subjected to severe stress and vibration; • Innovative products with optimized microstructure layer by layer. <p>KEYWORDS 3D printing high entropy alloy advanced manufacturing</p> <p>CONTACT Nicoșor-Alin Sîrbu Email: asirbu@ism.ro</p>	<p>DEVICE FOR TRANSVERSE PROCESSING THROUGH THE WATER JET CUTTING PROCESS Patent no. RO 130832 E/ 30.03.2020, OSIM Bucharest Nicoșor-Alin Sîrbu, Ionel PERLAŢU, Dan IONESCULEA National Research & Development Institute for Welding and Material Testing ISM Timisoara</p> <p>ABSTRACT The invention relates to a device for transverse processing through the water jet cutting process. The device is designed to process workpieces with a high degree of precision and efficiency.</p> <p>NOVELTY ITEMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • The device for transverse processing through the water jet cutting process, which includes a support frame, a cutting head, and a transverse processing mechanism. <p>THE TECHNICAL PROBLEM SOLVED BY INVENTION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solving the technical problem of transverse processing through the water jet cutting process, which includes a support frame, a cutting head, and a transverse processing mechanism. <p>ADVANTAGES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possibility of transverse processing through the water jet cutting process, which includes a support frame, a cutting head, and a transverse processing mechanism. <p>CLAIMS 1. Device for transverse processing through the water jet cutting process, comprising a support frame (1), a cutting head (2), and a transverse processing mechanism (3).</p> <p>KEYWORDS Water jet cutting Transverse processing Support frame</p> <p>CONTACT Nicoșor-Alin Sîrbu Email: asirbu@ism.ro</p>	<p>Device for operating a water jet cutting head Patent no. RO 130835 E/ 30.04.2019, OSIM Bucharest Nicoșor-Alin Sîrbu, Dan IONESCULEA National Research & Development Institute for Welding and Material Testing ISM Timisoara</p> <p>ABSTRACT A device for operating a water jet cutting head, designed to ensure the efficient operation of the cutting head during the cutting process.</p> <p>KEYWORDS Water jet cutting Cutting head Operating device</p> <p>CONTACT Nicoșor-Alin Sîrbu Email: asirbu@ism.ro</p>
<p>DEVICE FOR WATER JET CUTTING PROCESSES Patent no. RO 130835 E/ 30.04.2019, OSIM Bucharest Ionel PERLAŢU, Nicoșor-Alin Sîrbu National Research & Development Institute for Welding and Material Testing ISM Timisoara</p> <p>ABSTRACT The invention relates to a device for water jet cutting processes, designed to improve the efficiency and precision of the cutting process.</p> <p>COMPONENTS</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Support frame; (2) Water jet cutting head; (3) Cutting mechanism; (4) Control system; (5) Safety device; (6) Cooling system; (7) Filtration system; (8) Filtration system; (9) Filtration system; (10) Filtration system; (11) Filtration system; (12) Filtration system; (13) Filtration system; (14) Filtration system; (15) Filtration system; (16) Filtration system; (17) Filtration system; (18) Filtration system; (19) Filtration system; (20) Filtration system; (21) Filtration system; (22) Filtration system; (23) Filtration system; (24) Filtration system; (25) Filtration system; (26) Filtration system; (27) Filtration system; (28) Filtration system; (29) Filtration system; (30) Filtration system; (31) Filtration system; (32) Filtration system; (33) Filtration system; (34) Filtration system; (35) Filtration system; (36) Filtration system; (37) Filtration system; (38) Filtration system; (39) Filtration system; (40) Filtration system; (41) Filtration system; (42) Filtration system; (43) Filtration system; (44) Filtration system; (45) Filtration system; (46) Filtration system; (47) Filtration system; (48) Filtration system; (49) Filtration system; (50) Filtration system; (51) Filtration system; (52) Filtration system; (53) Filtration system; (54) Filtration system; (55) Filtration system; (56) Filtration system; (57) Filtration system; (58) Filtration system; (59) Filtration system; (60) Filtration system; (61) Filtration system; (62) Filtration system; (63) Filtration system; (64) Filtration system; (65) Filtration system; (66) Filtration system; (67) Filtration system; (68) Filtration system; (69) Filtration system; (70) Filtration system; (71) Filtration system; (72) Filtration system; (73) Filtration system; (74) Filtration system; (75) Filtration system; (76) Filtration system; (77) Filtration system; (78) Filtration system; (79) Filtration system; (80) Filtration system; (81) Filtration system; (82) Filtration system; (83) Filtration system; (84) Filtration system; (85) Filtration system; (86) Filtration system; (87) Filtration system; (88) Filtration system; (89) Filtration system; (90) Filtration system; (91) Filtration system; (92) Filtration system; (93) Filtration system; (94) Filtration system; (95) Filtration system; (96) Filtration system; (97) Filtration system; (98) Filtration system; (99) Filtration system; (100) Filtration system; <p>KEYWORDS Water jet cutting Cutting process Efficiency</p> <p>CONTACT Ionel PERLAŢU Email: iperlatu@ism.ro</p>	<p>REAL-TIME EVACUATION SYSTEM FOR ABRASIVE MATERIAL SLUDGE Patent number RO 135794 E/ OSIM Bucharest (A006317/09.2020) Ionel PERLAŢU, Emerică DUMITRACHE, Gabriela-Florentina MONEZE National Research & Development Institute for Welding and Material Testing ISM Timisoara</p> <p>ABSTRACT The invention relates to a real-time evacuation system for abrasive material sludge, designed to prevent sludge accumulation and maintain system efficiency.</p> <p>INTRODUCTION The invention provides a real-time evacuation system for abrasive material sludge, which is essential for maintaining the performance of the water jet cutting process.</p> <p>RESULTS The invention provides a real-time evacuation system for abrasive material sludge, which is essential for maintaining the performance of the water jet cutting process.</p> <p>KEYWORDS Abrasive material Sludge Evacuation system</p> <p>CONTACT Ionel PERLAŢU Email: iperlatu@ism.ro</p>	<p>System and method for measuring the diameter of the abrasive water jet for process control Patent no. RO 130944 E/ 28.10.2022, OSIM Bucharest Ionel PERLAŢU, Nicoșor-Alin Sîrbu, Dan IONESCULEA National Research & Development Institute for Welding and Material Testing ISM Timisoara</p> <p>ABSTRACT A system and method for measuring the diameter of the abrasive water jet, designed to provide accurate measurements for process control.</p> <p>NOVELTY ITEMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Measuring the diameter of the abrasive water jet in real time, because direct measurement is not possible, due to the very high velocity of the jet. <p>CLAIMS 1. System for measuring the diameter of abrasive water jet, characterized in that it measures the diameter of an image of the abrasive water jet (1), taken by a video camera (2), and transmits the image to a computer (3), which is connected to the computer (3) through a data transfer interface (4), and the computer (3) controls the cutting process.</p> <p>KEYWORDS Abrasive water jet Diameter measurement Process control</p> <p>CONTACT Nicoșor-Alin Sîrbu Email: asirbu@ism.ro</p>



Premii obținute la expoziția Internațională Specializată (EIS) „INFOINVENT-2023”, 22-24 noiembrie 2023, Chișinău, Republica Moldova:

Medalie de aur

- O.V. Oancă, N.A. Sîrbu, G.V. Mnerie, E.F. Binchiciu: Titlu: ”Instalație pentru prelucrarea materialelor polimerice compozite”, Participarea a fost premiată cu Diploma și GOLD MEDAL;

Medalie de argint

- N.A. Sîrbu: Titlu: ”Metodă pentru sudare cu ultrasunete a pieselor cu configurație spațială a zonelor de sudare”, Participarea a fost premiată cu Diploma și SILVER MEDAL;
- I.A. Perianu, N.A. Sîrbu: Titlu: ”Dispozitiv pentru prelucrări prin tăiere cu jet de apă”, Participarea a fost premiată cu Diploma și SILVER MEDAL;

Medalie de bronz

- A.C. Murariu, L. Kun: Titlu: ”Metodă și sistem de îmbătrânire artificială accelerată a materialelor termoplastice sau compozite”, Participarea a fost premiată cu Diploma și BRONZE MEDAL;
- E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, M. Marin-Corciu: Titlu: ”Procedeu pentru obținerea unei structuri alveolare ranforsată”, Participarea a fost premiată cu Diploma și BRONZE MEDAL.

Certificat de participare

- Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara

Cea de-a 14-cea Conferință Internațională „Innovative Technologies for Joining Advanced Materials”, Timișoara, 9-10 noiembrie 2023



The 14th International Conference

Innovative Technologies for Joining Advanced Materials

November 09-10, 2023, Timisoara, ROMANIA

Selected papers will be **indexed** in major international database:
ISI, SCOPUS, Ei Compendex, REAXYS Etc.

Conference topics:

- New joining technologies;
- Modelling and simulation of welding processes;
- Specific problems in advanced materials joining;
- Characterization of advanced materials and joints;
- Fracture mechanics, damage of advanced materials and remaining life assessment;
- Quality of welded joints and welded structures;
- Engineering applications of surface coatings;
- Non-Destructive Testing (NDT);
- Nanoscience, nanotechnology and composites.

Important dates:

- Submission of abstracts
September 29, 2023
- Abstract acceptance
October 05, 2023
- Submission of papers
October 31, 2023
- Acceptance of papers
November 03, 2023
- Registration of participants
November 07, 2023



Organisers



www.isim.ro/tima

Au fost prezentate 68 lucrări științifice din care 53 de lucrări au avut co-autori angajații ISIM.

8.4. Prezentarea activității de mediatizare

Alte activități de mediatizare:

- Distribuirea de materiale de promovare prin intermediul târgurilor de inovare;
- Promovare a proiectelor de cercetare realizate, prin intermediul website-urilor proprii ale proiectelor, website-ul ISIM Timișoara și pe website-uri ale altor instituții colaboratoare, precum și cu ocazia cursurilor de formare profesională, vizitelor invitate și a vizitelor cadrelor didactice și ale studenților din mediul academic

a. extrase din presă (interviuri)

Activitatea ISIM Timișoara a fost promovată periodic (8 numere) în Newsletter-ul Ministerului Cercetării, Inovării și digitalizării, după cum urmează:

- b. participare la dezbateri radiodifuzate / televizate -
- c. extrase din presă (interviuri) -
- d. participare la dezbateri radiodifuzate / televizate -

9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare)

În cursul anului 2020 a avut loc evaluarea în vederea acreditării INCD, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 477/2019 privind aprobarea Normelor metodologice pentru evaluarea în vederea acreditării institutelor naționale de cercetare-dezvoltare, Ministerul Cercetării și Inovării.

În urma evaluării, ISIM Timișoara a primit 92 de puncte și calificativul A ceea ce prezintă recunoașterea în ceea ce privește activitatea ISIM Timișoara și a atingerii obiectivelor stabilite.

10. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD

ISIM Timișoara editează cu patru numere pe an revista științifică "BID - Sudarea și Încercarea Materialelor" în variantă exclusiv în limba engleză. Revista cuprinde pe lângă lucrări științifice elaborate în institut și lucrări ale unor autori din țară și străinătate. Revista este cotate B+.

ISIM Timișoara deține o bibliotecă de standarde ce conține peste 1.000 de standarde tehnice pe domeniul de activitate al institutului.

Patrimoniul științific al bibliotecii institutului conține un fond de carte de peste 10.000 de volume/reviste.

ISIM Timișoara are ca surse de documentare și numeroase reviste pe care le primește în cadrul schimbului de reviste cu instituții similare, de profil, care sunt membre ale Institutului Internațional de Sudură (IIW).

ISIM Timișoara are acces și la baza de documente a Institutului Internațional de Sudură, bază ce conține peste 5.000 de documente.

11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora

În anul 2018 a avut loc acțiunea de inspecție economico-financiară a Ministerului Finanțelor Publice, care a avut ca obiective principale:

- fundamentare BVC;
- respectarea disciplinei financiar-bugetare;
- bunurile din domeniul public al statului;
- forme de control.

Urmare și a constatărilor echipei de control ISIM Timișoara a continuat demersurile privind bunurile din domeniul public al statului, respectiv corectarea înscrisurilor de carte funciară pentru clădiri și demersuri către primăria municipiului Timișoara pentru terenuri.

Cu încheierea nr. 88573/23.04.2019 s-a admis cererea și s-a rectificat situația de carte funciară asupra clădirilor, respectiv s-a înscris asupra tuturor clădirilor situate în Timișoara, bv. Mihai Viteazu, nr. 30, jud. Timiș, în care funcționează ISIM Timișoara, dreptul de proprietate publică al Statului Român și dreptul de administrare al ISIM Timișoara.

Romcapital Center S.R.L. a formulat cerere de reexaminare asupra încheierii nr. 88573/23.04.2019 care a fost respinsă prin încheierea nr. 119976/26.06.2019, împotriva căreia s-a formulat plângere înregistrată pe rolul Judecătoriei Timișoara dosar nr. 19600/325/2019, în care pârâți sunt Statul Român prin Ministerul Finanțelor Publice și ISIM Timișoara. Prin sentința civilă nr. 2529/2021 din 26.02.2021 instanța a admis plângerea de carte funciară formulată de Romcapital Center S.R.L. împotriva încheierii de respingere de reexaminare Nr. 119976/06.06.2019 a OCPI Timiș cu consecința admiterii cererii de reexaminare a încheierii OCPI Timiș Nr. 88573/23.04.2019/23.04.2019 și respingerii cererii

formulate de ISIM Timișoara. ISIM Timișoara a formulat apel împotriva sentinței civile nr. 2529/2021 din 26.02.2021. Prin Hotărârea civilă nr. 54/2022 a respins, definitiv, plângerea formulată de către Romcapital Center SRL împotriva încheierii de carte funciară menționată mai sus. Împotriva Hotărârii civile nr. 54/2022, definitivă, Romcapital Center S.R.L. a formulat cerere de revizuire, care a fost respinsă de către Curtea de Apel Timișoara prin decizia civilă nr. 355/2022 din 28.12.2022 pronunțată în dosarul nr. *559/30/2022.

Pentru restabilirea dreptului de proprietate al Statului Român asupra cotei de teren de 3544/7152 mp din Timișoara, bv. Mihai Viteazu, nr. 30, jud. Timiș, Ministerul Cercetării și Inovării, în calitate de autoritate publică centrală coordonatoare al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara, a solicitat să se întreprindă demersurile necesare pentru radierea poziției nr.190 din Anexa la HCLMT nr.360/18.06.2013, corespunzătoare poziției nr.5203 din Anexa la HCLMT nr.160/29.03.2013 privind trecerea în domeniul public al Municipiului Timișoara.

În ședința Consiliului Local al Municipiului Timișoara din 21.05.2019 s-a emis HCL nr. 262/21.05.2019 prin care s-a dispus radierea poziției nr. 190 din Anexa la HCLMT nr.360/18.06.2013, corespunzătoare poziției nr.5203 din Anexa la HCLMT nr.160/29.03.2013, la care este înscrisă cota de 3544/7152 mp din terenul cu nr. top. 11803/1-11803/2/1-11805-11806-11807/2 înscris în CF 410594 (CF vechi 85826 Timișoara), situat în Timișoara, b-dul Mihai Viteazu nr. 30 și revenirea la situația anterioară emiterii acestor acte administrative cu caracter normativ, în sensul reînscrierii dreptului de proprietate al Statului Român.

ISIM Timișoara a depus la cartea funciară cererea pentru înscrierea dreptului de proprietate al Statului Roman - domeniu public asupra terenului și a dreptului de administrare al ISIM Timișoara. Cererea a fost admisă prin încheierea nr. 123057/11.06.2019. ROMCAPITAL CENTER SRL a formulat cerere de reexaminare asupra încheierii nr. 123057/11.06.2019 care a fost respinsă prin încheierea nr. 152327/22.07.2019, împotriva căreia s-a formulat plângere înregistrată pe rolul Judecătoriei Timișoara, dosar nr. 22508/325/2019, în care părți sunt Statul Român prin Ministerul Finanțelor Publice și ISIM Timișoara. Prin sentința civilă nr. 1431/07.02.2020 Judecătoria Timișoara a respins cererea de chemare în judecată a Romcapital Center SRL. Prin Decizia civilă nr. 1616/2020 din 24.11.2020 s-a admis apelul Romcapital Center S:R.L. și s-a schimbat în tot sentința civilă nr.1431/07.02.2020 a Judecătoriei Timișoara în sensul că s-a admis plângerea, s-a anulat încheierea nr.152327/22.07.2019 emisă de registratorul șef al OCPI Timiș - Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Timișoara cu consecința admiterii cererii de reexaminare a încheierii nr.123057/11.06.2019 și respingerii cererii de intabulare a dreptului de proprietate publică a Statului Român și a dreptului de administrare ISIM Timișoara asupra cotei de 3544/7152 din terenul înscris în CF nr.410594 Timișoara; ISIM Timișoara a depus la data de 23.03.2021 contestație în anulare împotriva deciziei civile nr. 1616/2020 din 24.11.2020. Prin Hotărârea nr. 794/2021 Tribunalul Timiș a respins ca inadmisibilă contestația în anulare formulată de către ISIM Timișoara.

Romcapital Center S.R.L. a atacat în contencios administrativ HCL nr. 262/21.05.2019, acțiune ce face obiectul dosarului nr. 3836/30/2019 - Tribunalul Timiș, părți CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI TIMIȘOARA, MUNICIPIUL TIMIȘOARA prin Primar, STATUL ROMÂN reprezentat de Ministerul Finanțelor Publice și subscrisul Institut. Litigiul a fost soluționat definitiv prin decizia civ. 366/2021 pronunțată la 18.03.2021 de Curtea de Apel Timișoara prin care s-a respins recursul declarat de Romcapital Center S.R.L. și astfel HCLMT nr. 262/2019 a rămas valabilă.

Prin Încheierea de carte funciară nr. 311352/02.12.2021, ca urmare a formulării unei cereri de către Primăria Municipiului Timișoara, s-a intabulat dreptul de proprietate al Statului Român asupra cotei de 3544/7152 mp din terenul situat în Timișoara, bd. Mihai Viteazu, nr. 30, județul Timiș, în baza HCLMT nr. 262/2019, a Deciziei civile nr. 366/18.03.2021 a Curții de Apel Timișoara și a Încheierii din 03.03.2021 a Curții de Apel Timișoara, emise în dosarul nr. 3836/30/2019.

Împotriva încheierii de carte funciară nr. 2069/06.01.2022 conform căreia, în baza art. 6 din H.G. nr. 552/1999, s-a înscris în cartea funciară dreptul de administrare al ISIM Timișoara pe cota de teren, Romcapital Center S.R.L. a formulat plângere de către, care face obiectul dosarului nr. 4494/325/2022, aflat pe rolul Judecătoriei Timișoara, fiind acordat termen de judecată la data de 16.03.2023.

La momentul redactării prezentului raport de activitate al ISIM Timișoara acțiunea de inspecție economico-financiară este în curs de desfășurare.

În anul 2019, a fost finalizat controlul de la Direcția Fiscală a Municipiului Timișoara. Ca urmare a acestuia, ISIM Timișoara beneficiază de scutire de la plata taxei pe clădiri și a taxei pe teren pentru bunurile imobile situate în Timișoara, bvd. Mihai Viteazu, nr. 30 și scutirea pentru mijloacele de transport proprietatea contribuabilului pentru perioada 2014-2019 și în continuare. Pentru aplicarea acestei măsuri, am primit decizia de restituire a sumelor de la bugetul local în valoare de 252.426 lei, virată în cursul anului 2020.

În anul 2020 a avut loc o misiune de audit intern de regularitate, efectuată de auditorul intern din cadrul Serviciului de audit public intern al Ministerului Educației și Cercetării, cu tema "Evaluarea sistemelor de management financiar și control la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara", desfășurată în perioada 07-25.09.2020, care a avut următoarele obiective:

- activitățile financiare sau cu implicații financiare desfășurate de entitatea publică din momentul constituirii obligațiilor până la utilizarea fondurilor de către beneficiarii finali;
- plăți asumate prin angajamente bugetare și legale, inclusiv din fondurile comunitare;
- administrarea patrimoniului precum și vânzarea, gajarea, concesiunea sau închirierea de bunuri din domeniul privat al statului;
- concesiunea sau închirierea de bunuri din domeniul public al statului;
- constituirea veniturilor, respectiv modul de autorizare și stabilire a titlurilor de creanță, precum și a facilităților acordate la încasarea acestora;
- alocarea creditelor bugetare;
- sistemul contabil și fiabilitatea acestuia;
- sistemul de luare a deciziilor;
- sistemele de conducere și control, precum și riscurile asociate unor astfel de sisteme;
- sistemele informatice;
- verificarea altor activități specifice INCD ISIM Timișoara ce revin din exercitarea atribuțiilor de serviciu.

Scopul acestei misiuni a fost de a da asigurarea rezonabilă că sistemele de conducere și control funcționează așa cum au fost prevăzute și că permit realizarea obiectivelor și scopurilor propuse de institut. În urma acestei misiuni au fost lăsate șapte recomandări care au fost implementate, cum ar fi:

- Conducerea institutului va dispune modificarea și actualizarea procedurilor operaționale PO-17-06 Plățile efectuate prin casieria unității și PO-17-09 Evidența contabilă a deplasărilor;
- Actualizarea fișelor posturilor din cadrul Departamentului Economic;
- Implementarea Standardului 2- atribuții, funcții sarcini din OSGG 600/2018;
- Actualizarea procedurii operaționale privind activitatea de control financiar preventiv PO-17- 04.

În cursul anului 2022, au avut loc două controale inopinate de la Administrația Județeană a Finanțelor Publice Timiș, în baza legii 207/2015 privind Codul de procedură fiscală, care s-au finalizat fără măsuri dispuse și au avut ca urmare certificarea nedeductibilității TVA înscrise în declarațiile depuse de institut asupra facturilor care aveau evidențiată suma TVA, solicitate la rambursare în cadrul proiectului finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020.

Tot în anul 2022, a avut loc un control ordonat la Laboratorul de Control Nedistructiv Radiații X din partea CNCAN în urma căruia a fost autorizată practica pentru lucrul în interiorul incintei de expunere și un control tematic inopinat privind respectarea legalității în domeniul situațiilor de urgență din partea ISU BANAT al jud. Timiș.

12. Concluzii

ISIM Timișoara a desfășurat activități științifice, a organizat și a participat la evenimente științifice și tehnice importante care au condus la creșterea prestigiului și a vizibilității institutului la nivel național și internațional. Se evidențiază crearea de noi relații de colaborare naționale / internaționale, precum și implicarea ISIM Timișoara ca membru în cadrul a patru cluster care își desfășoară activitatea în domenii strategice "Automotive" și „Energie”, precum și pentru sănătate și bioeconomie. De asemenea, ISIM Timișoara își continuă activitatea ca membru activ al Institutului Internațional de Sudură (IIW), fiind în același timp fondator al ASR și membru fondator al ACM-V și mai nou, începând din 2018 este membru fondator al asociației "Consiliul Institutelor Naționale de Cercetare-Dezvoltare din România" - CINCDR.

În anul 2023 ISIM Timișoara a continuat să deruleze o amplă campanie de mediatizare, în special prin participarea la conferințe științifice, târguri și expoziții internaționale și naționale, prin intermediul instrumentelor online (e-mail, Facebook, website) etc.

Pentru activitatea depusă ISIM Timișoara a obținut o serie de premii menționate anterior.

Pe lângă proiectele Nucleu, care au constat în realizarea a trei proiecte, în cadrul ISIM Timișoara s-au mai derulat și proiecte de tip POC (1), POR (1), ERASMUS+ (8) și numeroase proiecte de cercetare cu piața liberă.

ISIM Timișoara este membru în Clusterul AUTOMOTIVEST unde participă activ la preocupările membrilor acestuia cu soluții tehnice din domeniul său de activitate. Tot în vederea valorificării rezultatelor proprii de cercetare ISIM s-a alăturat Clusterului ROSENC din domeniul energiilor regenerabile fiind astfel posibilă cunoașterea direct de la sursă a necesităților firmelor din domeniu.

De asemenea, ISIM Timișoara este membru și în Clusterul "Managementul Energiei și al Dezvoltării Durabile".

Anul 2023 s-a constituit ca fiind tot un an de consolidare pentru activitatea de cercetare-dezvoltare derulată de către ISIM Timișoara. Activitatea de formare profesională conform cerințelor normelor europene / internaționale a suferit o creștere față de anul precedent, în schimb activitatea de certificare personal / firme din domeniul sudării, atât în țară, cât și în străinătate, a suferit o scădere a activității.

ISIM Timișoara desfășoară în momentul de față parteneriate strategice cu alte organisme precum TUV Austria, TUV Rheinland etc. pentru a putea realiza certificarea personalului pentru examinări nedistructive în diferite locații din țară.

Activitatea de certificare personal și firme a cunoscut o ușoară revenire după efectul negativ generat în anul 2020 de pandemia COVID-19.

Din punct de vedere numeric al personalului cu studii superioare atestate acesta are o tendință constantă comparativ cu anul 2020 și în creștere în raport cu anul 2021.

Una dintre problemele cu care ne confruntăm este aceea legată de atragerea și menținerea tinerilor în cadrul institutului. În ultimii ani a existat o permanentă preocupare de a angaja tineri, în special masteranzi, doctoranzi și/sau doctori care ulterior să parcurgă etapele de atestare ca cercetători. Din păcate foarte puțini aleg să rămână în cercetare fiind atrași de locuri de muncă mai bine plătite.

Având în vedere faptul că în anul 2023 au fost echilibrate veniturile cu cheltuielile din Bugetul de venituri și cheltuieli, cu obținerea de profit, iar indicatorii economico-financiar prezintă valori corelate cu realizările anului 2023 respectând principiul continuității activității, ISIM Timișoara își va continua activitatea pe profilul de bază, neexistând elemente de nesiguranță legate de desfășurarea în viitor a activității.

13. Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare²⁷.

Pentru perioada următoare, în conformitate cu strategia ISIM Timișoara, se are în vedere, în special, dezvoltarea infrastructurii de cercetare, a resursei umane (creșterea numărului de angajați, dezvoltarea resursei umane prin cursuri de perfecționare și stagii de formare, măsuri de fidelizare a acesteia), întărirea parteneriatelor tradiționale cu actori din mediul universitar, academic și cel economic, dezvoltarea de noi parteneriate cu entități reprezentative la nivelul universitar, academic și cel al cercetării, din țară și din străinătate, stabilirea clară a acțiunilor de marketing și transfer tehnologic, cu efecte benefice asupra:

- Dezvoltării de noi proiecte de CDI și creșterii ponderii proiectelor câștigate din total proiecte depuse;
- Stimulării de noi idei și direcții de cercetare și dezvoltare provenite în principal pe baza analizei nevoilor din industrie la nivel național;
- Creșterii numărului de cereri de finanțare de valoare mai mare, în mod special prin colaborări la nivel european;
- Creșterii vizibilității ISIM Timișoara;
- Dezvoltării colaborărilor la nivel național și internațional,
- Creșterii numărului de comunicări științifice, în special în reviste internaționale de prestigiu;
- Creșterii numărului de parteneriate cu IMM-uri și universități și/ sau institute de cercetare, din țară și afară;
- Introducerii de noi cursuri de formare profesională, cu recunoaștere națională și/sau internațională;
- Păstrării și dezvoltării relațiilor economice;
- Dezvoltării de noi produse și tehnologii în raport cu nevoile pieței.

Direcțiile de cercetare prioritare avute în vedere, în conformitate cu strategia ISIM Timișoara și planul multianual de dezvoltare, sunt:

- Cercetări fundamentale în domeniul fenomenelor legate de sudare și procedee conexe;
- Cercetări fundamentale în domeniul încercărilor de materiale;
- Cercetări aplicative în domeniul sudării, procedeele conexe și încercărilor de materiale;
- Sudarea / procesarea cu fascicule concentrate de energie (laser);
- Sudarea cu procedee neconvenționale și hibride;
- Procedee de sudare și tăiere de mare productivitate;
- Comportarea materialelor în condiții severe de solicitare mecanică și termică;
- Realizarea de materiale noi prin pulverizare termică;
- Evaluarea duratei de viață restante a structurilor sudate.

Direcțiile de cercetare prioritare propuse pentru consolidare și dezvoltare sunt:

Direcții de nișă:

- Procesarea materialelor prin ultrasunete;
- Procesarea prin frecare cu element rotitor;
- Ingineria suprafețelor prin pulverizarea termică, procesare laser, sudare etc.;

Procese, tehnologii, servicii pentru aplicații industriale:

- Procedee de îmbinare și tăiere avansate a materialelor (jet de apă, plasmă, laser);
- Materiale avansate metalice și nemetalice;
- Expertize tehnice, evaluarea duratei de viață și a riscului industrial la echipamente energetice și din industria chimică/petrochimică;
- Informatizarea proceselor de îmbinare și de caracterizarea materialelor.

Direcții de vârf:

- Dezvoltări specifice fabricației aditive - procese, tehnologii și materiale;
- Aplicarea principiilor Industriei 4.0 și ulterioare la procesele de îmbinare a

²⁷ în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare al INCD

- materialelor și tehnologiilor conexe.

Pentru Programul Nucleu 2023 ÷ 2026 al ISIM Timișoara: Cercetări avansate privind industria viitorului, acronim InnoSIM, s-au stabilit următoarele obiective:

- **Obiectivul 1** - Dezvoltarea de materiale funcționale inovative, fabricație avansată și ecotehnologii;
- **Obiectivul 2** - Susținerea ecosistemelor de cercetare - dezvoltare - inovare, transformare digitală și tranziția către Industry 5.0.

ISIM Timișoara a propus pentru fiecare obiectiv propuneri de proiecte. Trei dintre acestea au intrat la finanțare în anul 2023.

În anul 2023 în cadrul ISIM Timișoara s-au derulat 13 proiecte dintre care: 8 internaționale Erasmus+, POC (1), POR (1) și naționale NUCLEU (3).

Pentru a asigura continuitatea portofoliului de lucrări pentru perioada următoare s-au elaborat propuneri de proiecte care au fost depuse la competiții lansate în cursul anului 2023. Astfel, în anul 2023 s-au depus un număr de 14 propuneri de proiecte la competiții naționale și internaționale, dintre care după cum urmează:

- Programul HORIZON-CL4-2023-HUMAN-01-51 - 1 propunere de proiect;
- Programul HORIZON-CL4-2023-DATA-01-02 - 1 propunere de proiect;
- Programul ERASMUS+ - 8 propuneri de proiect;
- Programul ERASMUS-EDU-2023-PEX-COVE - 1 propunere (COVE-WENDT);
- Programul ERASMUS-EDU-2022-PI-ALL-INNO-EDU-ENTERP - 1 propunere (PreMETS);
- Programul ERASMUS-EDU- EDU-2023-CB-VET - 1 propunere (HINTS);
- Programul ERASMUS-EDU-2023-2023-PI-FORWARD-LOT2 - 1 propunere (VR-VET);

Dintre propunerile de proiecte depuse, au fost selectate pentru a fi finanțate următoarele:

- Premets: Predictive Maintenance Education & Training System: An alliance for boosting the European Innovation in Predictive Maintenance through entrepreneurial cooperation, education, and training;
- PreVENt: Predictive Maintenance via Deep Tech Solutions for Environmental and Social Impacts in Manufacturing
- VR-VET: Virtual Reality network for VET providers
- HINTS: High Innovative VET for green and digital Transformations
- COVE-WENDT: Centre of Vocational Excellence in Welding and Non-Destructive Testing.

Realizarea evaluărilor proiectelor depuse și chiar finanțarea în parte a acestora (trei dintre cele enumerate fiind deja câștigate și aflate în implementare, iar unul se află în curs de contractare), coroborat cu pregătirea și depunerea de noi teme de cercetare, participând la mai toate competițiile viitoare, va susține demersul conducerii de dezvoltare a institutului, crescând totodată și ponderea activității de CDI din total activități derulate.

Nu în ultimul rând, ne propunem să dezvoltăm într-un ritm alert relațiile de colaborare cu mediul academic și cu cel economic, care în ultimii trei ani a depășit 1.700 de colaboratori.

Astfel, acțiunile de transfer tehnologic și cele de păstrare și dezvoltare a relației cu mediul economic vor reprezenta de asemenea o prioritate pentru dezvoltarea ISIM Timișoara.

Director general

Dr. ing. Nicușor-Alin SÎRBU

RAPORTUL CONSILIULUI DE ADMINISTRATIE**Cap .1 Introducere**

Componența Consiliului de Administrație, valabilă la 31.12.2023 a fost următoarea:

Președinte

1. Nicușor-Alin SÎRBU Director general al ISIM Timișoara

Vicepreședinte

2. Romeo Florin SUSAN RESIGA Specialist - Universitatea Politehnica Timișoara

Membrii

3. Bogdan RADU Președinte al Consiliului științific al ISIM
 4. Gabriela-Andreea NICA Reprezentant Ministerul Muncii si Protecției Sociale
 5. Alexandru ARSENE Reprezentant Ministerul Finanțelor Publice
 6. Marius Horia PAULESCU Specialist - Universitatea de Vest din Timișoara
 7. Dana-Elena STĂNILĂ Reprezentant Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării

Secretar al consiliului de administrație a fost domnișoara Aurelia-Ioana BIHOLAR

Invitați de ședință:

- Dintre invitații care au luat parte la ședințele Consiliului de administrație amintim pe doamna Alexandra-Codruța CONIA, Director economic, Domnișoara Aurelia-Ioana BIHOLAR, Consilier juridic.

Membrii Consiliului de Administrație s-au întrunit în cadrul ședințelor lunare, conform prevederilor legale în vigoare.

Consiliul de Administrație și-a desfășurat activitatea în prezența a cel puțin două treimi din numărul membrilor săi, în conformitate cu prevederile legale aplicabile.

Cap. 2 Management instituțional

Hotărârile Consiliului de Administrație s-au luat cu majoritatea voturilor membrilor prezenți, dar nu mai puțin de jumătate plus unu din numărul total al membrilor.

Consiliul de Administrație emis un număr de 34 de hotărâri, a analizat și, după caz, a avizat sau aprobat:

- Aprobă introducerea poziției nr. 22 - Mobilier în Programul anual al achizițiilor publice al ISIM Timișoara pe anul 2023 - Anexa privind achizițiile directe (Hotărârea nr. 1/26.01.2023);
- Aprobă Procesul verbal privind rezultatele inventarierii patrimoniului Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara la data de 31.12.2022 și listele cu propunerile pentru casare. Directorul general va întreprinde demersurile care se impun, în condițiile legii, pentru donarea către Inspectoratul Școlar a obiectelor funcționale și/sau utile. (Hotărârea nr. 2/23.02.2023);
- Aprobă prelungirea liniei de credit în valoare de 250.000 lei angajată la BCR, în condițiile menționate, pe o perioadă de 12 luni. Aprobă menținerea garanțiilor deja constituite. Împuternicește pe dl Nicușor-Alin SÎRBU, în calitate de Director general, să semneze, să furnizeze, să negocieze și să încheie documentele de finanțare, în numele și pe seama institutului. (Hotărârea nr. 3/23.02.2023);

- Consiliul de administrație al ISIM Timișoara nu poate formula un punct de vedere referitor la solicitarea societății Romcapital Center S.R.L. având în vedere documentele primite de la aceasta cu adresa înregistrată la ISIM Timișoara cu nr. 539/25.01.2023. Se va transmite încă o adresă către societatea Romcapital Center S.R.L. prin care i se vor solicita toate documentele care fac obiectul solicitării acesteia, incluzând și Certificatul de Urbanism nr. 1616 din 02.06.2022 și proiectul nr. 139/11/07-2022, întocmit de S.C. PRO-ARH TCC S.R.L. Consiliul de administrație al ISIM Timișoara se va pronunța asupra documentelor primite de la societatea Romcapital Center S.R.L. în ședința din luna martie 2023, iar hotărârea adoptată va fi transmisă Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării (Hotărârea nr. 4/23.02.2023);
- Aprobă suplimentarea Programului anual al achizițiilor publice al ISIM Timișoara pe anul 2023 - Anexa privind achizițiile directe, cu linia nr. 23 - Autoturism (Hotărârea nr. 5/23.02.2023);
- Aprobă situațiile financiare prescurtate la 31.12.2022, respectiv Bilanțul contabil, Contul de profit și de pierdere, Notele explicative aferente situațiilor financiare și Raportul de gestiune al administratorilor (Hotărârea nr. 6/30.03.2023);
- Aprobă Raportul de activitate al ISIM Timișoara pe anul 2022, cu acordarea unui mandat directorului general pentru a opera modificări, dacă se impun (Hotărârea nr. 7/30.03.2023);
- Consiliul de administrație al ISIM Timișoara acordă un aviz negativ cu privire la solicitarea formulată de către societatea Romcapital Center S.R.L. având în vedere documentele primite de la aceasta cu adresa înregistrată la ISIM Timișoara cu nr. 539/25.01.2023 (Hotărârea nr. 8/30.03.2023);
- Aprobă acordarea unui premiu anual de 3 remunerații lunare de bază directorului general. (Hotărârea nr. 9/30.03.2023);
- Spațiul alocat pentru funcționarea Centrului de Transfer Tehnologic în Sudură CENTA-ISIM pentru o perioadă de 5 (cinci) ani este etajul IX din Hala I -Turn, înscris în CF nr. 410594-C1-U77 Timisoara. (Hotărârea nr. 10/12.05.2023);
- Aprobă reacreditarea Centrului de Transfer Tehnologic în Sudură CENTA-ISIM, precum și documentația necesară pentru reacreditare. (Hotărârea nr. 11/12.05.2023);
- Aprobă Organigrama și Regulamentul de organizare și funcționare ale Centrului de Transfer Tehnologic în Sudură CENTA-ISIM (Hotărârea nr. 12/12.05.2023);
- Aprobă Planul de afaceri al Centrului de Transfer Tehnologic în Sudură CENTA-ISIM (Hotărârea nr. 13/12.05.2023);
- Aprobă Statutul Centrului de Transfer Tehnologic în Sudură CENTA-ISIM (Hotărârea nr. 14/12.05.2023);
- Aprobă statul de funcții și statul de personal ale ISIM Timișoara, cu acordarea unui mandat Directorului general pentru efectuarea tuturor demersurilor care se impun în vederea ocupării prin concurs a posturilor vacante (Hotărârea nr. 15/12.05.2023);
- Aprobă Raportul de activitate al Departamentului de cercetare-dezvoltare (D1) pe trimestrul II al anului 2023 și cumulativ (Hotărârea nr. 16/29.06.2023);
- Aprobă statul de funcții și statul de personal ale ISIM Timișoara, cu acordarea unui mandat Directorului general pentru efectuarea tuturor demersurilor care se impun în vederea ocupării prin concurs a posturilor vacante (Hotărârea nr. 17/29.06.2023);
- Aprobă diseminarea rezultatelor cercetării, cu susținere financiară din fonduri publice sau private (Hotărârea nr. 18/29.06.2023);
- Aprobă raportul de activitate al organismului ISIM CERT END pentru semestrul I al anului 2023 (Hotărârea nr. 19/27.07.2023);
- Aprobă statul de funcții și statul de personal ale ISIM Timișoara, cu introducerea de posturi vacante în cadrul organismelor acreditate ISIM CERT și ISIM CERT END, în urma analizei efectuată de către Directorul general. Mandatează Directorul general pentru efectuarea tuturor demersurilor care se impun în vederea ocupării prin concurs a

- posturilor vacante, precum și să opereze alte modificări, dacă se impun. (Hotărârea nr. 20/27.07.2023);
- Avizează raportarea contabilă semestrială la data de 30.06.2023 (Hotărârea nr. 21/31.08.2023);
 - Aprobă aderarea la Asociația ROHEALTH - Clusterul pentru Sanatate și Bioeconomie, ca membru cu toate drepturile și obligațiile ce rezidă din această calitate. Aprobă, în baza aderării la Asociația ROHEALTH - Clusterul pentru Sanatate și Bioeconomie, să achite taxele de înscriere, cotizațiile anuale și orice alte taxe stabilite la nivelul ROHEALTH. Se împuternicește în relația cu Asociația ROHEALTH - Clusterul pentru Sanatate și Bioeconomie, să ne reprezinte, să depună, să ridice, să semneze valabil toate documentele și să îndeplinească toate demersurile necesare ce decurg din calitatea de membru, inclusiv de a reprezenta și a vota în cadrul Adunărilor Generale Ordinare/ Extraordinare pe Nicușor-Alin SÎRBU (Hotărârea nr. 22/31.08.2023);
 - Mandatează Directorul general pentru efectuarea tuturor demersurilor necesare privind negocierea și semnarea Contractului colectiv de muncă al ISIM Timișoara (Hotărârea nr. 23/31.08.2023);
 - Aprobă statul de funcții și statul de personal ale ISIM Timișoara, cu mandat acordat Directorului general pentru efectuarea tuturor demersurilor care se impun în vederea ocupării prin concurs a posturilor vacante, să opereze modificările stabilite în cadrul ședinței, precum și să opereze alte modificări, dacă se impun (Hotărârea nr. 24/28.09.2023);
 - Aprobă statul de funcții și statul de personal ale ISIM Timișoara, cu mandat acordat Directorului general să opereze modificările stabilite în cadrul ședinței și pentru efectuarea tuturor demersurilor care se impun în vederea ocupării prin concurs a posturilor vacante, (Hotărârea nr. 25/25.10.2023);
 - Aprobă Planul strategic de dezvoltare instituțională al ISIM Timișoara, cu mandat acordat Directorului general să opereze modificările discutate și alte modificări, dacă se impun, precum și pentru demersuri privind reacreditarea (Hotărârea nr. 26/25.10.2023);
 - Aprobă participarea ISIM Timișoara în cadrul programului de finanțare “Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum” aferent apelului de proiecte pentru solicitanții din sectorul public, din cadrul „Programului-cheie 1” Surse regenerabile de energie și stocarea energiei din Fondul pentru Modernizare, lansat de către Ministerul Energiei, pentru implementarea proiectului ”Noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale (ISIM Timișoara)”, având o valoare totală de 705,508.65 lei + TVA, din care 705,508.65 lei reprezintă cheltuieli eligibile și 0 (zero) lei cheltuieli neeligibile. Aprobă contractarea finanțării și se mandatează domnul director general Nicușor-Alin SÎRBU - CS I dr. ing să reprezinte ISIM Timișoara în relația cu Autoritatea - Ministerul Energiei. Aprobă bugetul proiectului, asigurarea fluxului financiar pentru implementarea proiectului și acoperirea din surse proprii a contravalorii cheltuielilor neeligibile (după caz). Aprobă introducerea în bugetul institutului investiția necesare pentru susținerea și implementarea proiectului. Pentru proiectul ”Noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale (ISIM Timișoara)”, se aprobă numirea domnului CS I dr. ing. Nicușor-Alin SÎRBU în funcția de responsabil de proiect, cu toate atribuțiile și obligațiile aferente postului (Hotărârea nr. 27/13.11.2023);
 - Aprobă contractarea unui credit punte având valoarea maximă solicitată de 14.874.108,69 lei pentru implementarea proiectului INFRATECH. Mandatează directorul general și directorul economic pentru întreprinderea tuturor demersurilor care se impun privind contractarea (Hotărârea nr. 28/13.11.2023);

- Aprobă majorarea liniei de credit în valoare de 250.000 lei angajată la BCR, până la plafonul de 500.000 lei, în aceleași condiții. Aprobă menținerea garanțiilor deja constituite. Împuternicește pe dl Nicușor-Alin SÎRBU, în calitate de Director general, să semneze, să furnizeze, să negocieze și să încheie documentele referitoare la majorarea liniei de credit, în numele și pe seama institutului (Hotărârea nr. 29/13.11.2023);
- Aprobă program de activitate al Consiliului de Administrație al ISIM Timșoara pe anul 2024 (Hotărârea nr. 30/21.12.2023);
- Aprobă program de activitate al Consiliului Științific al ISIM Timșoara pe anul 2024 (Hotărârea nr. 31/21.12.2023);
- Aprobă contractarea unui împrumut, Linie de Finanțare pentru Investiții CAPEX de la Banca Comercială Română S.A. în suma maximă totală a principalului de 6.247.281,26 RON, în baza unui contract de împrumut, care urmează să fie încheiat de către ISIM Timșoara, în calitate de împrumutat și Banca Comercială Română S.A., în calitate de creditor, pentru implementarea proiectului INFRATECH. Aprobă constituirea, cu titlu de garanție pentru îndeplinirea tuturor obligațiilor de plată ale ISIM Timșoara, în temeiul documentelor de finanțare, cu respectarea cadrului legal, a garanțiilor uzuale pentru tranzacțiile de acest tip, cuprinzând: o ipotecă mobilă asupra conturilor bancare ale ISIM Timșoara. Autorizează și împuternicesc în numele și pe seama Institutului pe dl Nicușor-Alin SÎRBU, în calitate de director general, pentru a îndeplini următoarele: (a) să negocieze, să semneze, să încheie și să furnizeze, în numele și pe seama Institutului, Documentele de Finanțare, inclusiv orice clauze de prelungire automata a scadentei creditului acordat prin Contractul de Credit, precum și orice alte documente în legătură cu Documentele de Finanțare (indiferent de forma în care sunt încheiate, incluzând, fără limitare acte adiționale, scrisori privind comisioanele, diverse cereri, inclusiv cereri de tragere și cereri de rambursare anticipată, instrucțiuni, comunicări, anexe (inclusiv anexe privind actualizarea listelor de bunuri mobile ipotecate în favoarea Băncii), notificări, modificări/prelungiri ale scadenței creditului, modificări privind costurile, scopul sau utilizarea creditului, novații, modificări ale obligațiilor Institutului și/sau ale altor clauze contractuale ale Documentelor de Finanțare, etc); (b) să îndeplinească orice formalități și în general să îndeplinească și să efectueze pe seama Institutului orice acțiune pe care o consideră necesară, adecvată sau recomandabilă pentru a angaja institutul în vederea îndeplinirii hotărârilor din prezența, în fața autorităților relevante, notarului public, autorităților centrale și locale, oficiilor de cadastru și publicitate imobiliară, Registrului National de Publicitate Mobilă, Registrului Comerțului etc, după cum va fi cazul; (c) să împuternicească alte persoane fizice sau juridice, la alegerea sa, care să îndeplinească oricare din îndatoririle menționate în prezență, iar aceste alte persoane vor avea autoritate deplină să acționeze în numele și pe seama Institutului, semnătura lor fiind pe deplin opozabilă Institutului. Prezenta hotărâre modifică și completează Hotărârea CA nr. 28/13.11.2023 (Hotărârea nr. 32/21.12.2023);
- Aprobă Planul de investiții și dotări al ISIM Timșoara pe anul 2024, cu mandat acordat directorului general pentru a opera modificări, dacă se impun, cu informarea ulterioară a consiliului de administrație (Hotărârea nr. 33/21.12.2023);
- Aprobă înființarea unei societăți la care ISIM Timșoara să fie acționar unic (Hotărârea nr. 34/21.12.2023).

Analiza hotărârile Consiliului de administrație al ISIM Timșoara evidențiază clar faptul că, Consiliul de administrație a fost informat, a analizat și a întreprins demersurile instituționale și legale care se impun, în aspecte legate de:

- activitatea directorului general, a Consiliului Științific și a Comitetului de direcție. Activitatea Consiliului Științific aferentă anului 2023 este prezentată în anexă;
- activitatea de CDI, formare profesională, certificare și servicii industriale derulate de ISIM Timșoara;
- Activitatea juridică privind litigiile ISIM Timșoara;

- Activitatea de recuperare a creanțelor;
- Îmbunătățirea activității de marketing și transfer tehnologic;
- Situația resursei umane;
- Diminuarea cheltuielilor, în special a regiile institutului.

Cap. 3 Activitatea de CDI

Activitatea de cercetare-dezvoltare s-a desfășurat în cadrul următoarelor programe:

- Programul Nucleu - 3 proiecte;
- Programul ERASMUS+ - 8 proiecte;
- POC-F (INFRATECH) - 1 proiect;
- POR (INNOCENTA) - 1 proiect.
- Lucrări de cercetare-dezvoltare finanțate direct de agenți economici.

Rezultatele obținute în domeniul cercetării-dezvoltării în anul 2023, au consolidat îndeplinirea obiectivelor pe care ISIM Timișoara și le-a propus inițial. Nivelul științific al acestor rezultate, au permis:

- promovarea unor procedee/tehnici/metode de prelucrare inovative, originale și propunerea acestora spre brevetare, respectiv aplicare industrială: 3 cereri de brevet de invenție depuse la OSIM, 1 brevete acordat;
- elaborarea de lucrări științifice care au fost publicate în reviste de specialitate, sau prezentate la Conferințe Internaționale: 31 lucrări ISI publicate în jurnal și 5 fără cotație ISI, respectiv 53 de lucrări științifice publicate la cea de-a 14 ediție a conferinței internaționale ”Innovative Technologies for Joining Advanced Materials TIMA22, Timișoara, Romania 7-8.11.2023, lucrări care urmează a fi indexate BDI, și alte 12 articole publicate în jurnal;
- creșterea competitivității ISIM Timișoara prin promovarea rezultatelor la nivel național și internațional în mediul științific, academic și/sau industrial;
- gradul de dotare aproximativ 70 % din necesar;
- S-au derulat 3 proiecte naționale (trei derulate în cadrul Programului Nucleu);
- s-au derulat 8 proiecte în cadrul unor parteneriate internaționale (opt ERASMUS+);
- Alte două proiecte au fost contractate și finanțate din fonduri europene (structurale) POC-F și POR;
- participare la Saloane de invenție: 7 saloane.

Cap. 4 Managementul economic și financiar:

În anul 2022 situația economico-financiară a ISIM Timișoara s-a prezentat astfel:

Categorie	Valoare [Lei]
Venituri totale	8.909.409
Cheltuieli totale	8.709.141
Profit brut	200.268
Impozit pe profit	0
Profit net	200.268
Rata lichidității curente	1,43
Lichiditatea imediată	1,34
Viteza de rotație a activelor imobilizate	0,18
Viteza de rotație active totale	0,12
Rata îndatorării	0,36
Rata rentabilității economice	1,84
Rata rentabilității financiare	1,84
Marja brută din vânzări	4,03

A fost reînnoită linia de credit a ISIM în valoare de 250.000 lei.

În luna decembrie, a fost utilizată suma de 2.881.576,60 din creditul de investiții contractat pentru finalizarea proiectului POC INFRATECH

Cap. 5 Managementul resursei umane

În anul 2023 numărul total de personal a fost de 39 persoane;

- personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare - 18:

CS I 5 persoane

CS II

CS III

CS 3 persoană

ACS 2 persoană

IDT I

IDT II 4 persoane

IDT III 2 persoane

IDT 2 persoană

- număr doctori: 13 persoane

În urma finalizării procedurilor de concurs s-au ocupat următoarele posturi (în cursul anului 2023):

- Asistent de cercetare în Știința Materialelor 2 posturi
- Cercetător științific în tehnologie și echipamente neconvenționale grad CS - 1 post;
- Inginer de cercetare în Tehnologia Construcțiilor de Mașini IDT II (2 posturi);
- Tehnician profil tehnic - proiect INFRATECH cod MySMIS 2014+:126084 treapta TS/TIII - 7 posturi
- Inginer mecanic - 2 posturi;
- Inginer profil tehnic - 3 posturi proiect INFRATECH cod MySMIS 2014+:126084;
- Referent de specialitate financiar-contabilitate (1 post);
- Operator control nedistructiv - 1 post;
- Inginer de cercetare în tehnologia construcțiilor de mașini - specializarea Ingineria sudării - IDT - 2 posturi;

Personalul de cercetare-dezvoltare din cadrul institutului a participat la diferite cursuri de perfecționare prezentate detaliat la capitolul 5.3, mai jos regăsindu-se o sinteză a acestora:

- Atelierul de lucru *Bune practice în dezvoltarea unui proiect în cadrul Clusterului 4 Orizont Europa (AS, AC, AM)*;
- Sesiune de lucru aplicativă *Cum susține Uniunea Europeană "IN HOUSE" și cum performăm prin inovare (LB, AC, AM)*;
- Perfecționare anuală CECCAR - o persoană (AC);
- Basic Operation and Maintenance Training on the OMAX Corporation Waterjet Machine Tool - o persoana (AP)
- Utilizare Tescan UniTOM HR - (ID și RP)
- Webinar- Infracțiunile economice. Probleme din practica de afaceri - (IB)
- Webinar - Bazele Inteligence-ului competitiv (IB)
- Webinar- Profiling și tehnici de negociere (IB)
- Webinar - GDPR pentru avocați și consilieri juridici (IB).

O altă formă de perfecționare este prin programe de tip master și/sau doctorat. În anul 2023, 5 persoane au derulat activități de master și 3 persoane au derulat activități de doctorat.

▪

Cap.6 Activități conexe

Prin anexe la ordinea de zi a consiliului de administrație acesta a fost informat în legătura cu diferitele probleme urgente cu care s-a confruntat institutul: măsuri pentru redresarea activității D1, aspecte legate de patrimoniu, lichidități, evaluarea instituțională, regulamente, lipsa de personal. Periodic s-a prezentat situația economico-financiară a institutului cu încadrarea veniturilor și cheltuielilor în BVC.

Cap. 7 Program de activitate pe anul 2024

Ianuarie

1. Analiză și avizare BVC 2024 și Nota de fundamentare;
2. Analiza datoriilor și creanțelor ISIM Timișoara la data de 31.12.2023;
3. Informare și analiză stadiu litigii, cu accent pe cele legate de patrimoniu.

Februarie

1. Proces verbal privind rezultatele inventarierii patrimoniului la 31.12.2023; Analiză și aprobare listă propuneri de casare;
2. Analiză și aprobare prelungire linie de credit.

Martie

1. Aprobarea situațiilor financiare anuale prescurtate la 31.12.2023, respectiv: Bilanțul contabil, Contul de profit și pierdere, Notele explicative aferente situațiilor financiare, Raportul de gestiune al administratorului;
2. Aprobarea Raportului ISIM Timișoara pe anul 2023;

Aprilie

1. Analiza pe primul trimestru privind realizarea criteriilor de performanță și activitatea realizată de ISIM Timișoara și aprobarea de măsuri pentru desfășurarea acesteia în condiții de echilibru ale bugetului de venituri și cheltuieli;
2. Analiza trimestrială a raportului de activitate al Departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
3. Analiza trimestrială a raportului de activitate a Departamentului servicii industriale (D2);

Mai

1. Informare și analiză stadiu litigii, cu accent pe cele legate de patrimoniu;
2. Analiză și aprobare Organigramă, Stat de funcții și Stat de personal.

Iunie

1. Analiza pe trimestrul II și cumulat a raportului de activitate al Departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Analiza pe trimestrul II și cumulat a raportului de activitate al Departamentului servicii industriale (D2);

Iulie

1. Analiza pe trimestrul doi și cumulat, privind realizarea criteriilor de performanță și activitatea realizată de către ISIM Timișoara și aprobarea de măsuri pentru desfășurarea acesteia în condiții de echilibru ale bugetului de venituri și cheltuieli;
2. Analiza semestrială a raportului de activitate al Organismului de certificare a personalului pentru examinări nedistructive, a personalului sudor și calificarea procedurilor de sudare (ISIM CERT END);
3. Analiza semestrială a raportului de activitate al Organismului de certificare firme (ISIM CERT).

August

1. Informare și analiză stadiu litigii, cu accent pe cele legate de patrimoniu;
2. Analiza datoriilor și creanțelor ISIM Timișoara la data de 30.06.2024;

3. Avizare Raportare contabilă semestrială.

Septembrie

1. Analiza pe trimestrul III și cumulat a raportului de activitate al Departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Analiza pe trimestrul III și cumulat a raportului de activitate al Departamentului servicii industriale (D2).

Octombrie

1. Analiza pe trimestrul trei și cumulat, privind realizarea criteriilor de performanță și activitatea realizată de ISIM Timișoara și aprobarea de măsuri pentru desfășurarea acestora în condiții de echilibru ale bugetului de venituri și cheltuieli.

Noiembrie

1. Informare și analiză stadiu litigii, cu accent pe cele legate de patrimoniu;
2. Analiza raportului de activitate al Centrului de transfer tehnologic - CENTA - ISIM.

Decembrie

1. Aprobarea programului de activitate al CA ISIM Timișoara pentru anul 2025;
2. Aprobarea programului de activitate al Consiliul științific pentru anul 2025;
3. Informare privind programul anual al achizițiilor publice al ISIM Timișoara pe anul 2025;
4. Analiza și avizarea planului de investiții și dotări al INCD ISIM Timișoara pentru anul 2025.
5. Analiza pe trimestrul IV și cumulat, privind realizarea criteriilor de performanță și activitatea realizată de către ISIM Timișoara și aprobarea de măsuri pentru desfășurarea acestora în condiții de echilibru ale bugetului de venituri și cheltuieli;
6. Analiza pe trimestrul IV și cumulat a raportului de activitate al Departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
7. Analiza pe trimestrul IV și cumulat a raportului de activitate al Departamentului servicii industriale (D2);
8. Analiza raportului de activitate al Organismului de certificare a personalului pentru examinări nedistructive, a personalului sudor și calificarea procedurilor de sudare (ISIM CERT END) aferentă semestrului al doilea și cumulat la 12 luni;
9. Analiza raportului de activitate al Organismului de certificare firme (ISIM CERT) aferentă semestrului al doilea și cumulat la 12 luni.

Urgențele, precum și alte documente care intră în atribuțiile consiliului de administrație și care nu sunt cuprinse în programul de activitate, urmează a se constitui ca anexă la ordinea de zi a ședinței consiliului de administrație, cu respectarea prevederilor ROF CA ISIM Timișoara și a legislației în vigoare.

Președinte C.A.

Dr. ing. Nicușor-Alin SÎRBU

Raport privind activitatea Consiliului Științific ISIM în cursul anului 2023

În cursul anului 2023 s-au făcut 10 convocări pentru ședințe ale Consiliului Științific ISIM, cu următorul rezultat:

- s-au desfășurat 10 ședințe, din care: 4 ordinare și 6 extraordinare.

Pentru toate întâlnirile CS-ISIM (10 ședințe) s-au elaborat procesele verbale ale ședințelor.

Opisul cu datele de desfășurare, date privind procesele verbale ale ședințelor și hotărârile adoptate sunt prezentate în Anexa 1 la prezentul raport de activitate.

Pe lângă ședințele menționate, au avut loc o serie de întâlniri de lucru a unor grupuri restrânse de membri pentru teme specifice, în special legate de temele de scriere și depunere a unor proiecte naționale și internaționale, organizarea conferinței TIMA 23, organizată de ISIM.

În cadrul ședințelor CS-ISIM, în principal discuțiile, analizele și dezbaterile s-au axat pe următoarele direcții/tematici (Anexa 2):

- Stabilirea unor indicatori de performanță "minimali" în corelație cu planul Strategic de dezvoltare al ISIM pentru perioada 2023-2027 (care a fost elaborat și asumat de către ISIM și este parte a documentelor prezentate echipei care a făcut evaluarea ISIM);
- Acțiuni, ce pot fi întreprinse de CS-ISIM, pentru pregătirea conferinței TIMA 23;
- Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică), și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
- Analiza rezultatelor evaluării proiectelor propuse, prin prisma observațiilor evaluatorilor;
- Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA 23 (inclusiv târgul de inovare) etc.

Consiliul Științific a ajutat conducerea ISIM Timișoara în coordonarea activității științifice a institutului și a asigurat ca orientarea acesteia să se facă în concordanță cu strategia de cercetare-dezvoltare a ISIM și a programului național și european de C-D 2020-2024. În acest sens, strategia CD ISIM a fost modificată și completată, pe baza unei analize largi (care s-a finalizat și cu strategia ISIM pe perioada 2021-2027, respectiv cu planul strategic de dezvoltare pe următorii 5 ani). În strategie se regăsesc 9 obiective strategice pentru dezvoltarea în continuare a institutului:

1. Păstrarea, consolidarea și dezvoltarea direcțiilor prioritare ale cercetării dezvoltării în ISIM.
2. Creșterea performanței științifice și promovarea excelenței.

3. Concentrarea și dezvoltarea resurselor pentru consolidarea și dezvoltarea direcțiilor prioritare ale activităților CDI ISIM și abordarea unor direcții actuale de vârf.
4. Eficientizarea valorificării rezultatelor CDI (prin diseminare pe scară largă și utilizarea acestora în domenii aplicative prioritare la nivel național și internațional).
5. Consolidarea și dezvoltarea parteneriatelor existente în activitatea de cercetare și realizarea de noi consorții și rețele de cercetare împreună cu universități, institute de cercetare și companii din țară și din străinătate.
6. Atragerea de noi fonduri private în activitatea de CDI.
7. Creșterea numărului și a ponderii personalului cu studii superioare atestat în total personal ISIM.
8. Intensificarea activității inovare și de transfer tehnologic.
9. Dezvoltarea de parteneriate strategice de CDI cu mediul economic.

Din punct de vedere științific, CS-ISIM a avut un rol în activitatea de cercetare-dezvoltare a ISIM, în principal, prin:

- participarea efectivă și implicarea în impulsivarea activității de pregătire și scriere de propuneri de proiecte - schimburi de idei, pentru participarea la competiții. Astfel, s-au elaborat mai multe propuneri de proiecte care au fost depuse la competițiile (naționale sau internaționale) organizate în cursul anului 2023, accesibile ISIM din punct de vedere al tematicilor abordabile (Anexa 4): programe europene (Erasmus+: 8/1, ERASMUS-EDU-2023: 3/3, HORIZON-ERC: 2/0);
- au fost aprobate spre finanțare o nouă serie de programe ERASMUS+ 1 și EDU: 3;
- a început programul NUCLEU 2023-2026: 3 proiecte;
- au continuat o serie de programe câștigate în anii anteriori: POR: 1, POC-F: 1, ERASMUS+: 5;
- rezultatele științifice au stat la baza comunicării (Anexa 6) la conferințe internaționale (53 lucrări) (14th International conference Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 09-10 nov. 2023, Timișoara), a publicării în reviste / volume ale unor conferințe de specialitate indexate ISI (cu/fără factor de impact) și susținute/publicate în publicații relevante (38 lucrări - Anexa 7) și a publicării în reviste/volume ale unor conferințe de specialitate indexate BDI și susținute/publicate în alte publicații relevante (20 lucrări - Anexa 8), precum și obținerea sau depunerea la OSIM a mai multor cereri de brevete (1 brevet acordate, 3 cereri de brevet depuse și o marcă - Anexa 5);
- organizarea conferinței TIMA23, 09-10 nov. 2023 unde au fost prezentate 68 lucrări științifice din care 53 de lucrări au avut co-autori angajații ISIM;
- participare în comisiile de avizare la proiectele de cercetare-dezvoltare cu faze finalizate în cursul anului 2023.

De asemenea membrii Consiliului Științific, alături de colegii din ISIM, au contribuit la organizarea și derularea evenimentelor științifice care au avut loc cu prilejul Conferinței Internaționale TIMA 23, organizată de ISIM Timișoara, la care au participat personalități din țară și străinătate.

Evoluția componentei CS-ISIM pe parcursul mandatului 2019-2023, pe perioade reprezentative, este prezentată în Anexa 3.

Sunt prezentate de asemenea în anexă la Raport următoarele situații:


- Anexa 6: Lucrări științifice și tehnice comunicate la conferințe internaționale;
- Anexa 7: Lucrări științifice și tehnice publicate în reviste de specialitate cu cotație ISI (indexate ISI cu/fără FI);
- Anexa 8: Lucrări științifice și tehnice publicate în reviste de specialitate fără cotație ISI;
- Anexa 9: Evenimente de promovare a activității și rezultatelor CDI;
- Anexa 10: Lucrări științifice și tehnice publicate care au fost citate în lucrări/reviste de specialitate;
- Anexa 11: Produse, tehnologii, servicii.

Ca perspective pentru anul în curs sunt menționate:

- proiectele ce continuă și în anul 2024, NUCLEU: 3 proiecte;
- proiectele contractate pentru 2024 (ERASMUS +: 1 proiect, ERASMUS EDU: 3 proiecte);
- competițiile cu potențial de contractare în 2024 (PED, la ora actuală deschis doar programul ERASMUS +).

Aspectele prezentate în raport susțin necesitatea aplicării, urmărirea și ajustarea după caz a strategiei activității de cercetare-dezvoltare din ISIM cu punerea accentului pe identificarea oportunităților de dezvoltare a colaborărilor cu mediul industrial și academic pentru promovarea unor proiecte cu grad ridicat de aplicabilitate, proiecte la care ISIM să contribuie cu expertiza și infrastructura existentă.

Timișoara, 22.02.2023

Președinte Consiliu Științific,

dr.ing. Bogdan RADU

OPIS PROCESE VERBALE ȘI HOTĂRÂRI ALE CS-ISIM

din perioada ianuarie - decembrie 2023

Nr. crt.	Data	Tip*	PV	HOTĂRÂRE
1	02.02.2023	E	x	-
2	27.02.2023	O	x	-
3	12.05.2023	O	x	-
4	12.09.2023	O	x	Nr. 1 din 12.09.2023
5	11.10.2023	E	x	-
6	24.10.2023	O	x	Nr. 2 din 24.10.2023
7	02.11.2023	E	x	-
8	07.11.2023	E	x	-
9	14.11.2023	E	x	-
10	07.12.2023	O	x	Nr. 3 din 07.12.2023 Nr. 4 din 07.12.2023 Nr. 5 din 07.12.2023 Nr. 6 din 07.12.2023

Activitate CS-ISIM 2023

Februarie 2023

08.02.2023 - Ordinea de zi (ședință extraordinară):

1. Alegerea conducerii consiliului științific al ISIM Timișoara, președinte și vicepreședinte.

Februarie 2023

27.02.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

2. Analiza privind îndeplinirea de către personalul ISIM Timișoara a indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică) pentru anul 2022;
3. Avizare Raport de activitate al CS-ISIM pentru anul 2022;
4. Avizarea programului de manifestări științifice în vederea atingerii indicatorilor minimali de calitate aprobați în CS-ISIM (conferințe, publicații, seminarii, workshop-uri, participări externe, etc.);
5. Prezentarea listei temelor de proiecte, pe care le avem în pregătire pentru competițiile de proiecte;
6. Diverse.

(PV)

Mai 2023

12.05.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);
2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
3. Analiza desfășurării proiectelor aflate în derulare;
4. Diverse.

(PV)

Iunie 2023

26.06.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);
2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
3. Analiza competițiilor de proiecte, a proiectelor depuse și a rezultatelor;
4. Diverse.

(PV)

Septembrie 2023

12.09.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);

2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
3. Diverse.

(PV)

12.09.2023 - Hotărârea nr. 1 din data de 12.09.2023, conține avizarea introducerii în statul de funcții al ISIM Timișoara a unui post de Cercetător Științific (CS) în domeniul tehnologiilor neconvenționale la departamentul D1 secția S2.

(Hotărâre CS ISIM nr. 1 din 12.09.2023)

Octombrie 2023

11.10.2023 - Ordinea de zi (ședință extraordinară):

1. Organizarea Conferinței TIMA23.

(PV)

Octombrie 2023

24.10.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);
2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
3. Diverse.

(PV)

24.10.2023 - Hotărârea nr. 2 din data de 24.10.2023, conține avizarea Planului strategic de dezvoltare ISIM Timișoara și mandatează președintele CS-ISIM să opereze modificări, dacă se impun.

(Hotărâre CS ISIM nr. 2 din 24.10.2023)

Noiembrie 2023

02.11.2023 - Ordinea de zi (ședință extraordinară):

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare).

(PV)

Noiembrie 2023

07.11.2023- Ordinea de zi (ședință extraordinară):

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare).

(PV)

Noiembrie 2023

14.11.2023- Ordinea de zi (ședință extraordinară):

2. Discuție cu membrii CS-ISIM în cadrul vizitei comisiei de evaluare în vederea re acreditării ISIM.

Decembrie 2023

07.12.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

1. Avizarea programului anual de cercetare-dezvoltare-inovare al ISIM Timișoara pentru anul 2024;
2. Analiza modului de desfășurare a conferinței TIMA23 inclusiv târgul de inovare, din punct de vedere științific;
3. Analiza îndeplinirii indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică), conform angajamentelor managementului institutului, Planului de dezvoltare instituțională ISIM 2023-2026 și stabilirea unui program pentru îmbunătățirea acestora în anul 2024;
4. Diverse.

(PV)

07.12.2023 - Hotărârea nr. 3 din data de 07.12.2023, conține Avizarea Programului anual de cercetare-dezvoltare pentru anul 2024 și totodată îl mandatează pe președintele CS-ISIM să opereze modificări dacă se impun.

(Hotărâre CS ISIM nr. 3 din 07.12.2023)

07.12.2023 - Hotărârea nr. 4 din data de 07.12.2023, conține Avizarea Programului de activitate al CS-ISIM pentru anul 2024 și îl înaintează spre aprobarea CA-ISIM și totodată îl mandatează pe președintele CS-ISIM să opereze modificări dacă se impun.

(Hotărâre CS ISIM nr. 3 din 07.12.2023)

07.12.2023 - Hotărârea nr. 5 din data de 07.12.2023, conține mandatarea președintelui CS-ISIM să propună introducerea de noi posturi de cercetare în Statul de funcții și Statul de personal, supuse aprobării CA-ISIM, precum și să întreprindă toate demersurile legale care se impun privind concursul de ocupare a posturilor și angajarea.

(Hotărâre CS ISIM nr. 5 din 07.12.2023)

07.12.2023 - Hotărârea nr. 6 din data de 07.12.2023, conține validarea rezultatului concursului pentru ocuparea celor 2 posturi și acordarea gradului profesional de Inginer Dezvoltare Tehnologică Gradul II - IDT II de inginer de dezvoltare tehnologică în domeniul Sudării cu procedee neconvenționale Gradul II - IDT II COR 214461, specializarea - Tehnologii neconvenționale de fabricație, scos la concurs de ISIM Timișoara, la data de 06.10.2023.

(Hotărâre CS ISIM nr. 6 din 07.12.2023)

08.02.2023 - Ordinea de zi (ședință extraordinară):

7. Alegerea conducerii consiliului științific al ISIM Timișoara, președinte și vicepreședinte.

Februarie 2023

27.02.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

8. Analiza privind îndeplinirea de către personalul ISIM Timișoara a indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică) pentru anul 2022;
9. Avizare Raport de activitate al CS-ISIM pentru anul 2022;

10. Avizarea programului de manifestări științifice în vederea atingerii indicatorilor minimali de calitate aprobați în CS-ISIM (conferințe, publicații, seminarii, workshop-uri, participări externe, etc.);
11. Prezentarea listei temelor de proiecte, pe care le avem în pregătire pentru competițiile de proiecte;
12. Diverse.

(PV)

Mai 2023

12.05.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

5. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);
6. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
7. Analiza desfășurării proiectelor aflate în derulare;
8. Diverse.

(PV)

Iunie 2023

26.06.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

5. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);
6. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
7. Analiza competițiilor de proiecte, a proiectelor depuse și a rezultatelor;
8. Diverse.

(PV)

Septembrie 2023

12.09.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

4. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);
5. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
6. Diverse.

(PV)

12.09.2023 - Hotărârea nr. 1 din data de 12.09.2023, conține avizarea introducerii în statul de funcții al ISIM Timișoara a unui post de Cercetător Științific (CS) în domeniul tehnologiilor neconvenționale la departamentul D1 secția S2.

(Hotărâre CS ISIM nr. 1 din 12.09.2023)

Octombrie 2023

11.10.2023 - Ordinea de zi (ședință extraordinară):

2. Organizarea Conferinței TIMA23.

(PV)

Octombrie 2023

24.10.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

4. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);
5. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
6. Diverse.

(PV)

24.10.2023 - Hotărârea nr. 2 din data de 24.10.2023, conține avizarea Planului strategic de dezvoltare ISIM Timișoara și mandatează președintele CS-ISIM să opereze modificări, dacă se impun.

(Hotărâre CS ISIM nr. 2 din 24.10.2023)

Noiembrie 2023

02.11.2024 - Ordinea de zi (ședință extraordinară):

2. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare).

(PV)

Noiembrie 2023

07.11.2023- Ordinea de zi (ședință extraordinară):

3. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare).

(PV)

Noiembrie 2023

14.11.2023- Ordinea de zi (ședință extraordinară):

4. Discuție cu membrii CS-ISIM în cadrul vizitei comisiei de evaluare în vederea recreditării ISIM.

Decembrie 2023

07.12.2023 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

5. Avizarea programului anual de cercetare-dezvoltare-inovare al ISIM Timișoara pentru anul 2024;
6. Analiza modului de desfășurare a conferinței TIMA23 inclusiv târgul de inovare, din punct de vedere științific;
7. Analiza îndeplinirii indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică), conform angajamentelor managementului institutului, Planului de dezvoltare instituțională ISIM 2023-2026 și stabilirea unui program pentru îmbunătățirea acestora în anul 2024;
8. Diverse.

(PV)

07.12.2023 - Hotărârea nr. 3 din data de 07.12.2023, conține Avizarea Programului anual de cercetare-dezvoltare pentru anul 2024 și totodată îl mandatează pe președintele CS-ISIM să opereze modificări dacă se impun.

(Hotărâre CS ISIM nr. 3 din 07.12.2023)

07.12.2023 - Hotărârea nr. 4 din data de 07.12.2023, conține Avizarea Programului de activitate al CS-ISIM pentru anul 2024 și îl înaintează spre aprobarea CA-ISIM și totodată îl mandatează pe președintele CS-ISIM să opereze modificări dacă se impun.

(Hotărâre CS ISIM nr. 3 din 07.12.2023)

07.12.2023 - Hotărârea nr. 5 din data de 07.12.2023, conține mandatarea președintelui CS-ISIM să propună introducerea de noi posturi de cercetare în Statul de funcții și Statul de personal, supuse aprobării CA-ISIM, precum și să întreprindă toate demersurile legale care se impun privind concursul de ocupare a posturilor și angajarea.

(Hotărâre CS ISIM nr. 5 din 07.12.2023)

07.12.2023 - Hotărârea nr. 6 din data de 07.12.2023, conține validarea rezultatului concursului pentru ocuparea celor 2 posturi și acordarea gradului profesional de Inginer Dezvoltare Tehnologică Gradul II - IDT II de inginer de dezvoltare tehnologică în domeniul Sudării cu procedee neconvenționale Gradul II - IDT II COR 214461, specializarea - Tehnologii neconvenționale de fabricație, scos la concurs de ISIM Timișoara, la data de 06.10.2023.

(Hotărâre CS ISIM nr. 6 din 07.12.2023)

RAPORT

privind propuneri de proiecte la competiții din 2023

La competițiile care au avut loc la diverse programe de cercetare-dezvoltare interne și internaționale în cursul anului 2023, ISIM Timișoara a depus propunerile de proiecte menționate în tabelul următor, în calitate de coordonator de proiect sau de partener.

Tabelul 1. Propuneri de proiecte depuse de ISIM la competițiile din anul 2022

Propunere proiect: ERASMUS-EDU-2023-CB-VET
Capacity building in the field of Vocational education and training (VET)

Nr. crt.	Titlu proiect	Responsabil
1.	<p>High Innovative VET for green and digital Transformations</p> <p>Acronim: HINTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonator: ISIM (A.C. Murariu) Parteneri: - European Federation for Welding Joining and Cutting EWF (Belgia) - Asociacion Espanola de Soldadura Y Tecnologias de Union CESOL (Spania) - Miskolci Egyetem (Ungaria) - Helixconnect Europe SRL (Romania) - Javna Ustanova Univerzitet Crne Gore Podgorica (Munte negru) - AMTA Academy (Tunisia) - Alexandria University (Egipt) - Universiteti Politeknik i Tiranes (Albania) - Jordan Engineers Association (Iordania)

Propunere proiect: ERASMUS-EDU-2023-PI-FORWARD-LOT2
Partnerships for Innovation - Forward Looking Projects

Nr. crt.	Titlu proiect	Responsabil
1.	<p>Virtual Reality network for VET providers</p> <p>Acronim: VR-VET</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonator: ISIM (I.A. Perianu) Parteneri: - BIBA - Bremer Institut fuer Produktion und Logistik GmbH (Germania) - SC RAC SRL (Romania) - Asociacion Espanola de Soldadura Y Tecnologias de Union CESOL (Spania) - ipunto Ensayos No Destructivos, S.L. (Spania) - Istituto Italiano della Saldatura Associazione (Italia) - Walter Tosto Spa (Italia) - European Federation for Welding Joining and Cutting EWF (Belgia) Partener asociat: - International Institute of Welding (Italia)

Propuneri proiecte: ERASMUS+ KA220 VET
Cooperation partnerships in vocational education and training

Nr. crt.	Titlu proiect	Responsabil
1.	Predictive Maintenance via Deep Tech Solutions for Environmental and Social Impacts in Manufacturing Acronim: PreVENt	- Coordonator: ISIM (A.C. Murariu) Parteneri: - Helixconnect Europe SRL (Romania) - Research and Development institute Lola Ltd. (Serbia) - Istituto Italiano della Saldatura Associazione (Italia) - Nano Inteliform SRL (Romania)
2.	E-Training for European Specialist in Resistance Welding Acronim: ETReW	- Coordonator: ISIM (G.V. Mnerie) Parteneri: - European Federation for Welding Joining and Cutting EWF (Belgia) - Miskolci Egyetem (Ungaria) - Brandware Media SRL (Romania) - Istituto Italiano della Saldatura Associazione (Italia)
3.	Digital Training for European Thermal Spraying Specialists Acronim: DT-TSS	- Coordonator: ISIM (E. Dobrin) Parteneri: - European Federation for Welding Joining and Cutting EWF (Belgia) - Miskolci Egyetem (Ungaria) - Quality Management Software AS (Norvegia) - Siec Badawcza Lukasiewicz - Gornoslaski Instytut Technologiczny (Polonia) - Istituto Italiano della Saldatura Associazione (Italia)
4.	Digital training for European laser processing personnel Acronim: DELP	- Coordonator: ISIM (V.S. Constantin) Parteneri: - European Federation for Welding Joining and Cutting EWF (Belgia) - Quality Management Software AS (Norvegia) - Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Laserilor Plasmei si Radiatiei (Romania) - Institut za varilstvo d.o.o. (Slovenia) - Siec Badawcza Lukasiewicz - Gornoslaski Instytut Technologiczny (Polonia)
5.	Green Technology Digital Training for Engineers Operating in the Electric Vehicles and Electronic Packaging Industries' Acronim: GT-EVEP	- Coordonator: ISIM (E.F. Binchiciu) Parteneri: - Siec Badawcza Lukasiewicz - Gornoslaski Instytut Technologiczny (Polonia) - Quality Management Software AS (Norvegia) - Helixconnect Europe SRL (Romania) - European Federation for Welding Joining and Cutting EWF (Belgia) - Asociacion Espanola de Soldadura Y Tecnologias de Union CESOL (Spania)
6.	Harmonized digital training guideline in ultrasonic manufacturing of advanced materials	- Coordonator: ISIM (N.A. Sirbu) Parteneri: - Siec Badawcza Lukasiewicz - Gornoslaski Instytut Technologiczny (Polonia) - Hungarian Association of Welding Technology and Materials Testing MhTE (Ungaria) - European Federation for Welding Joining and Cutting EWF (Belgia) - Universitatea din Craiova (Romania)
7.	Ultrasonic Total Focusing Method Training	- Coordonator: Siec Badawcza Lukasiewicz - Gornoslaski Instytut Technologiczny (Polonia) Parteneri: - Instytut Podstawowych Problemow Techniki Polskiej Akademii Nauk (Polonia)

		<ul style="list-style-type: none"> - ISIM Timisoara (Romania) - (N.A. Sîrbu) - Instituto de Soldadura E Qualidade (Portugalia) - Istituto Italiano Della Saldatura Associazione (Italia)
8.	Training robot systems' operators for next generation workforce in Industry 4.0	<p>Coordonator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmented Training Services S.L. (Spania) <p>Parteneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Universitatea din Craiova (România) - European Federation for Welding Joining and Cutting EWF (Belgia) - Istituto Italiano della Saldatura Associazione (Italia) - Institutouto Ekpaideftikou Kai Epaggelmatikou Prosanatolismou (Grecia) - ISIM Timișoara (N.A. Sîrbu)

Propunere proiect: HORIZON-CL4-2023-HUMAN-01-51
Piloți pentru o industrie inovatoare centrată pe om

Nr. crt.	Titlu proiect	Responsabil
1.	<p>Interacting with Science and Innovation, Mastering Ingenious Solutions Internationally</p> <p>Acronim: ISIMISI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonator: ISIM (Binchiciu E.) <p>Parteneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AEONX AI (Franța) - BIBA - Bremer Institut fuer Produktion und Logistik GmbH (Germania) - European Institute of Innovation & Technology - EIT Manufacturing South East Single Member P.C. - EITM (Grecia) - Helixconnect Europe SRL (Romania) - ACEEU GmbH (Germania) - Otto-von-Guericke-Universitaet Magdeburg - INKA (Germania) - Elektrotehnicki Fakultet Univerzitet u Beogradu - ETF (Serbia) - Teaching Factory Competence Center - TF CC (Grecia) - LEITAT Acondicionamiento Tarrasense Asociacion (Spania) - Eidgenoessische Technische Hochschule Zuerich - Tehnic - ETH (Elveția)

Propunere proiect: HORIZON-CL4-2023-DATA-01-02
Integrarea ciclului de viață al datelor, arhitecturi și standarde pentru cicluri complexe de date și/sau factori umani, limbaj (parteneriat AI, date și robotică)

Nr. crt.	Titlu proiect	Responsabil
1.	Acronim: TITAN	<ul style="list-style-type: none"> - Coordonator: ISIM (Binchiciu E.) <p>Parteneri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - AEONX AI (Franța) - Teknologian Tutkimuskeskus Vtt Oy, Espoo (Finlanda) - BIBA - Bremer Institut fuer Produktion und Logistik GmbH (Germania) - Technovative Solutions Ltd, Manchester (Anglia) - Munster Technological University, Cork (Irlanda) - Politecnico Di Torino, Torino (Italia) - Ekolive Sro, Kosice, (Slovacia) - IRIS Technology Solutions, Sociedad Limitada, Cornellà De Llobregat (Spania) - Fundacion Para La Promocion De La Innovacion Investigacion Y Desarrollo Tecnologico En La Industria De Automocion De Galicia, Porrino Pontevedra (Spania) - Procter & Gamble Services Company Nv, Strombeek, Bever (Belgia) - Helixconnect Europe SRL (Romania) - Adscensus Mb, Vilnius Pagiriu (Lituania) - Victory Organics d.o.o., Petrijevci (Croatia) - FB Flüssigboden GmbH, Leipzig (Germania)

Nr. crt.	Titlu proiect	Responsabil
		- Demanded side Instruments, Caen (Franța)

Propunere proiect: ERASMUS-EDU-2023-PEX-COVE
Partnership for Excellence - Centres of Vocational Excellence

Nr. crt.	Titlu proiect	Responsabil
1.	<p style="text-align: center;">Centre of Vocational Excellence in Welding and Non-Destructive Testing</p> <p style="text-align: center;">Acronim: COVE-WENDT</p>	<p><u>Coordonator:</u> ISIM (Murariu A.C.)</p> <p><u>Parteneri:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Asociacion Espanola De Soldadura Y Tecnologias De Union, CESOL (Spania) - Istituto Italiano Della Saldatura Associazione, IIS (Italia) - Miskolci Egyetem, UOM (Ungaria) - Consorzio Per La Ricerca E Lo Sviluppo Delle Applicazioni Industriali Del Laser E Del Fascio Elettronico E Dell' ingegneria Di Processo, Materiali, Metodi E Tecnologie Di Produzione, CALEF (Italia) - ECOR INTERNATIONAL s.p.a., ECOR (Italia) - Walter Tosto s.p.a., WT (Italia) - Asociacion Nacional De Fabricantes De Bienes De Equipo, SERCOBE (Spania) - SC Comelf SA, (Romania) - Brandware Media Srl (Romania) - Matrai Hegesztestecnikai Es Szakkepzesi Korlatolt -Felelossegu Tarsasag, MATRAI, Ungaria - Camera De Comert Industrie Si Agricultura Timis, CCIAT (Romania) - European Federation for Welding Joining and Cutting, EWF (Belgia) - International Institute of Welding, IIW (Italia) <p><u>Parteneri asociati:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ADR Vest (Romania) - Agenția Județeană de Ocupare a Forței de Muncă Timiș, AJOFM (Romania) - Consiliul Județean Timiș (Romania) - Romanian Cluster for Sustainable Energy, ROSENC (Romania) - Romanian Association for Electronics and Software -Industry - TRANSILVANIA CLUSTER IT, ARIES (Romania) - The AUTOMOTIVEST Association, AUTOMOTIVEST (Romania) - Magyar Hegesztestecnikai es Anyagvizsgalati Egyesules, MHTÉ (Ungaria) - Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Kereskedelmi és Iparkamara, BOKIK (Ungaria) - Bora 94 Borsod-Abauj-Zemplen Megyei Fejlesztési Ugyonokseg Nonprofit Korlatolt Felelossegu Tarsasag, BORA94 (Ungaria) - Technologie Innovative Per il Controllo Ambientale e lo Sviluppo Sostenibile Societa Consortile a Responsabilita Limitata, TICASS (Italia) - Manufacturing Italian Association, AITeM (Italia) - Asociacion de Centros Europeos de Empresa e Innovacion Espanoles, (ANCES) (Spania) - Asociacion Española de Ensayos no Destructivos, AEND (Spania)

Tabelul 2 - Proiecte aprobate spre finanțare 2022

Competiție Program **NUCLEU**

Nr. crt.	Nr. proiect	Titlu proiect / responsabil	Durată
1	PN 23 37 01 01	Sistem de acoperire nanocompozit pentru energie regenerabilă (A.C.Murariu)	48 luni
2	PN 23 37 01 02	Cercetări privind modificarea proprietăților materialelor metalice utilizând metoda ecologică și inovativă de procesare prin frecare cu element activ rotitor în mediu lichid (L.N. Boțilă)	48 luni
3	PN 23 37 01 03	Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever sollicitate la uzare și vibrații (N.A.Sîrbu)	48 luni

Competiție Proiecte ERASMUS

Nr. crt.	Nr. proiect	Titlu proiect / responsabil	Durată
1	Erasmus+ KA220VET	Predictive Maintenance via Deep Tech Solutions for Environmental and Social Impacts in Manufacturing Acronim PreVEnT (A.C.Murariu)	24 luni
2	ERASMUS-EDU- 2023-CB-VET	High Innovative VET for green and digital Transformations Acronim HINTS (A.C.Murariu)	24 luni
3	ERASMUS-EDU- 2023-PI- FORWARD- LOT2	Virtual Reality network for VET providers Acronim: VR-VET (I.A. Perianu)	36 luni
4	ERASMUS-EDU- 2023-PEX-COVE	High Innovative VET for green and digital Transformations Acronim COVE WENDT (A.C.Murariu)	48 luni

Tabelul 3 - Continuări proiecte contractate din anii anteriori în 2022

Nr. crt.	Nr. proiect	Titlu proiect / responsabil	Durată
1	2020-1-NO01-KA202- 076498	Innovative work-based VET methods in European Mechatronics 4.0 Acronim: EUROMEC (H.F. Dașcău)	24 luni
2	2021-1-NO01-KA220- ADU-000033720	New Innovative Simulator Tools for Quality Capacity Environmental Production Process Training in Education of Migrants Acronim: IQSIM2 (H.F. Dașcău)	24 luni
3	KA220-VET-4700241	New Innovative Methods for Quality Capacity Life Cycle Production Process Training of Inspectors Acronim: IQMet (H.F. Dașcău)	24 luni

4	2021-1-RO01-KA220-VET-000028175	Digital training for European Welding Inspectors (D-EWI) Acronim: D-EWI (A.C.Murariu)	24 luni
5	2021-1-RO01-KA220-VET-000025835	Harmonized Distance Learning for Personnel Training for Macro and Microscopic Metallographic Examination of Structural Materials and their Joints Acronim: HIMACROW (I.A. Perianu)	24 luni
6	POR/2020/1/1.1.A./2 Cod SMIS: 140391	Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM Acronim: innoCENTA (N.A. Sîrbu)	24 luni
7	Program POC-F Cod proiect 126084	Infrastructură pentru cercetare de excelență în sudare - INFRATECH / PROGRAMUL OPERAȚIONAL COMPETITIVITATE, Operațiunea ”Mari infrastructuri de CD”, Componenta 1 Proiecte de infrastructuri de cercetare pentru instituții publice de CD/ universități - PENTRU REGIUNI MAI PUTIN DEZVOLTATE - LDR (fără București - Ilfov), Axa prioritară ”Cercetare, dezvoltare tehnologica și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor” Acronim: INFRATECH (N.A. Sîrbu)	28 luni

Brevete acordate în anul 2023

Nr. crt.	Titlul invenției	Autori	Data depozit	Nr. Brevet
1	Dispozitiv suport al unei unelte de lucru de la o instalație de tăiere cu jet de apă/jet de apă cu abraziv A 2016 01012	I.A. Perianu, C. Ciucă	15.12.2016	RO 132639 Hotărârea nr. 4.3/4 din 30.01.2023

Cereri de brevete depuse în anul 2022

Nr. crt.	Titlul invenției	Autori	Nr. Cerere	Data trimiterii adresa ISIM
1	Procedeu pentru obținerea unei structuri alveolare ranforsată Solicitanți: UPT + ISIM	E. Dobrin (UPT), S. Mușuroi (UPT), G.V. Mnerie (ISIM), M. Corciu-Marin (ISIM)	A / 00078 / 20.02.2023	3851i/19.09.20 22
2	Modul suport multifuncțional pentru materiale de îmbinat și de procesat prin frecare cu element activ rotitor	L.N. Boțilă, I.A. Perianu	A/00819/ 08.12.2023	8793/05.12.202 3
3	Sistem adaptiv de monitorizare și control termic al proceselor de sudare și procesare prin frecare cu element activ rotitor	L.N. Boțilă, A.C. Murariu	A/00873/ 27.12.2023	9269/22.12.202 3

Cereri de marcă depuse în anul 2022

Nr. crt.	Titlul invenției	Titular	Nr. Cerere	Data trimiterii adresa ISIM
1	Marca ISIM (127188)	ISIM Timișoara	403346/ 23.11.2022	1023751/ 10.05.2023

COMPONENȚA CONSILIULUI ȘTIINȚIFIC AL ISIM TIMIȘOARA
în anul 2023

Nr. crt.	Tip Membru	Nume și prenume membru
1.	Membru ales al CS-ISIM, <i>Președinte al CS-ISIM</i>	Conf.dr.ing. Radu Bogdan
2.	Membru de drept al CS-ISIM (Director General ISIM) - <i>Vicepreședinte al CS-ISIM</i>	CS I. Dr. ing. Sîrbu Nicușor-Alin
3.	Membru de drept al CS-ISIM, Director Științific ISIM	CS I. Dr.ing. Murariu Alin Constantin
4.	Membru ales al CS-ISIM	Prof.dr.ing. Bordeășu Ilare
5.	Membru ales al CS-ISIM	Prof.dr.ing. Mnerie Dumitru
6.	Membru ales al CS-ISIM	Prof.dr.ing. Savu Ionel Dănuț
7.	Membru ales al CS-ISIM	Prof.dr.ing. Savu Sorin Vasile
8.	Membru ales al CS-ISIM	Conf.dr.ing. Belgiu George
9.	Membru ales al CS-ISIM	IDT II. Dr ing. Dașcău Horia Florin
10.	Membru ales al CS-ISIM	IDT II. Dr.ing. Oancă Octavian
11.	Membru ales al CS-ISIM	IDT II. Drd.ing. Perianu Ion Aurel
12.	Membru ales al CS-ISIM	Ș.l.dr.ing. Buzdugan Dragoș
13.	Membru ales al CS-ISIM	Ș.l.dr.ing. Cosma Cristian
14.	Membru ales al CS-ISIM	Ș.l.dr.ing. Opriș Carmen
15.	Membru ales al CS-ISIM	IDT II. Dr.ing. Cocard Marius

(în perioada 2021 -2022)

Nr. crt.	Tip Membru	Nume și prenume membru
1.	Membru ales al CS-ISIM, <i>Președinte al CS-ISIM</i>	Conf.dr.ing. Radu Bogdan
2.	Membru ales /membru de drept al CS-ISIM (Director General ISIM) - <i>Vicepreședinte al CS-ISIM</i>	CS I, Dr.ing. Sîrbu Nicușor-Alin
3.	Membru de drept al CS-ISIM, Director Științific ISIM	CS I, Dr.ing. Murariu Alin Constantin
4.	Membru ales al CS-ISIM	Prof.dr.ing. Bordeășu Ilare
5.	Membru ales al CS-ISIM	Prof.dr.ing. Mnerie Dumitru
6.	Membru ales al CS-ISIM	Prof.dr.ing. Savu Ionel Dănuț
7.	Membru ales al CS-ISIM	Conf.dr.ing. Savu Sorin Vasile
8.	Membru ales al CS-ISIM	IDT I, Ing. Cojocaru Radu
9.	Membru ales al CS-ISIM	CS II, Dr.ing. Verbițchi Victor
10.	Membru ales al CS-ISIM	IDT II, Ing. Boțilă Lia Nicoleta
11.	Membru ales al CS-ISIM	IDT II, Dr.ing. Cocard Marius
12.	Membru ales al CS-ISIM	IDT II, Dr ing. Dașcău Horia Florin
13.	Membru ales al CS-ISIM	IDT II, Dr.ing. Oancă Octavian
14.	Membru ales al CS-ISIM	IDT II, Drd.ing. Perianu Ion Aurel

**Lucrări științifice și tehnice comunicate la conferințe internaționale
2023**

1. **E.F. Binchiciu, M. Marin-Corciu, G.V. Mnerie, V.Ș. Constantin**, "Comparative Analysis of Mechanical Characteristics: Ultrasonically Compacted vs. Conventionally Additive Manufactured Polymeric Samples";
2. **L.N. Boțilă, I.A. Perianu, M. Marin-Corciu, E. Dobrin, I. Duma, R.N. Popescu**, "Submerged friction stir welding compared to friction stir welding of EN AW 6082 aluminum alloy";
3. **L.N. Boțilă, I.A. Perianu, M. Marin-Corciu, E.F. Binchiciu, I. Duma, R.N. Popescu**, "Experimental research on FSW and SFSW welding of EN AW 7075 aluminum alloy";
4. **L.N. Boțilă, I.A. Perianu, M. Marin-Corciu, I. Duma, R.N. Popescu, V.Ș. Constantin**, "Comparative analysis of FSW and SFSW welded joints of EN AW 1200 aluminum alloy";
5. **L.N. Boțilă, I.A. Perianu, M. Marin-Corciu, E.F. Binchiciu, I. Duma, R.N. Popescu**, "Aspects regarding FSW and SFSW welding of copper Cu99";
6. **V.Ș. Constantin, A.C. Murariu, I.A. Perianu, I. Duma**, "Bibliographic study regarding renewable energy: Infrared reflective layer made of Al₂O₃ using HVOF process";
7. **E. Dobrin, L.N. Boțilă, G.V. Mnerie**, "Influence of the cylindrical profile of the welding tool pin on the dimensions of FSW and SFSW welded joints in EN AW 1200 Aluminium alloy";
8. **E. Dobrin, L.N. Boțilă, I.A. Perianu, E.F. Binchiciu, I. Duma, R.N. Popescu**, "Aspects of the influence of the taper profile of the welding tool pin on the dimensions of FSW and SFSW welded joints in EN AW 1200 aluminum alloy";
9. **I. Duma, R.N. Popescu, I.A. Perianu, A.C. Murariu, E. Dobrin**, "Comparative Analysis of Creep Testing on Thermoresistant Materials: Extrapolated Testing at 5000 h, 10000 h, and 15000 h of Operation";
10. **I. Duma, R.N. Popescu, A.I. Perianu, L.N. Boțilă, E.F. Binchiciu, M. Marin-Corciu, E. Dobrin**, "Failure Analysis of Al 6082 joints processed by FSW and SFSW";
11. **G.V. Mnerie, E. Dobrin, E.F. Binchiciu, L.I. Buzatu**, "The Influence of Pigments on Ultrasonic Welding Behaviour of 3D Printed Components Using the Low Force Stereolithography Technology";
12. **G.V. Mnerie, M. Marin-Corciu, E. Dobrin, E.F. Binchiciu, I. Duma**, "The Influence of Pigments on the Strength Characteristics of 3D Printed Components Using the Low Force Stereolithography Technology";
13. **A.C. Murariu, I. Duma, R.N. Popescu**, "Analysing Recurring Failures: Case Study of a Pressurized Gas Supply Pipeline";
14. **A.C. Murariu, I. Duma, I.A. Perianu**, "Investigation the effects of fire on an industrial metallic structure";
15. **D.A. Predu, N. Trihenea V.Ș. Constantin**, "Filaments for FDM Applications that are Sustainable for 3D Printing";
16. **N. Trihenea, V.Ș. Constantin, D.A. Predu**, "An Analysis of the Advancements in Laser-Powered Direct Energy Deposition for Parts Repair";
17. **N. Trihenea, V.Ș. Constantin, D.A. Predu**, "Fiberglass Reinforcement of Additively Manufactured Polymeric Specimens via FDM Process";

b) Lucrări prezentate la TIMA23 cu coautori din ISIM

1. **C.V. Besalîc**, A.N. Luca, **G.V. Mnerie**, **L.N. Boţilă**, C. Ghera, R. Bădărău, "Research on the Cavitation Resistance Testing of Friction Stir Welded Joint of Cu99 Cooper";
2. **C.V. Besalîc**, A.N. Luca, **G.V. Mnerie**, **L.N. Boţilă**, C. Ghera, R. Bădărău, "Research on the Cavitation Resistance Testing of Friction Stir Welded Joint of EN AW 1200 Aluminium Alloy";
3. **E.F. Binchiciu**, **L.N. Boţilă**, **G.V. Mnerie**, **E. Dobrin**, I. Duma, M. Nicolaiescu, "Failure Analysis of Al 7075 joints processed by FSW and SFSW";
4. **M. Marin-Corciu**, **N.A. Sîrbu**, S.V. Galatanu, **N. Trihenea**, **A.I. Biholar**, "Further analysis into best infill structure used in additive manufacturing for mechanical applications";
5. **M. Marin-Corciu**, **N.A. Sîrbu**, S.V. Galatanu, **N. Trihenea**, **A.I. Biholar**, "Review of potential capabilities of 3D printed parts reinforced with a non-Newtonian fluid for enhancing impact resistance";
6. **I.A. Perianu**, **A.C. Murariu**, **L.N. Boţilă**, **M. Marin-Corciu**, I. Duma, C. Baeră, "Advancements in Abrasive Waterjet Cutting Technologies: A Comprehensive Overview and Future Prospects in the Manufacturing Industry";
7. I. Hulka, B. Radu, V. Ungureanu, **N.A. Sîrbu**, "Microstructural investigation and mechanical properties of resistance spot welding joints of mild steel sheets";
8. T. Ţunescu, I. Ştefan, R. Socol, **N.A. Sîrbu**, I.D. Savu "Constructive and technological solutions to improve the life of a hydro-turbine's runner blade";
9. G. Belgiu, B. Radu, L. Bereteu, **N.A. Sîrbu**, "Dynamic studies of vibrations in a turning process";
10. G. Belgiu, **N.A. Sîrbu**, "Factory design using AHP analysis";
11. A. Căta, I.M. Ienaşcu, P. Sfîrloagă, G. Rusu, A. Lazăr, D. Roşu, **A.I. Biholar**, "Some brassicaceae extracts as green corrosion inhibitors";
12. A.A. Midan, S.V. Savu, **A.I. Biholar**, A.D. Savu, **N.A. Sîrbu**, "Concept of expert software for welding of nodes from inland vessels";
13. C.D. Ghelsingher, **A.I. Biholar**, R.C. Marin, A.A. Midan, A.D. Savu, S.V. Savu, "Sustainability of microwelding through direct and indirect heating";
14. A.M. Savu, **A.I. Biholar**, A.A. Avram, M.C. Florescu, I.D. Savu, "Changing welding to digital and green - actions and communication";
15. I. Both, V. Ungureanu, M. Burca, **A.I. Biholar**, A.A. Cristian, "Resistance of the Steel Lap Joints Connected by Spot Welding and Brazing";
16. V. Ungureanu, A. Popescu, I. Both, M. Burca, A.A. Cristian, **H.F. Daşcău**, "Laser welding connections for cold-formed steel elements experimental investigations";
17. A. Sedmak, **H.F. Dascau**, S. Sedmak, "The Role of Welding in Fracture Mechanics Development";
18. N.S. Miloiu, Y. Demmouche, M. Dhondt, C. Bădulescu, D.M. Iordache, E.L. Niţu, **I.A. Perianu**, "Identification of the local mechanical behavior of FSW welds using the inverse method";
19. T.A. Kovács, L. Tóth, **I.A. Perianu**, M. Schramkó, Z. Nyikes, "Ultrasonic Welding Parameter Optimization for Electronic Component Welding";
20. L. Tóth, E.R. Fábíán, Z. Nyikes, **I.A. Perianu**, T.A. Kovács, "Effect of Surface Coatings on the Service Life of Unimax Casting Tool Steel";

21. B. Bolborea, S. Dan, C. Baeră, A. Gruin, A. Ion, **I.A Perianu**, A.M. Barbu, "Study Regarding the Possibility of Using Ultrasonic Pulse Velocity (UPV) on Earthen Construction Evaluation";
22. G. Murariu, C.F. Popa, **I.A Perianu**, S.V. Galatanu, "Stress and strain analysis for a topological optimized beam";
23. A. Magda, M. Burca, **I.A Perianu**, "Implementation of manual metal arc welding with pulsed current on tig modern inverter welding equipment";
24. V. Petrović, Al. Čabrilo, V. Blanuša, P. Balaban, B. Savić, **G.V. Mnerie**, "Influence of Density of 3D Printing Using the FDM Method on Productivity and Mechanical Properties of ABS";
25. F. Corb, T. Buidos, C. Stănăşel, I. Stănăşel, **G.V. Mnerie**, "Study of Penetration Depth According to Working Parameters in Steel Engraving Using Optical Laser";
26. A. Suciu, A.C. Cazan, R. Dzitac, L.G. Matei, **G.V. Mnerie**, "Welding of toroidal cores made out of amorphous alloy using capacitor discharge spot welding technology (CD welding)";
27. V.M. Nani, A. Nani, **G.V. Mnerie**, D. Mnerie, "Some mathematical considerations regarding the geometric design of sonotrodes used in ultrasonic welding";
28. R. Boboescu, V.I. Safta, D. Mnerie, **G.V. Mnerie**, "Study on Some Correlations Between Hardness with process parameters applying on welded joints made through TIG welding process using high frequency Pulsed Arc";
29. G. Belgiu, C. Sticlaru, D. Şerban, **G.V. Mnerie**, "Generative design of JIGS systems";
30. B. Radu, C. Opreş, C. Codrean, I.M. Anghel, **I. Duma**, "Microstructural Aspects on Brazing Stainless Steels for High Temperature Applications";
31. C.E. Popescu, A. But, **I. Duma**, "Repair of injection moulds by welding for pre-hardened 1.2714 HH steel";
32. A. But, C.E. Popescu, **I. Duma**, "Welding corrective maintenance solutions for molds";
33. C. Öhl, M. Rus, **I. Duma**, S.V. Galatanu, E. Linul, "The influence of thread length and tightening torque of the M8/M12 bolts on the vibration fixture response";
34. B. Radu, C. Opreş, C. Codrean, I.M. Anghel, **I. Duma**, "Dissimilar Brazed Joints for Elevated Temperatures";
35. M. Morariu (Popescu), C. Lazau, C. Bandas, C. Orha, N. Duteanu, **E.F. Binchiciu**, M. Nicolaescu, "Surface Morphology of Ti-TiO₂/rGO Electrodes for doxorubicin detection in water";

c) Lucrări prezentate la ICNcT 2023 cu coautori din ISIM

1. D. Mnerie, R. Boboescu, **G.V. Mnerie**: Considerations on some opportunities for optimizing unconventional technologies using supermathematics, The 22nd International Conference of Nonconventional Technologies - ICNcT 2023 Bistrița, 16-18 November 2023.

**Lucrări științifice și tehnice publicate în reviste de specialitate cu cotație ISI
(indexate ISI sau cu FI)**

2023

1. S.V. Savu, C.D. Ghelsingher, I. Stefan, **N.A. Sîrbu**, D. Tarniță, D. Simion, I.D. Savu, I.G. Bucșe, T. Țunescu, (2023), *Microwave Soldering of Low-Resistance Conductive Joints*, Technical and Economic Aspects, Materials 2023, 16(9) Special Issue - Recent Advances and Perspectives in Welding and Joining Process and Technology, 3311; <https://doi.org/10.3390/ma16093311>, Published: 23 April 2023; (Impact factor 3,4)
2. **L.N. Boțilă, E. F. Binchiciu, I.A. Perianu**, M. Nicolaescu, C. Codreanu, B. Radu, (2023), *Fracture behaviour of Cu99 tensile test specimens joined by FSW and SFSW processes*, Jurnalul "Materials" ISSN 1996-1944, Ediție Specială "Advances in Welding Processes and Materials"; (Impact factor 3,784)
3. **E. Dobrin, N.A. Sîrbu, G.V. Mnerie**, (2023), *Research on the ultrasonic extraction of volatile sea buckthorn oils*, Proceedings of the 49th International Symposium Actual Tasks on Agricultural Engineering, Opatija, Croatia, 28th February - 2th March 2023, ISSN 1848-4425, pp. 293-302, https://atae.agr.hr/49th_ATAE_proceedings.pdf; (Papers from the Proceedings have been indexed since 1997 into databases: Clarivate Analytics: Web of Science Core Collection);
4. R. Dzitac, I. Mogoșanu, S.Ș. Mariș, **G.V. Mnerie**, M. Popuța, (2023), *Some particularities of telework activities practiced in agriculture*, Proceedings of the 49th International Symposium Actual Tasks on Agricultural Engineering, Opatija, Croatia, 28th February - 2th March 2023, ISSN 1848-4425, ISSN 1848-4425, pp. 489-497, https://atae.agr.hr/49th_ATAE_proceedings.pdf; (Papers from the Proceedings have been indexed since 1997 into databases: Clarivate Analytics: Web of Science Core Collection);
5. **I. Duma, R.N. Popescu, A.A. Geană, M. Marin Corciu, I.A. Perianu, G.V. Mnerie**, (2023), *Determination of Mechanical Properties for Laser Welded Turbine Rotor Assemblies for Automotive Turbocharger Applications*; Materials Science and Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1095, pp 39-45, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-ELY3CB; (Abstracted/Indexed in Scopus)
6. **A.M. Câmpurean, N.A. Sîrbu, V. Verbițchi, I. Duma, R.N. Popescu**, (2023), *Experiments on Gas-Metal-Arc Welding (MAG) with Combined Spin-Arc and Weaving Facilities, for Interdisciplinary Applications*; Materials Science and Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1095, pp 47-57, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-8aMxob; (Abstracted/Indexed in Scopus)
7. **A. Câmpurean, N.A. Sîrbu, V. Verbițchi, I. Duma, R. N. Popescu**, (2023), *Development of a Gas-Metal-Arc Welding Technology with Combined Spin-Arc and Weaving Facilities for Ship Building*; Materials Science and Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1095, pp 59-68, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-we4fLO; (Abstracted/Indexed in Scopus)
8. **E. Dobrin, G. V. Mnerie, I. Duma, A.A. Geană, M.M. Corciu**, (2023), *Ultrasonic Welding Behaviour of Composites Achieved by Additive Manufacture*; Materials Science and Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1095, pp. 69-80, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-ZCC6fO; (Abstracted/Indexed in Scopus)

9. D. Draganescu, C. Codrean, D. Buzdugan, T. Bena, I. Mitelea, I.A. Perianu, (2023), *Capacitor Energy Storage Welding of Ni₆₃Cr₁₂Fe₄Si₈B₁₃ Amorphous Ribbons*; Materials Science and Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1095, pp. 81-87, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-W0g8Am; (Abstracted/Indexed in Scopus)
10. V.I. Safta, G.V. Mnerie, D. Mnerie, I. Duma, (2023), *Some Contributions to the Optimization of MIG Spot Welding of Aluminum Alloys*; Materials Science and Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1095, pp. 111-118, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-71eHuX; (Abstracted/Indexed in Scopus)
11. F. Corb, T. Buidos, C. Stănăşel, I. Stănăşel, G.V. Mnerie, (2023), *Research on the Reconditioning of Injection Moulds by LASER Welding*; Materials Science and Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1095, pp. 119-124, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-md7jkK; (Abstracted/Indexed in Scopus)
12. V. Nagy, G.V. Mnerie, R.N. Popescu, C. Milea, (2023), *Comparative analysis of the quality of some welded joints made in maintenance interventions in the food industry*; Materials Science and Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1095, pp. 163-170, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-uRK4rn; (Abstracted/Indexed in Scopus)
13. M. Mortello, G. Casalino, A.C. Murariu, (2023), *Using Fundamental Parameters and Artificial Neural Network for Controlling the Laser Welding of Metals*; Materials Science and Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1095, pp. 171-181, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-8kuJx1; (Abstracted/Indexed in Scopus)
14. L.N. Boţilă, I.A. Perianu, G.V. Mnerie, E.F. Binchiciu, A.A. Geană, M. Marin-Corciu, (2023), *Development of the Working Techniques Required to Apply Friction Stir Welding in Liquid Environment*; Advanced and Functional Materials and Friction Stir Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1096, pp 131-141, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-s58ZhP; (Abstracted/Indexed in Scopus)
15. L.N. Boilă, I.A. Perianu, M. Marin-Corciu, A.A. Geană, I. Duma, R.N. Popescu, (2023), *Friction Stir Welding in Liquid Working Environment (SFSW) of EN AW 1200 Aluminum Alloy*; Advanced and Functional Materials and Friction Stir Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1096, pp 143-153, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-HsqGK4; (Abstracted/Indexed in Scopus)
16. M. Marin-Corciu, L.N. Boţilă, A.A. Geană, (2023), *Computer aided thermal analysis of the FSW tool geometry*; Advanced and Functional Materials and Friction Stir Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1096, pp 155-162, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-1qyYLP; (Abstracted/Indexed in Scopus)
17. E.F. Binchiciu, L.N. Boţilă, M. Nicolaescu, G.V. Mnerie, (2023), *Fracture Characteristics of EN AW 1200 Tensile Test Specimens Joined with FSW and SFSW Processes*; Advanced and Functional Materials and Friction Stir Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1096, pp 167-173, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-7E2qfT; (Abstracted/Indexed in Scopus)
18. T. Georgescu, E.L. Niţu, D.M. Iordache, L.N. Boţilă, (2023), *Friction Stir Spot Welding of Steel Structures - A Brief Review*; Advanced and Functional Materials and Friction Stir Welding Technologies, Materials Science Forum, Vol. 1096, pp 175-183, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-Gn4Eoi; (Abstracted/Indexed in Scopus)
19. G.V. Mnerie, L.N. Boţilă, I.A. Perianu, I. Duma, E. Dobrin, E.F. Binchiciu, (2023), *Influence of Welding Tool Geometry on the SFSW Joint Dimensions of the EN AW 1200 Aluminium Alloy*; Materials Science Forum, Vol. 1096, pp 205-211, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-E3gXHM; (Abstracted/Indexed in Scopus)

20. S. Duma, D.M. Duma, I. Duma, D. Buzdugan, (2023), *The Influence of Heat Treatment Applied to 100Cr6 Steel on Microstructure and Hardness*; Fire Safety and Applied Materials, Key Engineering Materials, Vol. 952, pp. 11-16, ISSN: 1662-9795, doi:10.4028/p-sxY8mn; (Abstracted/Indexed in Scopus)
21. I. Stefan, S.V. Savu, I. Balosin, A. Midan, N.A. Sîrbu, (2023), *Development of Magnetic Nanocomposites by Mechanical Grinding Technique*, Fire Safety and Applied Materials, Key Engineering Materials, Vol. 952, pp. 17-23, ISSN: 1662-9795, doi:10.4028/p-395jfD; (Abstracted/Indexed in Scopus)
22. M. Nicolaescu, V.A. Şerban, C. Lazau, C. Bandas, C. Orha, M. Vajda, E.F. Binchiciu, (2023), *Morphology Changes in the One - Step Synthesis of Cu₂O/CuO by Dealloying Amorphous Ribbons in Alkaline Solution*; Fire Safety and Applied Materials, Key Engineering Materials, Vol. 952, pp. 35-41, ISSN: 1662-9795, doi:10.4028/p-CJ0lbt; (Abstracted/Indexed in Scopus)
23. I.A. Perianu, M. Marin Corciu, A.A. Geană, I. Duma, C. Baeră, (2023), *CFD simulation study for abrasive waste management using water eductors for abrasive waterjet cutting collector tanks*; Fire Safety and Applied Materials, Key Engineering Materials, Vol. 952, pp. 43-49, ISSN: 1662-9795, doi:10.4028/p-urdMw5; (Abstracted/Indexed in Scopus)
24. D.V. Gubencu, C. Opreş, A. Han, C.O. Lazăr, I.A. Perianu, (2023), *Experimental Study of Kerf Surface Finish of Abrasive Water-Jet Cutting of Kevlar Fiber-Reinforced Polymers*; Fire Safety and Applied Materials, Key Engineering Materials, Vol. 952, pp. 69-80, ISSN: 1662-9795, doi:10.4028/p-f7hQ5K; (Abstracted/Indexed in Scopus)
25. A.A. Geană, I. Duma, A.C. Murariu, I.A. Perianu, M. Marin-Corciu, V.Ş. Constantin, (2023), *Material Analysis: A Century Old Beam's Steel Compared to Modern Structural Steels*; Structure and Building Materials, Key Engineering Materials, Vol. 953, pp 3-11, ISSN: 1662-9795, doi:10.4028/p-j1eTwy; (Abstracted/Indexed in Scopus)
26. A. Ene, I. Both, O. Abrudan, A. Stratan, H.F. Daşcău, N.A. Sîrbu, (2023), *Experimental Investigation of Monotonic and Cyclic Behaviour of High-Performance Steels*; Structure and Building Materials, Key Engineering Materials, Vol. 953, pp 13-20, ISSN: 1662-9795, doi:10.4028/p-K0XkeD; (Abstracted/Indexed in Scopus)
27. C. Baeră, A. Gruin, B. Bolborea, I.A. Perianu, L. Varga, (2023), *Analysis of Mechanical Performance of Cementitious Materials with Spent Garnets as Fine Grain Aggregate Partial Replacement*; Structure and Building Materials, Key Engineering Materials, Vol. 953, pp 127-139, ISSN: 1662-9795, doi:10.4028/p-dng6B8; (Abstracted/Indexed in Scopus)
28. A.C. Murariu, M. Cocard, A.A. Geană, G. Socol, (2023), *Study on the parameters of MAPLE and PLD coating technologies for optimal corrosion resistance of MnTa₂O₆ pseudo-binary oxide and 5,10-(4-carboxy-phenyl)-15,20-(4-phenoxy-phenyl)porphyrin thin film coating system*; Materials Structures, Corrosion and Erosion, Solid State Phenomena, Vol. 349, pp. 43-54, ISSN: 1662-9779, doi:10.4028/p-aHuC9N; (Abstracted/Indexed in Scopus)
29. L. Salcianu, I. Bordeasuşu, B. Ghiban, N.A. Sîrbu, C. Ghera, A.N. Luca, O. Odagiu, R. Badarau, (2023), *Research on the influence of the heat treatment temperature on the cavitation behavior of the aluminum alloy 2017 A*; Materials Structures, Corrosion and Erosion Solid State Phenomena, Vol. 349, pp. 55-62, ISSN: 1662-9779, doi:10.4028/p-T5fHOG; (Abstracted/Indexed in Scopus)
30. C. Ghera, I. Bordeasuşu, A.N. Luca, C.L. Salcianu, B. Ghiban, O. Odagiu, N.A. Sîrbu, R. Badarau, (2023), *Increasing the resistance to cavitation erosion of 6082 aluminum alloys*

through thermal aging treatments at 140 °C and holding time of 12 hours; Materials Structures, Corrosion and Erosion Solid State Phenomena, Vol. 349, pp. 63-71, ISSN: 1662-9779, doi:10.4028/p-Qps3kf; (Abstracted/Indexed in Scopus)

31. A.N. Luca, I. Bordeasu, L.M. Micu, C. Ghera, L. Salcianu, R. Badarau, D. Ostoia, M. Hluscu, **N. A. Sîrbu**, (2023), *Evaluating the Cavitation Erosion of 7075-T651 Aluminum Alloy Heat Treated by Artificial Aging at 140 °C for 12 Hours; Materials Structures, Corrosion and Erosion Solid State Phenomena, Vol. 349, pp. 77-86, ISSN: 1662-9779, doi:10.4028/p-8DicAk; (Abstracted/Indexed in Scopus)*
32. M.C. Florescu, M.C. Criveanu, S.V. Savu, I. Pires Ascenso, B. Gouveia, D. Klobcar, U. Trdan, **N.A. Sîrbu**, R. Florescu, A. M. Savu, (2023), *Social analysis on the education and training conditions required by the transformation to digital and green fabrication; Advances in Science and Technology, Vol. 131, pp. 1-18, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-BPY75g; (Abstracted/Indexed in Scopus)*
33. M.C. Criveanu, M.C. Florescu, I. Pires Ascenso Pestana, B. Gouveia Perry Pereira Alves, G. Casalino, Angelastro, B. Varbai, D. Kovács, **N.A. Sîrbu**, (2023), *Analysis of digital training methodologies; Advances in Science and Technology, Vol. 131, pp. 19-34-18, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-8M89tx; (Abstracted/Indexed in Scopus)*
34. M.C. Criveanu, M.C. Florescu, I. Pires Ascenso Pestana, B. Gouveia Perry Pereira Alves, G. Casalino, Angelastro, B. Varbai, D. Kovács, **N.A. Sîrbu**, (2023), *Microlearning - needs and expectations; Advances in Science and Technology, Vol. 131, pp. 35-50, ISSN: 1662-9752, doi:10.4028/p-vJ9hGJ; (Abstracted/Indexed in Scopus)*
35. **M. Marin-Corciu, N.A. Sîrbu, A.C. Murariu, M. Cocard, A.A. Geană**, (2023), *Optimization of the printing parameters of glass fiber reinforced PA6 using factorial experiments, Nano Hybrids and Composites, Vol. 41, pp. 21-30, ISSN: 2297-3400, doi: 10.4028/p-61cDPU; (Abstracted/Indexed in ESCI (Web of Science))*
36. **V.S. Constantin, A.A. Geana, M. Marin-Corciu**, (2023), *Aspects regarding of nanomaterials and nanocomposites in 3D printing technology process development for application in biomedicine, Nano Hybrids and Composites, Vol. 41, pp. 31-38, ISSN: 2297-3400, doi: 10.4028/p-5cSx5X; (Abstracted/Indexed in ESCI (Web of Science))*
37. **Ş.A. Țîmpea, V.A. Şerban, C. Codrean, N.A. Sîrbu, A.I. Dume, C. Cosma**, (2023), *Compressive behavior of various BCC lattice structure, Nano Hybrids and Composites, Vol. 41, pp. 39-45, ISSN: 2297-3400, doi: 10.4028/p-VO3r4q; (Abstracted/Indexed in ESCI (Web of Science))*
38. S.V. Galatanu, I. Duma, C.F. Popa, **A.C. Murariu, I.A. Perianu, L. Marsavina**, (2023), *Numerical and Experimental Study for Al4043A Aluminium-Silicium Alloy Fabricated by Wire Arc Additive Manufacturing under Dynamic Tests, Nano Hybrids and Composites, Vol. 41, pp. 47-53, ISSN: 2297-3400, doi: 10.4028/p-o9cOlX; (Abstracted/Indexed in ESCI (Web of Science))*

*Lucrările de la punctele 1, 2, 5 - 38 au fost raportate în anul 2022 ca fiind prezentate în cadrul celei de-a doisprezecea Conferință internațională "Innovative Technologies for Joining Advanced Materials", 25-26 November 2022, Timisoara, Romania, iar în anul 2023 aceste lucrări au fost indexate în baze de date internaționale.

Lucrări științifice și tehnice publicate în publicații de specialitate
fără cotație ISI
2023

a) Lucrări prezentate la conferințe internaționale și publicate în volum

1. I. Mogoșanu, **G.V. Mnerie**, R. Dzitac, D. Mnerie: Some managerial aspects regarding the correlation of the telecommunication performance with teleworking in safety and health conditions, The 9th Conference with international participation on Knowledge Management and Informatics, Kopaonik, 9-12 January 2023, Serbia, Book of Proceedings, ISBN 978-86-6211-143-2, pp. 115-121, https://kmi.vtsns.edu.rs/KMI_2023/radovi/2-KMI_Inzenjerstvo/4.pdf;
2. S. Maris, A. Mnerie, **G.V. Mnerie**, S.C. Agarliță, M. Baba, A.Ș. Mariș: Personnel law specific compliance issues, The 9th Conference with international participation on Knowledge Management and Informatics, Kopaonik, 9-12 January 2023, Serbia, Book of Proceedings, ISBN 978-86-6211-143-2, pp. 197-204, https://kmi.vtsns.edu.rs/KMI_2023/radovi/5-KMI_Ostalo/3.pdf.
3. I. Mogoșanu, D. Mnerie, **G.V. Mnerie**, Study on some risk factors for teleworkers, 9th International Scientific Conference Safety Engineering, Conference with International Participation on Fire And Explosion Protection, Budva, Montenegro, September 28 - 30, 2023, Book of Proceedings, ISBN 978-86-6211-143-2, pp. 295-301;
4. **E. Dobrin**, **G.V. Mnerie**, Thermoelectric generator - a source of complementary electrical energy, 9th International Scientific Conference Safety Engineering, Conference with International Participation on Fire And Explosion Protection, Budva, Montenegro, September 28 - 30, 2023, Book of Proceedings, ISBN 978-86-6211-143-2, pp. 302-307;
5. A. Suciu, A.C. Cazan, R. Dzitac, L. Maftעי, **G.V. Mnerie**, Scalable flashing station solution for the automotive industry, 9th International Scientific Conference Safety Engineering, Conference with International Participation on Fire And Explosion Protection, Budva, Montenegro, September 28 - 30, 2023, Book of Proceedings, ISBN 978-86-6211-143-2, pp. 327-332.





b) Articole publicate în reviste științifice indexate BDI

1. **E. Dobrin**, **L.N. Boțilă**, **G.V. Mnerie**, **A.I. Biholar**: A study on the possibilities of applying FSP/SFSP to improve the mechanical properties of welded joints in aluminium alloys, Welding and Materials Testing - BID ISIM nr. 1/2023, pp. 3-7;
2. **V.S. Constantin**, **G.V. Mnerie**, **M. Marin-Corciu**, **L.N. Boțilă**, **C.V. Besalîc**, **N.A. Sîrbu**, **A.I. Biholar**: Bibliographic study concerning development of high-entropy alloys by 3D printing, Welding and Materials Testing - BID ISIM nr. 1/2023, pp. 8-13;
3. **V.S. Constantin**, **A.C. Murariu**, **E. Dobrin**, **C.V. Besalîc**, **A.A. Geană**, **I.A. Biholar**: Research on advanced manufacturing technologies applied in the field of protective coatings for renewable energy, Welding and Materials Testing - BID ISIM nr. 1/2023, pp. 14-18;
4. **L.N. Boțilă**, **A.I. Biholar**: Submerged friction stir processing - an eco-friendly method for local modification of the characteristics and properties of metallic materials; Welding and Materials Testing - BID ISIM nr. 2/2023, pp. 3-16;

5. **G.V. Mnerie, M. Marin-Corciu, N.A. Sîrbu:** Equipment for 3D printing of high entropy alloys; *Welding and Materials Testing - BID ISIM* nr. 2/2023, pp. 17-22;
6. **E.F. Binchiciu, A.C. Murariu, M. Marin-Corciu:** Recent Advances in High-Temperature Selective Absorber Coatings for Solar Thermal Applications: A Review; *Welding and Materials Testing - BID ISIM* nr. 2/2023, pp. 23-29;
7. **E.F. Binchiciu, A.C. Murariu, V.S. Constantin:** Enhancing performance and durability: Investigating TiO₂ and Al₂O₃ HVOF coating for advanced applications; *Welding and Materials Testing - BID ISIM* nr. 3/2023, pp. 3-6;
8. **L.I. Buzatu, N.A. Sîrbu, G.V. Mnerie, E. Dobrin:** Composite materials for additive manufacturing - an industrial revolution in the modern era, *Welding and Materials Testing - BID ISIM* nr. 3/2023, pp. 7-12;
9. **V.Ş. Constantin, A.C. Murariu, I.A. Perianu, I. Duma:** Bibliographic study on titanium oxide deposition for making infrared reflecting layers for solar power plants by HVOF process, *Welding and Materials Testing - BID ISIM* nr. 3/2023, pp. 13-17;
10. **D.A. Predu, V.Ş. Constantin, A.C. Bucur:** Investigating ultrasonic waves for accelerating the maturation of alcoholic beverages, *Welding and Materials Testing - BID ISIM* nr. 4/2023, pp. 3-7;
11. **R.F. Bobină:** Ultrasonic welding: A new era in metal joining, *Welding and Materials Testing - BID ISIM* nr. 4/2023, pp. 8-14;
12. **A.C. Bucur, E.F. Binchiciu, V.Ş. Constantin:** Advancement in Polymer Joining: Exploring the efficacy and applications of ultrasonic welding, *Welding and Materials Testing - BID ISIM* nr. 4/2023, pp. 15-18;
13. **D. Mnerie, R. Boboescu, G.V. Mnerie:** Overview of analytical modeling in laser cutting processes, *Nonconventional Technologies Review*, Volume XXVII, nr. 4/2023, Editura Politehnica, ISSN: 2359 - 8646, pp. 58-63, <https://www.revtn.ro/index.php/revtn/article/view/445/402>; (*Revistă indexată în ProQuest, EBSCOhost, DOAJ, Index Copernicus, Google Scholar, CAB Abstracts*)
14. **V.M. Nani, A. Nani, D. Mnerie, G.V. Mnerie:** Regarding some fundamental aspects of design and development of bessel ultrasonic concentrators used in nonconventional machining *Nonconventional Technologies Review*, Volume XXVII, nr. 4/2023, Editura Politehnica, ISSN: 2359 - 8646, pp. 76-81, <https://www.revtn.ro/index.php/revtn/article/view/448/405>; (*Revistă indexată în ProQuest, EBSCOhost, DOAJ, Index Copernicus, Google Scholar, CAB Abstracts*)
15. **G.V. Mnerie, H.F. Daşcău, I. Duma, E. Dobrin:** Assessment of the hardness at the microstructural level in welded connections formed using 316L and S235 materials, *Nonconventional Technologies Review*, Volume XXVII, nr. 4/2023, Editura Politehnica, ISSN: 2359 - 8646, pp. 82-88, <https://www.revtn.ro/index.php/revtn/article/view/452/408>; (*Revistă indexată în ProQuest, EBSCOhost, DOAJ, Index Copernicus, Google Scholar, CAB Abstracts*).

Evenimente de promovare a activității și rezultatelor CDI
2023

Nr. crt.	Titlu eveniment	Eventuale premii acordate / notificări
1.	<p>Salonul International de Inventii EUROINVENT 2023 European Exhibition of Creativity and Innovation 11-13 mai 2023 Iasi, România</p>   	<p>Au fost înscrise 8 postere</p> <p>Premii obținute la EUROINVENT 2023</p> <p>Medalie de aur</p> <ul style="list-style-type: none"> - R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă "Friction riveting procedure". Participarea a fost premiata cu Diploma GOLD MEDAL - L.-N. Boțilă, R. Cojocaru "Welding device for underwater friction stir welding method". Participarea a fost premiata cu Diploma GOLD MEDAL - A.C. Murariu, L. Kun "Method and system for accelerated artificial ageing of thermoplastic or composite materials". Participarea a fost premiata cu Diploma GOLD MEDAL - N.A. Sîrbu "Method for ultrasonic welding of parts with spatial configuration of joining zones". Participarea a fost premiata cu Diploma GOLD MEDAL - I.A. Perianu, E. Binchiciu, G. Mnerie "Real time evacuation system for abrasive material sludge". Participarea a fost premiata cu Diploma GOLD MEDAL - E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, C.M. Matei "Method for obtaining a reinforced alveolar structure". Participarea a fost premiata cu Diploma GOLD MEDAL <p>Medalie de argint</p> <ul style="list-style-type: none"> - L.N. Boțilă, I.A. Perianu, M. Marin Corciu, I. Duma "Research on Submerged Friction stir Welding". Participarea a fost premiata cu Diploma SILVER MEDAL. - R. Cojocaru, L.-N. Boțilă, C.Ciucă "Friction riveting method with hybride effect". Participarea a fost premiata cu Diploma SILVER MEDAL. - R. Cojocaru, L.-N. Boțilă "Cooling system fover friction stir welding in liquid environment". Participarea a fost premiata cu Diploma SILVER MEDAL la EUROINVENT 2023. <p>Premiu de excelență</p> <ul style="list-style-type: none"> - E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, C.M. Matei "Method for obtaining a reinforced alveolar structure". Participarea a fost premiata cu Diploma Excellence Award - ISIM - Diplomă de excelență, din partea INMA București

		- ISIM - Diplomă - cupă, Prize of „Gheorghe Asachi” Technical university of Iasi.
2.	<p>Ziua Porților Deschise la Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării, 18 mai 2023, sediul MCID, București, România</p> 	<p>Participare în calitate de expozant S-a participat cu Echipamentul hibrid pentru procesarea materialelor polimerice compozite</p> <p>Participarea la târg a urmărit diseminarea rezultatelor cercetărilor ISIM Timișoara și creșterea vizibilității proiectului cu titlul: Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM, cod SMIS: 140391.</p>
3.	<p>DemoMetal, 23÷26 mai 2023, Arad, România</p> 	<p>Participare în calitate de expozant S-a participat cu Echipamentul hibrid pentru procesarea materialelor polimerice compozite</p> <p>Participarea la târg a urmărit diseminarea rezultatelor cercetărilor ISIM Timișoara și creșterea vizibilității proiectului cu titlul: Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM, cod SMIS: 140391.</p>
4.	<p>Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia” 2023, 15÷16 iunie 2023, Timișoara, România</p>  	<p>Au fost înscrise 4 postere</p> <p>Premii obținute la TRAIAN VUIA 2023</p> <p>Medalie de aur</p> <p>- N.A. Sîrbu ”Method for ultrasonic welding of parts with spatial configuration of joining zones”. Participarea a fost premiată cu Diploma GOLD MEDAL</p> <p>Premiu special</p> <p>- E. Dobrin, S. Mușuroi, G.V. Mnerie, C.M. Matei ”Method for obtaining a reinforced alveolar structure”. Participarea a fost premiată cu Diploma SPECIAL PRIZE</p>

**Lucrări științifice și tehnice publicate
care au fost citate în lucrări/reviste de specialitate
2023**

A. Citări în Web of Science

N.A. Sîrbu: 3 citări., E.F. Binchiciu: 2 citări; A.C. Murariu: 9 citări;

Nr. crt.	Denumire lucrare	Număr citări 2023
1	Iovanas, Daniela Maria; Binchiciu, Horia; Voiculescu, Ionelia; Binchiciu, Emilia Florina . (2017). <i>Factors that influence the quality constant of the manufacturing process for asphalt milling knives</i> . 8th International Conference on Manufacturing Science and Education (MSE 2017) - Trends in New Industrial Revolution, Volume 121, DOI: 10.1051/mateconf/201712103010	2
	Dumitru, T; Petrescu, MG; Tanase, M; Ilinca, CN. (2023). <i>Multi-Response Optimization Analysis of the Milling Process of Asphalt Layer Based on the Numerical Evaluation of Cutting Regime Parameters</i> . Process, Volume 11, Issue 8, DOI: 10.3390/pr11082401	
	Dumitru, T; Petrescu, MG; Tanase, M; Laudacescu, E. (2023). <i>The Application of Tribological Tests to Study the Wear Behavior of Asphalt Cutter Teeth: An Experimental Investigation Using Baroid Tribometer</i> . Coating, Volume 13, Issue 7, DOI: 10.3390/coatings13071251	
2	Birdeanu, Mihaela; Fratilesco, Ion; Epuran, Camelia; Murariu, Alin Constantin ; Socol, Gabriel; Fagadar-Cosma, Eugenia. (2022). <i>Efficient Decrease in Corrosion of Steel in 0.1 M HCl Medium Realized by a Coating with Thin Layers of MnTa₂O₆ and Porphyrins Using Suitable Laser-Type Approaches</i> . Nanomaterials, Volume 12, Issue 7; DOI: 10.3390/nano12071118	3
	Lascu, A; Vlascici, D; Birdeanu, M; Epuran, C; Fratilesco, I; Fagadar-Cosma, E. (2023). <i>The Influence of the Nature of the Polymer Incorporating the Same A3B Multifunctional Porphyrin on the Optical or Electrical Capacity to Recognize Procaine</i> . International Journal of Molecular Sciences, Volume 24, Issue 24, DOI: 10.3390/ijms242417265	
	Nooredeen, NM; Youssef, EA; Mousa, ARM; Abd El-Ghaffar, MA. (2023), <i>Study of CeO₂@TiO₂/POM and CoFe₂O₄@SiO₂/POM Composites as Highly Efficient Eco-friendly Anti-Corrosion Coating for 316 Stainless Steel</i> . Egyptian Journal of chemistry, Volume 66, Issue 3, Page 37-52, DOI: 10.21608/EJCHEM.2023.185212.7416	
	Mukhopadhyay, SM; Nadagouda, M. (2023). <i>Editorial for Special Issue "Multifunctional Nanomaterials and Hybrid Structures for Sensors, Actuators and Smart Technologies"</i> . Nanomaterials, Volume 13, Issue 4, DOI: 10.3390/nano13040722	
3	Murariu, Alin Constantin ; Cernescu, Anghel Vasile; Perianu, Ion-Aurel . (2018). <i>The effect of saline environment on the fatigue behaviour of HVOF-sprayed WC-CrC-Ni coatings</i> . Surface Engineering, Volume 34, Issue 10, Page 755-761, DOI: 10.1080/02670844.2017.1388561	1
	Kubaszek, T; Góral, M; Drajewicz, M. (2023). <i>The influence of HV-APS process parameters on microstructure and erosion resistance of metaloceramic WC-CrC-Ni coatings</i> . Ceramics International, Volume 49, Issue 11, Page 18007-18013, Part A, DOI: 10.1016/j.ceramint.2023.02.148	
4	Dojcinovic, M; Arsic, M; Bosnjak, S; Murariu, A ; Malesevic, Z. (2017). <i>Cavitation Resistance of Turbine Runner Blades at the Hydropower Plant</i>	1

Nr. crt.	Denumire lucrare	Număr citări 2023
	'Djerdap'. Structural Integrity and Life-Integritet I Vek Konstrukcija, Volume 17, Issue 1, Page 55-60	
	Dojcinovic, Marina; Cvetkovic, Radica Prokic; Sedmak, Aleksandar; Popovic, Olivera; Cvetkovic, Ivana; Radu, Dorin. (2023). <i>Effect of Shielding Gas Arc Welding Process on Cavitation Resistance of Welded Joints of AlMg4.5Mn Alloy</i> . Materials, Volume 16, Issue 13, DOI: 10.3390/ma16134781	
5	Murariu, Alin Constantin ; Plesu, Nicoleta; Perianu, Ion Aurel; Tara-Lunga-Mihali, Milica. (2017). <i>Investigations on Corrosion Behaviour of WC-CrC-Ni Coatings Deposited by HVOF Thermal Spraying Process</i> . International Journal of Electrochemical Science, Volume 12, Issue 2, Page 1535-1549, DOI: 10.20964/2017.02.60	2
	Kubaszek, T; Góral, M; Slys, A; Szczech, D; Gancarczyk, K; Drajewicz, M. (2023). <i>The influence of HV-APS process parameters on microstructure and erosion resistance of metaloceramic WC-CrC-Ni coatings</i> . Ceramics International, Volume 49, Issue 11, Page 18007-18013, Part A, DOI: 10.1016/j.ceramint.2023.02.148	
	Szymkiewicz, K; Góral, M; Kubaszek, T; Gancarczyk, K. (2023). <i>Effect of plasma spraying parameters on microstructure and thickness and porosity of WC-CrC-Ni coatings deposited on titanium</i> . Kovove Materialy-Metallic Materials, Volume 61, Issue 4, Page 223-231, DOI: 10.31577/km.2023.4.223	
6	Murariu, Alin ; Veljic, Darko M.; Barjaktarevic, Dragana R.; Rakin, Marko P.; Radovic, Nenad A.; Sedmak, Aleksandar S.; Djokovic, Jelena M. (2016). <i>Influence of Material Velocity on Heat Generation During Linear Welding Stage of Friction Stir Welding</i> . Thermal Science, Volume 20, Issue 5, Page 1693-1701, DOI: 10.2298/TSCI150904217M	1
	Veljic, DM; Radovic, NA; Rakin, MP; Sedmak, AS; Medjo, BI; Mrdak, MR; Bajic, DR. (2023). <i>Influence of Temperature and Plastic Deformation on AA2024 T3 Friction Stir Welded Joint Microstructure</i> . Thermal Science, Volume 27, Issue 1, Page 311-320, Part A, DOI: 10.2298/TSCI220621162V	
7	Murariu, Alin Constantin ; Lozanovic Sajic, Jasmina V. (2016). <i>Temperature and Heat Effects on Polyethylene Behaviour in the Presence of Imperfections</i> . Thermal Science, Volume 20, Issue 5, Page 1703-1712, DOI: 10.2298/TSCI151110220M	1
	Behravan, A; Tran, TQ; Hernandez, A; deJong, MM; Brand, AS. (2023). <i>Evaluating the Integrity of High-Density Polyethylene Storage Tanks</i> . Journal of Materials in Civil Engineering, Volume 35, Issue 5, DOI: 10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0004744	
8	Savu, Ionel Danut; Savu, Sorin Vasile; Sirbu, Nicusor Alin . (2014). <i>Heat affected zones in polymer laser marking</i> . Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Volume 115, Issue 2, Page 1427-1437, DOI 10.1007/s10973-013-3443-2	1
	Skokan, L; Crispino, F; Muehlethaler, C; Ruediger, A. (2023). <i>The reconstruction of serial numbers in polymers: Recent progress, challenges, and perspectives</i> . Wiley Interdisciplinary Reviews: Forensic Science, DOI: 10.1002/wfs2.1495	
9	Muntean, Roxana; Ambrus, Sebastian; Sirbu, Nicusor Alin ; Utu, Ion-Dragos. (2022). <i>Tribological Properties of Different 3D Printed PLA Filaments</i> . Nano Hybrids and Composites, Volume 36, Page 103-111, DOI: 10.4028/p-8k2v92	1
	Li, YS; Huang, LJ; Wang, XY; Wang, YA; Lu, XY; Wei, ZH; Mo, Q; Sheng, Y; Zhang, SY; Huang, CX; Duan, QS. (2023). <i>Blending and functionalisation modification of 3D printed polylactic acid for fused deposition modeling</i> . Reviews on Advanced Materials Science, Volume 62, Issue 1, DOI: 10.1515/rams-2023-0140	

Nr. crt.	Denumire lucrare	Număr citări 2023
10	Savu, Ionel Danut; Savu, Sorin Vasile; Sirbu, Nicusor Alin. (2014). <i>Heat affected zones in polymer laser marking</i> . Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Volume 115, Issue 2, Page 1427-1437, DOI: 10.1007/s10973-013-3443-2	1
Skokan, L.; Crispino, F; Muehlethaler, C; Ruediger, A. (2023). <i>The reconstruction of serial numbers in polymers: Recent progress, challenges, and perspectives</i> . Wiley Interdisciplinary Reviews: Forensic Science, DOI: 10.1002/wfs2.1495		

A. Citări în Web of Science (SCOPUS)

L.N. Boțilă: 3 citări; H.F. Dașcău: 4 citări; E. Dobrin: 1 citare; G.V. Mnerie: 3 citări; A.C. Murariu: 1 citare; I.A. Perianu: 2 citări; O.V. Oancă: 5 citări

Nr. crt.	Denumire lucrare	Număr citări 2023
1	Boțilă, Lia-Nicoleta ; Cojocaru, Radu; Ciucă, Cristian; Verbițchi, Victor. (2021). <i>Processes developed based on friction stir welding process</i> . Key Engineering Materials, Volume 890 KEM, Pages 66 - 75, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.890.66	1
Binchiciu, E.F., Boțilă, L.N. , Nicolaescu, M., Mnerie, G.-V. (2023). <i>Fracture Characteristics of EN AW 1200 Tensile Test Specimens Joined with FSW and SFSW Processes</i> . Materials Science Forum 1096, pp. 163-173, DOI: 10.4028/p-7E2qfT		
2	Cojocaru, Radu; Boțilă, Lia-Nicoleta ; Ciucă, Cristian; Verbițchi, Victor. (2021). <i>Isim contributions to the development of friction welding procedures</i> . Key Engineering Materials, Volume 890 KEM, Pages 82 - 94; DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.890.82	1
Binchiciu, E.F., Boțilă, L.N. , Nicolaescu, M., Mnerie, G.-V. (2023). <i>Fracture Characteristics of EN AW 1200 Tensile Test Specimens Joined with FSW and SFSW Processes</i> . Materials Science Forum 1096, pp. 163-173, DOI: 10.4028/p-7E2qfT		
3	Cojocaru, Radu, Boțilă, Lia-Nicoleta , Ciucă, Cristian, Dașcău, Horia , Verbițchi, Victor. (2013). <i>Friction stir lap welding of light alloy sheets</i> . Advanced Materials Research, Volume 814, Pages 187 - 192, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.814.187	1
Binchiciu, E.F., Boțilă, L.N. , Nicolaescu, M., Mnerie, G.-V. (2023). <i>Fracture Characteristics of EN AW 1200 Tensile Test Specimens Joined with FSW and SFSW Processes</i> . Materials Science Forum 1096, pp. 163-173, DOI: 10.4028/p-7E2qfT		
4	Durdević, Andrijana, Živojinović, Danijela, Grbović, Aleksandar, Sedmak, Aleksandar, Rakin, Marko, Dascau, Horia , Kirin, Snezana. (2015). <i>Numerical simulation of fatigue crack propagation in friction stir welded joint made of Al 2024-T351 alloy</i> . Engineering Failure Analysis, Volume 58, Pages 477 - 484, DOI: 10.1016/j.engfailanal.2015.08.028	2
Nakrani, J., Yan, W., Shrivastava, A. (2023). <i>Effect of notch location on fatigue crack growth behavior for inhomogeneous material domains in friction stir welded magnesium alloy</i> . International Journal of Fatigue, Volume 177, Article number 107956, DOI: 10.1016/j.ijfatigue.2023.107956		
Raicevic, N., Grbovic, A., Kastratovic, G. (2023). <i>Residual life estimation of damaged structures exposed to high pressures and temperatures</i> . Procedia Structural Integrity, Volume 48, Pages 342-347, DOI: 10.1016/j.prostr.2023.07.123		
5	Veljić, Darko, Perović, Milenko, Sedmak, Aleksandar, Rakin, Marko, Bajic, Nikola, Medjo, Bojan, Dascau, Horia . (2011). <i>Numerical simulation of the</i>	2

Nr. crt.	Denumire lucrare	Număr citări 2023
	<i>plunge stage in friction stir welding</i> . Structural Integrity and Life, Volume 11, Issue 2, Pages 131 - 134, ISSN 14513749	
	Draganov, I., Gospodinov, D., Radev, R. (2023). <i>Finite Element Modeling and Verification of the Plunge Stage in Friction Stir Welding</i> . Materials Science Forum, Volume 1096, Pages 193 - 203, DOI: 10.4028/p-x4FWYY	
	Veljić, D.M., Radović, N.A., Rakin, M.P., Sedmak, A., Medjo, B., Mrdak, M., Bajic, D.R. (2023). <i>Influence of temperature and plastic deformation on AA2024 T3 friction stir welded joint microstructure</i> . Thermal Science, Volume 27, Issue 1, Pages 311 - 320, DOI: 10.2298/TSCI220621162V	
6	Dobrin, Emilia , Ancuti, Mihaela-Codruța, Musuroi, Sorin, Sorandaru, Ciprian, Ancuti, Răzvan, Lazar, Meda Alexandra (2020). <i>Dynamics of the Wind Power Plants at Small Wind Speeds</i> . SACI 2020 - IEEE 14th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics, Proceedings, Pages 187 - 192, Article number 9118845, DOI: 10.1109/SACI49304.2020.9118845	1
	Butaru, F., Ancuti, M.C., Erdodi, G.M., Sorandaru, C., Musuroi, S., Ancuti, R. (2023). <i>Wind System Control at Time-Varying Wind Speeds Using the Perturb and Observe Method</i> . SACI 2023 - IEEE 17th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics, Proceedings, Pages 241 - 246, DOI: 10.1109/SACI58269.2023.10158538	
7	Câmpurean, A.M., Sîrbu, N.A. , Verbițchi, V., Duma, I., Popescu, R.N. (2023). <i>Development of a Gas-Metal-Arc Welding Technology with Combined Spin-Arc and Weaving Facilities, for Ship Building</i> . Thermal Science, Materials Science Forum, Volume 1095, Pages 59 - 68, DOI: 10.4028/p-we4fLO	1
	Subramaniyan, I.K., Srividhya, P.K., Kesavan, J. (2023). <i>Study on mechanical and micro structural properties of spin arc welding in Hastelloy C-2000</i> . Revista de Metalurgia, Volume 59, Issue 42023, Article number 252, DOI: 10.3989/revmetalm.252	
8	Safta, V.-I., Mnerie, G.-V. , Nagy, V., Mnerie, D. (2022). <i>Some Helpful Features of the TIG Welding Process Using High Frequency Pulsed Arc</i> . Defect and Diffusion Forum, Volume 416, pp. 79-86, DOI: 10.4028/p-9rvfjw	1
	Nagy, V., Mnerie, G.-V. , Popescu, R.N., Milea, C. (2023). <i>Comparative Analysis of the Quality of some Welded Joints Made in Maintenance Interventions in the Food Industry</i> . Materials Science Forum, Volume 1095, Pages 163 - 170, DOI: 10.4028/p-uRK4rn	
9	Nagy, V., Mnerie, G.-V. , Safta, V.-I., Mnerie, D. (2022). <i>Critical Analysis of Some Practices of Joining Stainless Steel Pipes Used in the Food Industry from the Perspective of Hygienic Welding Principles</i> . Defect and Diffusion Forum, Volume 416, Pages 145 - 150, DOI: 10.4028/p-239924	1
	Nagy, V., Mnerie, G.-V. , Popescu, R.N., Milea, C. (2023). <i>Comparative Analysis of the Quality of some Welded Joints Made in Maintenance Interventions in the Food Industry</i> . Materials Science Forum, Volume 1095, Pages 163 - 170, DOI: 10.4028/p-uRK4rn	
10	Shamtsyan, M., Kolesnikov, B., Pushkarev, M., Gaceu, L. Oprea, O.B., Iatco, I. Mnerie, D., Mnerie, G. , Tița, O., Tița, M., Georgescu, C., Mironescu, M., Stefanov, S., Damianova, S. (2014). <i>Study of awareness of food labeling among consumers in North-West Russia</i> . E3S Web of Conferences, Volume 2152, Article number 01002, DOI: 10.1051/e3sconf/202021501002	1
	Safta, V.-I., Mnerie, G.-V. , Mnerie, D. (2023). <i>Some Contributions to the Optimization of MIG Spot Welding of Aluminum Alloys</i> . Materials Science Forum Volume 1095, Pages 111 - 118, DOI: 10.4028/p-71eHuX	

Nr. crt.	Denumire lucrare	Număr citări 2023
11	Geană, A.-A., Murariu, A.C., Perianu, I.-A., Socol, G., Popescu-Pelin, G.-F. (2022). <i>Innovative Technologies to Improve the Corrosion Resistance of Stainless Steels</i> . Solid State Phenomena, Volume 332, Pages 123 - 131, DOI: 10.4028/p-jd9555	1
	Murariu, A.C., Cocard, M., Geană, A.-A. (2023). <i>Study on the Parameters of MAPLE and PLD Coating Technologies for Optimal Corrosion Resistance of MnTa2O6 Pseudo-Binary Oxide and 5,10-(4-Carboxy-Phenyl)-15,20-(4-Phenoxy-Phenyl)-Porphyrin Thin Film Coating System</i> . Solid State Phenomena, Volume 349, Pages 33 - 39, DOI: 10.4028/p-aHuC9N	
	Milgrāvis, M., Kronkalns, G., Nikoluškins, R., Beinerts, T., Kalvāns, M., Bojarevičs, A., Perianu, I.A. (2022). <i>Electromagnetic Methods for Production of Aluminium Metal Matrix Composites</i> . Solid State Phenomena, Volume 332, pp. 19-27, DOI: 10.4028/p-9shcqm	2
	Hideto Harada. (2023). <i>Semi-solid Forming, Prospects Report 2022</i> . Journal of the Japan Society for Technology of Plasticity, Volume 6, Issue 69, Pages 526 - 530, https://doi.org/10.32277/plastos.6.69_526	
	Nikoluškins, R., Kaldre, I., Milgrāvis, M., Krastins, I., Beinerts, T., Kalvāns, M., Bojarevičs, A. (2023). Directional solidification of A356 aluminium alloy under the interaction of dc magnetic field and electric current, <i>Magnetohydrodynamics</i> , Volume 59, Issue 1, Pages 95 - 112, DOI: 10.22364/mhd.59.1.8	
13	Bordeasu, I., Popoviciu, M.O., Micu, L.M., Oanca, O.V., Bordeasu, D., Pugna, A., Bordeasu, C. (2015). <i>Laser beam treatment effect on AMPCO M4 bronze cavitation erosion resistance</i> , IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 85 (1), art. no. 012005, DOI: 10.1088/1757-899X/85/1/012005	4
	Genna, S., Leone, C., Mingione, E., Rubino, G. (2023). <i>Surface treatments for the improvement of mechanical and cavitation resistance of Al 6082 alloy</i> . International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 129(11-12), pp. 5149-5165, DOI: 10.1007/s00170-023-12411-z	
	Bordeasu, I., Ghiban, B., Micu, L.M., (...), Demian, A.M., Istrate, D. (2023). <i>The Influence of Heat Aging Treatments on the Cavitation Erosion Behavior of a Type 6082 Aluminum Alloy</i> . <i>Materials</i> , 16(17),5875, DOI: 10.3390/ma16175875	
	Micu, L.M., Bordeasu, I., Dionisie, I., Ghiban, B., Gubencu, D. (2023). <i>Influence of aging heat treatment at 180°C on cavitation erosion for aluminum alloy type 5083 in cold rolled state</i> . Journal of Physics: Conference Series, 2540(1),012036, DOI: 10.1088/1742-6596/2540/1/012036	
	Luca, A.N., Bordeasu, I., Ghiban, B., Demian, A.M., Ghera, C. (2023). <i>Cavitation behavior study of the aging heat treated aluminum alloy 7075</i> . Journal of Physics: Conference Series 2540(1),012037, DOI: 10.1088/1742-6596/2540/1/012037	
14	Craciunescu C.M., Oanca O., Dehelean D. (2009). <i>Shape memory assemblies using ultrasonic welding</i> . (2009) Solid State Phenomena, 154, pp. 71-76. DOI: 10.4028/www.scientific.net/SSP.154.71	1
	Prabu, S.S.M., Aravindan, S., Ghosh, S., Palani, I.A. (2023). Solid-state welding of nitinol shape memory alloys: A review. <i>Materials Today Communications</i> , 35,105728, DOI: 10.1016/j.mtcomm.2023.105728	

Citările SCOPUS sunt în completarea citărilor CLARIVATE.

Produse, tehnologii, servicii

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP ²⁸ REZULTAT	GRAD ²⁹ NOUȚATE	GRAD ³⁰ COMERCIALIZARE	MODALITATE ³¹ VALORIFICARE	BENEFICIAR ³²	DESCRIERE REZULTAT CDI
PRODUSE							
1.	Mașina de sudare FSW 4-10 cu performanțe funcționale îmbunătățite. TRL 4 (L.N. Boțilă)	PM	3	2	PN 23.37.01.02	ISIM Timișoara	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN PN 23.37.01.02
2.	1 breloc printat 3D din PETG formă de turn ISIM (M. Marin-Corciu)	PN	0	0	PN 23.37.01.03	ISIM Timișoara	Printare 3D plastice
TEHNOLOGII							
1.	PN 103, Tehnologie de printare 3D, pulberi metalice (N.A. Sîrbu)	TN	0	0	PN 23.37.01.03	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.03 "Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever solicitate la uzare și vibrații"
2.	PN 103, Tehnologie de printare 3D, materiale polimerice (N.A. Sîrbu)	TN	0	1	PN 23.37.01.03	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.03 "Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever solicitate la uzare și vibrații"
3.	Tehnologiei de tăiere cu jet de apă și abraziv (A. Perianu)	TN	3	0	C25/1 din 10.02.2023	ISIM Timișoara	MAHLE Componente de Motor SRL, Timișoara
4.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv, reper tablă LX_5701_02 - 20 buc (A. Perianu)	TN	0	0	servicii	C25/1	MAHLE Componente de Motor SRL, Timișoara
5.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv, reper tablă KO - 10 buc (A. Perianu)	TN	0	0	servicii	C25/4	MAHLE Componente de Motor SRL, Timișoara

²⁸ ex. PN - produs nou, PM-produs modernizat, TN-tehnologie nouă, TM-tehnologie modernizată etc.

²⁹ număr de articole științifice asociate

³⁰ număr de drepturi de proprietate intelectuală asociate (brevet invenție, model de utilitate etc.) asociate

³¹ ex. comercializare, licențiere, alte forme de exploatare a DPI, microproducție, servicii etc

³² se prezintă în anexa 10 la raportul de activitate [titlu, operatorul economic, numărul contractului/protocolului pentru rezultatele valorificate etc.]

6.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv, reper tablă K0 - 10 buc (A. Perianu)	TN	0	0	servicii	C25/9	MAHLE Componente de Motor SRL, Timișoara
7.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv, reper tablă LX 1953 - 6 buc (A. Perianu)	TN	0	0	servicii	C25/10	MAHLE Componente de Motor SRL, Timișoara
8.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv, reper tablă LX 1953 - 10 buc (A. Perianu)	TN	0	0	servicii	C25/11	MAHLE Componente de Motor SRL, Timișoara
9.	Încercări mecanice de îndoire, pe probe sudate, de grosime 40mm (LIEA) (I. Duma)	TN	0	0	servicii	LIEA	IKON IDEEA S.R.L.
10.	Tehnologie reparație prin sudare în mediu de gaz protector - elemente de tip furcă motostivitor protector (A. Perianu)	TN	0	0	servicii	C25/14	Terra Romania Utilaje de Constructii S.R.L.
11.	Tehnologie reparație prin sudare cilindru hidraulic (A. Perianu)	TN	0	0	servicii	C25/14	Terra Romania Utilaje de Constructii S.R.L.
12.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv - gresie 8 mm grosime (A. Perianu)	TN	0	0	servicii	C25/16	Vit Daniela (persoană fizică)
13.	3 Tehnologii de printare 3D a rășinii V4 prin procedeul LFS (alb, gri, negru) (G.V. Mnerie)	TN	2	0	PN 23.37.01.03	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.03 "Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever solicitate la uzare și vibrații"
14.	Tehnologie de fabricare aditivă a materialelor plastice de tip Acrilonitril butadien stiren (ABS) și polistiren rezistent la impact (HIPS) (M. Marin-Corciu)	TN	1	0	PN 23.37.01.03	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.03 "Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever solicitate la uzare și vibrații"
15.	Tehnologie de fabricare aditivă a materialelor hidrofili de tip nylon și polipropilena (M. Marin-Corciu)	TN	1	0	PN 23.37.01.03	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.03 "Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever"

							solicitate la uzare și vibrații”
16.	Tehnologie de evaluare a rezistenței la cavitație vibratoare a unei îmbinări sudate cap la cap a tablelor din Cu99 cu grosime de 2,5 mm prin procedeul FSW (V. Besalić)	TN	3	0	PN 23.37.01.02	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.03 ”Cercetări privind modificarea proprietăților materialelor metalice utilizând metoda ecologică și inovativă de procesare prin frecare cu element activ rotitor în mediu lichid”
17.	Tehnologie de fabricare aditivă a materialelor plastice ranforsate cu fibre de sticlă (N. Trihenea)	TN	2	1	PN 23.37.01.03	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.03 ”Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever solicitate la uzare și vibrații”
18.	Dezvoltare tehnologie și debitare cu jet de apă și abraziv - polipropilenă ranforsată cu fibră de sticlă (A. Perianu)	TN	0	0	servicii	C25/17	Vitesco Technologies Engineering Romania S.R.L.
19.	Debitare cu jet de apă și abraziv șabloane înclinate Al 6 mm (A. Perianu)	TN	0	0	servicii	C25/18	SC Lucemelin SRL
20.	Realizare electrod din Al pentru sudare cu curenți de înaltă frecvență	TN	0	0	servicii	C25/19	S.C. Licco Prompt 2000 S.R.L.
DOCUMENTAȚII TEHNICO-ECONOMICE							
1.	Raport de cercetare faza 1, PN 23.37.01.01 „Studiu privind realizările pe plan internațional în domeniul sistemelor de acoperiri de protecție, obținute prin tehnologii de fabricație avansată” (Murariu A.)	DN	1	0	PN 23.37.01.01	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.01 ”Sistem de acoperire nanocompozit pentru energie regenerabilă”
2.	Raport de cercetare faza 1, PN 23.37.01.02 „ Analiza realizărilor pe plan internațional în domeniul procesării prin frecare cu element activ rotitor în mediu de lucru lichid-sub apă (SFSP). Analizarea capacităților funcționale ale mașinii	DN	1	0	PN 23.37.01.02	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.02 ”Cercetări privind modificarea proprietăților materialelor metalice utilizând metoda ecologică și inovativă de procesare prin frecare cu element

	FSW 4-10, plan de acțiuni și intervenții privind îmbunătățiri constructive, funcționale și de automatizare / informatizare a mașinii FSW 4-10” (L. Boțilă)						activ rotitor în mediu lichid”
3.	Raport de cercetare faza 1 (partea I), PN 23.37.01.03 ”Studiu privind stadiul actual al cunoașterii privind printarea 3D a aliajelor” (N.A. Sîrbu)	DN	1	0	PN 23.37.01.03	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.03 ” Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever solicitate la uzare și vibrații”
4.	Raport de cercetare faza 2, PN 23.37.01.01 „ Experimente preliminare pentru verificarea comportării în funcționare a tehnicii utilizate la realizarea de straturi funcționale” (Murariu A.)	DN	1	0	PN 23.37.01.01	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.01 ”Sistem de acoperire nanocompozit pentru energie regenerabilă”
5.	Raport de cercetare faza 2, PN 23.37.01.02 „ Creșterea performanțelor echipamentelor de lucru prin îmbunătățiri constructive, funcționale și de automatizare/informatizare a mașinii FSW 4-10 utilizată în proiect. Realizare experimente de procesare pentru verificarea comportării în funcționare a tehnicii de lucru” (L. Boțilă)	DN	1	0	PN 23.37.01.02	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.02 ”Cercetări privind modificarea proprietăților materialelor metalice utilizând metoda ecologică și inovativă de procesare prin frecare cu element activ rotitor în mediu lichid”
6.	Raport de cercetare faza 1 (partea II), PN 23.37.01.03 ”Studiu privind stadiul actual al cunoașterii privind printarea 3D a aliajelor” (N.A. Sîrbu)	DN	1	0	PN 23.37.01.03	ISIM Timișoara	Proiect Nucleu PN 23.37.01.03 ” Cercetări privind dezvoltarea de aliaje cu entropie ridicată printate 3D pentru construcția componentelor sever solicitate la uzare și vibrații”

Program de activitate CS-ISIM pentru anul 2023 (ordine de zi ședințe ordinare)

▪ **Februarie 2023**

1. Analiza privind îndeplinirea de către personalul ISIM Timișoara a indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică) pentru anul 2022;
2. Avizare Raport de activitate al CS-ISIM pentru anul 2022;
3. Avizarea programului de manifestări științifice în vederea atingerii indicatorilor minimali de calitate aprobați în CS-ISIM (conferințe, publicații, seminarii, workshop-uri, participări externe, etc.);
4. Prezentarea listei temelor de proiecte, pe care le avem în pregătire pentru competițiile de proiecte;
5. Diverse.

▪ **Aprilie 2023**

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);
2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
3. Analiza desfășurării proiectelor aflate în derulare;
4. Diverse.

▪ **Iunie 2023**

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);
2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
3. Analiza competițiilor de proiecte, a proiectelor depuse și a rezultatelor;
4. Diverse.

▪ **August 2023**

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);
2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
3. Diverse.

▪ **Octombrie 2023**

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA23 (inclusiv târgul de inovare);
2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;

3. Diverse.

▪ **Decembrie 2023**

1. Avizarea programului anual de cercetare-dezvoltare-inovare al ISIM Timișoara pentru anul 2024;
2. Analiza modului de desfășurare a conferinței TIMA23 inclusiv târgul de inovare, din punct de vedere științific;
3. Analiza îndeplinirii indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică), conform angajamentelor managementului institutului, Planului de dezvoltare instituțională ISIM 2023-2026 și stabilirea unui program pentru îmbunătățirea acestora în anul 2024;
4. Diverse.

Președinte CS - ISIM Timișoara



Dr. ing. Bogdan RADU

Oferta de servicii a ISIM Timișoara

1. Abonament anual revista BID-ISIM-Sudarea și Încercarea Materialelor

CPV: 22211000-2 - Reviste specializate (Rev.2)

Descriere: Revista BID-ISIM Editor: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM TIMIȘOARA, Recunoastere CNCIS: categoria B+ (BDI). Conține: Lucrări științifice și tehnice originale în domeniul sudării și încercărilor de materiale / Sinteze, studii, prognoze.

2. Cursuri de calificare în domeniul sudării/controlului nedistructiv cu recunoaștere națională/internațională

Curs de calificare ca Inginer Sudor Internațional/European

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul este în concordanță cu cerințele SR EN ISO 14731 referitoare la pregătirea necesară a coordonatorului sudării, cerințe completate de SR EN ISO 3834.

Curs de calificare ca Inspector Sudor Internațional - nivel comprehensiv

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează personalului care activează în domeniul Controlului Tehnic de Calitate (ingineri), personal care este complementar celui de coordonare a sudării, respectiv persoanelor care activează în domeniul sudării sau în domeniul asigurării calității.

Curs de calificare ca Inspector Sudor International - nivel standard

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează personalului care activează în domeniul Controlului Tehnic de Calitate (absolvenți de liceu cu o vechime de minim 2 ani în domeniul inspecției la sudare), personal care este complementar celui de coordonare a sudării, respectiv persoanelor care activează în domeniul sudării.

Curs de calificare ca Inspector Sudor Internațional - nivel baza

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează personalului care activează în domeniul Controlului Tehnic de Calitate (muncitori calificați sau persoane cu experiență relevantă în domeniul prelucrării metalelor), personal care este complementar celui de coordonare a sudării, respectiv persoanelor care activează în domeniul sudării.

Curs de calificare ca Specialist Sudor International

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul este în concordanță cu cerințele SR EN ISO 14731 referitoare la pregătirea necesară a coordonatorului sudării, cerințe completate de SR EN ISO 3834.

Curs de specializare operator sudor polietilena pentru autorizare conform PT ISCIR CR 9

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor cu studii medii care desfășoară activități în domeniul instalațiilor în construcții, necesar a fi autorizați conform PT ISCIR CR 9.

Curs de specializare operator sudor polietilena pentru reautorizare conform PT ISCIR CR 9

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează operatorilor sudori pentru polietilenă necesar a fi reautorizați conform PT ISCIR CR 9.

Curs operator examinare cu lichide penetrante nivel 2, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfășoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare cu particule magnetice nivel 1 si 2, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare cu particule magnetice nivel 1, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare cu particule magnetice nivel 2, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare cu ultrasunete nivel 1 si 2, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare cu ultrasunete nivel 1 conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare cu ultrasunete nivel 2 conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare cu lichide penetrante nivel 1 si 2, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare cu lichide penetrante nivel 1, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare cu radiatii penetrante nivel 1 si 2, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare cu radiatii penetrante nivel 1, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare cu radiatii penetrante nivel 2, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare vizuala nivel 1 si 2, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare vizuala nivel 1, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

Curs operator examinare vizuala nivel 2, conform SR EN ISO 9712

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Cursul se adresează persoanelor care desfașoară activități de examinare nedistructivă.

3. Servicii de audit de certificare

Audit de certificare a sistemului de management al calitatii la sudare conform SR EN ISO 3834.

CPV: 71300000-1 - Servicii de inginerie (Rev.2)

Descriere: Certificarea managementului calității la sudare conform SR EN ISO 3834.

Audit de recertificare a sistemului de management al calității la sudare conform SR EN ISO 3834.

CPV: 71300000-1 - Servicii de inginerie (Rev.2)

Descriere: Audit de recertificare a sistemului de management al calității la sudare conform SR EN ISO 3834.

Audit de supraveghere a sistemului de management al calității la sudare conform SR EN ISO 3834

CPV: 71300000-1 - Servicii de inginerie (Rev.2)

Descriere: Supravegherea certificării managementului calității la sudare conform SR EN ISO 3834.

Calificarea procedurilor de sudare conform seriei SR EN ISO 15614

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Calificarea procedurilor de sudare conform seriei SR EN ISO 15614.

4. Servicii de certificare/recertificare/reînnoire personal în domeniul sudării/controlului nedistructiv

Certificare personal operator sudor conform SR EN ISO 14732

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Certificare personal operator sudor conform SR EN ISO 14732.

Certificare personal sudor conform seriei SR EN ISO 9606

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Examinarea în vederea certificării personalului sudor pe o specificație a procedurii de sudare, conform SR EN ISO 9606-1 și SR EN ISO 9606-2.

Certificare/recertificare/reînnoire personal control nedistructiv (NDT), metoda MT (examinare cu pulberi magnetice)

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Examinare în vederea certificării/recertificării/reînnoirii personalului de control nedistructiv (NDT), metoda MT (examinare cu pulberi magnetice), conform SR EN ISO 9712

Certificare/recertificare/reînnoire personal control nedistructiv (NDT), metoda PT (examinare cu lichide penetrante)

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Examinare în vederea certificării/recertificării/reînnoirii personalului de control nedistructiv (NDT), metoda PT (examinare cu lichide penetrante), conform SR EN ISO 9712

Certificare/recertificare/reînnoire personal control nedistructiv (NDT), metoda UT (examinare cu ultrasunete)

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Examinare în vederea certificării/recertificării/reînnoirii personalului de control nedistructiv (NDT), metoda UT (examinare cu ultrasunete), conform SR EN ISO 9712

Certificare/recertificare/reînnoire personal control nedistructiv (NDT), metoda VT (examinare vizuală)

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Examinare în vederea certificării/recertificării/reînnoirii personalului de control nedistructiv (NDT), metoda VT (examinare vizuală), conform SR EN ISO 9712

Certificare/recertificare/reînnoire personal control nedistructiv, metoda RT (radiații penetrante)

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Examinare în vederea certificării/recertificării/reînnoirii personalului de control nedistructiv (NDT), metoda RT (examinare cu radiații penetrante), conform SR EN ISO 9712

Examinare și certificare sudori materiale termoplastice, conform SR EN 13067

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare în domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Certificarea se adresează sudorilor de materiale termoplastice

Certificare operatori brazori, conform EN ISO 13585

CPV: 80531100-6 - Servicii de formare in domeniul industriei (Rev.2)

Descriere: Realizarea probe de lucru, examinare și certificare, conform EN ISO 13585

5. Examinări nedistructive, încercări mecanice, încercări la fluaj și examinări structurale

Examinarea vizuala a îmbinarilor sudate prin topire în laborator si „in-situ”

CPV: 71632200-9 - Servicii de testare nedistructivă (Rev.2)

Descriere: Determinarea conformității sudurilor, conform SR EN ISO 17637:2011.

Examinari cu lichide penetrante în laborator si „in-situ”

CPV: 71632200-9 - Servicii de testare nedistructivă (Rev.2)

Descriere: Determinarea conformității pieselor metalice și nemetalice, table, îmbinari sudate, forjate, laminate, turnate, conform SR EN ISO 3452-1:2013. Examinari acreditate RENAR.

Examinari cu particule magnetice în laborator si „in-situ”

CPV: 71632200-9 - Servicii de testare nedistructiva (Rev.2)

Descriere: Determinarea conformitatii pieselor metalice feromagnetice, îmbinărilor sudate din oțeluri feritice, forjate, laminate, turnate, conform SR EN ISO 17638:2010 SR EN 1369:2013. Examinari acreditate RENAR.

Examinari cu ultrasunete, în laborator si „in-situ”

CPV: 71632200-9 - Servicii de testare nedistructiva (Rev.2)

Descriere: Determinarea conformitatii îmbinarilor sudate prin topire din materiale metalice, conform SR EN ISO 17640:2011 SR EN ISO 22825:2012. Examinari acreditate RENAR.

Examinari macroscopice ale materialelor metalice si îmbinarilor lor sudate

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea imperfecțiunilor din îmbinari sudate, analiza suprafața de rupere, examinarea macrografică a oțelului prin amprenta de sulf (Metoda Baumann), conform SR EN ISO 17639:2014, SR EN ISO 6520-1:2007, SR ISO 4968:1993. Examinari acreditate RENAR.

Examinari macroscopice ale materialelor termoplastice

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea imperfecțiunilor din îmbinări sudate a produselor semifinite din materiale termoplastice, conform SR EN 12814-5:2001.

Examinari microscopice „in-situ” prin metoda replicilor metalografice

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea structurii materialelor, analiza nivelului de degradare a materialelor, estimarea duratei remanente de viață, conform SR ISO 3057:2015, SR 5000:1997, STAS 5500-74.

Examinari microscopice ale materialelor metalice si îmbinarilor lor sudate

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea structurii materialelor metalice, analiza suprafeței de rupere, determinarea incluziunilor nemetalice, determinarea mărimii de grăunte, determinarea adâncimii straturilor de suprafață, conform SR EN ISO 17639:2014, SR EN ISO 6520-1:2007, SR 5000:1997, STAS 5500-74, SR EN ISO 643:2013.

Examinari radiografice (radiatii X cu film)

CPV: 71632200-9 - Servicii de testare nedistructivă (Rev.2)

Descriere: Determinarea conformității materialelor, pieselor metalice și nemetalice, precum și îmbinarilor acestora, conform SR EN ISO 17636-1:2013. Examinări acreditate RENAR.

Examinari radiografice (radiatii X cu film)

CPV: 71632200-9 - Servicii de testare nedistructiva (Rev.2)

Descriere: Determinarea conformității materialelor, pieselor metalice și nemetalice, precum și îmbinărilor acestora, conform SR EN ISO 17636-1:2013. Examinări acreditate RENAR.

Încercări de duritate

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea durității materialelor metalice prin metoda Vickers, determinarea adâncimii de decarburare, de cementare, de călire după încălzire superficială, conform SR EN ISO 6507-1:2006, SR EN ISO 2639:2003, SR EN ISO 3887:2003, SR ISO 4970:1994, SR EN 10328:2005. Încercări acreditate RENAR.

Încercări la aplatizare a tevilor metalice

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea capacității de deformare plastică prin aplatizare a tevilor metalice cu secțiune circulară, conform SR EN ISO 8492:2014.

Încercări la fluaj prin tractiune monoaxială și extrapolare la 30000 de ore de funcționare

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea limitei tehnice de durată, estimarea duratei remanente de viață, extrapolare la 30000 de ore de funcționare, conform SR EN ISO 204:2009, STAS 8894/2-81. Încercări acreditate RENAR.

Încercări la fluaj prin tractiune monoaxială și extrapolare la 10000 de ore de funcționare

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea limitei tehnice de durată, estimarea duratei remanente de viață, extrapolare la 10000 de ore de funcționare, conform SR EN ISO 204:2009, STAS 8894/2-81. Încercări acreditate RENAR.

Încercări la fluaj prin tractiune monoaxială și extrapolare la 50000 de ore de funcționare

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea limitei tehnice de durată, estimarea duratei remanente de viață, extrapolare la 50000 de ore de funcționare, conform SR EN ISO 204:2009, STAS 8894/2-81. Încercări acreditate RENAR.

Încercări la încovoiere prin soc

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea energiei de rupere, a rezilienței, a expansiunii laterale, analiza suprafeței de rupere, conform SR EN ISO 148-1:2011 (materiale metalice și îmbinările lor sudate). Încercări acreditate RENAR.

Încercări la îndoire a materialelor metalice

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Evaluarea ductilității și/sau absenței imperfecțiunilor pe/sau în apropierea suprafeței îmbinărilor sudate, conform SR EN ISO 7438:2005, SR EN ISO 5173:2010. Încercări acreditate RENAR.

Analiza chimică

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea compoziției chimice a materialelor metalice prin metoda spectrometriei de emisie optică, conform SR CR 10316: 2012, ASTM E1086 / 2014, ASTM E 415 / 2014

Încercări la rupere

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Analiza suprafeței de rupere pentru a obține informații despre tipurile, dimensiunile și distribuția imperfecțiunilor interne, cum sunt suflurile, fisurile, lipsa de topire, lipsa de pătrundere și incluziunile solide din materialele metalice și îmbinările lor sudate, conform SR EN ISO 9017:2014.

Încercari la tractiune la temperatura ambianta a materialelor metalice

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea caracteristicilor mecanice (Rm, Z, A, Rp0.2) a materialelor metalice, conform SR EN ISO 6892-1:2010. Încercări acreditate RENAR.

Încercari la tractiune la temperaturi ridicate a materialelor metalice

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea caracteristicilor mecanice (Rm, Z, A, Rp0.2) a materialelor metalice, conform SR EN ISO 6892-2:2011.

Încercari mecanice la încovoiere

CPV: 71600000-4 - Servicii de testare, analiza și consultanță tehnică (Rev.2)

Descriere: Determinarea tensiunii la încovoiere și deformație a materialelor plastice, conform SR EN ISO 178:2011 SR EN ISO. Încercări acreditate RENAR.

Încercari mecanice la tractiune a materialelor plastice

CPV: 71600000-4 - Servicii de testare, analiză și consultanță tehnică (Rev.2)

Descriere: Determinarea caracteristicilor mecanice (rezistența la tracțiune, alungire și modul de elasticitate) a suporturilor textile acoperite cu cauciuc sau mase plastice, conform SR EN ISO 527-1:2012, SR EN ISO 1421:2002. Încercări acreditate RENAR.

Încercari pentru determinarea capacitatii de deformare plastica prin largire a tevilor metalice

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea capacității de deformare plastică, evidențierea defectelor peretelui țevii, prin lărgirea unui tronson sau a unui inel prelevat din țevi metalice cu secțiune circulară, conform SR EN ISO 8493:2005, SR EN ISO 8495:2014.

Încercari pentru determinarea rezistentei la presiune interna a materialelor termoplastice

CPV: 73111000-3 - Servicii de laborator de cercetare (Rev.2)

Descriere: Determinarea rezistenței la presiune internă a țevilor, fittingurilor și ansamblurilor de materiale termoplastice pentru transportul fluidelor, conform SR EN ISO 1167-1:2006.

Măsurarea grosimii cu ultrasunete în laborator și „in-situ”

CPV: 71632200-9 - Servicii de testare nedistructivă (Rev.2)

Descriere: Măsurarea grosimii componentelor și produselor din oțel sau alte materiale metalice cu ultrasunete, conform SR EN 14127: 2011. Examinări acreditate RENAR.

Mai multe informații despre oferta de servicii se pot obține la:

- www.e-licitatie.ro
- **ISIM Timișoara**

Tel.: +40 256491831; Mobile: +40 743100065; E-mail: isim@isim.ro

www.isim.ro