

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



Exceelență prin competență

RAPORT DE ACTIVITATE 2020



Cuvânt înainte

În anul 2020, 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 Educației și Cercetării, în special Doamnei Ministru Monica-Cristina ANISIE și Domnului Secretar de Stat Dragoș Mihael CIUPARU și conducerii Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, în special Domnului Ministru Ciprian-Sergiu TELEMAN, pentru susținere, exprimându-ne totodată speranța că ISIM Timișoara își va menține trendul ascendent și în anul 2021.

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.	Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD	19
9.	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare	33
10.	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD	33
11.	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	33
12.	Concluzii	35
13.	Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare	36
14.	Anexe	39

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 9 februarie 1970 se înființează la Timișoara Centrul de Sudură și Încercări la Oboșală (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 IRECON.

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.

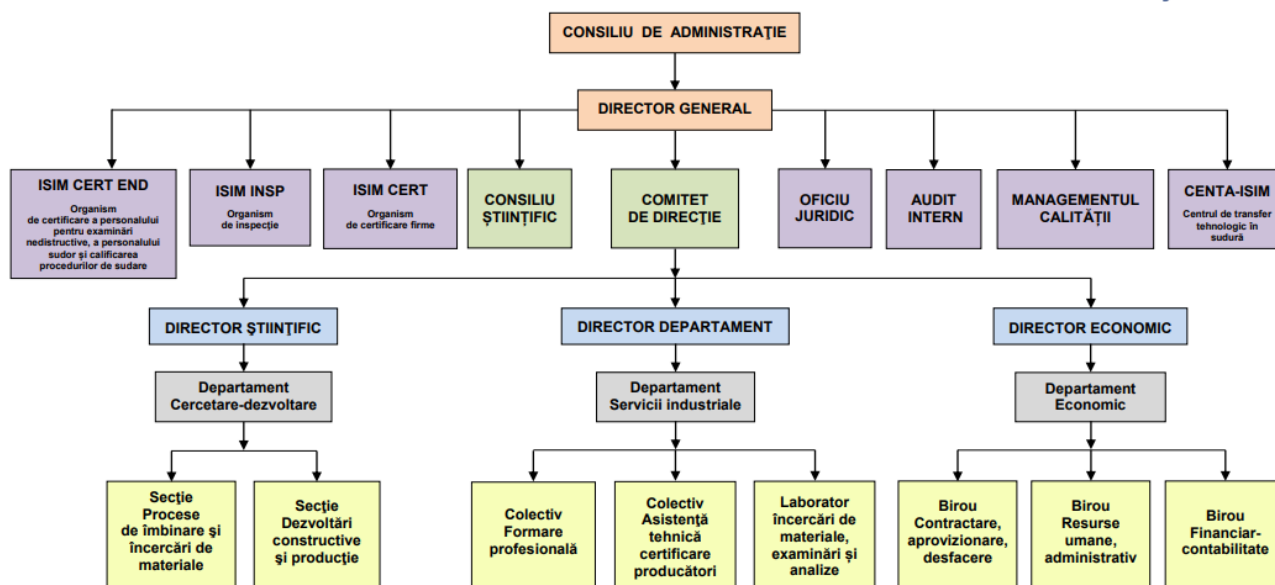
În cadrul vizitei în laboratoare ISIM Timișoara s-au prezentat dotările existente, experiența specialiștilor și realizările concrete în beneficiul industriei.

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;

¹ subunitate cu personalitate juridică

² subunitate fără personalitate juridică

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

Puncte de lucru: Nu este cazul;

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

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 solicitate 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 examinare 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 31.12.2019:

Președinte

1. Nicușor-Alin SÎRBU Director general al ISIM Timișoara

Vicepreședinte

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

Membrii

3. Eugenia CIOTEA Reprezentant Ministerul Cercetării și Inovării

4. Enescu Rudolf Silviu ROMAN Specialist - Ministerul Cercetării și Inovării

5. Ladislau ELEK Reprezentant Ministerul Finanțelor Publice

6. Ioan-Petru CĂPRARIU Reprezentant Ministerul Muncii și Protecției Sociale

7. Bogdan RADU Președinte al Consiliului științific al ISIM Timișoara

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. Ionel Dănuț SAVU Profesor Universitar

4. Dr. ing. Ilare BORDEAȘU Profesor Universitar

5. Dr. ing. Dumitru MNERIE Profesor Universitar

6. Dr. ing. Aurel Valentin BÎRDEANU Cercetător științific gradul I

7. Dr. ing. Sorin Vasile SAVU 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 sedințelor 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

- | | |
|------------------------------------|---|
| 8. Dr. ing. Victor VERBIȚCHI | Cercetător științific gradul II |
| 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. Ing. Radu COJOCARU | Inginer dezvoltare tehnologică gradul I |
| 13. Ing. Lia Nicoleta BOȚILĂ | Inginer dezvoltare tehnologică gradul II |
| 14. Ing. Ion Aurel PERIANU | Inginer dezvoltare tehnologică gradul III |
| 15. | |

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. Dr. ing. Horia Florin DAȘCĂU | Inginer dezvoltare tehnologică gradul II |
|---------------------------------|--|

Director științific

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 4. Dr. ing. Valentin-Aurel BÎRDEANU | 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 31.12.2020 din care:	2020	2019	
a	Active Imobilizate	Imobilizări corporale	7.463.396	7.638.471
		Imobilizări necorporale	26.715	10.057
		Imobilizări financiare	1.980	1.980
b	Active Circulante	4.636.719	3.996.760	
c	ACTIVE TOTALE	12.128.810	11.647.268	
d	CAPITALURI PROPRII	9.699.082	9.697.578	
e	RATA ACTIVELOR IMOBILIZATE	61,77%	65,68%	
	RATA STABILITĂȚII FINANCIARE	79,97%	83,26%	
	RATA AUTONOMIEI FINANCIARE	79,97%	83,26%	
	LICHIDITATEA GENERALĂ	9,29%	6,69	
	RATA SOLVABILITĂȚII GENERALE	2.429%	1949%	

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:		2020	2019
a	Venituri din CDI finanțate din fonduri publice	surse naționale	1.067.890	1.365.908
		surse internaționale	420.206	570.700
b	Venituri din CDI finanțate din fonduri private		185.564	564.682
c	Venituri din alte activități (producție, servicii, etc.)		2.503.975	2.707.631
d	Subvenții și transferuri		44.234	35.239
e	Alte venituri		70.380	46.745
VENITURI TOTALE			4.292.249	5.290.905

4.3. Cheltuieli totale, din care:

Tabelul 3 - Cheltuieli totale

4.3	Cheltuieli totale din care:		2020 -Lei-	2019 -Lei-
a	Cheltuieli cu personalul		2.830.829 (66%)	3.017.739 (58%)
b	Cheltuieli cu utilitățile		120.296 (3%)	147.197 (3%)
c	Alte cheltuieli		1.339.620 (31%)	2.064.485 (39%)
CHELTUIELI TOTALE			4.290.745	5.229.421

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

Tabelul 4 - Salariul mediu personal CD

4.4	Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii)		2020 -Lei-	2019 -Lei-
	Salariul mediu personal C-D total		6525	6.898
	CS I		9368	9.078
	CS II		7256	6.936
	CS III		6388	6.599
	CS		6131	5.472
	ACS		3430	2.799
	IDT I		8063	7.452
	IDT II		7929	7.002
	IDT III		6953	7.834
	IDT		6254	7.285
	AUX C-D SUP.		4750	4.933
	AUX C-D MEDII		4254	4.508

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		2020 -Lei-	2019 -Lei-
			73.579	153.366

4.6. Rezultate financiare/rentabilitate⁸

Tabelul 6 - Rezultate financiare / rentabilitate

4.6	Rezultate financiare/ rentabilitate		2020 -Lei-	2019 -Lei-
	PROFIT NET		1.504	61.484
	Rata rentabilității economice (ROA)		0,04%	1,16%
	Marja profitului net		0,04%	1,2%

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

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

Tabelul 7 - Situația arieratelor

4.7	Situația arieratelor- datorii curente	2020 -Lei-	2019 -Lei-
	Total datorii curente	499.355	597.522
	Bugetul consolidat al statului	66.970	86.726
	Alți creditori	432.385	510.796

4.8. Pierdere brută

Tabelul 8 - Pierdere brută

4.8	Pierdere brută	2020 -Lei-	2019 -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	2020 -Lei-	2019 -Lei-
	Productivitatea muncii pe total personal	119.229	139.234
	Productivitatea muncii pe personal CDI	72.768	112.975

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 ISIM);
- 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.).

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal, din care¹¹:

a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare:

- 21 persoane la nivelul anului 2020;
- 21 persoane la nivelul anului 2019;

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)

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)

- 19 persoane la nivelul anului 2018;
- b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat - aceste informații reies din tabelul 10 privind Distribuția personalului atestat în anii 2019 și 2018, pe grade științifice și grupe de vârstă.

Tabelul 10 - Distribuția personalului atestat în anii 2020 și 2019, pe grade științifice și grupe de vârstă

An 2019/2018	Grad științific	Până la 35 ani	Între 35 și 50 ani	Între 50 și 60 ani	Peste 65 ani
	CS I	-	2/2	1/1	0/-
	CS II	-	-	-	1/1
	CS III	1/1	1/1	1/2	-
	CS	1/-	1/1	-	-
	ACS	1/-	1/-	-	-
	IDT I	-	-	1/1	-
	IDT II	-	2/2	-	1/-
	IDT III	-	2/2	2/1	1/1
	IDT	-	1/1	-	-

- c. gradul de ocupare a posturilor - 61%
- d. număr conducători de doctorat (anii 2020/2019) - 0
- e. număr de doctori (anii 2020/2019) - 10/10

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 a încheiat 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 2020 s-au scos la concurs și s-a organizat concurs pentru:

- Asistent de cercetare în cadrul proiectului de finanțare PN III, Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare, Subprogram 1.2 - Performanță instituțională Proiecte Complexe realizate în consorții CDI, Acronim: BIOHORTINOV, cod proiect: 6PCCDI/2018, înreg. UEFISCDI cu nr. 613/16.03.2018 (1 post);
- Cercetător științific specialitatea Știința Materialelor (1 post);
- Cercetător științific gradul III specialitatea Tehnologia Construcțiilor de Mașini (1 post);
- Tehnician mecanic (1 post);
- Tehnician prelucrări mecanice (1 post).

În urma finalizării procedurilor de concurs organizate în anul 2020, s-au ocupat următoarele posturi:

- Asistent de cercetare în cadrul proiectului de finanțare PN III, Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare, Subprogram 1.2 - Performanță instituțională Proiecte Complexe realizate în consorții CDI, Acronim: BIOHORTINOV, cod proiect: 6PCCDI/2018, înreg. UEFISCDI cu nr. 613/16.03.2018 (1 post);
- Cercetător științific specialitatea Știința Materialelor (1 post);
- Cercetător științific gradul III specialitatea Tehnologia Construcțiilor de Mașini (1 post);
- Tehnician mecanic (1 post);
- Tehnician prelucrări mecanice (1 post).

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:

- Curs operator control nedistructiv - examinare vizuală, nivel I și nivel II, conform EN ISO 9712 - trei persoane (RI/EB/GM);
- Expert achiziții publice (IB);
- Perfecționare anuală CECCAR (AC).

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

- Organizarea de concursuri pentru ocuparea unor posturi în domeniul cercetării-dezvoltării, eventual promovarea din rândul salariaților proprii;
- 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 21 cercetători atestați și ingineri de dezvoltare tehnologică atestați pe diverse nivele.

Activitatea de cercetare până în anul 2020 s-a desfășurat în cadrul următoarelor laboratoare definite de strategia ISIM:

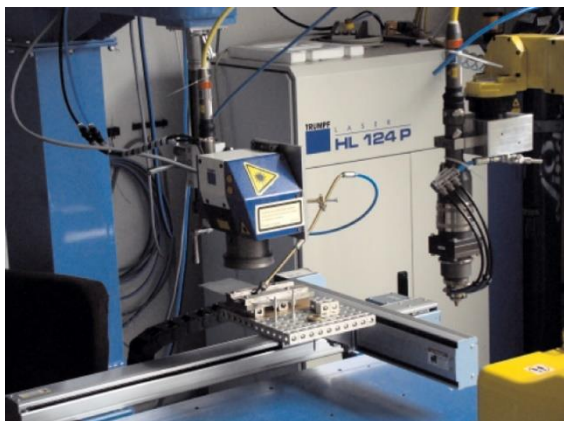
- Laborator de procesare cu ultrasunete;
- Laborator de prelucrări prin frecare cu element activ rotitor;
- Laborator de procesare cu fascicule de energie concentrată;
- Laborator de sudare, tăiere și tratamente termice materiale;
- Laborator de sudare și încercare a materialelor plastice;
- Laborator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

iar pentru a răspunde dezvoltărilor actuale, conform strategiei institutului, valabilă în perioada 2019 - 2022, se are în vedere dotarea și dezvoltarea a două noi laboratoare, acestea fiind:

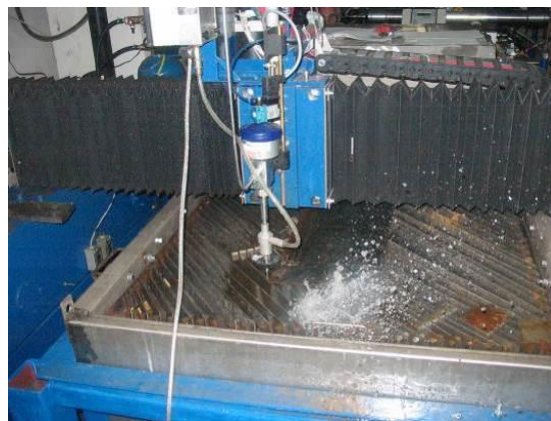
- Laborator CDI CAD - CAM - CAE;
- Laborator CDI prototipare prin fabricației aditivă.

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.

Activitatea de cercetare în cursul anilor 2019 și 2020 a beneficiat de un suport tehnic solid și eficient, programele experimentale s-au desfășurat în cadrul următoarelor laboratoare (figura 2):



(a) Laborator de procesare cu fascicule de energie concentrată



(b) Laborator de sudare, tăiere și tratamente termice materiale



(c) Laborator de procesare cu ultrasunete



(d) Laborator de sudare și încercare a materialelor plastice



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



(f) Laborator de prelucrări prin frecare cu element activ rotitor

Fig. 2 Laboratoare din cadrul ISIM Timișoara

Activitatea de alcătuire a colectivelor de specialiști alocați fiecărui laborator a fost continuată și în anul 2020 prin scoaterea și ocuparea prin concurs a cinci posturi, respectiv cercetător științific gradul III, specialitatea Tehnologia Construcțiilor de Mașini, cercetător științific în specialitatea Știința Materialelor, tehnician mecanic, tehnician prelucrări mecanice și un post de asistent de cercetare în cadrul proiectului "Tehnologii inovatoare de procesare avansată a resurselor vegetale provenite din pomicultură și viticultură - BIOHORTINOV" - PNCDI III - Proiecte complexe realizate în consorții CDI (PCCDI) 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" a fost finalizată și depus în termen, respectiv în 12 februarie 2019, proiect aflat pe lista de rezervă. Tot în cadrul proiectului INFRATECH, pe lângă acțiunea de dotare, ne-am asumat și angajarea a șase 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 și la nivelul anului 2019.

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

Tabel 11 - Încercări efectuate în localuri permanente

Nr. crt.	Domeniul de activitate/Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs/ obiect supus încercării	Documentul de referință
(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 527-1:2012 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 178:2011 SR EN ISO 178:2011/A1:2013 PS-LIEA- 01- 08
3	Încercarea la tracțiune la temperatura ambiantă	Materiale metalice și îmbinările lor sudate.	SR EN ISO 6892-1:2016. Metoda B SE EN ISO 4136:2013 PS-LIEA- 01- 01
4	Încercarea la îndoire	Materiale metalice și îmbinările lor sudate.	SR EN ISO 7438:2016 SR EN ISO 5173:2010 SR EN ISO 5173:2010/A1:2012 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 204:2009 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 17640:2018 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 17636-1:2013 SR EN ISO 17636-1:2013/C91:2015 PS LIEA-02-02
10	Examinări cu particule magnetice	Piese metalice feromagnetice, îmbinări sudate din oțeluri feritice,	SR EN ISO 17638:2017 SR EN 1369:2013 PS LIEA-02-03

		forjate, laminate, turnate	
11	Examinări cu lichide penetrante	Piese metalice și nemetalice, table, îmbinări sudate, forjate, laminate, turnate	SR EN ISO 3452-1:2013 PS LIEA-02-04
12	Măsurarea grosimii cu ultrasunete	Componente și produse din oțel sau alte materiale metalice	SR EN 14127: 2011 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 17639:2014 SR EN ISO 6520-1:2007 SR 5000:1997 STAS 5500-74 SR EN 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 17640:2018 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 3452-1:2013 PS LIEA-02-04
18	Măsurarea grosimii cu ultrasunete	Componente și produse din oțel sau alte materiale metalice	SR EN 14127: 2011 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 17639:2014 SR EN ISO 6520-1:2007 SR 5000:1997 STAS 5500-74 SR EN 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 2020 instalații și obiective speciale de interes național, situație existentă și în anul 2019.

6.4. Instalații experimentale / instalații pilot -

6.5. Echipamente relevante pentru CDI¹²

ISIM Timișoara nu a deținut în anul 2020 instalații experimentale / instalații pilot cu valoare de inventar mai mare de 100.000 EUR, situație existentă și în anul 2019.

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;
- Echipament pentru marcare cu laser;
- Echipamente pentru sudarea MIG/MAG, etc.
- Imprimanta 3D ROBOZE ONE.

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 2020, 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 România:

- Universități - Universitatea Politehnică Timișoara, Universitatea din Pitești, Universitatea din Craiova, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului „Regele Mihai I al României” din Timișoara;
- institute de cercetare din țară: INCERC Filiala Timișoara; ICPE-CA București; INCEMC Timișoara; INCD Medico Militară Cantacuzino, România; Inst. Chimie Acad;
- Centre de cercetare: Centrul de cercetare al STPT; Centrele de Cercetare ale UP Timișoara, respectiv UP Pitești;
- Academia de științe tehnice;
- Spitale: Spitalul Clinic Județean de Urgență Craiova, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase V. Babeș Timișoara;
- Asociația AUTOMOTIVEST, Cluster ROSENC.

Din străinătate: Austria - ISEKI-Food Association, Belgia - European Federation for Welding Joining and Cutting (EWF), Franța - ENSTA BRETAGNE(Brest), Grecia - Welding Greek Institut (WGI), Italia - IIS Progress SRL, Istituto Italiano Della Saldatura, IIW (International Institute of Welding; Norvegia - IIW (International Institute of Welding), NST Welding Solutions, Polonia - SIEC BADAWCZA LUKASIEWICZ - INSTYTUT SPAWALNICTWA, Polonia - SIEC BADAWCZA LUKASIEWICZ - INSTYTUT SPAWALNICTWA, Portugalia - Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ), Spania - Asociacion Espanola de Soldadura y Tecnologias de Union (CESOL), Metal Estalki S.L. (Țara Bascilor), IZERTIS SL (Asturias), Turcia - EGESONIK Eğitim ve Danismanlik Hizmetleri, Ucraina - NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE IGOR SIKORSKY KYIV, POLYTECHNIC INSTITUTE,

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).

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

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 (ROSENC, AUTOMOTIVEST și Managementul Energiei și dezvoltării durabile din domeniul energiilor regenerabile);
- Organizarea conferinței jubiliare ISIM (50 de ani de la infiintare), ocazie pentru prezentarea rezultatelor remarcabile ale ISIM;
- 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 2020 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
17	4	23,53	2	2

7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate¹⁵

Activitatea de cercetare-dezvoltare, atât la nivelul anului 2019, cât și la nivelul anului 2020, s-a desfășurat în cadrul următoarelor programe:

- Programul MANUNET III (proiecte KBS și DAAMAS);
- Program bilateral JINR DUBNA;
- PNCDI III (proiect BIOHORTINOV);
- PNCDI PED (HyLink, CeraPorr-Corr);
- Programul Nucleu al institutului (proiecte PN 19 36 01 01, PN 19 36 02 01 și PN 19 36 02 02);
- Program ERASMUS+;
- Lucrări de cercetare-dezvoltare finanțate direct de agenții economici.

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

- 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);

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

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

- 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;
- prelucrări cu fascicule concentrate (laser);
- acoperiri de protecție cu straturi funcționale prin tehnici neconvenționale de prelucrare a materialelor;
- evaluarea și caracterizarea, îmbinărilor sudate, sever solicitate;
- 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. Măsurile 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 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.	DENUMIREA INDICATORILOR	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	14	7	7	0	0	0
3	Tehnologii ¹⁹	8	8	0	0	0	0

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

4	Instalații pilot ¹⁹	0	0	0	0	0	0			
5	Servicii tehnologice ¹⁹	10	3	2	0	5	0			
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	STRĂINĂTATE							
			ȚARĂ							
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA	Altele		
1	Cereri de brevete de invenție	8	8	0	0	0	0	0		
2	Brevete de invenție acordate ¹⁸	1	1	0	0	0	0	0		
3	Brevete de invenție valorificate ²⁰	0	0	0	0	0	0	0		
4	Modele de utilitate ²⁰	0	0	0	0	0	0	0		
5	Marcă înregistrată ²⁰	0	0	0	0	0	0	0		
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	0	0	0	0	0	0	0		
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare ²⁰	0	0	0	0	0	0	0		
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	STRĂINĂTATE							
			ȚARĂ							
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA	Altele		
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	29	28	1	0	0	0	1		
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	1	0	1	0	0	0	1		
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	1	1	0	0	0	0	0		
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	1	1	0	0	0	0	0		
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI ¹⁹	2	0	2	1	1	0	0		
6	Factor de impact cumulativ al lucrărilor indexate ISI	3,444	1,517	1,927	0	1,927	0	0		
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI ²⁰ Bookmark not defined.	26	8	18	0	1	0	17		
8	Numărul de cărți publicate	0	0	0	0	0	0	0		
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	30	1	29	6	8	0	15		
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	din care:							
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH			
10	Studii prospective și tehnologice ²¹	0	0	0	0	0	0	0		
11	Normative	0	0	0	0	0	0	0		
12	Proceduri și metodologii	1	0	1	0	0	0	0		
13	Planuri tehnice	0	0	0	0	0	0	0		
14	Documentații tehnico-economice	0	0	0	0	0	0	0		
TOTAL GENERAL		1	0	1	0	0	0	0		
Rezultate CD aferente anului 2020 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
Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu	DA / NU		Observații:							
*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									

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]

²¹ se prezintă în anexa 9 la raportul de activitate

	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 NOUATATE	GRAD ²⁴ COMERCIALIZARE	MODALITATE ²⁵ VALORIFICARE	BENEFICIAR ²⁶	VENIT OBTINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1.	Documentație de execuție unealtă FSW (soluție constructivă 1)	PM	0	0	In cadrul proiectului PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	0	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
2.	Documentație de execuție unealtă FSW (soluție constructivă 2)	PM	0	0	In cadrul proiectului PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	0	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
3.	Unealtă FSW (soluție constructivă 1)	PM	0	0	In cadrul proiectului PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	0	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
4.	Unealtă FSW (soluție constructivă 2)	PM	0	0	In cadrul proiectului PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	0	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
5.	Unealtă FSW (soluție constructivă 3)	PM	5	0	In cadrul proiectului PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	0	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
6.	Unealtă FSW (soluție constructivă 4)	PM	5	0	In cadrul proiectului PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	0	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
7.	Procedura operațională privind evaluarea calității îmbinărilor sudate realizate prin procedeul de sudare FSW (Friction Stir Welding)	PM	1	0	In cadrul proiectului PN 19 36 01 01 Microproducție și laborator LIEA	ISIM Timișoara	0	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
8.	Simulare pentru imprimare 3D (soluție constructivă 1 sonotrodă)	PN	0	0	In cadrul proiectului PN 19 36 02 01 CEEX-US	ISIM Timișoara	0	Simulări pentru sonotrode Bază tehnică pentru continuarea cercetărilor la PN 19 36 02 01
9.	Simulare pentru imprimare 3D (soluție constructivă 2 sonotrodă)	PN	0	0	In cadrul proiectului PN 19 36 02 01 CEEX-US	ISIM Timișoara	0	Simulări pentru sonotrode Bază tehnică pentru continuarea cercetărilor la PN 19 36 02 01
10.	Simulare pentru imprimare 3D (soluție constructivă 3 sonotrodă)	PN	0	0	In cadrul proiectului PN 19 36 02 01 CEEX-US	ISIM Timișoara	0	Simulări pentru sonotrode Bază tehnică pentru continuarea cercetărilor la PN 19 36 02 01
11.	Tehnologii de sudare FSW in mediu de gaz protector (FSW-IG) a cuprului Cu 99	TN	1	0	In cadrul proiectului PN 19 36 01 01 S2	ISIM Timișoara	0	Noua metoda de aplicare a procedurii FSW, avand ca rezultat imbunatatirea caracteristicilor imbinarilor sudate
12.	Tehnologii de sudare FSW in mediu de gaz protector (FSW-IG) aliajului de magneziu AZ31B	TN	1	0	In cadrul proiectului PN 19 36 01 01 S2	ISIM Timișoara	0	Noua metoda de aplicare a procedurii FSW, avand ca rezultat imbunatatirea caracteristicilor imbinarilor sudate

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.]

13.	Tehnologii de sudare FSW in mediu de gaz protector (FSW-IG) a otelului DD13	TN	1	0	In cadrul proiectului PN 19 36 01 01 S2	ISIM Timișoara	0	Noua metoda de aplicare a procedurii FSW, avand ca rezultat imbunatatirea caracteristicilor imbinarilor sudate
14.	Tehnologie pentru extragerea, utilizand tehnica cu ultrasunete, a compusilor nutraceutici proveniti din catina	TN	1	0	In cadrul proiectului BIOHORTINOV	ISIM Timișoara	0	Noi posibilitati si perspective de utilizare a tehnicilor care au la baza US.
15.	Tehnologie cadru de sudare cuplu de materiale vanadiu - otel inoxidabil AISI 316	TN	1	0	Ofertare servicii la parteneri industriali	ISIM Timișoara + partener industrial	0	Noi servicii pentru accesare lucrari cu piata libera bazate pe aceasta tehnologie
16.	Sistem de sudare FSW in mediu de gaz protector	PN	1	0	Demonstrator pentru industrie si mediul academic. Servicii pentru industrie	ISIM Timișoara	0	Noua metoda de aplicare a procedurii FSW. Noi servicii pentru accesare lucrari cu piata libera
17.	Platforma software pentru proiectarea si verificarea specificațiilor procedurilor de sudare (WPS)	PN	1	0	Platformă informatică destinată proiectării/verificării specif. proced. de sudare (WPS)	ISIM Timișoara + Partenerii proiectului Cofund Manunet III KBS-Weld	0	Demonstrarea funcționalității și a utilității automatizării procesului de proiectare și verificare a specificațiilor procedurilor de sudare ISIM. Platformă informatică destinată proiectării și verificării specificațiilor procedurilor de sudare (WPS).
TOTAL GENERAL (mii Lei)							0	

8. Măsurile de creștere a prestigiului și vizibilității INCD

În anul 2020 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 (Figura 6);
- Vizite invitate (Figurile 7 și 8);
- Promovarea prin alte canale de informare: social media, website.

În perioada 15-22.07.2020 ISIM Timișoara a participat, în calitate de reprezentant delegat al României, la Adunarea Generală a Institutului Internațional de Sudură (IIW), la comisiile tehnice de specialitate și la Conferința Internațională organizată de IIW. La evenimentul online au participat domnul Dr.ing. Nicușor-Alin SÎRBU - director general al ISIM Timișoara și domnul Dr.ing. Horia-Florin DAȘCAU - director departament relații industriale.

Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

ISIM Timișoara a continuat relațiile de colaborare dezvoltate în anul 2019 și în cursul anului 2020 a dezvoltat noi relații de colaborare la nivel național și internațional, în plan științific, academic și industrial (Tabelul 15).

În anul 2020 au fost stabilite 18 parteneriate la nivel național și internațional (din 13 țări) finalizate cu promovarea a 18 propuneri de proiecte naționale și internaționale. Sunt menționate programele: MANUNET III, M-ERA.NET, Erasmus+, JINR.

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 2020

Nr. parteneriate	Tara	Instituția
18	Austria	ISEKI-Food Association
	Belgia	European Federation for Welding Joining and Cutting (EWF)
	Franța	ENSTA BRETAGNE(Brest)
	Grecia	Welding Greek Institut (WGI)
	Italia	IIS Progress SRL
		Istituto Italiano Della Saldatura
		IIW (International Institute of Welding)
	Norvegia	Quality Management Software AS (QMS);
		NST Welding Solutions
	Polonia	SIEC BADAWCZA LUKASIEWICZ - INSTYTUT SPAWALNICTWA
	Portugalia	Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ)
	Romania	INCD Medico Militară Cantacuzino, România
		NANO INTELIFORM Timisoara
		SAM Robotics SRL
		Spitalul Clinic Județean de Urgenta Craiova
		Spitalul Clinic de Boli Infecțioase V. Babeș Timișoara
		Universitatea Politehnica Timișoara
		Universitatea din Craiova
		Universitatea din Pitești
		Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului „Regele Mihai I al României” din Timișoara
		WELDCONS SRL
		Asociația AUTOMOTIVEST
		Cluster ROSENC
		INCEMC Timișoara
		Inst. Chimie Acad.
		INCERC Filiala Timișoara
		SERTIM ELECTRIC SRL Timișoara
		ICPE-CA București
		Spania
	Metal Estalki S.L. (Țara Bascilor)	
	IZERTIS SL (Asturias)	
	Turcia	EGESONIK Eğitim ve Danismanlik Hizmetleri
	Ucraina	NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE IGOR SIKORSKY KYIV, POLYTECHNIC INSTITUTE
	Ungaria	Miskolci Egyetem (UoM)
		MAGYAR HEGESZTESTECHNIKAI ES ANYAGVIZSGALATI EGYESULES MhtE)
		Budai Benefit Ltd
TOTAL	13	36

Parteneriat 1, constituit în vederea participării la competiția 2020, MANUNET, cu propunerea de proiect cu titlu: „New approaches in the field of FSW with applicability in the automotive and transport”, acronim FSWALTRANS.

- Nanointeliform, Timișoara, România;
- EGESONIK Eğitim ve Danismanlık Hizmetleri - Turcia.

Parteneriat 2, constituit în vederea participării la competiția 2020, MANUNET, cu propunerea de proiect cu titlu: „Automatic Welding Gun with Artificial Intelligence Knowledge Contribution”, acronim Auto-Weld.

- Quality Management Software AS (QMS) - Norvegia;
- NST Welding Solutions - Norvegia;
- SAM ROBOTICS SRL - România.

Parteneriat 3, constituit în vederea participării la competiția 2020, program ERASMUS+, cu propunerea de proiect cu titlu: „Ultrasonic welding harmonized guideline - New qualification and opportunity for human resource development, with major effect on increasing the competitiveness in automotive industry”

- NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE IGOR SIKORSKY KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE ;
- MAGYAR HEGESZTESTEKNIKAI ES ANYAGVIZSGALATI EGYESULES;
- SIEC BADAWCZA LUKASIEWICZ - INSTYTUT SPAWALNICTWA;
- EUROPEAN FEDERATION FOR WELDING JOINING AND CUTTING.

Parteneriat 4, constituit în vederea participării la competiția 2020, program ERASMUS+, cu propunerea de proiect cu titlu: „Harmonized Personnel Training for Macro and Microscopic Metallographic Examination of Structural Materials and their Joints”, acronim HIMACROW.

- MAGYAR HEGESZTESTEKNIKAI ES ANYAGVIZSGALATI EGYESULES (MhtE) - Ungaria
- European Federation for Welding Joining and Cutting (EFW) - Belgia
- IIS Progress SRL - Italia;
- WELDCONS SRL - România

Parteneriat 5, constituit în vederea participării la competiția 2020, program ERASMUS+, cu propunerea de proiect cu titlu: „Comprehensive Training in Robot Welding”, acronim CTRW.

- European Federation for Welding Joining and Cutting (EFW) -Belgia;
- Asociacion Espanola de Soldadura y Tecnologias de Union (CESOL) - Spania;
- Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ) - Portugalia;
- SAM ROBOTICS SRL - România;
- Quality Management Software AS (QMS) - Norvegia;
- Miskolci Egyetem (UoM) - Ungaria;
- Istituto Italiano Della Saldatura (IIS) - Italia.

Parteneriat 6, constituit în vederea participării la competiția 2020, program ERASMUS+, cu propunerea de proiect cu titlu: „Learning the optimal principles of the hygienic welding destined to manufacture, and maintenance of technological equipment and installations for food and medical technique industries, in accordance with European standards”, acronim LHWE.

- Welding Greek Institut (WGI), Grecia
- ISEKI-Food Association (IFA), Austria;
- Universitatea Politehnica Timisoara (UPT), Romania;
- IIS Progress SRL, Italia;
- Asociacion Espanola de Soldadura y Tecnologias de Union (CESOL), Spania.

Parteneriat 7, constituit în vederea participării la competiția 2020, pre-propunere SOLUȚII 1, cu propunerea de proiect cu titlu: T 2 - „Dezvoltarea de noi tehnologii, medicamente și vaccinuri pentru prevenirea SARS-CoV-2”

- INCD Medico Militară Cantacuzino, România;
- Universitatea Politehnica Timișoara UPT- România;
- Universitatea din Pitești, România;
- Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Victor Babeș, Romania.

Parteneriat 8, constituit în vederea participării la competiția 2020, pre-propunere SOLUȚII 1, cu propunerea de proiect cu titlu: T7 „Tehnici avansate de management al epidemiei în comunitate”.

- Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului USAMVB, Timișoara, România
- Spitalul V. Babes Timișoara, Romania.

Parteneriat 9, constituit în vederea participării la competiția 2020, pre-propunere SOLUȚII 1, cu propunerea de proiect cu titlu: T2 - „Dezvoltarea de noi tehnologii, medicamente și vaccinuri pentru prevenirea SARS-CoV-2”.

- Universitatea din Craiova UCV - Romania;
- Spitalul Clinic Județean de Urgență Craiova, România.

Parteneriat 10, constituit în vederea participării la competiția 2020, pre-propunere SOLUȚII 1, cu propunerea de proiect cu titlu: T7 „Tehnici avansate de management al epidemiei în comunitate”.

- Universitatea din Craiova UCV - Romania;
- NANOINTELIFORM Timisoara, Romania;
- Spitalul V. Babes Timișoara, Romania.

Parteneriat 11, constituit în vederea participării la competiția 2020, pre-propunere SOLUȚII 1, cu propunerea de proiect cu titlu: T7 „Tehnici avansate de management al epidemiei în comunitate”.

- Universitatea din Pitești UPIT -România
- Universitatea Politehnică Timișoara UPT- România
- Spitalul V. Babes Timișoara, Romania

Parteneriat 12, constituit în vederea participării la competiția 2020, pre-propunere SOLUȚII 2, cu propunerea de proiect cu titlu: „T6-Dispozitive de decontaminare împotriva virusului SARS-CoV-2 (UV, microunde, raze X, biochimice, nanoparticule, altele)”.

- Universitatea din Craiova UCV - Romania;
- Spitalul Clinic Județean de Urgență Craiova.

Parteneriat 13, constituit în vederea participării la competiția M-ERA.NET 2020, pre-propunere de proiect cu titlu: „Thermal Barrier Coatings for Aeronautic, Power Industries and Automotive Applications”, acronim TBC-APIA, depusă la competiția M-ERA Net 2020.

- ISIM Timișoara (Romania);
- Metal Estalki S.L. (Țara Bascilor/Spania);
- S.C. SAM Robotics S.R.L (Romania);
- University of Miskolc (Ungaria);
- Budai Benefit Ltd. (Ungaria).

Parteneriat 14, constituit în vederea participării la competiția M-ERA.NET 2020, pre-propunere de proiect cu denumirea: „New manufacturing processes for friction joining using machine learning, computational simulation and experimental validation in automotive industry”, acronim FSW-AUTOTRANS, depusă la competiția M-ERA Net 2020.

- ISIM Timișoara (Romania);
- NANO INTELIFORM SRL (Timișoara/România);
- IZERTIS SL (Asturias / Spania).

Parteneriat 15, constituit în vederea participării la competiția M-ERA.NET 2020, pre-propunere de proiect cu denumirea: „Hybrid Friction Stir Welding and Surface Processing of structural materials targeted for Advanced Lead Fast Reactor European Demonstrator”, acronim HFSW-ALFRED, depusă la competiția M-ERA Net 2020.

- Universitatea din Pitești (România);
- ISIM Timișoara (România);
- ENSTA BRETAGNE (Brest/ Franța).

Parteneriate 16 și 17, constituite în vederea participării la competiția 2020, program POR:
16. Asociația AUTOMOTIVEST;

17. Cluster ROSENC.

Parteneriat 18 - parteneriat internațional (consorțiu) constituit în vederea pregătirii unei propuneri de proiect ERASMUS+ în domeniul digitizării educației, cu denumirea: *Digital Education for European Welding Inspector*, acronim D-EWI (suplimentare fonduri ca urmare a situației create de pandemia COVID-19);

- ISIM Timișoara (A. C. Murariu - coordonator)
- European Federation for Welding Joining and Cutting (Belgia);
- Instituto de Soldadura e Qualidade (Portugalia);
- Asociacion Espanola de Soldadura y Tecnologias de Union (Spania);
- University of Miskolc (Ungaria)
- IIS Progress (Italia)
- International Institute of Welding (Italia)

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 trei cluster: 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 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 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 -

- Recenzenți reviste științifice internaționale:
Murariu Alin-Constantin - Recenzent revista „Coatings” - MDPI Journals

- Receptenți conferințe internaționale:

Nicușor-Alin SÎRBU - Conferința Internațională TIMA20;
Aurel Valentin BÎRDEANU - Conferința Internațională TIMA20;
Alin-Constantin MURARIU - Conferința Internațională TIMA20;
Horia Florin DAȘCĂU - Conferința Internațională TIMA20;
Radu COJOCARU - Conferința Internațională TIMA20;
Victor VERBIȚI - Conferința Internațională TIMA20.

- e. personalități științifice ce au vizitat INCD: -
- 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
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 comitet științific	Revista de Tehnologii Neconvenționale (Nonconventional Technologies Review, B+, Print: ISSN 2359-8646; On-line: ISSN 2359-8654
Alin-Constantin MURARIU	Membru comitet științific	Revista 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

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

În cursul anului 2020 ISIM Timisoara a participat la o serie de târguri / expoziții naționale / internaționale:

a. târguri și expoziții internaționale:

- Salonul Internațional de Inventii INVENTICA 2020 (online), 29-31 Iulie 2020, Iași.

Au fost prezentate:

- O. V. Oancă, N. A. Sîrbu, G. V. Mnerie, E. F. Binchiciu: CBI A/00792/11.10.2018: Hybrid Equipment for Processing Polymer Composite Materials;
- R. Cojocaru, L. N. Boțilă, C. Ciucă CBI A /0049/05.12.2020: Friction riveting procedure;
- G. V. Mnerie, I. A. Perianu CBI A/00145/23.03.2020, Work parameters adjusting system;
- A. C. Murariu, R. Cojocaru, I. A. Perianu, L. N. Boțilă, CBI A/00339/06.06.2019, Informatized thermal and thermomechanical fatigue testing system of functional or protective layers;
- N. A. Sîrbu, V. Verbițchi A/00242/17.04.2019, Ultrasonic Processing Center;
- V. Verbițchi, R. A. Roșu, A. C. Murariu, N. A. Sîrbu: CBI RO 128560 B1/ 29.03.2019 (A/01107/03.11.2011) Rotational Speed Controller within Ternal Counter-Electromotive Force Feedback;
- V. Verbițchi, H. F. Dașcău, L. N. Boțilă, R. Cojocaru, CBI A/00291/27.05.2020, Method and device for FSW joining and FSP processing, with tilted parent metals;
- A. V. Bîrdeanu, S. Savu, CBI A/00633/08.10.2019, Method for Applying the Pulsed laser-TIG Welding Process;
- R. Cojocaru, L. N. Boțilă, C. Ciucă, CBI A/00127/05.03.2020, Friction riveting method with hybrid effect;
- A. V. Bîrdeanu, G.V. Mnerie, N. A. Sîrbu, I. A. Perianu, C. Ciucă, CBI A/00488/12.08.2019, Surface treatment process for certain metallic materials.
- Salonul Internațional de Inventii și Inovații "Traian Vuia", 13-15 Octombrie 2020, Timișoara (Figura 3).



Fig. 3 Participarea la Salonul internațional de Invenții și Inovații "Traian Vuia" Timișoara - 2020

Au fost prezentate:

- Prezentare generală ISIM Timișoara;
- Proiect nr. 219/2014-2017, Programul PN II Tehnologii inovative, ecologice și eficiente de îmbinare a materialelor metalice și polimerice în industria de automobile, utiizând tehnica de sudare prin frecare cu element activ rotitor, INOVA-FSW;
- Brevet nr. 130621 din 29.11.2019, Int. Cl. B23K 20/12, F16B 5/00, B21J 15/02: Procedeu de lipire prin frecare cu element activ rotitor (FSS);
- Proiect PN 16 08 201 / 2016-2017, Program Nucleu, Instalație de încercare la oboseală termică a depunerilor de materiale avansate, IIOT-3.
- Conferința Internațională "Innovative Technologies for Joining Advanced Materials", TIMA 20, 26-27 Noiembrie 2020, Timișoara (Figura 4). Eveniment care a marcat 50 de ani de la înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara;

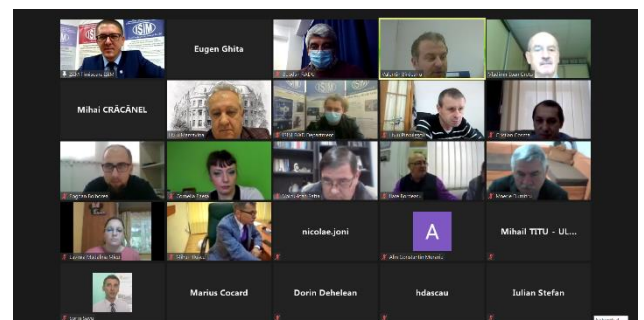


Fig. 4 Participare la Conferința Internațională "Innovative Technologies for Joining Advanced Materials", TIMA 20, 26-27 Noiembrie 2020, Timișoara

- Evenimentul: Noaptea cercetătorilor, 27 Noiembrie 2020, Timișoara, Participare cu „Soluție modernizată pentru un echipament pentru încercare la oboseală termică” (Figura 6).



Fig. 5 Participare la Noaptea cercetătorilor, 27 Noiembrie 2020, Timișoara

- Salonul de inventică INVENTCOR 2020, 17-19 Decembrie 2020, Deva, 10 postere transmise (Figura 6).



Fig. 6 - Participarea la Salonul de inventică INVENTCOR 2020, 17-19 Decembrie 2020, Deva

Au fost prezentate:

- CBI: A/00127 din 5.03. 2020: Metoda de nituire prin frecare cu efect hibrid. Autori: Radu Cojocaru, Lia-Nicoleta Botila, Cristian Ciuca;
- CBI: A/00049 din 5.02.2020 Procedeu de nituire prin frecare. Autori: Radu Cojocaru, Lia-Nicoleta Botila și Cristian Ciucă);
- CBI: A / 00792/11.10.2018: Hybrid equipment for processing composite-polymeric materials - "Instalație pentru prelucrarea materialelor polimerice compozite". Autori: Octavian Victor Oancă, Nicușor-Alin Sîrbu, Gabriela-Victoria Mnerie, Emilia-Florentina Binchiciu;
- Patent: RO 128560 B1 / 29.03.2019, Int. Cl.: G05B 13/02; H02P 7/28; H02P 7, Int. Cl.: G05B 13/02; H02P7/28; H02P 7/29: Rotational-speed controller with internal counter-electro-motive force feedback. Autori: Verbițchi Victor, Roșu Radu-Alexandru, Murariu Alin-Constantin; Sîrbu Nicușor-Alin, România;
- CBI: A / 00633/ 8.10. 2019 Metodă de aplicare a procesului de sudare LASER-WIG PULSAT - Method for applying the Pulsed LASER-TIG welding process. Autori: Aurel Valentin Bîrdeanu, Sorin Savu;

- CBI: A2019 00242 / 17th. 04.2019: Ultrasonic processing center. Autori: Sîrbu Nicușor-Alin, Verbițchi Victor;
- CBI: A / 00291 of the 27th of May 2020: Metodă și dispozitiv de îmbinare FSW și de procesare FSP, cu înclinarea metalelor de bază - Method and device for FSW joining and FSP processing, with tilted parent metals. Autori: Verbițchi Victor, Dașcău Horia-Florin, Boțilă Lia-Nicoleta, Cojocaru Radu;
- CBI A/00586 / 17.09.2020: Sistem de evacuare în timp real a materialului abraziv uzat, Ion Aurel Perianu, Emilia-Florentina Binchiciu, Gabriela-Victoria Mnerie;
- CBI: A/00339 din 06.06.2019: Sistem informatizat de încercare la oboseală termică a straturilor funcționale sau de protecție. Autori: Alin-Constantin Murariu, Radu Cojocaru, Ion Aurel Perianu, Lia-Nicoleta Boțilă;
- CBI: A/00044 din 03.02.2020: Metodă de generare a specificațiilor procedurilor de sudare. Autori: Alin-Constantin Murariu, Aurel Valentin Bîrdeanu.

b. târguri și expoziții naționale

- WORKSHOP: Soluții ISIM Timișoara pentru domeniul Material Rulant, 7 Februarie 2020, Timișoara, 6 prezentari (Figura 7);



Fig. 7 Workshop - Soluții ISIM Timișoara pentru domeniul Material Rulant

S-au prezentat 6 lucrări tehnico-științifice la Workshopul ”Soluții ISIM Timișoara pentru domeniul Material Rulant” organizat de către CENTA-ISIM, eveniment la care au luat parte și parteneri din mediul academic și industrie, amintind aici Universitatea Politehnică Timișoara (UPT), Societatea de Transport Public Timișoara (STPT), Compania de Termoficare - Colterm S.A. (7 februarie 2020):

- Activități CDI reprezentative la ISIM Timișoara - Povești de succes (*Dr. Ing. Aurel Valentin Bîrdeanu - Director Științific*);
- Recondiționarea prin sudare mecanizată a componentelor uzate de la mijloacele de transport urban pe șină (*Ing. Radu Cojocaru - Șef Secția Dezvoltări constructive și producție*);
- Recondiționarea prin sudare MAG robotizată a tamponelor de vagoane de cale ferată (*Dr. Ing. Victor Verbițchi - Director CENTA, ing. Radu Cojocaru-IDT I, ing. Lia-Nicoleta Boțilă - IDT II, ing. Cristian Ciucă - CS III*);
- Recuperarea unor module compromise tehnic și reutilizarea materialelor acestora la realizarea unor componente funcționale (osii tramvai) în vederea introducerii în exploatare (*Ing. Ion-Aurel Perianu - IDT III, Dr. ing. Emilia Binchiciu*);
- Echipamente de sudare cap la cap cu topire intermediară a unor componente ale vagoanelor (*Dr. Ing. Octavian Oancă- IDT II*);

- Sistem pentru sudarea MAG mecanizată a panourilor pentru vagoane de marfă (Dr. Ing. Victor Verbițchi - Director CENTA; Ing. Radu Cojocaru - Șef Secție dezvoltări constructive și producție).
- WORKSHOP: Echipamente și tehnologii de îmbinare și procesare cu ultrasunete, 23 Iulie 2020, Timișoara, 6 prezentări;

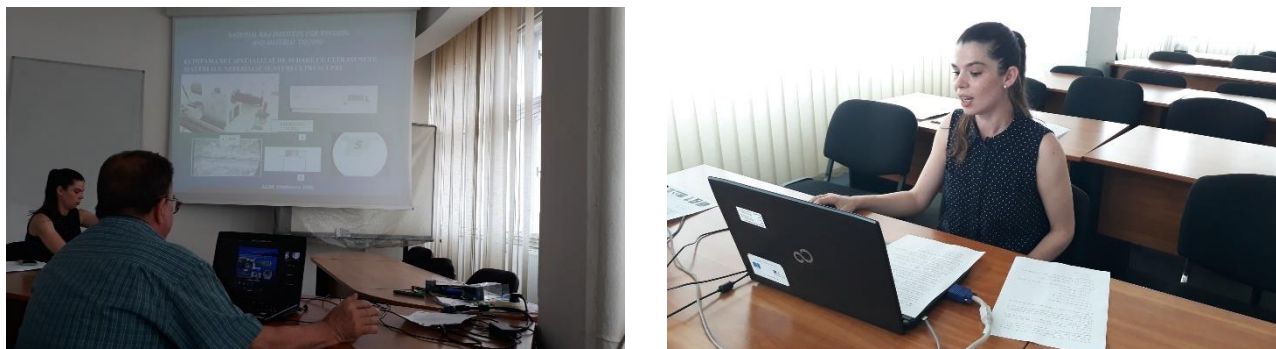


Fig. 8 workshop - Echipamente și tehnologii de îmbinare și procesare cu ultrasunete

S-au prezentat 6 lucrări la Workshopul ”Echipamente și tehnologii de îmbinare și procesare cu ultrasunete”, organizat online de CENTA-ISIM în data de 23.07.2020:

- Echipamente și tehnologii industriale pentru sudarea cu ultrasunete a metalelor și a materialelor plastice (O.V. Oancă);
- Tehnologii cu ultrasunete de activare, neutralizare și de procesare cu aplicații în chimie, biologie, hidraulică, electroeroziune și în alte domenii (E.F. Binchiciu);
- Tehnologii de procesare cu ultrasunete cu aplicații în agricultură, horticultură, viticultură și industria alimentară (G.V. Mnerie);
- Implementarea ultrasunetelor în procesele de fabricație aditivă, prin imprimare 3D, prin proiectul PN 19 36 02 01/2019-2022 din Programul Nucleu (N.A. Sîrbu);
- Utilizări de avangardă ale ultrasunetelor (R.I. Iacobici);
- Aplicații în industrie ale unor tehnologii de sudare și de procesare cu ultrasunete (V. Verbițchi).

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

Manifestare a creativității, o olimpiadă a spiritului inventiv, **Expoziția Internațională de Invenții ”Inventica 2020” și Conferința Internațională de Inventică - Inventica 2020**, aflată la a XXIV-a ediție, a constituit o sărbătoare a inventatorilor, dar și un spațiu sinergic, într-o stimulantă cultură inovațională, dezvoltată de mai bine de 45 de ani de Școala de Inventică, în Iași - Capitală a Creativității.

Scopul Expoziției Internaționale de Invenții ”Inventica 2020” a fost de a reuni universități, institute de cercetare, companii, asociații, inventatori și persoane interesate de domeniul invenției în această nouă paradigmă impusă de perioada curentă complicată și plină de provocări pentru toți inventatorii, cercetătorii, membrii comunității academice și ai mediului industrial.

În cadrul Expoziției Internaționale de Invenții „Inventica 2020” au fost înscrise peste 550 de invenții brevetate și în curs de brevetare și proiecte de cercetare de către peste 120 de participanți, universități, institute de cercetare, companii și inventatori individuali din România, Taiwan, Moldova, Rusia, Polonia, Malaezia.

În urma jurizării cererile de brevet/brevetate cu care ISIM Timișoara s-a prezentat în cadrul evenimentului INVENTICA 2020 au primit 10 diplome și medalii (Figura 9).

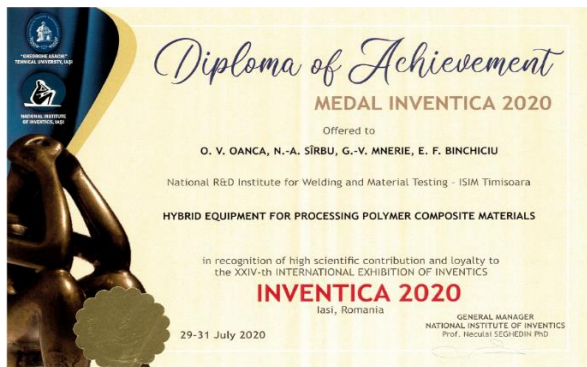
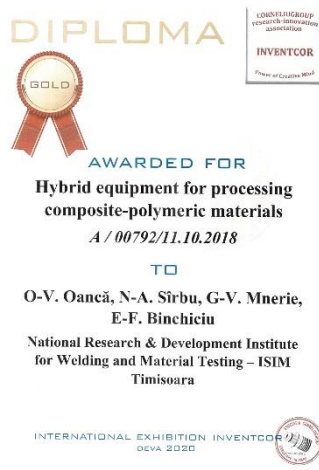
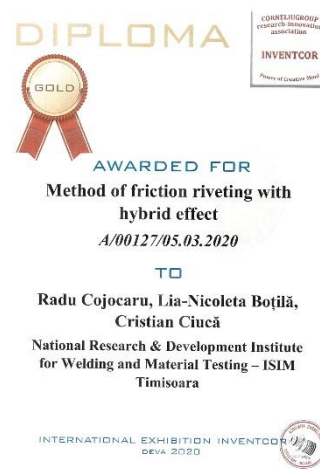
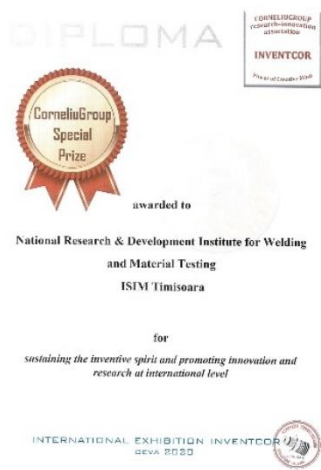


Fig. 9 Premii obținute de către ISIM Timișoara în cadrul evenimentului Expoziția Internațională de Invenții "Inventica 2020"

În cadrul Expoziției Internaționale de Inventiv și Inovații "INVENTCOR", organizată la Deva în perioada 17-19.12.2020, cererile de brevet/brevetele expuse de ISIM au primit în urma evaluării numeroase distincții (Figura 10). Dintre premiile și medaliile obținute amintim:

- Premiul Special acordat de Corneliu Group, organizatorul Expoziției InventCor Deva, către ISIM Timișoara, pentru susținerea spiritului inventiv și pentru promovarea inovării și cercetării la nivel internațional (oline, în limba engleză);
- Diplome cu marcajul Gold / Aur pentru 10 cereri de brevet/brevete prezentate de către ISIM Timișoara la eveniment (oline, în limba engleză).





AWARDED FOR
Ultrasonic processing center
A 2019 00242 / 17th. 04.2019

TO
Sîrbu Nicușor-Alin; Verbițchi Victor
 National Research & Development Institute for
 Welding and Material Testing – ISIM Timisoara



AWARDED FOR
**Method and device for FSW joining and
 FSP processing, with tilted parent metals**
A 2020 00291 of the 27th of May 2020

TO
**Verbițchi Victor; Dașcău Horia-Florin;
 Boțilă Lia-Nicoleta; Cojocaru Radu**
 National Research & Development Institute for
 Welding and Material Testing – ISIM Timisoara



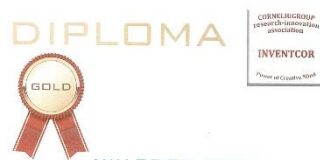
AWARDED FOR
**Real-time exhaust system for used abrasive
 material**
A/00586 / 17.09.2020

TO
**Perianu Ion Aurel, Binchiciu Emilia,
 Mneric Gabriela**
 National Research & Development Institute for
 Welding and Material Testing – ISIM Timisoara



AWARDED FOR
**Informatized thermal and
 thermomechanical fatigue testing system of
 functional or protective layers**
A/00339 / 06.06.2019

TO
**Alin-Constantin Murariu, Radu Cojocaru,
 Ion-Aurel Perianu, Lia-Nicoleta Boțilă**
 National Research & Development Institute for
 Welding and Material Testing – ISIM Timisoara



AWARDED FOR
**Method for generating of the welding procedures
 specifications**
A/00044 of the 03.02.2020

TO
Alin-Constantin Murariu, Aurel-Valentin Birdeanu
 National Research & Development Institute for
 Welding and Material Testing – ISIM Timisoara



Fig. 10 Premii Obținute de către ISIM Timișoara ca urmare a participării la Expoziția Internațională INVENTCOR

ISIM Timișoara a fost premiat cu locul al II-lea la Gala Excelenței în Afaceri - Topul Firmelor din Județul Timiș 2019, domeniul de activitate „Cercetare-Dezvoltare și High-Tech”, grupa de activitate „Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie”, categoria întreprinderilor mici.

La evenimentul organizat de Camera de Comerț, Industrie și Agricultură Timiș au fost invitați cei mai buni dintre cei mai buni, iar directorul general al institutului, CS I dr. ing. Nicușor-Alin SÎRBU a primit cu mândrie premiul care atestă, încă o dată, profesionalismul de care dă dovadă colectivul ISIM Timișoara.



Fig. 11 Locul 2 doi în topul firmelor din județul Timiș 2019, Secțiune Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie

Premierea rezultatelor cercetării (noiembrie 2020):

- Brevetul de invenție: PROCEDU DE LIPIRE PRIN FRECARĂ CU ELEMENT ACTIV ROTITOR (FSS), V.Verbitchi, R.Cojocaru. L. Botila, H. Dascau, C. Ciuca;
- Brevetul de invenție: DISPOZITIV PENTRU PRELUCRARE TRANSVERSALA PRIN PROCEDUL DE TAIERE CU JET DE APĂ, N.A. Sîrbu, I.A. Perianu, D.D.M. Ionescu;
- Articol științific: (V. Birdeanu) - PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-51619 - PLD deposited layers of pseudo-binary zinc oxides and zinc-porphyrin for steel corrosion inhibition.

8.4. Prezentarea activității de mediatizare

În figura 11 sunt prezentate o parte dintre materiale de promovare a activităților derulate în cadrul ISIM Timișoara prin intermediul revistei 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, precum și alte materiale promoționale pregătite și distribuite cu ocazia diferitelor evenimente la care ISIM a participat.



Fig. 11 Promovare activități ISIM prin intermediul jurnalului BID ISIM

În figura 12 este evidențiată prezența ISIM Timișoara în mediul virtual (facebook și website isim).

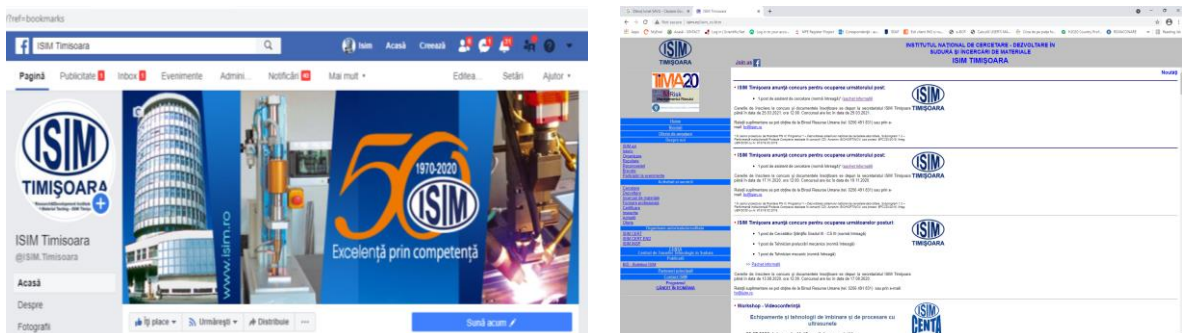


Fig. 12 Prezența ISIM Timișoara în mediul virtual, facebook și website

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.
- a. extrase din presă (interviuri) -
 - 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 2019 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 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 părți 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. Urmează ca sentința pronunțată de Judecătoria Timișoara să fie comunicată, cu drept de apel în termen de 30 de zile de la comunicare

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 reînscriserii dreptului de proprietate al Statului Român.

ISIM Timișoara a depus la cartea funciară cererea pentru înscrierea dreptului de proprietate al Statului Român - 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.

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 subscrișul 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.

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 impozabile 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 din care trei au fost implementate și celelalte patru au ca termen de implementare 03.05.2021, 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.

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 trei cluster care își desfășoară activitatea în domenii strategice "Automotive" și „Energie”. 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 2020 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 MANUNET (2), ERASMUS+ (1) 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 2020, în contextul COVID, s-a constituit ca fiind tot un an de consolidare pentru activitatea de dezvoltare derulată de ISIM Timișoara. Activitatea de formare profesională conform cerințelor normelor europene / internaționale a suferit o scădere pe fondul pandemiei, la fel și activitatea de certificare firme din domeniul sudării, atât în țară, cât și în străinătate.

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 scădere pe fondul pandemiei COVID-19.

Din punct de vedere numeric al personalul cu studii superioare atestate acesta are o tendință ascendentă comparativ cu anul 2018 și constantă în raport cu anul 2019.

Una din 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 2020 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 2020 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 următoare 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,

²⁷ în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare al INCD

- 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:

Direcțiile de nișă:

- Ingineria suprafetelor prin pulverizarea termică, laser, sudare etc.;
- Procesarea materialelor prin ultrasunete;
- Procesarea materialelor prin frecare.

Procese, tehnologii, servicii pentru aplicații industriale

- Procedee de sudare 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.

Pentru Programul Nucleu 2019 ÷ 2022 s-au stabilit următoarele obiective:

- **Obiectivul 1** - Dezvoltarea și promovarea de tehnici și tehnologii moderne / inovative pentru îmbinarea materialelor;
- **Obiectivul 2** - Ingineria suprafețelor și tehnologii de fabricare avansate.

ISIM Timișoara a propus pentru fiecare obiectiv propuneri de proiecte. Trei dintre acestea au intrat la finanțare în anul 2019.

Pentru a asigura continuitatea portofoliului de lucrări pentru perioada 2020-2021 s-au elaborat propuneri de proiecte care au fost depuse la competiții lansate în cursul anului 2020. Totodată, ISIM Timișoara are în derulare alte patru proiecte (două internaționale - MANUNET III, un Erasmus+, și un proiect în cadrul Competiției PNCDI III - PNCDI III- Proiecte complexe realizate în consorții CDI (PCCDI 6).

În anul 2020 s-au depus un număr de 17 propuneri de proiect la competiții naționale și internaționale, după cum urmează:

- Programul NUCLEU 2019-2022 - 8 propuneri de proiect dintre care 3 au fost acceptate la finanțare, contractarea începând în anul 2019;
- Programul MANUNET III - 2 prepropuneri de proiect;
- Programul PNCDI III - Proiect experimental demonstrativ - 12 propuneri de proiect;
- Programul ERASMUS+ - 6 propuneri de proiect;
- Programul național Soluții 1 - 5 propuneri de proiecte;
- Programul național Soluții 2 - 1 propunere de proiect;
- Programul M.ERA.NET - 3 propuneri de proiect;
- Programul BIOBRIDGE 2020 - 1 propunere de proiect;
- Programul POR - 1 propunere de proiect;


Realizarea evaluărilor proiectelor depuse și chiar finanțarea în parte a acestora, 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.

De asemenea, ca urmare a acreditării Centrului de transfer tehnologic în sudură - CENTA ISIM, în primul trimestru al anului 2021 s-au depus proiectul ” Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM” la competiția POR/824/1/1/Creșterea inovării în firme prin susținerea entităților de inovare și transfer tehnologic în domenii de specializare inteligentă, componenta 1.1.A-APEL2 Sprijinirea ITT, Axa prioritară Promovarea transferului tehnologic și a cărui valoare este de 1.064.978,03 lei.

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 1.500 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 31.12.2020 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. Eugenia CIOTEA Reprezentant Ministerul Cercetării și Inovării

4. Enescu Rudolf Silviu ROMAN Specialist - Ministerul Cercetării și Inovării

5. Ladislau ELEK Reprezentant Ministerul Finanțelor Publice

6. Ioan-Petru CĂPRARIU Reprezentant Ministerul Muncii și Protecției Sociale

7. Bogdan RADU Președinte al Consiliului științific al ISIM

Secretar al consiliului de administrație au fost doamna Adriana POPA și domnișoara Aurelia-Ioana BIHOLAR

Invitat permanent:

- Cristian MICUȚ, lider ”Sindicatul liber ISIM”

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, domnul Horia Florin DAȘCĂU. Director departament servicii industriale și conducător executiv ISIM CERT, domnul Marius Adrian OPROIU, Conducător executiv ISIM CERT END și Șef colectiv C2 și doamna Cecilia PĂUNESCU, Avocat.

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 **43 de hotărâri, a analizat și, după caz, a avizat sau aprobat:**

- Aprobă proiectul de hotărâre de Guvern pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 552/1999 privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara și pentru modificarea anexei nr. 8 la Hotărârea Guvernului nr. 1.705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului (Hotărârea nr. 1/27.02.2020);
- Avizează Bugetul de venituri și cheltuieli pe anul 2020 și Nota de fundamentare (Hotărârea nr. 2/27.02.2020);
- Aprobă Programul de activitate al CS-ISIM pe anul 2020 (Hotărârea nr. 3/27.02.2020);

- Aprobă Raportul de activitate al directorului general al ISIM Timișoara pe perioada 2016-2020 și Oferta managerială a directorului general pentru un mandat de patru ani, perioada 2020-2024 (Hotărârea nr. 4/27.02.2020);
- Aprobă raportul departamentului de cercetare-dezvoltare (D1) privind progresele înregistrate în luna martie a anului 2020 în activitatea de cercetare-dezvoltare (Hotărârea nr. 5/23.03.2020);
- Aprobă Procesul verbal privind rezultatele inventarierii patrimoniului Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara la data de 31.12.2019 (Hotărârea nr. 6/23.03.2020);
- Aprobă prelungirea liniei de credit în valoare de 250.000 lei angajată la BCR, în condițiile menționate, pe o perioadă de 12 luni (Hotărârea nr. 7/23.03.2020);
- Aprobă situațiile financiare prescurtate la 31.12.2019, respectiv Bilanțul contabil, Contul de profit și de pierdere și anexele completate în formularele Ministerului Finanțelor Publice, respectiv Notele explicative aferente situațiilor financiare, Raportul de gestiune al administratorilor și Declarația administratorului (Hotărârea nr. 8/23.03.2020);
- Aprobă Raportul ISIM Timișoara pe anul 2019 (Hotărârea nr. 9/23.03.2020);
- Mandatează directorul general pentru întreprinderea tuturor demersurilor care se impun în vederea punerii în aplicare a Ordinului nr. 3550/12.03.2020 al ministrului educației și cercetării privind numirea domnului Nicușor-Alin Sîrbu în funcția de director general și respectiv de președinte al Consiliului de administrație al ISIM Timișoara pentru un mandat de 4 ani (Hotărârea nr. 10/23.03.2020);
- Aprobă raportul departamentului de cercetare-dezvoltare (D1) privind progresele înregistrate în luna aprilie a anului 2020 în activitatea de cercetare-dezvoltare (Hotărârea nr. 11/30.04.2020);
- Aprobă situația economico-financiară a ISIM Timișoara pe trimestrul I al anului 2020 (Hotărârea nr. 12/30.04.2020);
- Aprobă Raportul de activitate al Departamentului de cercetare-dezvoltare (D1) pe trimestrul I al anului 2020 Aprobă situația economico-financiară a ISIM Timișoara pe trimestrul I al anului 2020 (Hotărârea nr. 13/30.04.2020);
- Aprobă Raportul de activitate al Departamentului de servicii industriale (D2) pe trimestrul I al anului 2020 (Hotărârea nr. 14/30.04.2020);
- Aprobă propunerea privind introducerea în cuprinsul Regulamentului de organizare și funcționare a Consiliului de administrație al ISIM Timișoara a următorului text: Art. 19 (4) În situații excepționale, constatate de către autoritățile abilitate, precum epidemiile, pandemiile, fenomenele naturale extreme, cutremure, actele de terorism și alte situații care fac imposibilă prezența membrilor Consiliului de administrație la sediul institutului, ședințele se desfășoară și deciziile se iau prin utilizarea mijloacelor electronice de comunicare la distanță. (5) În situațiile prevăzute la alin. (4) deciziile Consiliului de administrație se iau cu majoritate de voturi a membrilor votanți dar nu mai puțin de jumătate plus unu din numărul total al membrilor, în caz contrar hotărârile adoptate sunt nule de drept. (6) Rezultatul votului va fi consemnat de către secretarul Consiliului de Administrație în procesul verbal al ședinței. Procesul-verbal va cuprinde hotărârile luate, numărul de voturi întrunite și opiniile exprimate individual. Procesul-verbal trebuie semnat de către președintele Consiliului de administrație, precum și de către secretar. (7) Pe baza procesului-verbal, secretarul Consiliului de administrație redactează hotărârile acestuia, care se semnează de către președinte (Hotărârea nr. 15/30.04.2020);
- Avizează Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului de administrație al ISIM Timișoara, care conține prevederile art. 1 și prevederile H.G. nr. 24 din 16 ianuarie 2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației și Cercetării, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 34 din 20 ianuarie 2020, care la art. 28 abrogă Hotărârea Guvernului nr. 13/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Cercetării și Inovării, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I,

- nr. 44 din 16 ianuarie 2017, cu modificările și completările ulterioare (Hotărârea nr. 15/30.04.2020);
- Avizează pachetul de informații pentru actualizarea HG nr. 552/1999 privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara și pentru modificarea anexei nr. 8 la Hotărârea Guvernului nr. 1.705/2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, propunerea de Regulament de organizare și funcționare a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara și anexa cu bunurile proprietate publică și privată a statului aflate în administrare, precum și bunurile proprii ale Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara (Hotărârea nr. 16/30.04.2020);
 - Avizează pachetul de informații necesar a fi transmise Ministerului Educației și Cercetării pentru actualizarea HG nr. 552/1999 privind înființarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale - ISIM Timișoara (Hotărârea nr. 17/28.05.2020);
 - Directorul științific va transmite un plan de măsuri de redresare a departamentului de cercetare-dezvoltare (D1) (Hotărârea nr. 18/25.06.2020);
 - Directorul de departament va transmite un plan de măsuri de redresare a departamentului de servicii industriale (D2) (Hotărârea nr. 19/25.06.2020);
 - Aprobă statul de funcții și statul de personal ale ISIM Timișoara (Hotărârea nr. 20/25.06.2020);
 - Aprobă Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului științific al ISIM Timișoara (Hotărârea nr. 21/25.06.2020);
 - Aprobă planul de acțiune și măsuri pentru încadrarea veniturilor și cheltuielilor în Bugetul de venituri și cheltuieli (Hotărârea nr. 22/06.07.2020);
 - Aprobă raportul de activitate al organismului ISIM CERT pe semestrul I al anului 2020 (Hotărârea nr. 23/06.07.2020);
 - Aprobă raportul de activitate al organismului ISIM CERT END pe semestrul I al anului 2020 (Hotărârea nr. 24/06.07.2020);
 - Aprobă demararea unei acțiuni în instanță împotriva Încheierii de respingere de reexaminare nr. 90878/11.06.2020, a Încheierii de respingere de reexaminare nr. 94003/17.06.2020 și a Încheierii de respingere de reexaminare nr. 94010/17.06.2020, cu informarea consiliului de administrație pe parcurs (Hotărârea nr. 25/06.07.2020);
 - Aprobă demersurile necesare pentru reconstrucția, pe același amplasament, cu autorizație de construcție, a șopronului înscris în CF nr. 410594-C1-U85 Timișoara, aflat în proprietatea publică a Statului Român și în administrarea ISIM Timișoara (Hotărârea nr. 26/06.07.2020);
 - Avizează Raportarea contabilă semestrială a ISIM Timișoara la data de 30.06.2020 (Hotărârea nr. 27/07.08.2020);
 - Se aprobă proiectul "Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM" în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 1, prioritatea de investiții 1.1, nr. apelului de proiecte POR/2020/1/1.1.A./2 / Se aprobă valoarea totală a proiectului „Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM”, în cuantum de 953.681 lei (inclusiv TVA) / Se aprobă contribuția proprie în proiect a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale-ISIM, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cât și contribuția de 16,17% din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de 154.210,22 lei, reprezentând cofinanțarea proiectului "Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM" / Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului "Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM", pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din surse proprii / Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării

- proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale (Hotărârea nr. 28/07.08.2020);
- Mandatează Directorul general pentru efectuarea tuturor demersurilor necesare privind negocierea Contractului colectiv de muncă al ISIM Timișoara (Hotărârea nr. 29/07.08.2020);
 - Se anulează Hotărârea nr. 28/07.08.2020 a consiliului de administrație al ISIM Timișoara (Hotărârea nr. 30/04.09.2020);
 - Se aprobă proiectul "Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM" în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 1, prioritatea de investiții 1.1, nr. apelului de proiecte POR/2020/1/1.1.A./2 / Se aprobă valoarea totală a proiectului „Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM”, în cuantum de 1.054.633,13 lei (inclusiv TVA) / Se aprobă contribuția proprie în proiect a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale-ISIM, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cât și contribuția de 16,17% din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de 166.705,39 lei, reprezentând cofinanțarea proiectului "Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM" / Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului "Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM", pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din surse proprii / Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale (Hotărârea nr. 31/04.09.2020);
 - Aprobă rezultatele concursurilor (Hotărârea nr. 32/04.09.2020);
 - Se aprobă proiectul "Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM" în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 1, prioritatea de investiții 1.1, nr. apelului de proiecte POR/2020/1/1.1.A./2 / Se aprobă valoarea totală a proiectului „Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM”, în cuantum de 1.064.978,03 lei (inclusiv TVA) / Se aprobă contribuția proprie în proiect a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale-ISIM, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cât și contribuția de 15,95% din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de 165.037,22 lei, reprezentând cofinanțarea proiectului "Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM" / Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului "Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM", pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din surse proprii / Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale (Hotărârea nr. 33/11.11.2020);
 - Aprobă suplimentarea Programului anual al achizițiilor publice al ISIM pe anul 2020 cu Programul Achizițiilor Publice - Proiect DAAMAS, Programul Achizițiilor Publice - Proiect JINR-DUBNA 2020, Programul Achizițiilor Publice - Proiect HYLINK 2020 și Programul Achizițiilor Publice - Proiect CeraPor-Corr - anexe privind achizițiile directe (Hotărârea nr. 34/11.11.2020);
 - Se aprobă proiectul "Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM" în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 1, prioritatea de investiții 1.1, nr. apelului de proiecte POR/2020/1/1.1.A./2 / Se aprobă valoarea totală a proiectului „Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM”, în cuantum de 1.064.978,03 lei (inclusiv TVA) / Se aprobă contribuția proprie în proiect a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare în Sudură și Încercări de Materiale-ISIM, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cât și contribuția de 16,67% din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de 153.901,48

lei, reprezentând cofinanțarea proiectului ”Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM” / Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului ”Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM”, pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din surse proprii / Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale (Hotărârea nr. 35/24.11.2020);

- Doamna avocat Virginia-Cecilia Păunescu va completa și transmite raportul de activitate, conform machetelor anexate prezentei hotărâri, până cel târziu în data de 31.12.2020 (Hotărârea nr. 36/15.12.2020);
- Aprobă Programul anual al achizițiilor publice al ISIM pe anul 2021 (Hotărârea nr. 37/15.12.2020);
- Aprobă Programul de activitate al Consiliului de administrație al ISIM pe anul 2021 (Hotărârea nr. 38/15.12.2020);
- Aprobă procedura de sistem privind repartizarea profitului pe destinații și modalitatea de acordare a sumelor destinate cointeresei personalului (Hotărârea nr. 39/15.12.2020);
- Avizează Planul de investiții și dotări al ISIM Timișoara pe anul 2021 (Hotărârea nr. 40/15.12.2020);
- Aprobă Statutul CENTA-ISIM, Regulamentul de organizare și funcționare al CENTA-ISIM și Planul de afaceri al CENTA-ISIM (Hotărârea nr. 41/15.12.2020);
- Valoarea indemnizației lunare fixe a secretarului consiliului de administrație este de 640 lei brut (Hotărârea nr. 42/15.12.2020);
- Aprobă Raportul de activitate al Centrului de Transfer Tehnologic (CENTA - ISIM) pe anul 2020 (Hotărârea nr. 43/15.12.2020).

Analiza hotărârile Consiliului de administrație al ISIM Timișoara 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 2020 este prezentată în anexă;
- activitatea de CDI, formare profesională, certificare și servicii industriale derulate de ISIM Timișoara;
- Activitatea juridică privind litigiile ISIM Timișoara;
- 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;
- Programul ERASMUS+;
- Programul MANUNET III;
- Program bilateral JINR DUBNA;
- PNCDI III (proiect BIOHORTINOV);
- PNCDI PED (HyLink, CeraPorr-Corr);
- Lucrări de cercetare-dezvoltare finanțate direct de agenți economici.

Rezultatele obținute în domeniul cercetării-dezvoltării în anul 2020, 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: 8 cereri de brevet de invenție depuse la OSIM, 1 brevet acordat;

- elaborarea de lucrări științifice care au fost publicate în reviste de specialitate, sau prezentate la Conferințe Internaționale: 2 lucrări ISI publicate în jurnal și 39 fără cotație ISI, respectiv 29 de lucrări științifice publicate la cea de-a 11 ediție a conferinței internaționale ”Innovative Technologies for Joining Advanced Materials TIMA20, Timișoara, Romania 26-27.11.2020, lucrări care urmează a fi indexate BDI, și alte 10 articole publicate în jurnal;
- creșterea competitivității ISIM 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 4 proiecte naționale (trei derulate în cadrul Proqramului Nucleu și unul în cadrul PN III);
- s-au desfășurat 4 proiecte în cadrul unor parteneriate internaționale (două proiecte în cadrul MANUNET III, unul ERASMUS+ și unul bilateral RO-RU JINR);
- participare la Saloane de invenție: 3 saloane.

Cap. 4 Managementul economic și financiar:

În anul 2020 situația economico-financiară a ISIM Timișoara s-a prezentat astfel:

Categorie	Valoare [Lei]
Venituri totale	4.292.249
Cheltuieli totale	4.290.745
Profit brut	1504
Impozit pe profit	0
Profit net	1504
Rata lichidității curente	7,92
Lichiditatea imediată	7,98
Viteza de rotație a activelor imobilizate	0,54
Viteza de rotație active totale	0,33
Rata îndatorării	0,05
Rata rentabilității economice	0,04
Rata rentabilității financiare	0,02
Marja brută din vânzări	0,00

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

Cap. 5 Managementul resursei umane

În anul 2020 numărul total de personal a fost de 36 persoane;

- personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare - 21:

CS I 3 persoane
 CS II 1 persoane
 CS III 3 persoane
 CS 2 persoană
 ACS 2 persoană
 IDT I 1 persoane
 IDT II 3 persoane
 IDT III 5 persoane
 IDT 1 persoană

- număr doctori: 10 persoane

În urma finalizării procedurilor de concurs s-au ocupat următoarele posturi (în cursul anului 2020):

- Cercetător științific specialitatea Știința Materialelor (1 post)
- Cercetător științific gradul III specialitatea Tehnologia Construcțiilor de Mașini (1 post)
- Tehnician mecanic (1 post)
- Tehnician prelucrări mecanice (1 post)
- Asistent de cercetare în cadrul proiectului de finanțare PN III, Programul 1 - Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare, Subprogram 1.2 - Performanță instituțională Proiecte Complexe realizate în consorții CDI, Acronim: BIOHORTINOV, cod proiect: 6PCCDI/2018, înreg. UEFISCDI cu nr. 613/16.03.2018, pozițiile 110, 111 și 112 (1 post).

Personalul de cercetare-dezvoltare din cadrul institutului a participat la diferite cursuri de perfecționare dintre care amintim:

- Curs și certificare ca Operator control nedistructiv - examinare vizuală, nivel I și nivel II, conform EN ISO 9712 - trei persoane (RI/EB/GM);
- Expert achiziții publice (IB);
- Perfecționare anuală CECCAR (AC).

O altă formă de perfecționare este prin programe de tip master și/sau doctorat. În anul 2020 o persoană a derulat activități de master și una de doctorat.

Cap.6 Activități conexe

Consiliul de Administrație a fost informat la punctul Diverse 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 2020

Ianuarie

1. Analiza activității departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Informare și analiză stadiu litigii, cu accent pe cele legate de patrimoniu;
3. Analiza datoriilor și creanțelor ISIM Timișoara la data de 31.12.2020;
4. Aprobare Program de activitate al Consiliul științific pentru anul în curs.

Februarie

1. Analiza activității departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. BVC 2021 și Nota de fundamentare.

Martie

1. Analiza activității departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Informare și analiză stadiu litigii, cu accent pe cele legate de patrimoniu;
3. Aprobarea situațiilor financiare anuale prescurtate la 31.12.2020, respectiv: Bilanțul contabil, Contul de profit și pierdere, Notele explicative aferente situațiilor financiare, Raportul de gestiune al administratorului;
4. Aprobarea Raportului ISIM Timișoara pe anul 2020;
5. Proces verbal privind rezultatele inventarierii patrimoniului la 31.12.2020; Lista propunerilor de casare;
6. Prelungire linie de credit;

Aprilie

1. Analiza activității departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Analiza pe primul trimestru 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;

3. Analiza trimestrială a raportului de activitate al Departamentului de cercetare-dezvoltare;
4. Analiza trimestrială a raportului de activitate a Departamentului de servicii industriale;

Mai

1. Analiza activității departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Informare și analiză stadiu litigii, cu accent pe cele legate de patrimoniu;
3. Analiză Organigramă, Stat de funcții și Stat de personal.

Iunie

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

Iulie

1. Analiza activității departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Informare și analiză stadiu litigii, cu accent pe cele legate de patrimoniu;
3. 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;
4. Analiza semestrială a raportului de activitate al organismelor acreditate ISIM CERT END și ISIM CERT.

August

1. Analiza activității departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Analiza datoriilor și creanțelor ISIM Timișoara la data de 30.06.2021;
3. Avizare Raportare contabilă semestrială.

Septembrie

1. Analiza activității departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Informare și analiză stadiu litigii, cu accent pe cele legate de patrimoniu;
3. Analiza pe trimestrul III și cumulat a raportului de activitate al Departamentului de cercetare-dezvoltare;
4. Analiza pe trimestrul III și cumulat a raportului de activitate al Departamentului de servicii industriale.

Octombrie

1. Analiza activității departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Analiza pe trimestrul trei 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.

Noiembrie

1. Analiza activității departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Informare și analiză stadiu litigii, cu accent pe cele legate de patrimoniu;
3. Analiza raportului de activitate al Centrului de transfer tehnologic - CENTA - ISIM.


Decembrie

1. Analiza activității departamentului de cercetare-dezvoltare (D1);
2. Analiza pe trimestrul IV și cumulat a raportului de activitate al Departamentului de cercetare-dezvoltare;
3. Analiza pe trimestrul IV și cumulat a raportului de activitate al Departamentului de servicii industriale;
4. Analiza raportului de activitate al organismelor acreditate ISIM CERT END și ISIM CERT, aferent semestrului doi și cumulat;

5. Aprobarea programului anual al achizițiilor publice al ISIM Timișoara pe anul 2022;
6. Analiza și avizarea planului de investiții și dotări al INCD ISIM Timișoara pentru anul 2022;
7. Aprobarea programului de activitate al CA ISIM Timișoara pentru anul 2022;
8. Analiza pe trimestrul IV și cumulată, privind realizarea criteriilor de performanță și activitatea realizată de către ISIM Timișoara.

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 2020

În cursul anului 2020 s-au convocat și ținut șapte ședințe ale Consiliului Științific al ISIM Timișoara (CS-ISIM), 4 ședințe fiind ordinare și 3 extraordinare.

Pentru toate întâlnirile CS-ISIM (7 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 chestiuni specifice, în special legate de strategia și programul multianual de implementare a strategiei CD 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 2020-2024 (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 TIMA20;
- Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică), conform Planului de dezvoltare instituțională ISIM 2020-2024;
- Analiza rezultatelor evaluării proiectelor propuse, prin prisma observațiilor evaluatorilor;
- Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA20 (inclusiv târgul de inovare) etc.

Consiliul Științific a coordonat activitatea științifică 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. 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 2019-2022, respectiv cu planul strategi 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 2020, accesibile ISIM Timișoara din punct de vedere a tematicilor abordabile (Anexa 3): programe europene (Erasmus+ -4/0, Manunet -2/0), M-ERA.NET - 3/0, programe naționale (POR - 1, BIOBRIDGE - 1, Bursa de idei COVID 13);
- rezultatele științifice au stat la baza comunicării a unui număr de 39 de lucrări științifice, dintre care 29 publicate la conferințe internaționale (15th International conference on Risk and safety engineering, Kopaonik, 16-18 January 2020, Serbia, TIMA20, Timișoara, Romania 26-27.11.2020, 2 Workshop-uri organizate la ISIM Timișoara), 10 lucrări științifice publicate în reviste de specialitate indexate și susținute / publicate în alte publicații relevante, precum și indexarea a 16 lucrări ale conferinței TIMA19 în jurnale BDI (Anexa 8).
- depunerea la OSIM 8 cereri de brevet de invenție și acordarea unui brevet de invenție - Anexa 4);
- participare în comisiile de avizare la proiectele de cercetare-dezvoltare cu faze finalizate în cursul anului 2020.

De asemenea, membrii Consiliului Științific, alături de colegii din ISIM Timișoara, au contribuit la organizarea și derularea evenimentelor științifice care au avut loc cu prilejul Conferinței Internaționale TIMA20, organizată de către ISIM Timișoara, la care au participat personalități din țară și străinătate.

Evoluția componenței CS-ISIM în cursul anului 2020, pe perioade reprezentative, este prezentată în Anexa 5.

Sunt prezentate de asemenea în anexă la Raport și 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 sau cu 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 2021, Biohortinov;
- proiectele nucleu contractate pentru 2019 (3 proiecte);
- proiectele depuse cu potențial de contractare în anul 2020 (1 JINR, 1 POC-F, Bursa de idei COVID);
- competițiile cu potențial de contractare în 2020 (la ora actuală deschis doar programul Erasmus+, M-Era Net și Manunet).

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, 15.02.2021

Președinte Consiliu Științific,


dr.ing. Bogdan RADU

OPIS PROCESE VERBALE ȘI HOTĂRÂRI ALE CS-ISIM
din perioada ianuarie - decembrie 2020

Nr. crt.	Data	Tip*	PV	Nr pagini document	HOTĂRÂRE	Nr pagini document
1	23.01.2020	E	x	8	Nr. 1 din 23.01.2020	1
2	24.02.2020	E	x	9	Nr. 2 din 24.02.2020	1
3	27.03.2020	O	x	6	-	-
4	02.06.2020	O	x	8	-	-
5	11.06.2020	E	x	2	Nr. 3 din 11.06.2020 Nr. 4 din 11.06.2020	1 1
6	28.07.2020	-	-	-	Nr. 5 din 28.07.2020	1
7	28.08.2020	-	-	-	Nr. 6 din 28.08.2020	1
8	30.09.2019	O	x	6	-	-
9	16.11.2019	O	x	4	-	-

Activitate CS-ISIM 2020

Ianuarie 2020

23.01.2020 - Ordinea de zi (ședință extraordinară):

1. Elaborarea/avizarea programului multianual concret de dezvoltare a activității CDI a institutului, de introducere a unor tehnologii de vârf și de modernizare a celor existente, în concordanță cu strategia generală a domeniului propriu, pentru înaintarea către CA-ISIM, în vederea aprobării;
2. Elaborarea/avizarea programului anual de cercetare-dezvoltare-inovare al ISIM Timișoara, pentru înaintare către CA-ISIM;
3. Stabilirea programului de activitate al CS-ISIM pentru anul 2020, pentru a fi avizat și transmis domnului Director General al ISIM Timișoara;
4. Prezentare Raport de activitate al CS-ISIM pentru anul 2019 spre a fi transmis către CA-ISIM;
5. Diverse.

(PV)

23.01.2020 - Hotărârea nr. 1 din data de 23.01.2020, conținând Avizarea Raportului privind activitatea Consiliului Științific pentru anul 2019, program de activitate CS-ISIM 2020, program anual de cercetare-dezvoltare ISIM 2020 și Actualizare Program multianual de cercetare-dezvoltare ISIM Timișoara 2019-2022.

(Hotărârea nr. 1 CS ISIM 23.01.2020)

Februarie 2020

24.02.2020 - Ordinea de zi (ședință extraordinară):

1. Stabilirea programului de activitate a CS pe anul 2020 (programul propus și prezentat în CA nu a fost avizat).
2. Stabilirea unor indicatori de performanță "minimali" în corelație cu planul Strategic de dezvoltare al ISIM pentru perioada 2020-2024 (care a fost elaborat și asumat de către ISIM și este parte a documentelor prezentate echipei care a făcut evaluarea ISIM).
3. Acțiuni, ce pot fi întreprinse de CS-ISIM, pentru pregătirea conferinței TIMA20.
4. Diverse.

(PV)

24.02.2020 - Hotărârea nr. 2 din data de 24.02.2020, conținând Avizarea Programului de activitate CS-ISIM 2020.

(Hotărârea nr. 2 CS ISIM /24.02.2020)

Martie 2020

27.03.2020 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA20 (inclusiv târgul de inovare).
2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică), conform Planului de dezvoltare instituțională ISIM 2020-2024.
3. Stabilire program manifestări științifice 2020 organizate de ISIM, respectiv din afara ISIM, la care va participa ISIM, prin prisma atingerii indicatorilor minimali de calitate aprobați în CS-ISIM (conferințe, publicații, seminarii, workshop-uri, participări externe etc.).
4. Diverse.

(PV)

Iunie 2020

02.06.2020 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA20 (inclusiv târgul de inovare).
2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică), conform Planului de dezvoltare instituțională ISIM 2020-2024.
3. Analiza rezultatelor evaluării proiectelor propuse, prin prisma observațiilor evaluatorilor.
4. Diverse:
 - propuneri de modificare a regulamentului de funcționare a CS: introducerea unui punct explicit asupra cvorumului de ședința de 2/3 din membrii CS;
 - propuneri pentru introducerea unui articol cu posibilitatea, ca în cazuri speciale/de forță majoră, ședințele să se poată desfășura și în sistem de videoconferință.

(PV)

Iunie 2020

02.06.2020 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

5. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA20 (inclusiv târgul de inovare).
6. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică), conform Planului de dezvoltare instituțională ISIM 2020-2024.
7. Analiza rezultatelor evaluării proiectelor propuse, prin prisma observațiilor evaluatorilor.
8. Diverse:
 - propuneri de modificare a regulamentului de funcționare a CS: introducerea unui punct explicit asupra cvorumului de ședința de 2/3 din membrii CS;
 - propuneri pentru introducerea unui articol cu posibilitatea, ca în cazuri speciale/de forță majoră, ședințele să se poată desfășura și în sistem de videoconferință.

(PV)

11.06.2020 - Hotărârea nr. 3 din data de 11.06.2020, conținând Modificare Regulament de Organizare și Funcționare CS-ISIM 2020.

(Hotărârea nr. 3 CS ISIM / 11.06.2020)

11.06.2020 - Hotărârea nr. 4 din data de 11.06.2020, conținând Aprobarea comisiei de concurs pentru ocuparea postului de Cercetător Științific în Știința materialelor, COR 214650.

(Hotărârea nr. 4 CS ISIM / 11.06.2020)

Iulie 2020

28.07.2020 - Hotărârea nr. 5 din data de 28.07.2020, conținând Aprobarea comisiei de concurs pentru ocuparea postului de Cercetător Științific Gradul III - CS III în Știința materialelor, COR 214650.

(Hotărârea nr. 5 CS ISIM / 28.07.2020)

August 2020

28.08.2020 - Hotărârea nr. 6 din data de 28.08.2020, conținând Aprobarea rezultatului obținut la concursul pentru ocuparea postului de Cercetător Științific Gradul III - CS III, în Știința materialelor, COR 214650.

(Hotărârea nr. 6 CS ISIM / 28.08.2020)

Septembrie 2020

30.09.2019 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA20 (inclusiv târgul de inovare).

2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică), conform Planului de dezvoltare instituțională ISIM 2020-2024.
3. Propuneri proiecte noi de CD (analiză, aprobare, analiză comparativă 2019-2020, inclusiv oportunitatea abordării unor noi direcții de CDI).
4. Diverse.

(PV)

Noiembrie 2020

16.11.2020 - Ordinea de zi (ședință ordinară):

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA20 inclusiv Targul de inovare.
2. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică), conform Planului de dezvoltare instituțională ISIM 2020-2024.

RAPORT

privind propuneri de proiecte la competiții din 2020

La competițiile care au avut loc la diverse programe de cercetare-dezvoltare interne și internaționale în cursul anului 2020, 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 2020

A. Propuneri de proiecte <u>Erasmus + 2020</u>				
Nr. crt.	Denumire proiect propus/competitie/	Resp. proiect ISIM	Parteneri proiect	Perioadă derulare [nr.luni]
1.	Ultrasonic welding harmonized guideline - New qualification and opportunity for human resource development, with major effect on increasing the competitiveness in automotive industry	Nicușor-Alin Sîrbu	ISIM (coord) - National Technical University of Ukraine Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute ; - Magyar Hegesztестехnikai es Anyagvizsgalati Egyesules - Ungaria; - Siec Badawcza Lukasiewicz - Instytut Spawalnictwa; - European Federation for Welding Joining and Cutting (EWF), Belgia	24 luni
2.	Harmonized Personnel Training for Macro and Microscopic Metallographic Examination of Structural Materials and their Joints	Valentin Aurel Bîrdeanu	ISIM (coord) - Magyar Hegesztестехnikai es Anyagvizsgalati Egyesules - Ungaria - European Federation for Welding Joining and Cutting (EWF) - Belgia - IIS Progress SRL - Italia; - WELDCONS SRL - România	24 luni
3.	Comprehensive Training in Robot Welding	Alin-Constantin Murariu	ISIM (coord) - European Federation for Welding Joining and Cutting (EWF) -Belgia; - Asociacion Espanola de Soldadura y Tecnologias de Union (CESOL) - Spania; - Instituto de Soldadura e Qualidade (ISQ) - Portugalia; - SAM ROBOTICS SRL - România; - Quality Management Software AS (QMS) - Norvegia; - Miskolci Egyetem (UoM)- Ungaria; - Istituto Italiano Della Saldatura (IIS) - Italia	24 luni
4.	Learning the optimal principles of the hygienic welding destined to manufacture, and maintenance of technological equipment and installations for food and medical technique	Gabriela-Victoria Mnerie	Welding Greek Institut (WGI), Grecia, (coord) - ISIM Timisoara - ISEKI-Food Association (IFA), Austria; - Universitatea Politehnica Timisoara (UPT), Romania; - IIS Progress SRL, Italia; - Asociacion Espanola de Soldadura y Tecnologias de Union (CESOL), Spania	24 luni

industries, in accordance with European standards		
---	--	--

B. Propuneri de proiecte MANUNET 2020

Nr. crt.	Denumire proiect propus/competitie/	Resp. proiect ISIM	Parteneri proiect	Perioadă derulare [nr.luni]
1.	New approaches in the field of FSW with applicability in the automotive and transport	Victor Verbițchi	coordonator: ISIM Timișoara - Nanointeliform, Timișoara, România; - EGESONIK Eğitim ve Danismanlık Hizmetleri - Turcia	24 luni
2.	Automatic Welding Gun with Artificial Intelligence Knowledge Contribution	Valentin Aurel Bîrdeanu	coordonator: Quality Management Software, Norvegia; -ISIM Timișoara; - NST Welding Solutions - Norvegia; - SAM ROBOTICS SRL - România;	24 luni

C. Pre-propuneri de proiecte M-ERA.NET 2020

Nr. crt.	Denumire proiect propus/competitie/	Resp. proiect ISIM	Parteneri proiect	Perioadă derulare [nr.luni]
1.	Thermal Barrier Coatings for Aeronautic, Power Industries and Automotive Applications	Alin-Constantin Murariu	coordonator: ISIM Timișoara - Metal Estalki S.L. (Țara Bascilor/Spania); - S.C. SAM Robotics S.R.L (Romania); -University of Miskolc (Ungaria) -Budai Benefit Ltd. (Ungaria)	24 luni
2.	New manufacturing processes for friction joining using machine learning, computational simulation and experimental validation in automotive industry	Victor Verbițchi	coordonator: ISIM Timișoara - NANO INTELIFORM SRL (Timișoara/România) - IZERTIS SL (Asturias / Spania)	24 luni
3.	Hybrid Friction Stir Welding and Surface Processing of structural materials targeted for Advanced Lead Fast Reactor European Demonstrator	Victor Verbițchi	coordonator: Universitatea din Pitești (România); - ISIM Timișoara; - ENSTA BRETAGNE (Brest/ Franța);	24 luni

D. Propuneri de proiecte POR 2020

Nr. crt.	Denumire proiect propus/competitie/	Resp. proiect ISIM	Tipul competiției
1.	Diversificarea serviciilor de inovare și transfer tehnologic ale CENTA-ISIM	Nicusor-Alin Sîrbu	Axa prioritară 1 „Promovarea transferului tehnologic”, Prioritatea de investiții 1.1, Operațiunea A, apelul de proiecte nr. POR/2020/1/1.1.A./2

E. Propuneri de proiecte BIOBRIDGE 2020

Nr. crt.	Denumire proiect propus/competitie/	Resp. proiect ISIM	Tipul competiției
2.	Ultrasonic Cleaning Center	Emilia Binchiciu	Brigde2Brands Challenge in partnership with P&G

F. Pre-propuneri de proiecte Bursa de idei COVID

Nr. crt.	Denumire proiect propus/competitie/	Resp. proiect ISIM	Tipul competiției
1.	Sistem de scanare cu fascicul laser UV pentru sterilizare suprafețe cu contur complex	Valentin Aurel Bîrdeanu	Bursa de idei COVID 19
2.	Un concept inovativ de măști antivirale confecționate din plante medicinale autohtone	Emilia-Florina Binchiciu	Bursa de idei COVID 19
3.	Filtre antivirale interschimbabile pentru măști de protecție tip FFP3, utilizate în sistemul sanitar, provenite din familii de plante medicinale autohtone	Gabriela-Victoria Mnerie	Bursa de idei COVID 19
4.	Noi posibilități de îmbinare prin procedee ecologice pentru echipamente medicale utilizate în secțiile de ATI	Radu Cojocaru	Bursa de idei COVID 19
5.	Procedee ecologice de prelucrare prin frecare pentru industria medicală	Lia-Nicoleta Boțilă	Bursa de idei COVID 19
6.	Sistem inteligent de detecție a persoanelor simptomatice în cadrul comunităților	Alin-Constantin Murariu	Bursa de idei COVID 19
7.	Eficientizarea procesului de producție în masă de măști de tip FFP2 prin tăiere și amprentare cu ultrasunete	Ion Aurel Perianu	Bursa de idei COVID 19
8.	Dezvoltarea de noi tehnologii, medicamente și vaccinuri pentru prevenirea SARS-CoV-2	Nicusor-Alin Sîrbu	Bursa de idei COVID 19 - Soluții 1
9.	Tehnici avansate de management al epidemiei în comunitate	Ion Aurel Perianu	Bursa de idei COVID 19 - Soluții 1
10.	Dezvoltarea de noi tehnologii, medicamente și vaccinuri pentru prevenirea SARS-CoV-2	Valentin Aurel Bîrdeanu	Bursa de idei COVID 19 - Soluții 1
11.	Tehnici avansate de management al epidemiei în comunitate	Valentin Aurel Bîrdeanu	Bursa de idei COVID 19 - Soluții 1
12.	Tehnici avansate de management al epidemiei în comunitate	Alin-Constantin Murariu	Bursa de idei COVID 19 - Soluții 1
13.	T6-Dispozitive de decontaminare împotriva virusului SARS-CoV-2 (UV, microunde, raze X, biochimice, nanoparticule, altele)	Valentin Aurel Bîrdeanu	Bursa de idei COVID 19 - Soluții 2

Tabelul 2 - Proiecte aprobate spre finanțare 2020

A. Programul MANUNET				
Nr. crt.	Nr. proiect	Titlu proiect / responsabil	Perioadă derulare [nr.luni]	Valoare
1	ERANET-MANUNET-III-DAAMAS-1	Development of wire arc additive manufacturing processes for aeronautic large structures (responsabil Valentin Bîrdeanu)	24 luni (2020 - 2022)	Total cost 563.600,00 euro ISIM 120.000,00 euro

B. Competiție Program JINR - RO-RU				
Nr. crt.	Denumire proiect propus/competitie/	Resp. proiect ISIM	Parteneri proiect	Valoare
1.	Investigation of residual stresses in welded joints by neutron diffraction	Aurel Valentin Bîrdeanu	JINR Laboratory: Frank Laboratory of Neutron Physics (FLNP JINR) / Department of Neutron	ISIM 2000 USD

JINR-RO Project Proposal for 2019	Investigations of Condensed Matter, FLNP JINR ISIM Timisoara
-----------------------------------	--

Tabelul 3 - Continuări proiecte contractate din anii anteriori în 2020

Nr. crt.	Nr. proiect	Titlu proiect / responsabil	Valoare
1.	COFUND-MANUNET III - KBS-Weld Contract nr. 25 din 01/03/2018	Knowledge-based engineering, information and communication technologies for manufacturing (acronim KBS-Weld) Responsabil Alin-Constantin Murariu	Total cost 444.000,00 EUR Total Grant 381.250,00 EUR Din care val.ISIM 174.000,00 EUR
2	PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0332 Contract nr. 6PCCDI/2018	Creșterea capacității instituționale de cercetare bioeconomică pentru exploatarea inovatoare a resurselor vegetale autohtone, în vederea obținerii de produse horticole cu valoare adăugată ridicată - BIOHORTINOV Responsabil Nicușor-Alin Sîrbu	Total proiect 5,287,500.00 lei Din care val. ISIM 94.690 lei
3	PN 19 36 01 01	Cercetări privind dezvoltarea de noi metode inovative de aplicare a procedurii de sudare prin frecare cu element activ rotitor în vederea extinderii posibilităților de aplicare în domenii prioritare (responsabil: Lia Nicoleta Boțilă)	610.000 lei
4	PN 19 36 02 01	Cercetări privind dezvoltarea principiului de fabricație aditivă, printare 3D, prin realizarea de echipamente inovative de modelare prin extrudare termoplastică ultrasonic (responsabil: Nicușor-Alin Sîrbu)	620.000 lei
5	PN 19 36 02 02	Noi concepte în domeniul eficientizării operațiilor de tăiere prin procedee neconvenționale din punctul de vedere al soluțiilor tehnice și a valorificării deșeurilor rezultate (responsabil: Ion Aurel Perianu)	550.000 lei

Brevete acordate

Nr. crt.	Titlul invenției	Autori	Data depunerii	Nr. Brevet
1	Dispozitiv pentru prelucrare transversală prin procedeul de tăiere cu jet de apă	Sîrbu Nicușor-Alin Perianu Ion Aurel Ionescu Dan	CBI A 00811 / 30.10.2014	Brevet acordat nr. 131032/30.03.2020

Cereri de brevete depuse

Nr. crt.	Titlul invenției	Autori	Nr. Cerere	Data depunerii
1	Metodă de generare a specificațiilor procedurilor de sudarea	Murariu Alin-Constantin Bîrdeanu Aurel Valentin	A/00044/03.02.2020	03.02.2020
2	Procedeu de nituire prin frecare	Cojocaru Radu Boțilă Lia-Nicoleta Ciucă Cristian	A/00049/05.02.2020	05.02.2020
3	Metodă de nituire prin frecare cu efect hibrid	Cojocaru Radu Boțilă Lia-Nicoleta Ciucă Cristian	A/00127/05.03.2020	05.03.2020
4	Sistem pentru reglarea parametrilor de lucru	Mnerie Gabriela-Victoria Perianu Ion Aurel	A/00145/23.03.2020	23.03.2020
5	Metodă de execuție a unor țevi dreptunghiulare și pătrate din aliaje de aluminiu, prin procedeul de sudare prin frecare cu element activ rotitor (FSW)	Verbițchi Victor Sîrbu Nicușor-Alin Vlascici, Miomir	A/00242/06.05.2020	06.05.2020
6	Metodă și dispozitiv de îmbinare FSW și de procesare FSP, cu înclinarea metalelor de bază	Verbițchi Victor Dașcău Horia Florin Boțilă Lia-Nicoleta Cojocaru Radu	A/00291/27.05.2020	27.05.2020
7	Sistem de evacuare în timp real a materialului abraziv uzat	Perianu Ion Aurel Binchiciu Emilia Florina Mnerie Gabriela-Victoria	A/0586/17.09.2020	17.09.2020
8	Metodă pentru monitorizarea procesului de sudare prin frecare cu element activ rotitor în mediu de gaz protector inert FSW-IG	Cojocaru Radu Boțilă Lia-Nicoleta Ciucă Cristian	A/00746/18.11.2020	18.11.2020

**COMPONENȚA CONSILIULUI ȘTIINȚIFIC AL ISIM TIMIȘOARA
în anul 2020**

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

**Lucrări științifice și tehnice comunicate la conferințe internaționale
2020**

Nr. crt.	Titlul lucrării	Conferința	Autorii
1.	Elements of optimization of the visual signaling of safety and health in the workplace, in the Prophylaxis of occupational diseases. (E.G. Hypoacusia)	15 th International conference on Risk and safety engineering, 16-18 January 2020, Kopaonik, Serbia	D. Mnerie, A. Patalau, A.-F. Szasz, D. E. Popeț, G.-V. Mnerie
2.	Development of green cementitious materials by using the abrasive waterjet Garnet wastes: preliminary studies	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	C.Baeră, V. Vasile, C. Matei, A. Gruin, H. Szilagyi, I.A. Perianu
3.	Estimating the concrete compressive strenght by using the concrete ultrasonic impulse velocity and moduli of elasticity	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	B.Bolborea, S. Dan, C. Matei, A. Gruin, C. Baeră, I.A. Perianu
4.	Analysis of the behavior and the resistance to cavitation erosion of the structure of the CuZn39Pb3 brass obtained by volumetric heat treatment of quenching and stress-relief	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	I.Bordeașu, N.-A. Sîrbu , I. Lazar, I. Mitelea, C. Ghera, M. Sava, G. Mălaimare, V. Bazavan
5.	Evaluation of the behavior and resistance to cavitation erosion of the structure of the CuSn12-C bronze obtained by thermal treatment of quenching and stress-relief	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	I.Lazar, I. Bordeașu, I. Mitelea, N.-A. Sîrbu , C. E. Podoleanu, S. T. Duma, L. D. Pîrvulescu, M.Hlusc
6.	Comparative study on remaining life assessment of presure vessel, working in severe conditions, based on results of metallografic replicas and creep tests	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	I.Duma, A. C. Murariu, A. V. Bîrdeanu, R. N. Popescu
7.	Welding of reinforced steel. Welding problems and requirements for professional training and qualification of the execution personnel	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	H. Dașcău, M. Oproiu
8.	New requirements regarding the qualification and certification of the coordination personnel in the welding field. Harmonization with the European Qualification Framework (EQF). Experience of implementation in Romania	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	H. Dașcău
9.	Implementing a RENAR accredited system for the qualification of NDT personnel.	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining	M. Oproiu

Nr. crt.	Titlul lucrării	Conferința	Autorii
	experience and overview of 15 years of activity in Romania	Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	
10.	ISIM contributions to the development of friction welding procedures	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă, V. Verbițchi
11.	Processes developed based on friction stir welding process	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	L.N. Boțilă, R. Cojocaru, C. Ciucă, V. Verbițchi
12.	Possibilities of applying the principle of the friction stir welding process, in surface engineering	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	C. Ciucă, L.N. Boțilă, R. Cojocaru, I.A. Perianu
13.	Experiments on Friction Stir Processing (FSP), with Tilted Parent Metal	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	V. Verbițchi, H. Dașcău, N. L. Boțilă, R. Cojocaru
14.	Comparison between modelled influence of GMAW parameters and corresponding mechanical properties of group 1 and 2 according to ISO/TR 15608 steel T joints	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	A. V. Bîrdeanu, A. C. Murariu, H. Dașcău, I. Duma
15.	Influence analysis of the controllable factors on the objective functions for optimizing the welding of PE 100 pipes intended for natural gas distribution	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	M. Cocard
16.	Correlation between GMAW parameters and mechanical properties of hot-rolled, high-strength low-alloy (HSLA) steel butt joints	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	A. C. Murariu, A. V. Bîrdeanu
17.	Reintroduction in the process of operation of worm metal assemblies, from the composition of public transport vehicle, using mechanized MIG/MAG welding reconditioning, in conditions of guaranteeing traffic safety	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	I. A. Perianu, L. N. Boțilă, R. Cojocaru, E. F. Binchiciu
18.	Some peculiarities of MIG-MAG welding processes with concentrated energies	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining	V.I. Safta, D. Mnerie, G. V. Mnerie

Nr. crt.	Titlul lucrării	Conferința	Autorii
		Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	
19.	Study regarding process of the electrical discharge machining with magnetic activation of the welded joints of some materials high alloy steel	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	M. Titu, D. Mnerie, D. C. Dragomir, G. V. Mnerie
20.	A revised approach regarding modelling Friction Stir Welding of Light Alloy Sheets	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	H. Dașcău , Al Sedmak, S. Tadić
21.	Intelligent materials and their utilization procedure	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	E. Binchiciu , R. Stefanoiu, D. Iovanas, G. V. Mnerie
22.	Echological joining process of AZ31B magnesium alloy	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	L.N. Boțilă , R. Cojocar, V. Verbițchi
23.	Preliminary research for development of MW-TIG hybrid welding system	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	R.C. Marin, I. Stefan, R. Iacobici , S. V. Savu
24.	Eutectic Microbonding of Composite Materials Using Microwave Technology	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	R.C. Marin, I. Stefan, R. Iacobici , S. V. Savu
25.	FDM 3D Printing Process - Risks and Environmental Aspects	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	M.Ciornei, R. Iacobici , I.D. Savu
26.	Solution for System Adjusting by Means of Work Parameters Setting, Leading to Water Jet and Abrasive Reduction	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	G.V. Mnerie , I. A. Perianu, C. Marta, E. F. Binchiciu
27.	ISIM own contributions on non-conventional abrasive waterjet cutting technologies	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27	I.A. Perianu

Nr. crt.	Titlul lucrării	Conferința	Autorii
		November 2020, Timisoara, Romania	
28.	Resistive-Ir Hybrid Heating in FDM Printing	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	M.Ciornei, I. D. Savu, N. A. Sîrbu, S. V. Savu
29.	FSW-US hybrid process joining of engineering materials	The 11 th International Conference, Innovative Technologies for Joining Advanced Materials, 26-27 November 2020, Timisoara, Romania	G.V. Mnerie, I. A. Perianu, O. Oanca, R. Cojocar

**Lucrări științifice și tehnice publicate în reviste de specialitate cu cotație ISI
(indexate ISI sau cu FI)
2020**

Nr. crt.	Titlul lucrării	Revista / FI	Autorii
1.	PLD deposited layers of pseudo-binary zinc oxides and zinc-porphyrin for steel corrosion inhibition	CORROSION, https://doi.org/10.5006/3550 <i>FI: 1,927</i>	Bîrdeanu M., Vaida M., Bîrdeanu A. V. , Fagadar Cosma E.
2.	Laser Marking of PLA FDM Printed Products	Revista Materiale Plastice, 57*2(2020), pag. 228-238, https://doi.org.10.37358/Mat.Plast.1964 <i>FI: 1,517</i>	Savu I.D., Savu S.V., Sîrbu N.A. , Ciornei M., Marin R.C., Tudose D.I.

**Lucrări științifice și tehnice publicate în publicații de specialitate
fără cotație ISI
2020**

Nr.crt.	Titlul lucrării	Revista	Autorii
1.	Elements of optimization of the visual signaling of safety and health in the workplace, in the Prophylaxis of occupational diseases. (E.G. Hypoacusia), 15th International conference on Risk and safety engineering, Kopaonik, 16-18 January 2020, Serbia,	Каталогизација у публикацији Библиотеке Матице српске, Нови Сад, ISBN 978-86-6211-124-1, pg. 51-58	D. Mnerie, A. Patalau, A.-F. Szasz, D. E. Popeț, G.V. Mnerie
2.	Infrared thermographic technique - viable alternative for monitoring of friction processing processes	BID-ISIM - Welding and Material Testing, nr. 1/2020, ISSN 1453-0392 pg. 3-9	R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă
3.	Non-destructive and mechanical tests for quality evaluation of friction stir welding joints	BID-ISIM - Welding and Material Testing, nr. 1/2020, ISSN 1453-0392 pg. 11-16	A.C. Murariu
4.	Experiments for a new friction stir welding (FSW) technology, to make square tubes of aluminum alloy sheets	BID-ISIM - Welding and Material Testing, nr. 2/2020, ISSN 1453-0392, pg. 3-11	V. Verbițchi, M. Vlascici, C. Ciucă, I.A. Perianu
5.	Statistical correlations between welding parameters and quality indicators for 8 mm thick T-joints structural steel realized with GMAW process	BID-ISIM - Welding and Material Testing, nr. 2/2020, ISSN 1453-0392, pg. 19-23	A. V. Bîrdeanu, A. C. Murariu
6.	Possibilities to apply friction stir lap welding to some couples of aluminum - copper dissimilar materials	BID-ISIM - Welding and Material Testing, nr. 3/2020, ISSN 1453-0392 pg. 3-8	R. Cojocaru, L.N. Boțilă
7.	Innovative solutions for the disposal of used abrasive resulting from the application of the water jet cutting process	BID-ISIM - Welding and Material Testing, nr. 4/2020, ISSN 1453-0392	I. A. Perianu, R. Cojocaru, E. F. Binchiciu, G.-V. Mnerie
8.	Considerations regarding efficient use of abrasive material in water jet cutting	Nonconventional Technologies Review, nr. 3/2020, Print: ISSN 2359-8646; On-line: ISSN 2359-8654, pg. 46-50	I. A. Perianu, D. Mnerie, G.-V. Mnerie, D. Ionescu
9.	Functional model and technique for series parts made from light alloys by thixotropy	Nonconventional Technologies Review, nr. 4/2020, Print: ISSN 2359-8646; On-line: ISSN 2359-8654, pg. 58-63	R. Ștefănoiu, E. F. Binchiciu, I. Voiculescu, V. Geantă
10.	Researches on Manufacturing Deo Roll Balls by Ultrasonic Welding	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 21-30	D. F. Teușdea, O. V. Oancă, M. Vodă, N.-A. Sîrbu, E. C. Lovasz
11.	Considerations on the ultimate tensile strength of butt welds of the EN AW 5754 aluminium alloy, made by friction stir welding (FSW)	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 31-37	V. Verbițchi, R. Cojocaru, L.N. Boțilă, C. Ciucă, I.A. Perianu

12.	Evaluation of the Cavitation Resistance of INCONEL 718, in Delivered and Respectively Heat Treated Condition	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 47-51	C. L. Salcianu, I. Bordeasu, N.-A. Sîrbu , R. Bădărău, G. Mălaimare, M. Hluscu, D. Ostoia, O. V. Oanca
13.	Assessment of the cavitation resistance of stainless steel X5CrNi18-10, subjected to thermal sensitization based on average durability	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 52-57	C. L. Salcianu, I. Bordeasu, N.-A. Sîrbu , R. Bădărău, M. Hluscu, L. D. Pirvulescu, D. Ostoia, O. V. Oanca
14.	Researches on Manufacturing Deo Roll Balls by Infrared Radiation Welding	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 58-72	D. F. Teușdea, O. V. Oancă , M. Vodă, N.-A. Sîrbu , E. C. Lovasz
15.	General considerations regarding friction stir welding of some steels used in important industrial fields	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 83-92	C. Ciucă, R. Cojocar, L.-N. Boțilă, I.-A. Perianu
16.	Considerations about the organic acids effect on weldings in food processing industry	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 108-112	M. Botis Nistoran, G.-V. Mnerie , D. Mnerie
17.	Production of Bulk Metallic Glasses by Ultrasonic Welding of Nickel Based Amorphous Ribbons	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 123-129	M. Nicolaescu, C. Codrean, E. F. Binchiciu , B. Radu
18.	SMAW coated electrode for deposition of bronze with 12wt%SN	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 108-112	E. F. Binchiciu , I. Voiculescu, V. Geanta
19.	Preliminary research on laminate ultrasonic welding for fabrication of sandwich composite from amorphous ribbons and crystalline cooper foils	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 108-112	M. Nicolaescu, M. Popescu, C. Orha, E. F. Binchiciu , C. Codrean
20.	Research on welding with electron beam of multiple overlapping nickel based amorphous ribbons	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 136-141	M. Nicolaescu, C. Codrean, G.-V. Mnerie , M. Popescu
21.	Inspection and Repair Quality Plan of Regeneration Gas Heater	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 149-153	M. Jaric, S. Petronic, N. Budimir, A. V. Bîrdeanu , S. Tadic
22.	Investigating the causes of destruction of a crankshaft	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 168-173	H. Binchiciu, R. Pascu, V. Geanta, E. F. Binchiciu
23.	A comparison study on the influence of cutting edge hybrid ultrasonic thermal technology versus ultrasonic cutting on seatbelt processing quality	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 174-181	R. I. Iacobici , G.-V. Mnerie , D. S. Codat, C. Verșan Roșu
24.	Experiments with the purpose of expanding the loading capacity of standard construction grapples	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN: 978-3-0357-1457-9, pg. 182-187	D. Tihanov-Tănăsache, R. Stefanoiu, A. Binchiciu, E. F. Binchiciu
25.	Efficient process to develop self-sharpening active elements	Advanced Materials Research, vol. 1157, ISBN:	V. Geanta, I. Voiculescu, E. F. Binchiciu , D. M.

		978-3-0357-1457-9, pg. 188-193	Iovanas, R. Stefanoiu, H. Binchiciu
26.	Study on High Productivity Manufacturing Line for Deo Roll Balls	MTM&Robotics 2020: New Advances in Mechanisms, Mechanical Transmissions and Robotics pp 201-211	D. F. Teușdea, E. C. Lovasz. M. Vodă, N.-A. Sîrbu , I. Maniu, J. P. Bizet

**Lucrările de la punctul 10 până la punctul 25 au fost raportate în anul 2019 ca fiind publicate în cadrul celei de-a zecea Conferință internațională "Innovative Technologies for Joining Advanced Materials", 07-08 November 2019, Timisoara, Romania, iar în anul 2020 aceste lucrări au fost indexate în baze de date internaționale.*

**Evenimente de promovare a activității și rezultatelor CDI
2020**

Nr. crt.	Titlu eveniment	Perioada / Locația	Eventuale premii acordate / notificări
1.	<p align="center">WORKSHOP Soluții ISIM Timișoara pentru domeniul Material Rulant</p>	<p align="center">7 Februarie 2020 Timișoara</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Activități CDI reprezentative la ISIM Timișoara - Povești de succes (Dr. Ing. Aurel Valentin Bîrdeanu - Director Științific) - Recondiționarea prin sudare mecanizată a componentelor uzate de la mijloacele de transport urban pe șină (Ing. Radu Cojocaru - Șef Secția Dezvoltări constructive și producție) - Recondiționarea prin sudare MAG robotizată a tamponelor de vagoane de cale ferată (Dr. Ing. Victor Verbițchi-Director CENTA, ing. Radu Cojocaru-IDT I, ing. Lia-Nicoleta Boțilă - IDT II, ing. Cristian Ciucă - CS III) - Recuperarea unor module compromise tehnic și reutilizarea materialelor acestora la realizarea unor componente funcționale (osii tramvai) în vederea introducerii în exploatare (Ing. Ion-Aurel Perianu - IDT III, Dr. ing. Emilia Binchiciu) - Echipamente de sudare cap la cap cu topire intermediară a unor componente ale vagoanelor (Dr. Ing. Octavian Oancă- IDT II) - Sistem pentru sudarea MAG mecanizată a panourilor pentru vagoane de marfă (Dr. Ing. Victor Verbițchi - Director CENTA; Ing. Radu Cojocaru - Șef Secție dezvoltări constructive și producție)
2.	<p align="center">WORKSHOP Echipamente și tehnologii de îmbinare și procesare cu ultrasunete</p>	<p align="center">23 Iulie 2020 Timișoara</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Echipamente și tehnologii industriale pentru sudarea cu ultrasunete a metalelor și a materialelor plastice (O.V. Oancă) - Tehnologii cu ultrasunete de activare, neutralizare și de procesare cu aplicații în chimie, biologie, hidraulică, electroeroziune și în alte domenii (E.F. Binchiciu) - Tehnologii de procesare cu ultrasunete cu aplicații în agricultură, horticultură, viticultură și industria alimentară (G.V. Mnerie) - Implementarea ultrasunetelor în procesele de fabricație aditivă, prin imprimare 3D, prin proiectul PN 19 36

Nr. crt.	Titlu eveniment	Perioada / Locația	Eventuale premii acordate / notificări
			02 01/2019-2022 din Programul Nucleu (N.A. Sîrbu) - Utilizări de avangardă ale ultrasunetelor (R.I. Iacobici) - Aplicații în industrie ale unor tehnologii de sudare și de procesare cu ultrasunete (V. Verbițchi)
3.	Salonul Internațional de Inventii INVENTICA 2020 (online)	29-31 Iulie 2020 Iași	<ul style="list-style-type: none"> - Diploma of excellence, medalie pentru invenția “Ultrasonic processing center” - N. A. Sîrbu, V. Verbițchi - Diploma of achievement, medalie pentru invenția ” Informatized thermal and thermomechanical fatigue testing system of functional or protective layers” - A. C. Murariu, R. Cojocaru, I. A. Perianu, L. N. Boțilă - Diploma of achievement, medalie pentru invenția ” Friction riveting method with hybrid effect”- R. Cojocaru, L. N. Boțilă, C. Ciucă - Diploma of achievement, medalie pentru invenția ” Friction riveting procedure”- R. Cojocaru, L. N. Boțilă, C. Ciucă - Diploma of achievement, medalie pentru invenția ” Hybrid Equipment for Processing Polymer Composite Materials” - O. V. Oancă, N. A. Sîrbu, G. V. Mnerie, E. F. Binchiciu - Diploma of achievement, medalie pentru invenția ” Method and device for FSW joining and FSP processing, with tilted parent metals” - V. Verbițchi, H. F. Dașcău, L. N. Boțilă, R. Cojocaru - Diploma of achievement, medalie pentru invenția ” Method for Applying the Pulsed laser-TIG Welding Process” - A. V. Bîrdeanu, S. Savu - Diploma of achievement, medalie pentru invenția ” Rotational Speed Controller within Ternal Counter-Electromotive Force Feedback” - V. Verbițchi, R. A. Roșu, A. C. Murariu, N. A. Sîrbu - Diploma of achievement, medalie pentru invenția ” Surface treatment process for certain metallic materials” - A. V. Bîrdeanu, G.V. Mnerie, N. A. Sîrbu, I. A. Perianu, C. Ciucă - Diploma of achievement, medalie pentru invenția ” Work parameters adjusting system” - G. V. Mnerie, I. A. Perianu

Nr. crt.	Titlu eveniment	Perioada / Locația	Eventuale premii acordate / notificări
4.	Salonul Internațional de Inventii și Inovații "Traian Vuia"	13-15 Octombrie 2020, Timișoara	-
5.	Noaptea cercetătorilor	27 Noiembrie 2020, Timișoara	Participare cu „Soluție modernizată pentru un echipament pentru încercare la oboseală termică”
6.	Salonul Internațional INVENTCOR - ediția I (online)	17-19 Decembrie 2020, Deva	<ul style="list-style-type: none"> - CorneliuGroup Special Prize - ISIM Timișoara pentru sustaining the inventive spirit and promoting innovation and research at international level - Diploma GOLD pentru invenția "Friction riveting procedure"- R. Cojocaru, L. N. Boțilă, C. Ciucă - Diploma GOLD pentru invenția "Friction riveting method with hybrid effect"- R. Cojocaru, L. N. Boțilă, C. Ciucă - Diploma GOLD pentru invenția "Hybrid Equipment for Processing Polymer Composite Materials" - O. V. Oancă, N. A. Sîrbu, G. V. Mnerie, E. F. Binchiciu - Diploma GOLD pentru invenția "Rotational Speed Controller within Ternal Counter-Electromotive Force Feedback" - V. Verbițchi, R. A. Roșu, A. C. Murariu, N. A. Sîrbu - Diploma GOLD pentru invenția "Method for Applying the Pulsed laser-TIG Welding Process" - A. V. Bîrdeanu, S. Savu - Diploma GOLD pentru invenția "Ultrasonic processing center" - N. A. Sîrbu, V. Verbițchi - Diploma GOLD pentru invenția "Method and device for FSW joining and FSP processing, with tilted parent metals" - V. Verbițchi, H. F. Dașcău, L. N. Boțilă, R. Cojocaru - Diploma of achievement, medalie pentru invenția "Real-time exhaust system for used absasive material" - I. A. Perianu, E. F. Binchiciu, G. V. Mnerie - Diploma GOLD pentru invenția "Informatized thermal and thermomechanical fatigue testing system of functional or protective layers" - A. C. Murariu, R. Cojocaru, I. A. Perianu, L. N. Boțilă - Diploma GOLD pentru invenția "Method for Applying the Pulsed laser-TIG Welding Process" - A. V. Bîrdeanu, S. Savu

Nr. crt.	Titlu eveniment	Perioada / Locația	Eventuale premii acordate / notificări
7.	International conference "Innovative Technologies for Joining Advanced Materials", TIMA 20	26-27 Noiembrie 2020, Timișoara	-

**Lucrări științifice și tehnice publicate
care au fost citate în lucrări/reviste de specialitate
2020**

A. Citări în Web of Science

Nr. crt.	Denumire lucrare	Număr citări 2020
1.	Ciubotariu Costel-Relu, Frunzaverde Doina, Marginean Gabriela, Serban Viorel-Aurel, Birdeanu Aurel-Valentin , (2016), <i>Optimization of the laser remelting process for HVOF-sprayed Stellite 6 wear resistant coatings</i> , Optics and Laser Technology, Volume: 77, Pages: 98-103, DOI: 10.1016/j.optlastec.2015.09.005	9
	Ghorbani Jafar, Li Jianzhi, Srivastava Anil K., (2020), <i>Application of optimized laser surface re-melting process on selective laser melted 316L stainless steel inclined parts</i> , Journal of Manufacturing Processes, Volume: 56, Pages: 726-734 DOI: 10.1016/j.jmapro.2020.05.025 Part: A, WOS:000558320100006;	
	Xin Bo, Zhou Xianxin, Cheng Guang, Yao Jun, Gong Yadong, (2020), <i>Microstructure and mechanical properties of thin-wall structure by hybrid laser metal deposition and laser remelting process</i> , Optics and Laser Technology, Volume: 127, Article Number: 106087 DOI: 10.1016/j.optlastec.2020.106087, WOS:000523646800034;	
	Ronzani AntonioGuilherme, Marendra Pukasiewicz Anderson Geraldo, daSilva Custodio Renan Michel, de Vasconcelos Getulio, Costa de Oliveira Ana Claudia, (2020), <i>Cavitation resistance of tungsten carbide applied on AISI1020 steel by HVOF and remelted with CO2 laser</i> , Journal of The Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Volume: 42, Issue: 6, Article Number: 316 DOI: 10.1007/S40430-020-02382-7, WOS:000536871100002	
	Gurgenc Turan, Altay Osman, Ula Mustafa, Ozel Cihan, (2020), <i>Extreme learning machine and support vector regression wear loss predictions for magnesium alloys coated using various spray coating methods</i> , Journal of Applied Physics, Volume: 127, Issue: 18 DOI: 10.1063/5.0004562, WOS:000534018600003;	
	Park Chang-Kyoo, Lee Jung-Hoon, Kang, Nam-Hyun, Chun, Eun-Joon, (2020), <i>Correlation between Microstructure and Tribological Properties of Laser Surface Heat-Treated Stellite Coatings</i> , Coatings, Volume: 10, Issue: 5, Article Number: 433 DOI: 10.3390/coatings10050433, WOS:000541770900013;	
	Tang Zi-jue, Liu Wei-wei, Zhang Nan, Wang Yi-wen, Zhang Hong-chao, (2020), <i>Real-time prediction of penetration depths of laser surface melting based on coaxial visual monitoring</i> , Optics and Lasers in Engineering, Volume: 128, Article Number: 106034 DOI: 10.1016/j.optlaseng.2020.106034, WOS:000534067900004;	
	Mousavi Seyed Elias, Naghshehkish Nastaran, Amirnejad Mohabbat, Shammakhi Hossein, Sonboli Ali, (2020), <i>Wear and Corrosion Properties ofStellite-6 Coating Fabricated by HVOF on Nickel-Aluminium Bronze Substrate</i> , Metals and Materials International, DOI: 10.1007/sl2540-020-00697-7, WOS:000524371400001;	
	Chun Eun-Joon, (2020), <i>Nanostructuring Behavior of NiCrBSi and CoCrWC Thermal Spray Coatings Formed by Temperature-Controlled Laser Heat Treatment</i> , Korean Journal of Metals and Materials, Volume: 58, Issue: 4, Pages: 247-256 DOI: 10.3365/KJMM.2020.58.4.247, WOS:000525738700004;	
	Panziera Renato Camponogara, Costa de Oliveira Ana Claudia, Pereira Milton, Ratszunei Francisco, (2020), <i>Study of the effects of the laser remelting process on the microstructure and properties ofthe WC-10Co-4Cr coating sprayed by HVOF</i> , Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, Volume: 42, Issue: 3, Article Number: 119 DOI: 10.1007/S40430-020-2201-1, WOS:000519198300001;	
2.	Birdeanu Aurel-Valentin , Ciuca, Cristian, Puicea Alexandru, (2016), <i>Pulsed LASER-(micro)TIG hybrid welding: Process characteristics</i> , Journal of Materials Processing Technology, Volume: 212, Issue: 4, Pages: 890-902, DOI: 10.1016/j.jmatprotec.2011.11.014;	1
	Silva Rafael Gomes Nunes, de Paco Caroline Mano Monteiro, Rodrigues Max Baranenko, de Sousa Jurandir Marcos Sa, Pereira Milton, Ramos Bruno Borges, Schwedersky Mateus Barancelli, Goncalves	

Nr. crt.	Denumire lucrare	Număr citări 2020
	e Silva Regis Henrique, (2020), <i>A comparison between LBW and hybrid laser-GMAW processes based on microstructure and weld geometry for hardenable steels</i> , International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Volume: 110, Issue: 9-10, Pages: 2801-2814, DOI: 10.1007/s00170-020-06076-l, WOS:000570051100001;	
3.	Birdeanu Aurel-Valentin , Birdeanu Mihaela, Fagadar-Cosma Eugenia, (2016), <i>Corrosion protection characteristics of ceramics, porphyrins and hybrid ceramics/porphyrins, deposited as single and sandwich layers, by pulsed laser deposition (PLD)</i> , Journal of Alloys and Compounds, Volume: 706, Pages: 220-226, DOI: 10.1016/j.jallcom.2017.02.221	5
	Babu K. Dinesh, Philominathan P., Murali K., (2020), <i>Third-order optical nonlinearities of spray depositedl-glutamic acid thin films using Z-scan and f-scan</i> , Journal of Materials Science-Materials In Electronics, Volume: 31, Issue: 20, Pages: 17351-17364 DOI: 10.1007/s10854-020-04291-w, WOS:000570177200005;	
	Birdeanu Mihaela, Vaida Mirela, Birdeanu Aurel Valentin, Fagadar-Cosma Eugenia, (2020), <i>Pulsed Laser Deposition Deposited Layersof Pseudo-Binary Zinc Oxides and Zinc-Porphyrin for Steel Corrosion Inhibition</i> , Corrosion, Volume: 76, Issue: 8, DOI: 10.5006/3550, WOS:000554905600005;	
	Sebarchieviici Iuliana, Taranu Bogdan-Ovidiu, Rus Stefania Florina, Fagadar-Cosma Eugenia, (2020), <i>Electrochemical behaviour and analytical applicationsofa manganese porphyrin - silica hybrid film prepared by pulsed laser deposition</i> , Journal of Electroanalytical Chemistry, Volume: 865, Article Number: 114127 DOI: 10.1016/j.jelechem.2020.114127, WOS:000545699200010;	
	Kuzmin Sergey M., Chulovskay, Svetlana A., Parfenyuk Vladimir I., (2020), <i>Effect of substituent structure on formation and properties of poly-hydroxyphenyl porphyrin films obtained by superoxide-assisted method</i> , Electrochimica Acta, Volume: 342, Article Number: 136064 DOI: 10.1016/j.electacta.2020.136064m, WOS:000524987200011;	
	Bai Ping, Wu Niri, Wang Yuanjiang, Yang Ting, Li Hui, Zhang Jingyu, Chai Zhanli, Wang Xiaojing, (2020), <i>Controllable regeneration and visible-light photocatalytic redox of carbon and nitrogen co-doped Zn3Nb2O8 towards degradation of multiple contaminants</i> , Catalysis Science & Technology, Volume: 10, Issue: 9, Pages: 2810-2820, DOI: 10.1039/d0cy00085j, WOS:000534338900006;	
4.	Birdeanu Mihaela, Birdeanu Aurel-Valentin , Popa Iuliana, Taranu Bogdan, Peter Francisc, Creanga Ionela, Palade Anca, Fagadar-Cosma Eugenia, (2015), <i>Comparative Research Regarding Corrosion Protective Effect of Different Sandwich Type Nanostructures Obtained from Porphyrins and Pseudo-Binary Oxides By Changing The Deposition Order</i> , Nanocon 2014, 6th International Conference, Tangerang, Pages: 262-267, Conference: 6th NANOCON International Conference, Brno, Czech Republic	1
	Birdeanu Mihaela, Vaida Mirela, Birdeanu Aurel Valentin , Fagadar-Cosma Eugenia, (2020), <i>Pulsed Laser Deposition Deposited Layers of Pseudo-Binary Zinc Oxides and Zinc-Porphyrin for Steel Corrosion Inhibition</i> , Corrosion, Volume: 76, Issue: 8, DOI: 10.5006/3550, WOS:000554905600005;	
5.	Birdeanu Aurel-Valentin , Ciuca Cristian, Puicea Alexandru, (2016), <i>Pulsed LASER-(micro)TIG hybrid welding: Process characteristics</i> , Journal of Materials Processing Technology, Volume: 212, Issue: 4, Pages: 890-902, DOI: 10.1016/j.jmatprotec.2011.11.014;	1
	Silva Rafael Gomes Nunes, de Paco Caroline Mano Monteiro, Rodrigues Max Baranenko, de Sousa Jurandir Marcos Sa, Pereira Milton, Ramos Bruno Borges, Schwedersky Mateus Barancelli, Goncalves e Silva Regis Henrique, (2020), <i>A comparison between LBW and hybrid laser-GMAW processes based on microstructure and weld geometry for hardenable steels</i> , International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Volume: 110, Issue: 9-10, Pages: 2801-2814 DOI: 10.1007/s00170-020-06076, WOS:000570051100001;	
6.	Cocard Marius , Grozav Ion, Iacob Marian, Caneparu Angela, (2009), <i>Establishing the Optimum Welding Procedure for PE 100 Polyethylene Pipelines Using the Response Surface Design</i> , Materiale Plastice, Volume: 46, Issue: 4, Pages: 452-457;	1
	Walesa Krzysztof, Malujda Ireneusz, Talaska Krzysztof, Wilczynski Dominik, (2020), <i>Process Analysis of the Hot Plate Welding of Drive Belts</i> , Acta Mechanicaet Automatica, Volume: 14, Issue: 2, Pages: 84-90, DOI: 10.2478/ama-2020-0012, WOS:000562889400003;	

Nr. crt.	Denumire lucrare	Număr citări 2020
7.	Durdevic Andrijana; Zivojinovic Danijela; Grbovic 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 , Part: 2, DOI: 10.1016/j.engfailanal.2015.08.028, Pergamon-Elsevier Science Ltd, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1gb, England, ISSN: 1350-6307, eISSN: 1873-1961	2
Radzeya Zaidi, Aleksandar Sedmak, Snezana Kirin, Aleksandar Grbovic, Wei Li, Ljubica Lazic Vulicevic, Zivce Sarkocecic, (2020), <i>Risk assessment of oil drilling rig welded pipe based on structural integrity and life estimation</i> , Engineering failure analysis, Volume: 112, Article Number: 104508;		
Snezana Kirin, Aleksandar Sedmak, Radzeya Zaidi, Aleksandar Grbovic, Živče Šarkočević, (2020), <i>Comparison of experimental, numerical and analytical risk assessment of oil drilling rig welded pipe based on fracture mechanics parameters</i> , Engineering failure analysis, Volume: 114 Article Number: 104600 ;		
8.	Andrijana Đurđević, Srđan Tadić, Ivana Ivanović, Horia Dascau , Đorđe Đurđević, (2017), <i>Numerical analysis of heat transfer during friction stir welding</i> , Structural Integrity and Life, Volume: 17, Issue: 1, Pages: 45-48, UDC: 621.791.1:536.2;	1
Arsic Dusan M., Ivanovic Ivana B., Sedmak Aleksandar S., Lazic Mirjana M., Kalaba Dragan, V., Cekovic Ivana R., Ratkovic Nada R., (2020), <i>Experimental and numerical study of temperature field during hard-facing of different carbon steels, thermal science</i> , Volume: 24, Issue: 3, Pages: 2233-2241, DOI: 10.2298/TSCI190717338A Part: B, WOS:000532472600029		
9.	Sedmak Aleksandar S., Tanasković Drakče R., Murariu Alin C. , (2017), <i>Experimental and analytical evaluation of preheating temperature during multipass repair welding</i> , Thermal Science 2017 Volume 21, Issue 2, Pages: 1003-1009, https://doi.org/10.2298/TSCI160324077S ;	1
Arsic Dusan M., Ivanovic Ivana B., Sedmak Aleksandar S., Lazic Mirjana M., Kalaba Dragan, V., Cekovic Ivana R., Ratkovic Nada R., (2020), <i>Experimental and numerical study of temperature field during hard-facing of different carbon steels, thermal science</i> , Volume: 24, Issue: 3, Pages: 2233-2241, DOI: 10.2298/TSCI190717338A Part: B, WOS:000532472600029		
10.	Murariu Alin-Constantin ; Plesu Nicoleta ; Perianu, Ion Aurel ;Tara-Lunga-Mihali Milica, (2017), <i>Investigations on Corrosion Behaviour of WC-Cr-Ni Coatings Deposited by HVOF Thermal Spraying Process</i> , International journal of electrochemical science, Volume: 12, Issue: 2, Pages: 1535-1549, DOI: 10.20964/2017.02.60	1
Yao Hai-Long, Yang Chao, Yi Deng-Liang, Zhang Meng-Xian, Wang Hong-Tao, Chen Qing-Yu, Bai Xiao-Bo, Ji Gang-Chang, (2020), <i>Microstructure and mechanical property of high velocity oxy-fuel sprayed WC-Cr3C2-Ni coatings</i> , Surface & Coatings Technology, Volume: 397, Article Number: 126010, DOI: 10.1016/j.surfcoat.2020.126010, WOS:000543496400031		
11.	Murariu Alin-Constantin ; Pleșu, Nicoleta, (2015), <i>Investigations on Corrosion Behaviour of Welded Joint in ASTM A355P5 Alloy Steel Pipe</i> , International journal of electrochemical science, Volume: 10 , Issue: 12, Pages: 10832-10846,	2
Xie Yujiang; Zhuang Jia; Huang Bensheng; et al., (2020), <i>Effect of different welding parameters on residual stress and deformation of 20/0Cr18Ni9 dissimilar metal arc-welding joint</i> , Journal of Adhesion Science and Technology, Volume: 34, Issue: 15, Pages: 1628-1652;		
Comez, Nilay; Durmus, Hulya, (2020), <i>Corrosion behavior and mechanical properties of cold metal transfer welded dissimilar AA7075-AA5754 alloys</i> , Journal of Central South University, Volume: 27, Issue: 1, Pages: 18-26;		
12.	Murariu Alin-Constantin , Safta, Voicu Ioan, Mateiu, Horia Stefan, (2010), <i>Long-term Behaviour of Polyethylene PE 80 Pressurized Pipes, in Presence of Longitudinal Simulated Imperfections</i> , Materiale Plastice, Volume: 47 , Issue: 3 , Pages: 263-266;	1
Khalid Hafiz Usman; Ismail Mokhtar Che; Nosbi Norlin, (2020), <i>Permeation Damage of Polymer Liner in Oil and Gas Pipelines</i> , Polymers, Volume: 12, Issue: 10, Article Number: 2307;		

Nr. crt.	Denumire lucrare	Număr citări 2020
13.	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, Pages: 755-761;	2
Bhosale Digvijay G.; Rathod Walmik S., (2020), <i>Investigation on wear behaviour of SS 316L, atmospheric plasma and high velocity oxy-fuel sprayed WC-Cr3C2-Ni coatings for fracturing tools</i> , Surface & Coatings Technology, Volume: 390, Article Number: 125679;		
Senapati Pragyana; Sutar Harekrushna, (2020), <i>Surface erosion behaviour over NiCrBSi-Al(2)O(3) composite coatings</i> , Materials Research Express, Volume: 7, Issue: 7, Article Number: 076512;		
14.	Sîrbu-Nicusor Alin, Serban Viorel-Aurel, Savu Sorin, (2014), <i>Influence of the Ultrasonic Microvibrations under the Processing of the HDPE Thermoplastic Material</i> , Materiale Plastice, Volume: 51, Issue: 4, Pages: 401-404, WOS:000345883300012;	1
Savu Ionel Danut, Savu Sorin Vasile, Sîrbu Nicusor-Alin, Ciornei Mirela, Marin Robert Cristian, Tudose Daniela Ioana, (2020), <i>Laser Marking of PLA FDM Printed Products</i> , Materiale Plastice, Volume: 57, Issue: 2, Pages: 228-238, DOI: 10.37358/MP.20.2.5369;		
15.	Savu Ionel Danut, Savu Sorin Vasile, Sîrbu Nicusor-Alin, (2014), <i>Heat affected zones in polymer laser marking</i> , Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Volume: 115, Issue: 2, Pages: 1427-1437, DOI: 10.1007/s10973-013-3443-2;	1
Sirbu Cristina Laura, Simion Georgiana, Căleanu Catalin Daniel, (2020), <i>Deep CNN for Contrast-Enhanced Ultrasound Focal Liver Lesions Diagnosis</i> , IEEE, 14th International Symposium on Electronics And Telecommunications (ISETC), Book Series: International Symposium on Electronics and Telecommunications, Pages: 3-6.		
16.	Sîrbu, N. A., Oancă, O., & Ionescu, D. (2017), <i>Innovative solutions for ultrasonic joining</i> , Welding and Material Testing Journal, Year XXVI, (1), 3-5.	1
Cojocaru, R., Botila, L. N., & Ciuca, C. (2020), <i>Infrared thermographic technique-viable alternative for monitoring of friction processing processes</i> , Welding & Material Testing, 1(20), 3-9.		
17.	Sîrbu, N. A., Oancă, O. V., Binchiciu, E., Mnerie, G. V., & Graur, D. (2019), <i>Method and Technologies for Cutting and Sealing Composite Polymeric Materials</i> , In Advanced Materials Research (Vol. 1153, pp. 78-84). Trans Tech Publications Ltd.	1
Iacobici, R. I., Mnerie, G. V., Codat, D. S., & Rosu, C. V. (2020), <i>A Comparison Study on the Influence of Cutting Edge Hybrid Ultrasonic Thermal Technology versus Ultrasonic Cutting on Seatbelt Processing Quality</i> , In Advanced Materials Research (Vol. 1157, pp. 174-181). Trans Tech Publications Ltd.		
18.	Sirbu, N. A., Oanca, O., & Serban, S. I. (2013), <i>Failure analysis of the titanium alloy horn used in ultrasonic processing of polymeric materials in the automotive industry</i> , 22rd International Conference on Metallurgy and Materials, 15. - 17.05. 2013, Brno, Czech Republic, EU	1
Baraya, M. Y., & Hossam, M. (2020), <i>Design of an electromechanical system for measuring and monitoring micro-ultrasonic amplitude of Langevin transducer</i> , The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 1-13.		
19.	Sîrbu, N. A., & Oancă, O. (2016), <i>Optimizing ultrasonic joining technologies of composite polymer materials</i> , Welding and Material Testing Journal, Year XXV, (4), 9-13.	1
Cojocaru, R., Botila, L. N., & Ciuca, C. (2020), <i>Infrared thermographic technique-viable alternative for monitoring of friction processing processes</i> , Welding & Material Testing, 1(20), 3-9.		

Produse, tehnologii, servicii

N r. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP ²⁸ REZULTAT	GRAD ²⁹ NOUTATE	GRAD ³⁰ COMERCIALIZARE	MODALITATE ³¹ VALORIFICARE	BENEFICIAR ³²	DESCRIERE REZULTAT CDI
1.	Documentație de execuție unealtă FSW (soluție constructivă 1)	PM	0	0	PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
2.	Documentație de execuție unealtă FSW (soluție constructivă 2)	PM	0	0	PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
3.	Unealtă FSW (soluție constructivă 1)	PM	0	0	PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
4.	Unealtă FSW (soluție constructivă 2)	PM	0	0	PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
5.	Unealtă FSW (soluție constructivă 3)	PM	5	0	PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
6.	Unealtă FSW (soluție constructivă 4)	PM	5	0	PN 19 36 01 01 microproducție	ISIM Timișoara	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
7.	Procedura operațională privind evaluarea calității îmbinărilor sudate realizate prin procedeul de sudare FSW (Friction Stir Welding)	TM	1	0	PN 19 36 01 01 Microproducție și laborator LIEA	ISIM Timișoara	Asigurarea bazei tehnice pentru desfășurare program experimental la proiectul PN 19 36 01 01
8.	Simulare pentru imprimare 3D (soluție constructivă 1 sonotrodă)	PN	0	0	PN 19 36 02 01 CEEX-US	ISIM Timișoara	Simulări pentru sonotrode Bază tehnică pentru continuarea cercetărilor la PN 19 36 02 01
9.	Simulare pentru imprimare 3D (soluție constructivă 2 sonotrodă)	PN	0	0	PN 19 36 02 01 CEEX-US	ISIM Timișoara	Simulări pentru sonotrode Bază tehnică pentru continuarea cercetărilor la PN 19 36 02 01
10	Simulare pentru imprimare 3D (soluție constructivă 3 sonotrodă)	PN	0	0	PN 19 36 02 01 CEEX-US	ISIM Timișoara	Simulări pentru sonotrode Bază tehnică pentru continuarea cercetărilor la PN 19 36 02 01
11	Tehnologii de sudare FSW in mediu de gaz protector (FSW-IG) a cuprului Cu 99	PN	1	0	PN 19 36 01 01 S2	ISIM Timișoara	Noua metoda de aplicare a procedurii FSW, avand ca rezultat imbunatatirea caracteristicilor imbinarilor sudate

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.]

12	Tehnologii de sudare FSW in mediu de gaz protector (FSW-IG) aliajului de magneziu AZ31B	PN	1	0	PN 19 36 01 01 S2	ISIM Timișoara	Noua metoda de aplicare a procedurii FSW, avand ca rezultat imbunatatirea caracteristicilor imbinarilor sudate
13	Tehnologii de sudare FSW in mediu de gaz protector (FSW-IG) a otelului DD13	PN	1	0	PN 19 36 01 01 S2	ISIM Timișoara	Noua metoda de aplicare a procedurii FSW, avand ca rezultat imbunatatirea caracteristicilor imbinarilor sudate
14	Realizare epruvete pentru tracțiune din filament de polipropilenă	PN	1	0	PN 19 36 02 01 S2	ISIM Timișoara	Metoda nouă de realizare a epruvetelor pentru tracțiune din filament de polipropilenă
15	Realizare epruvete pentru tracțiune din filament ABS ESD	PN	1	0	PN 19 36 02 01 S2	ISIM Timișoara	Metoda nouă de realizare a epruvetelor pentru tracțiune din filament ABS ESD
16	Realizare terminal de sigilare din filament ABS ESD	PN	1	0	PN 19 36 02 01 S2	ISIM Timișoara	Metoda nouă de realizare a terminalului de sigilare din filament ABS ESD
17	Stadiul actual în domeniul tăierii cu jet de apă și abraziv	SN	1	0	PN 19 36 02 01 S2	ISIM Timișoara	Realizare studiu asupra stadiului actual în domeniul tăierii cu jet de apă și abraziv; s-au analizat în special problemele legate de principul procedurii , respectiv aspectele legate de construcția mașinilor de tăiere cu jet de apă și abraziv în cadrul unor sisteme multifuncționale complexe mixte
18	Elaborare și implementare soluție tehnică inovativă de evacuare material abraziv uzat pe sisteme de debitare cu jet de apă și abraziv	DN	1	0	PN 19 36 02 02 S2	ISIM Timișoara	S-a conceput și proiectat, o soluție tehnică pentru dezvoltarea cuvei de tăiere la gabarit mărit referitoare la antrenarea abrazivului uzat prin intermediul unui sistem cu apă sub presiune
19	Desenele de execuție și ansamblu referitoare la soluțiile tehnice pentru evacuarea abrazivului uzat	DN	1	0	PN 19 36 02 02 S2	ISIM Timișoara	S-au realizat desenele de execuție și ansamblu referitoare la soluțiile tehnice pentru evacuarea abrazivului uzat
20	Tehnologie pentru extragerea utilizand tehnica cu ultrasunete a compusilor nutraceutici proveniti din catina	PN	1	0	BIOHORTINOV	ISIM Timișoara	Noi posibilitati si perspective de utilizare a tehnicilor care au la baza US.
21	Tehnologie de sudare cuplu de materiale vanadiu - otel inoxidabil AISI 316	PN	1	0	Ofertare servicii la partener industrial	ISIM Timisoara + partener industrial	Noi servicii pentru accesare lucrari cu piata libera

Program de activitate CS-ISIM pentru anul 2021 (ordine de zi ședințe ordinare)

Februarie 2021

1. Avizarea programului anual de cercetare-dezvoltare-inovare al ISIM Timișoara;
2. Analiza pentru anul 2020 privind îndeplinirea de către personalul ISIM Timișoara a indicatorilor minimi de calitate (privitor la producția științifică) și stabilirea indicatorilor minimi de calitate pentru anul 2021, conform angajamentelor managementului institutului și Planului de dezvoltare instituțională ISIM 2020-2024;
3. Prezentare și avizare Raport de activitate al CS-ISIM pentru anul 2020;
4. Stabilire program manifestări științifice 2021 organizate de ISIM, respectiv din afara ISIM, la care va participa ISIM, prin prisma atingerii indicatorilor minimali de calitate aprobați în CS-ISIM (conferințe, publicații, seminarii, workshop-uri, participări externe, etc.);
5. Prezentarea temelor/ideilor de noi proiecte de cercetare ce urmează a fi propuse în 2021;
6. Diverse.
 - Propuneri concrete de parteneriate cu mediul universitar și/sau extern;
 - Propuneri de teme pentru întâlniri/seminarii/workshop-uri cu reprezentanți ai industriei din zona de vest a României.

Aprilie 2021

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA21 (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. Actualizarea strategiei ISIM - Timișoara și a planului multianual de dezvoltare ISIM;
5. Diverse.

Iunie 2021

9. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA21 (inclusiv târgul de inovare);
10. Analiza preliminară a îndeplinirii indicatorilor de calitate (privitor la producția științifică) și plan de măsuri pentru atingerea acestora, dacă se impune;
11. Analiza competițiilor de proiecte, a proiectelor depuse și a rezultatelor;
12. Diverse.

August 2021

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA21 (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.

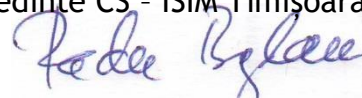
Octombrie 2021

1. Stadiul organizării, din punct de vedere științific, al conferinței TIMA21 (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 2021

1. Avizarea programului anual de cercetare-dezvoltare-inovare al ISIM Timișoara pentru anul 2022;
2. Analiza modului de desfășurare a conferinței TIMA21 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 2020-2024 și stabilirea unui program pentru îmbunătățirea acestora în anul 2022;
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 CNC SIS: 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 Internațional - 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 Internațional

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