



www.incdmtm.ro
Nr.Reg.Comertului:
J40/1074/1997
C.I.F. RO 930

MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE
PENTRU MECATRONICĂ ȘI TEHNICA MĂSURĂRII

Șos. Pantelimon nr. 6 ÷ 8, sector 2, 021631,
București, ROMÂNIA
Tel: +4021. 252.30.68/69; Fax:+4021. 252.34.37;
E-mail: cefin@cefin.ro; incdmtm@incdmtm.ro



RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCDMTM

2018

APRILIE, 2019
Bucuresti, Romania

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCDMTM

STRUCTURĂ 2018

1.	Datele de identificare ale INCDMTM	2
2.	Scurtă prezentare a INCDMTM	2
3.	Structura de conducere a INCDMTM	7
4.	Situația economico-financiară a INCDMTM	9
5.	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	12
6.	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	16
7.	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	20
8.	Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDMTM	34
9.	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCDMTM pentru perioada de acreditare	42
10.	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDMTM	44
11.	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	45
12.	Concluzii	46
13.	Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare	47
14.	Anexe	50

1. Datele de identificare ale INCDMTM

1.1. **Denumirea:** INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU MECATRONICĂ ȘI TEHNICA MĂSURĂRII - INCDMTM București

1.2. **Actul de înființare, cu modificările ulterioare**

- HG 1303/1996-INCD pentru Mecanică Fină - CEFIN, cu modificările ulterioare:
- HG 590/2000, aprobare ROF
- HG 21/2006, modificare ROF
- HG 1007/2008, modificare titlatură (apare Domeniul de Mecatronică și Tehnica Măsurării)
- HG 1029/2009, aprobarea noului ROF

1.3. **Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori:** 1918

1.4. **Adresa:** București, Șos. Pantelimon 6-8, sector 2

1.5. **Telefon, fax, pagina web, e-mail:** 021/252.30.68, 021/252.34.37,
web: www.incdmtm.ro , e-mail: incdmtm@incdmtm.ro

2. Scurtă prezentare a INCDMTM

2.1. Istoric

Institutul a fost înființat în anul 1971, ca Centru de Cercetare Proiectare Mecanică Fină și Scule, unitate de cercetare - dezvoltare a Centralei Industriale de Mecanică Fină și Scule. După 1989, institutul a trecut printr-o criză profundă, ca tot domeniul C/D de altfel și a reușit ca în anul 1996 să se acrediteze ca INCD - HG 1303/1996 - INCD pentru Mecanică Fină - CEFIN, cu modificările ulterioare: HG 590/2000, aprobare ROF, HG 21/2006, modificare ROF, HG 1007/2008, modificare titlatură (apare Domeniul de Mecatronică și Tehnica Măsurării), HG 1029/2009, aprobarea noului ROF.

Structura operațională cuprinde ansamblul compartimentelor organizatorice destinate realizării obiectivelor stabilite și cuprinde:

- Compartiment C/D Mecatronica Măsurării Inteligente;
- Compartiment C/D Mecatronica Biomedicală și Robotică;
- Compartiment C/D Micro și Nanotehnologii Mecatronice;
- Compartiment C/D Strategie, Marketing;
- Centru Releu de Transfer Tehnologic și Consultanță;
- Compartiment Management Integrat;
- Compartiment Execuție Modele experimentale, Prototipuri și Unice;
- Compartiment Economico - Financiar, Contabilitate;
- Birou Derulari Contracte/Planificare;
- Birou Tehnico-Administrativ, Aprovizionare, Transport;
- Compartiment Achiziții Publice;
- Compartiment Audit Public Intern;
- Birou Resurse Umane, Organizare;
- Oficiu Juridic;
- Birou Sinteze, Analize, Programe CD;
- Birou Proiecte Internaționale;
- Birou Relații Publice.

În urma procesului de evaluare internațională, Institutul a obținut calificativul: **A+**, în anul 2013.

Conform clasificării **CAEN**, activitatea principală a institutului este **7219** - Cercetare și dezvoltare în alte științe naturale și inginerie: mecatronica și integronica măsurării inteligente; mecatronica și integronica biomedicală și robotică; micro-nanotehnologii mecatronice și integronice, mecatronica, adaptronica și cyber-mixmecatronica, MEMS & NEMS și Sisteme Inteligente.

Activitatea de CDI a institutului, are la bază proiecte de cercetare câștigate prin competiții în cadrul Programelor Naționale, Programelor Europene și Programelor de Colaborare cu agenții economici.

2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale¹, sucursale², puncte de lucru, IOSIN³);

În cursul anului 2018, institutul a funcționat pe baza organigramei aprobate prin Ordinul MECS nr. 3289/02.03.2015. Organigrama este prezentată în Anexa.

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

a. Conform clasificării UNESCO:

- √ 3301.13 Instrumente și aparate de bord
- √ 3311 Tehnologia aparaturii de măsură și control
- √ 3312.99 Scule de prelucrat metale
- √ 3314 Tehnologia medicală

b. Conform clasificării CAEN:

A. **Activitatea principală**, conform codificării CAEN: **7219** - Cercetare și dezvoltare în alte științe naturale și inginerie:

- √ mecatronica și integronica măsurării inteligente;
- √ mecatronica și integronica biomedicală și robotică;
- √ micro-nanotehnologii mecatronice și integronice;
- √ mecatronică, adaptronică și cyber-mixmecatronică a MEMS & NEMS și Sistemelor Inteligente;
- √ strategii, marketing și valorizare;
- √ management integrat;

B. **Activități secundare**, desfășurate în domeniul propriu de activitate al INCDMTM București, conform codificării CAEN:

2571-Fabricarea produselor de tăiat

2573 - Fabricarea uneltelor

2651-Fabricarea de instrumente și dispozitive pentru măsură, verificare, control, navigație

2652-Produția de ceasuri

2660-Fabricarea de echipamente pentru radiologie, electrodiagnostic și electroterapie

2670 - Fabricarea de instrumente optice și echipamente fotografice

2813-Fabricarea de pompe și compresoare

2824-Fabricarea mașinilor-unelte portabile acționate electric

3250-Fabricarea de dispozitive, aparate și instrumente medicale stomatologice

3320-Instalarea mașinilor și echipamentelor industriale

4799-Comerț cu amănuntul efectuat în afara magazinelor, standurilor, chioșcurilor și piețelor

5811-Activități de editare a cărților

5812-Activități de editare de ghiduri, compendii, liste de adrese și similare

5814 -Activități de editare a revistelor și periodicelor

5819 -Alte activități de editare

5829 -Activități de editare a altor produse software

6201 -Activități de realizare a soft-ului la comandă (software orientat client)

6311- Prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe

6312 - Activități ale portalurilor web

6399 -Alte activități de servicii informaționale n.c.a.

7021 -Activități de consultanță în domeniul relațiilor publice și al comunicării

7022 -Activități de consultanță pentru afaceri și management

7112 -Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea

7120 -Activități de testări și analize tehnice

¹ subunitate cu personalitate juridică

² subunitate fără personalitate juridică

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

- 7211 -Cercetare-dezvoltare în biotehnologie
- 7320 -Activități de studiere a pieței și de sondare a opiniei publice
- 7410 -Activități de design specializat
- 7490 -Alte activități profesionale, științifice și tehnice n.c.a.
- 8230 -Activități de organizare a expozițiilor, târgurilor și congreselor
- 8299 -Alte activități de servicii suport pentru întreprinderi n.c.a.
- 8541 -Învățământ superior nonuniversitar
- 8559 -Alte forme de învățământ n.c.a.
- 8560 -Activități de servicii suport pentru învățământ.

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

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării - INCDMTM are o tradiție și o prezență activă de peste 48 de ani în Mecatronică și Tehnica Măsurării Inteligente, reprezentând **unicul institut de cercetare - dezvoltare în domeniul MECATRONICII și TEHNICII MĂSURĂRII INTELIGENTE din România.**

INCDMTM își asumă **prioritățile științifice și tehnologice ale domeniului de Mecatronică, Integronică, Adaptronică, Tehnica Măsurării Inteligente și Cyber-MixMecatronică**, misiunea INCDMTM contribuind astfel, la dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere în România și la integrarea în Spațiul de Cercetare European.

INCDMTM, contribuie la elaborarea **strategiei de dezvoltare a domeniului high-tech Mecatronică, Integronică, Adaptronică, Tehnica Măsurării Inteligente și Cyber-MixMecatronică al MEMS & NEMS și Sistemelor Inteligente - suport al dezvoltării societății informaționale și la realizarea obiectivelor științifice, tehnologice și inovative ale programelor naționale de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică și ale programelor europene de cercetare.**

INCDMTM dezvoltă ca obiect de activitate conform reglementărilor referitoare la organizarea și funcționarea institutului (HG 1029/09.09.2009), în principal:

Activități de cercetare - dezvoltare, fundamentală și aplicativă: MECATRONICA MĂSURĂRII INTELIGENTE; MECATRONICA MEDICALĂ ȘI BIOMEDICALĂ ȘI MICRO-NANOTEHNOLOGII MECATRONICE și INTEGRONICE și MECATRONICĂ și ADAPTRONICĂ și CYBER-MECATRONICĂ a MEMS & NEMS și Sistemelor Inteligente:

- metode, tehnici și procedee inteligente de măsurare mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mixmecatronice;
- sisteme / echipamente și aparate high-tech de măsurat pentru mărimi neelectrice;
- aparatură și instrumentație medicală inteligentă;
- sisteme/aparate de investigație și analiză;
- echipamente/aparate high-tech de cercetare științifică și de laborator;
- dispozitive și microdispozitive de precizie;
- micro-nanotehnologii mecatronice, integronice și adaptronice;
- MEMS & NEMS și Sistemelor Inteligente;
- elemente/ componente și produse specifice de mecatronică / micro-nanomecatronică, robotică / micro-nanorobotică, integronică, micro-nanointegronică, adaptronică / micro-nanoadaptronică și cyber-mixmecatronice;
- ingineria instrumentației inteligente și informaționale;
- sisteme cyber-mecatronice-, integronice-, adaptronice;
- strategii de dezvoltare, marketing, transfer tehnologic și valorizare
- managementul sistemelor integrate
- etc.

Activități de dezvoltare tehnologica și inovare:

- ✓ echipamente/sisteme mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mixmecatronice inteligente avansate pentru măsurare, control și calibrare, integrate în procesele de fabricație inteligentă și de procesare;

- ✓ activități de inginerie și consultanță tehnologică;
- ✓ activități de software specializat;
- ✓ etc.

Activități conexe activității de cercetare-dezvoltare:

- ✓ elaborarea de studii de strategie, de diagnoză și prognoză privind dezvoltarea domeniului integrator avansat de mecatronică, integronică, adaptronică, tehnica măsurării inteligente și cyber-mixmecatronică;
- ✓ evaluare și consiliere de soluții, proiecte și sisteme mecatronice informatice și informaționale;
- ✓ dezvoltarea vectorului integrator al galaxiei mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mixmecatronice;
- ✓ dezvoltarea brandului «SMART MECATRON» și «MECATRONICA & CYBER-MIXMECATRONICA PENTRU VIITOR»;
- ✓ activități de producție și servicii;
- ✓ activități de editare publicații științifice;
- ✓ activități de formare și specializare profesională la nivel mediu și înalt și învățământ superior nonuniversitar;
- ✓ activități de import-export;
- ✓ etc.

În cadrul obiectului său de activitate, INCDMTM poate colabora la realizarea de **proiecte de cercetare naționale și europene, în consorții și parteneriate naționale și europene și internaționale.**

De asemenea, tot în cadrul obiectului său de activitate, INCDMTM, poate colabora la realizarea de **proiecte de cercetare de la agenți economici, pentru produse mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mecatronică & cyber-mixmecatronică de control inteligent și integrat.**

a. domeniile principale de cercetare-dezvoltare;

a.1 în cadrul principalului instrument de implementare al Strategiei CDI 2014-2020 și Planul Național de Cercetare-Dezvoltare și Inovare pentru perioada 2015 - 2020 (PNCDI III), aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 583/22.07.2015:

- ✓ metode, tehnologii și mijloace mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mecatronică & cyber-mixmecatronică de măsurare și control integrat pentru verificarea caracteristicilor de calitate prin procedee specifice tehnicii de măsurare inteligentă;
- ✓ sisteme informatizate de control inteligent și asigurarea calității;
- ✓ tehnici și metode mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mecatronică & cyber-mixmecatronică destinate creșterii competitivității, fiabilității și capacității produselor și proceselor industriale inteligente;
- ✓ colaborare la elaborarea standardelor naționale și a normelor specifice domeniului, în vederea alinierii la reglementările internaționale;
- ✓ realizări de materiale noi și tehnologii/micro-/ nanotehnologii de bază și neconvenționale, specifice mecatronicii, integronicii, adaptronicii și cyber-mecatronicii & cyber-mixmecatronicii pentru procese industriale automatizate și inteligente;
- ✓ realizarea de cercetări în domeniul ingineriei calității;
- ✓ conceperea și realizarea de standuri mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mecatronică & cyber-mixmecatronică specifice domeniului; etc;
- ✓ realizare de MEMS & NEMS și Sisteme Inteligente pentru Industria Inteligentă (4.0);
- ✓ etc.

a.2 alte activități C/D:

- ✓ dezvoltarea tehnicilor mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mecatronică & cyber-mixmecatronică experimentale și a măsurătorilor inteligente de laborator;

- ✓ elaborarea de tehnologii/microtehnologii/nanotehnologii și proceduri pentru testare și investigare în cadrul proceselor de producție inteligentă;
 - ✓ activități informatice, realizarea de software, prelucrări de date, activități de bănci de date;
 - ✓ activități de implementare a managementului integrat;
 - ✓ etc.
- a.3 în cadrul programelor sectoriale și a programelor nucleu:
- ✓ strategii sectoriale, studii de piață și sondaje, studii de fezabilitate, studii de strategie, diagnoză și prognoză, sinteze tehnico-științifice;
 - ✓ la cererea agenților economici, realizarea de produse, tehnologii și utilaje inteligente specifice domeniului de mecatronică, integronică, adaptronică și cyber-mecatronică & cyber-mixmecatronică;
 - ✓ cercetări de contact pentru informarea permanentă privind evoluția domeniului de mecatronică, integronică, adaptronică, tehnica măsurării inteligente și cyber-mecatronică & cyber-mixmecatronică pe plan mondial;
 - ✓ etc.
- a.4 în cadrul programelor internaționale C/D:
- ✓ participarea la programele cadru C/D lansate de UE (ORIZONT 2020, etc.) sau alte organisme internaționale (inclusiv transfrontaliere);
 - ✓ cooperarea în cadrul programelor de cercetare științifică bilaterale sau multinaționale;
 - ✓ etc.
- b. domeniile secundare de cercetare;**
- b.1 participarea la elaborarea de strategii și dezvoltări avansate în domeniul de profil;
- b.2 formarea și specializarea profesională și învățământ superior nonuniversitar:
- ✓ formarea și specializarea personalului din activitatea C/D;
 - ✓ pregătirea profesională și specializarea de nivel mediu și universitar în profil de mecatronică, integronică, adaptronică și cyber-mecatronică & cyber-mixmecatronică;
 - ✓ pregătire profesională la nivel postuniversitar(cursuri postuniversitare, studii de masterat, stagii de doctoratură), în colaborare cu unități de învățământ universitare în domeniu propriu de activitate;
 - ✓ etc.
- b.3 consultanță și asistență de specialitate:
- ✓ asistență tehnică și consultanță de specialitate pentru proiectarea și execuția de obiective specifice domeniului de mecatronică, integronică, adaptronică și cyber-mecatronică & cyber-mixmecatronică;
 - ✓ expertize tehnice privind gradul de funcționalitate și siguranță operațională a instalațiilor și echipamentelor mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mecatronice & cyber-mixmecatronice de măsurare și control inteligent integrat;
 - ✓ soluții și programe de calcul, metodologii de experimentare, proiectare și execuție de produse din domeniul High-tech;
 - ✓ etc.
- b.4 editarea și tipărirea de publicații de specialitate:
- ✓ revista de specialitate a domeniului de mecatronică și mecanică aplicată "International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics - IJOMAM", care este inclusă în BDI: SCOPUS, EBSCO, EiCompendex și PROQUEST;
 - ✓ colecțiile „Tehnică măsurării inteligente”, „Ingineria Mecatronică”, „Ingineria Integronică”, “Microingineria Integratoare”, „Robotica, Micro-Robotica și Nanorobotica”, „Marketing”; ”Adaptronică”, Cyber-MixMecatronica, etc;
 - ✓ cataloage cu rezultatele activității C/D (Catalogul: Results of Research - Development - Innovation in INCDMTM, începând cu anul 1991);
 - ✓ buletine de informare pentru domeniul mecatronică, integronică, adaptronică,

- tehnica măsurării inteligente și cyber-mixmecatronică;
- ✓ studii, rapoarte, sinteze, cursuri tematice și alte publicații în domeniul avansat propriu de activitate;
- b.5 organizări și participări la expoziții și manifestări tehnico-științifice interne și internaționale;
- b.6 activități de comerț interior și activități de import-export, potrivit legii, exclusiv pentru realizarea obiectului său de activitate;
- b.7 realizarea unor activități C/D privind domeniul strategice și de apărare națională, cu respectarea legislației în domeniu;
- b.8 etc.
- c. servicii/ microproducție (modele, prototipuri și unicate):**
 - ✓ oferte, documentații pentru participare la licitații;
 - ✓ execuții modele, prototipuri și de unicate (și serii mici), în cadrul activității productive;
 - ✓ prestări servicii, service, reparații pentru produse mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mecatronice & cyber-mixmecatronice inteligente din profilul de activitate;
 - ✓ participarea la realizarea transferului tehnologic consistent și valorizarea rezultatelor din activitatea C/D, prin deservirea directă a fabricației inteligente de profil;
 - ✓ etc.

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCDMTM⁴.

În desfășurarea activității de CDI, institutul prin cercetătorii săi realizează soluții originale care fac ulterior obiectul activității de brevetare, baza proprietății intelectuale. Majoritatea invențiilor sunt promovate în mediul public și privat, prin activitate de marketing și transfer tehnologic consistent.

În acest scop, deși în cursul anului 2018 INCDMTM nu a suferit modificări strategice în organizare și funcționare, a continuat colaborarea pe baza protocoalelor de colaborare cu Agențiile de Dezvoltare Regională Centru, Sud-Muntenia, Vest Oltenia, Sud-Est și București-Ilfov, în vederea creării de sucursale ale centrului de transfer tehnologic - CRTTC în orașe strategice alese: Craiova, Galați și Târgoviște.

3. Structura de conducere a INCDMTM

3.1. Consiliul de administrație⁵;

În anul 2018, structura Consiliului de Administrație a fost următoarea:

Pentru perioada: 01.01.2018 - 30.04.2018, conform Ordinului MCI nr. 284/23.02.2018

Președinte: Director General - Gheorghe GHEORGHE

➤ **Vicepreședinte:** Președinte Consiliul Științific - Iulian VASILE

Membrii:

- Reprezentant al Ministerului Cercetării și Inovării (MCI) - d-na Narcisa TĂNASE
- Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice (MFP) - d-na Cristina MAXIM
- Reprezentant al Ministerului Muncii și Justiției Sociale (MMJS) - d-l Cristian Vasilcoiu
- Specialist, Universitatea Politehnica - București - d-l Daniel COMEAGĂ
- Specialist, Universitatea Politehnica - București - d-l Cosmin BĂNICĂ,

Pentru perioada 01.05.2018 - 30.10.2018, conform Ordinului MCI nr. 432/15.05.2018

Președinte: Director General - Gheorghe GHEORGHE

➤ **Vicepreședinte:** Președinte Consiliul Științific - Iulian VASILE

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.

Membrii:

- Reprezentant al Ministerului Cercetării și Inovării (MCI) - d-na Narcisa TĂNASE
- Reprezentant al Ministerului Muncii și Justiției Sociale (MMJS) - d-l Cristian Vasilcoiu
- Specialist, Ministerul Cercetării și Inovării (MCI) - d-na Mihaela Cristina CIOBANU
- Specialist, Universitatea Politehnica - București - d-l Cosmin BĂNICĂ,

Pentru perioada 01.11.2018 - 31.12.2018, conform Ordinului MCI nr. 907/23.10.2018

Președinte: Director General - Gheorghe GHEORGHE

- **Vicepreședinte:** Președinte Consiliul Științific - Iulian VASILE

Membrii:

- Reprezentant al Ministerului Cercetării și Inovării (MCI) - d-na Narcisa TĂNASE
- Reprezentant al Ministerului Muncii și Justiției Sociale (MMJS) - d-l Cristian Vasilcoiu
- Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice (MFP) - d-na Mihaela Andreea LUPU
- Specialist, Ministerul Cercetării și Inovării (MCI) - d-na Florentina CERNEA
- Specialist, Universitatea Politehnica - București - d-l Cosmin BĂNICĂ

La prezentul raport este anexat raportul Consiliului de Administrație al INCDMTM pe anul 2018 - Anexa 1).

3.2. Directorul general⁶;

Prezentarea raportului cu privire la exercitarea mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin Contractul de management, este Anexa 2 la raportul de activitate.

3.3. Consiliul științific;

În anul 2018, componența Consiliului Științific a fost următoarea:

- ✓ Vasile Iulian - Presedinte Consiliu Stiintific
- ✓ Gheorghe Gheorghe - Director General
- ✓ Palade Doru Dumitru - Director Stiintific
- ✓ Margaritescu Mihai - Vicepresedinte Consiliu Stiintific
- ✓ Abalaru Ionel Aurel
- ✓ Cioboata Daniela Doina
- ✓ Vlad Dumitru
- ✓ Dumitru Sergiu
- ✓ Georgescu Valeriu
- ✓ Bostaca Daniela Gabriela
- ✓ Bartha Mihai
- ✓ Darie Codrut
- ✓ Munteanu Iulian
- ✓ Ana Eulampia Rolea
- ✓ Badita Liliana
- ✓ Zapciu Aurel
- ✓ Vocurek Marian
- ✓ Ilie Iulian
- ✓ Badea Florentina - Secretar Consiliu Stiintific

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

3.4. Comitetul director

Nr. crt.	Nume prenume	Funcția în cadrul CD	Funcția în cadrul INCDMTM
1	Gheorghe Ion Gheorghe	Președinte CD	Director General INCDMTM
2	Palade Doru Dumitru	Membru CD	Director Științific
3	Marian Maria	Membru CD	Director Economic
4	Vrabioiu Ion	Membru CD	Director Coordonator Mecatronica Măsurării Inteligente.
5	Moldovanu Alexandru	Membru CD	Director Coordonator Compartiment Mecatronica Biomedicală și Robotica
6	Zăpciu Aurel	Membru CD	Coordonator Compartiment Micro și Nanotehnologii Mecatronice.
7	Caruntu Octavia	Membru CD	Coordonator Compartiment Strategie, Marketing
8	Finat Carmen	Membru CD	Coordonator Compartiment Management Integrat
9	Cioboata Daniela	Invitat permanent	Președinte Sindicat INCDMTM
10	Nicolae Aurica	Secretar CD	Responsabil Birou Derulări Contracte/Planificare

4. Situația⁷ economico-financiară a INCDMTM

4.1. Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie 2018: **31.949.351 lei**

din care:

- a. active imobilizate (imobilizări corporale și necorporale): **10.259.319 lei**
 - ❖ imobilizări corporale: **10.097.386 lei**
 - ❖ imobilizări necorporale: **161.933 lei**
- b. active circulante: **21.645.168 lei**
- c. active totale: **31.949.351 lei**
- d. capitaluri proprii: **5.387.632 lei**
- e. rata activelor imobilizate, rata stabilității financiare, rata autonomiei financiare, lichiditatea generală, solvabilitatea generală.
 - rata activelor imobilizate: **32,12**
 - rata stabilității financiare: **13,51**
 - rata autonomiei financiare: **16,87**
 - lichiditatea generală: **7,01**
 - solvabilitatea generală: **10,34**

4.2. Venituri totale: **16.621.411 lei**

din care:

- a. venituri realizate prin contracte⁸ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice (repartizat pe surse naționale și internaționale): **9.152.158 lei**
- din care:

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

⁸ se anexează lista contractelor (părțile contractante, valoare contractului, obiectul contractului etc.) - anexa 3 la raportul de activitate

▶ PN III:	3.267.083 lei
din care:	
❖ Program Experimental Demonstrativ:	710.658 lei
❖ Cecuri de Inovare:	150.000 lei
❖ Proiecte Complexe realizate in consorții:	2.406.425 lei
▶ Proiect de Dezvoltare Instituțională:	167.307 lei
▶ Program Nucleu:	4.128.740 lei
▶ Program Plan Sectorial:	132.773 lei
▶ PNCDI pentru Tehnologia Spațială STAR:	243.505 lei
▶ Program Operațional Competitivitate:	1.205.150 lei
▶ Manifestări Științifice:	7.600 lei
b. venituri realizate prin contracte ⁹ de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private (obținute din contractele, comenzile încheiate îndeosebi cu SC Dacia - Renault SA):	2.906.612 lei
c. venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală) ⁹ :	867.495 lei
d. subvenții / transferuri ⁹ :	67.787 lei
e. venituri financiare:	3.530.118 lei
f. alte venituri:	97.241 lei

4.3. Cheltuieli totale: 16.586.320 lei

din care:

- a. cheltuieli cu personalul/ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli: 10.924.018 lei / 65,86
- b. cheltuieli cu utilitățile/ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli: 729.390 lei / 4,39
- c. alte cheltuieli: 4.932.912 lei

4.4. Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii): 6.621 lei

Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare defalcat pe categorii: vezi tabel Excel anexat.

4.5. Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI: 2.924.783 lei, din care echipamente pentru laboratoare de cercetare: 2.058.514 lei

4.6. Rezultate financiare/rentabilitate¹⁰:

PROFIT NET: 12.244 lei

Rata rentabilității economice (ROA): 0,11

Marja profitului net: 0,09

4.7. Situația arieratelor¹¹ / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente);

Datorii istorice: -

Datorii curente: 3.090.769 lei

DATORII TOTALE: 3.090.769 lei

⁹ total, din care de exploatare și de investiții

¹⁰ profitul brut, profitul net, rata rentabilității (ROA), marja profitului net

¹¹ total și detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori

4.8. Pierderea brută;

Pierderea brută: -

4.9. Evoluția performanței economice¹²;

Evoluția performanței economice se exprimă prin indicatorii de echilibru, de solvabilitate și lichiditate.

- ▶ **Indicatorul de echilibru** se exprimă prin raportarea datoriilor totale la active totale x 100, 3.090.769 lei / 31.949.351 lei x 100 = 9,67%, măsoară procentul asigurat de creditori din totalitatea fondurilor;
- ▶ **Indicatorul de solvabilitate** se exprimă prin raportarea activelor circulante și a activelor imobilizate la total datorii, 31.904.487 lei / 3.090.769 lei = 10,32, indicator ce măsoară capacitatea achitării datoriilor din totalitatea fondurilor institutului, situație considerată bună;
- ▶ **Indicatorul de lichiditate** se exprimă prin raportarea activelor imobilizate la datorii curente, 10.259.319 lei / 3.090.769 lei = 3,32 indicator ce oferă garanția acoperirii datoriilor curente din active imobilizate, situație considerată bună.

Notă: Situația economică financiară la 31.12.2018 comparativ cu anul precedent:

Nr. crt.	Explicații	31.12.2017	31.12.2018	±
1	Patrimoniu	31.014.683	31.949.351	+934.668
2	Venituri totale, din care:	16.109.032	16.621.411	+512.379
	- venituri realizate prin contracte C/D finanțate din fonduri publice (repartizat pe surse naționale și internaționale):	8.544.222	9.152.158	+607.936
	- venituri realizate prin contracte C/D finanțate din fonduri private (cu precizarea surselor)	4.347.757	2.906.612	-1.441.145
	- venituri realizate din activități economice (servicii, microprod., exploatarea drepturilor de propr. intelectuală)	1.152.362	935.282	-217.080
	- proiecte europene - fonduri structurale	687.905	1.205.150	+517.245
	- alte venituri din exploatare	1.374.845	3.597.905	+2.223.060
3	Cheltuieli totale	16.076.832	16.586.320	+509.488
4	Profitul brut	32.200	35.091	+2.891
5	Pierderea brută	-	-	0
6	Situația arieratelor	3.062.686	3.090.769	+28.083

Din datele prezentate, se constată că indicatorii de venituri și cheltuieli realizați în anul 2018 au înregistrat creșteri față de anul precedent.

4.10. Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI;

Productivitatea muncii - total personal: 126.881 lei

Productivitatea muncii - personal CDI: 162.955 lei

¹² se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)

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

Principalele politici adoptate de INCDMTM pentru întocmirea situațiilor financiare la 31.12.2018 sunt:

- Situațiile financiare anuale sunt întocmite în conformitate cu OMFP nr. 1802/29.12.2014 pentru aprobarea Reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate, OMFP nr. 470/11.01.2018 privind principalele aspecte legate de întocmirea și depunerea Situațiilor financiare anuale și a raportărilor anuale ale operatorilor economici la unitățile teritoriale ale Ministerului Finanțelor Publice și Legea contabilității Nr. 82/1991 republicată și actualizată.
- Moneda de prezentare - toate cifrele din bilanț sunt exprimate în lei;
- Veniturile exclud taxa pe valoarea adăugată și cuprind valoarea bunurilor vândute și serviciile prestate;

Plata taxe doctorale pentru angajații INCDMTM înscriși la această formă de perfecționare: 17.700 lei;

Au fost plătite ajutoare sociale conform Contractului Colectiv de Muncă la nivel INCDMTM, în valoare totală de 50.251 lei.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel

5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal, 136, din care¹³:

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

➤ Cercetatori Stiintifici: **65**, din care:

20 CS I; 5 CS II; 25 CS III; 3 CS; 12 ASC, din care:

* 20 doctori, 11 doctoranzi, 1 profesor, 2 conducători de doctorat

➤ Ingineri Dezvoltare Tehnologica: **4**, din care:

3 IDT I; 1 IDT III;

➤ Personal auxiliar cu studii superioare (subingineri): **9**

➤ Personal din aparatul functional cu studii superioare: **11** (6 economiști, 2 consilieri juridici, 1 auditor intern, 1 sociolog, 1 expert relații externe);

❖ Personal auxiliar cu studii medii activ. CD. **11** (10 tehnicieni, 1 operator calculator);

❖ muncitori calificați: **25** (20 Compartimentul de execuție modele experimentale + 5 auxiliari);

▪ muncitori necalificați: **4**.

b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat;

pondere personal CD din total personal angajat: 75% (Nr. mediu personal CD: 102)

- pondere CSI din total personal angajat: 14,70%
- pondere CSII din total personal angajat: 3,67%
- pondere CSIII din total personal angajat: 18,38%
- pondere ASC din total personal angajat: 8,82%
- pondere IDTI din total personal angajat: 2,20%

¹³ se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTII, 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)

- pondere IDTI din total personal angajat: 0,73%;
- pondere Doctori ingineri din total personal angajat:14,7%
- pondere Doctoranzi din total personal angajat: 8,09%

- c. gradul de ocupare a posturilor: 100%;
- d. număr conducători de doctorat: 2;
- e. număr de doctori: 20;

5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare - stagii de pregătire, cursuri de perfecționare); Formarea și instruirea personalului INCDMTM pe parcursul anului 2018, a cuprins:

Nr. crt.	Perioada de desfășurare	Nr. Pers.	Denumirea cursului de formare / instruire	Costuri (lei)	Obs.
1	17 ÷ 19.10.2018	1	ETALONAREA TRADUCTOARELOR DE PRESIUNE	1428	
2	07 ÷ 09.11.2018	1	FORMARE AUDITORI INTERNI AI SISTEMELOR DE MANAGEMENT PT. LABORATOARE	1071	
3	15 ÷ 16.11.2018	4	MANAGEMENTUL LABORATOARELOR DE ETALONARI SI INCERCARI	4284	
4	10.09.2018 ÷ 12.10.2018	6	Curs de Instruire privind utilizare mașină Makino EDAF-2	0	
5	08.12.2018 ÷ 15.12.2018	3	Curs de Instruire privind utilizare mașină de printat 3D "EP M250"	0	
Total persoane: 15			Total cheltuieli:	6783 lei	

Perfecționare profesională s-a realizat și prin participarea personalului la diverse manifestări științifice, la nivel national, european și internațional.

Situația deplasărilor externe ale personalului angajat INCDMTM la nivelul anului 2018 este următoarea:

Nr. Crt.	Țara/orașul de deplasare	Nr. pers.	Perioada de deplasare	Costuri (lei)	Personal
0	1	2	3	4	5
1	Ungaria	1	15.02.2018 - 16.02.2018	1747,26	Milian Theodor - Cezar
2	Bulgaria/ Sofia	1	19.02.2018 - 20.02.2018	697,97	Milian Theodor - Cezar
3	Austria/Linz	2	15.05.2018 - 18.05.2018	7802,56	Gheorghe Gheorghe, Badea Florentina
4	Japonia/ Meguro	3	26.06.2018 - 30.06.2018	3917.11	Popan Gheorghe, Daraban Ana - Elisabeta, Artimon Flavia Petruta Georgiana

Nr. Crt.	Țara/orașul de deplasare	Nr. pers.	Perioada de deplasare	Costuri (lei)	Personal
0	1	2	3	4	5
5	Portugalia/ Porto	2	26.06.2018 - 29.06.2018	9326,07	Gheorghe Gheorghe, Badea Florentina
6	Azerbaijan/ Baku	1	13.09.2018 - 15.09.2018	3829,66	Milian Theodor - Cezar
7	Italia/ Balzano	1	17.09.2019 - 21.09.2018	2318,92	Milian Theodor - Cezar
8	Austria/ Viena	1	26.09.2018 - 29.09.2018	4766,79	Milian Theodor - Cezar
9	Italia/ Roma	1	17.10.2018 - 19.10.2018	2620,99	Gheorghe Gheorghe
10	Belgia/ Bruxelles	1	17.10.2018 - 19.10.2018	3828,74	Milian Theodor - Cezar
11	Ungaria/ Debretin	2	21.11.2018 - 23.11.2018	2030,46	Gheorghe Gheorghe, Badea Florentina
12	China/ Beijing	3	08.12.2018 - 15.12.2018	3021,87	Popan Gheorghe, Negrea Catalin- Stefan, Gheorghe Silviu - Ionut
13	Austria/ Viena	2	05.12.2018 - 07.12.2018	5855,48	Badea Florentina, Ciobota Nastase - Dan
	TOTAL personal	21	TOTAL cheltuieli	51.065,39	

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.).

Resursele umane implicate în activitatea de CDI a institutului ocupă un loc central în strategia de dezvoltare pentru perioada 2016-2022, având la bază următoarele principii:

- **menținerea personalului existent** în institut, pentru realizarea obiectivelor stabilite prin documentele strategice ale perioadei 2016 (2017) ÷ 2019 (2020) și 2021÷2022;
- **dezvoltarea personalului din cercetare**, cu nivel de excelență, respectiv **creșterea numărului de doctori ingineri, doctoranzilor și masteranzilor**;
- **atragera de absolvenți tineri** din specialitățile specifice domeniului integrator de Mecatronică, Integronică, Adaptronică și Tehnica Măsurării Inteligente;
- **formarea continuă a specialiștilor**, la nivel european, pe disciplinele tehnice aferente domeniului institutului;
- **aplicarea principiilor europene din Carta Cercetătorului și Codul de Etică al Cercetătorului**.
- **Încheierea cu succes a procesului de implementare** recunoscută de Comisia Europeană prin acordarea Diplomei/Premiului de Excelență HRS4R. Astfel, Directorul General a supus analizării spre aprobare în cadrul Consiliului de Administrație oportunitatea ca INCDMTM să se înscrie oficial în procesul de

aderare la Carta europeană și Codul cercetătorilor, prin semnarea Declarației de aderare, obținând în data de 14.12.2018, aprobarea CA pentru acest demers amplu.

Strategia și politica de resurse umane prevăd o serie de măsuri specifice pentru evaluarea, motivarea și dezvoltarea personalului CD:

- Sprijinirea și încurajarea înscrierii la doctorat și postdoctorat
- Instruire, formare și perfecționare permanentă a pregătirii profesionale;
- Flexibilitate și autonomia cercetării;
- Recompense materiale și morale;
- Deschiderea spre comunicare, colaborare și cooperare în mediul intern și în mediul extern al institutului (drept componentă esențială a culturii de organizație de cercetare);
- Dezvoltarea sistemului comunicațional prin căi adaptate fiecărui cercetător (cu o atenție specială acordată cercetătorilor tineri), prin discuții personale sau în grup, prin seminarii și workshop-uri, prin ateliere de dezbateri, prin introducerea în fluxul informațional al institutului a diferite studii de caz în cercetare, a diferite lucrări științifice, a diferitelor rapoarte de cercetare de la proiectele de cercetare,
- etc.

Pentru aceasta, personalul angajat în cercetare a fost și este implicat în realizarea unor parametrii științifici caracteristici indicatorilor de evaluare internațională a institutului, astfel:

- ✓ **rezultate directe**, cuantificabile la nivel de cercetător;
- ✓ **evaluarea performanțelor profesionale** în CDI, pentru cariera profesională, pentru un salariu mai bun, pentru o vizibilitate națională și europeană a institutului;
- ✓ **îmbunătățirea performanțelor profesionale** ale personalului CDI, prin programe de pregătire postuniversitare;
- ✓ **dezvoltarea centrelor de formare și evaluare** în domeniul de mecatronică: CE-Mecatron și CF-Mecatron;
- ✓ **dezvoltarea de parteneriate științifice** cu alte instituții de cercetare și universități din străinătate;
- ✓ **atragera de profesori și cercetători din străinătate** pentru cotutelă la doctorate și doctoranzi în domeniul institutului;
- ✓ **creșterea numărului de cercetători atestați pe grade**, la nivel de institut și la nivel de minister;
- ✓ **creșterea și dezvoltarea mentalității, capacității și încrederii** fiecărui cercetător și fiecărui angajat al institutului;
- ✓ **dezvoltarea și întărirea "brand-ului"** pentru domeniul specializat inteligent: «MECHATRON & SMART MECHATRON; MECATRONICA PENTRU VIITOR»;
- ✓ **ridicarea performanțelor științifice și de inovare** ale domeniului și ale institutului;
- ✓ **dezvoltarea atractivității**, pentru tinerii absolvenți de a deveni angajații institutului;
- ✓ etc.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (*punctul 5.1*)
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare;

- MI 1 - Sisteme mecatronice de control integrat
- MMI 2 - Măsurări inteligente de precizie și control
- MMI 3 - Sisteme complexe de automatizare și control
- MMI 4 - Sisteme de ingineria mediului și energie regenerabilă
- MMI 5 - Măsurări termotehnice inteligente

- MBR 1 - Biomecatronică (BIOLAB)
- MBR 2 - Sisteme inteligente. Achiziții Date și Robotică
- MBR 3 - Microsisteme de investigație, Biosenzori și Biomateriale
- MBR 4 - Laborator Rapid Prototyping

- MNM 1 - Micro și nanotehnologii de proces
- MNM 2 - MEMS și NEMS Mecatronice
- MNM 3 - Centru de Tehnologii Inteligente de Măsurare (CERTIM).

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

Laboratoare de încercări-testări acreditate:

- ✓ Lab. Încercări Lungimi
- ✓ Lab. etalonare - presiuni, temperaturi

Laboratoare de încercări/testări suport pentru Cercetare:

- ✓ Laborator de încercări/testări Vibroacustice;
- ✓ Laborator de încercări/testări Cronotahografe;
- ✓ Laborator de încercări/testări Debitmetrie;
- ✓ Laborator de încercări Dispozitive Medicale Implantabile și neimplantabile;
- ✓ Laborator de încercări/testări MEMS & NEMS Mecatronice;

Alte Compartimente și laboratoare noi:

- ✓ Compartiment Sisteme Mecatronice & Cyber-MixMecatronice;
- ✓ Laborator MEMS&NEMS Inteligente;
 - Laborator caracterizare μfizică;
 - Laborator Biometrie;
 - Laborator Cyber-Mecatronică;

Centre de Excelență:

- ✓ Centrul de Excelență - TMMT
- ✓ Centrul de Excelență - LTMDE

Entități infrastructură de Transfer Tehnologic, Evaluare/Formare, Valorizare:

- ✓ Centrul Releu de Transfer Tehnologic, CRTTC;
- ✓ Centrul interregional de inovare și transfer tehnologic Chișinău-Iași-București, CIIT;
- ✓ Centrul de Evaluare și Formare în Mecatronică, CEF-MECATRON;
- ✓ Oficiul de Legături cu Industria, OLI;
- ✓ Școala de Afaceri, SA.
- ✓ Centrul de Benchmarking

Infrastructuri de formare și instruire în domeniu:

- ✓ Centrul de Formare în Mecatronică (CFM);
- ✓ Centrul de Evaluare în Mecatronică (CEM).

6.3. Instalații și obiective speciale de interes național;

Încă din anul 2017, INCDMTM București a întocmit documentația și a propus ca instalație și obiectiv de interes public "Laboratorul pentru realizare de repere și produse complexe prin sinterizare selectivă cu laser", propunere care se află la MCI pentru evaluare (2018).

INCDMTM, și-a propus în continuare să promoveze și să întreprindă cercetări aplicative în context național și internațional în domeniul Mecatronică, Integronică, Adaptronică, Tehnica Măsurării Inteligente și Cyber-MixMecatronică, pentru folosul societăților comerciale, publice și private.

Activitatea de Cercetare desfășurată promovează dezvoltarea economică a societății, pentru bunăstarea socială, în compatibilitate cu mediul înconjurător prin:

- Abordarea în competițiile naționale ale Planului Național CDI a unor tematici de cercetare cu grad ridicat de finalizare, valorificare, transfer tehnologic și valorizare;
- Implicarea cu responsabilitate în realizarea transferului tehnologic către mediul industrial și economic și în special către IMM-urile inovative și înalt productive, a rezultatelor cercetărilor finalizate (ex. SC Renault-Dacia SA, Pitești);

- Abordarea de noi subdomenii avansate ale Mecatronicii, Integronicii și Adaptronicii și Cyber-MixMecatronicii ca părți importante ale Nanoștiinței și Nanotehnologiei, capabile să susțină Planul de acțiuni la nivel național și european pentru Nanotehnologii și Nanoștiințe;

Această abordare este realizabilă date fiind punctele forte ale INCDMTM: dimensiunea adecvată, calitatea și structura personalului, conexiunea cu piața economică, organizarea internă, competențele bine definite ale personalului, dotarea variată și nouă a institutului, capacitatea și capabilitatea în execuții proprii de ME, Prototipuri, Sisteme Unicat, Serie mică, precum și preocuparea pentru abordarea de domenii de cercetare inovative, câteva fiind menționate în continuare:

- ✓ Microtehnologii avansate și Echipament pentru micro și nanoprelucrări prin sinterizare selectivă cu fascicul laser;
- ✓ Microtehnologie high-tech pentru diagnosticare vibroacustică in-situ în vederea asigurării mentenanței predictive;
- ✓ Micro și Nanotehnologii de control integrat;
- ✓ Micro și Nanotehnologii avansate de calibrare nanometrică;
- ✓ Micro și Nanotehnologii avansate de caracterizare a micro-nanostructurilor de suprafață;
- ✓ Centrul de Cercetare pentru Tehnica Măsurării cu Laser - CERTIM;
- ✓ Echipamente high-tech pentru încercarea și testarea la solicitări complexe a sistemelor biomecatronice în condiții similare celor în VIVO;
- ✓ Sisteme de analiză și simulare mers.
- ✓ Centru de Cercetare Sisteme Mecatronice Inteligente de Securizare Obiective și Intervenții/ CERMISO (finanțat prin programul POC).

6.4. Instalații experimentale / instalații pilot;

Instalații experimentale:

> **Microsistem mecatronic inteligent de control 4D utilizat în procese metrologice de măsurare și control integrat**, destinat pentru măsurări liniare de mare precizie și poziționări cu precizie ridicată a reperelor, utilizând telemonitorizarea și telecontrolul prin conectarea la spațiul cyber. Este un sistem mecatronic inteligent având posibilitatea stocării și postprocesării măsurătorilor în timp real, de către unitatea informatică PC, sub forma de diverse diagrame, tabele, printuri, situații comparative pentru diverse șiruri de măsurări înregistrate, etc.; semnalizarea și întreruperea procesului de măsurare și poziționare dacă obiecte neautorizate trec prin dreptul barierelor senzorialice spre spațiul de lucru. Acest microsistem mecatronic inteligent este aplicat și dezvoltat cu prioritate pentru Noua Industrie Inteligentă (Industria 4.0), Noua Economie (Informatizată) și Noua Societate (Postinformatizată și Neurală) și destinat tuturor entităților de tip Companii și Intreprinderi Inteligente, IMM-uri inovative și digitizate, Universităților, INCD-urilor, ONG-urilor, etc.

> **Sistem robotic hexapodal cu mobilitate extinsă pentru acționare inteligentă în spații limitate sau medii ostile**, din cadrul proiectului HEXAGENT, își propune să demonstreze funcționalitatea structurii dublu-hexapodale în termeni de robustețe, precizie

si maneverabilitate in spatii limitate si de a disemina rezultatele relevante catre comunitatea stiintifica. Are un grad ridicat de utilitate, ca robot de poziționare care permite 12 grade de libertate independente la elementul final și suplimentar, și mobilitate extinsă. HEXAGENT este montat pe o platformă rotativă a unui transportor pentru manipularea obiectelor periculoase in spații înguste sau in medii ostile. Dotat cu diverși senzori sau camere video și conectat la Internet, HEXAGENT poate fi cu ușurință imaginat integrat in viitorul IoT (Internet al Obiectelor).

> ș.a.

Instalații pilot:

➤ **Echiptament pentru microprocesarea materialelor metalice, ceramice și plastice cu laserul**, este capabil să: furnizeze impulsuri laser la piesa de prelucrat cu un grad ridicat de precizie și repetabilitate, dezvolte software-ul pentru interfața mașină umană, integreze sistemul pentru scanarea suprafețelor prelucrate; automatizarea procesului de lucru și obținerea combinațiilor de referință pentru parametrii pentru diferite aplicații. Utilitatea lui fiind aceea de marcare, gravare, forare, curățare în industria automobilelor și în alte industrii prelucrătoare.

6.5. Echipamente relevante pentru CDI¹⁴;

Echiptamentelor cu valoare de inventar >100.000 EUR: 11,

(vezi tabel Excel si Anex4 la Raportul de activitate);

6.6. Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri etc;

➤ INCDMTM - București, are în structura sa un "Atelier de producție pentru modele, prototipuri, unicate și serie foarte mică", dotat cu mașini universale de prelucrări mecanice (strunguri, freze, mașini de rectificat, mașini de găurit), cu mașini- unelte cu CNC (strung și freză), cu microatelier de debitare și cu micromagazie pentru materiale.

Prin acest atelier de producție, se asigură execuția modelelor experimentale și a prototipurilor din proiectele de cercetare din programele naționale, europene și cu agenți economici.

În atelier lucrează cca 20 muncitori calificați în meseriile de prelucrări și microprelucrări mecanice, ajustări, etc.

Pentru realizarea fizică a rezultatelor cercetării, se utilizează și 1 inginer și 1 tehnician din afara atelierului de profesie electroniști, pentru subsistemele electronice ale produselor în execuție la care se mai adaugă alte persoane (1÷3) de aceeași profesie din compartimentele de cercetare, în vederea realizării la timp a modelelor, prototipurilor și unicateilor, pentru a fi testate, verificate și validate, urmând a fi transferate la beneficiari.

Managementul pentru Atelierul de modele, prototipuri și unicate îl exercită managerul Compartimentului Mecatronica Măsurării Inteligente, acesta având o încărcare a atelierului de circa 95% din întreaga lui capacitate și totodată, aducând 98% din volumul de lucru cu agenții economici.

Fiind într-o legătură permanentă cu agentul economic principal-SC Renault Dacia SA Pitești, cunoscând cerințele tehnice ale beneficiarului, poate să-și exercite responsabilitatea sa asupra atelierului și personalului care lucrează în atelier, obținând lucrări de calitate la cerințele normelor franțuzești sau ale celor EN.

Totodată, un laborator din Compartimentul MMI, a fost autorizat să lucreze pentru produsele cerute de beneficiarul principal și de alți beneficiari, reprezentând în fapt "un sumum de spinn-off-uri", cu rezultate excepționale, față de existența unui "spinn-off" legal, care, chiar dacă era un exemplu bun de urmat, nu putea să realizeze la capacitatea mult mărită a laboratorului respectiv a altelierului de modele, prototipuri și unicate.

¹⁴ 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).

Pentru o multiplicare de IMM-uri inovative, cu profile diferite, este de așteptat de aici înainte pentru creșterea structurală a micilor fabricații.

➤ **Laboratorul C-D „Rapid Prototyping”**. Laboratorul dispune de echipamente mecatronice pentru tehnologii avansate de sinterizare selectivă cu laser: o mașină HI-TECH EO-SINT M270 pentru sinterizare laser a pulberilor metalice, care realizează piese din pulberi metalice prin solidificarea stratificată a acestuia cu ajutorul unui fascicul laser, și un echipament EOS FORMIGA P110 pentru prelucrare prin sinterizare cu laser a materialelor plastice pentru aplicații medicale cu software de comanda și control echipament și accesorii pentru postprocesare repere și de management al pulberilor în vederea refolosirii lor și curățirii mașinii.

➤ **Sistem inteligent mecatronic pentru protecția omului în timpul securizării obiectivelor și intervențiilor în zonele de risc (MISO).**

În cadrul proiectului MISO, a fost conceput ca un sistem cyber-mixmecatronic ultra performant, unic în România, care aduce noi capacități în comparație cu alte modele robotizate, asigurând un control activ cu precizie foarte mare, propulsie strictă și mișcare precisă și manipulare a mediului. Robotul este controlat de un operator, folosind Internetul lucrurilor (IoT), motiv pentru care sistemul inteligent de control al mișcării este optimizat atât în ceea ce privește viteza de răspuns, cât și consumul de energie. În același timp, datorită terenului variat și probabil neuniform, sistemul mecatronic a fost proiectat în conformitate cu criterii stringente de fiabilitate, rezistență, vreme, stabilitate și soluții redundante pentru repararea la fața locului a posibilelor defecțiuni în timpul misiunilor.

Robotul este proiectat să funcționeze în situații periculoase în care intervenția umană poate pune viața omului în pericol. Robotul poate fi manipulat prin imagistica 3D în timp real, poate evolua inclusiv pe timp de noapte folosind spectrul video infraroșu, poate manipula obiecte și efectua intervenții delicate asupra echipamentelor periculoase precum bombe, încărcături explozive, poate prelua și transmite imagini și sunet din mediu având posibilitatea de a acționa la distanțe mari, tocmai pentru a nu pune viața operatorului în pericol.

Deși robotul MISO este doar un **prototip**, el poate fi supus unor situații simulate în mod realist, după cum urmează:

- * descoperirea și dezamorsarea unei bombe plasate între diferitele colete inofensive la o anumită distanță asigurată de operator;
- * descoperirea și mutarea ambalajului exploziv într-un loc sigur pentru detonare;
- * noapte de patrulare pe o cale dată cu capacități de detectare a mișcării
- * misiune de recunoaștere într-o clădire probabil ocupată de teroriști, inclusiv scări de alpinism și teren neuniform;
- * misiuni pentru urmărirea țintelor prin plasarea localizatorilor GPS (zi sau noapte);
- * plasarea încărcăturii explozive la distanță pe anumite obiective de acces închise.

Este realizat în scopul protejării de vieti omenești în cadrul intervențiilor în zone de risc și în timpul securizării de obiective (MISO) care să fie controlat folosind canale IOT (Internet of Things) criptate și vedere spațială 3D. Utilitatea proiectului este evidentă în contextul creșterii în ultimul timp a necesității activităților de luptă pentru prevenirea și anihilarea acțiunilor teroriste.

6.7. Măsurile¹⁵ 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).

Strategia de dezvoltare a institutului pe termen mediu și lung [2016(2017) ÷ 2019 (2020) și 2021÷2022] prevede perfecționarea infrastructurii CDI, o direcție principală fiind

¹⁵ ex. modernizare/dezvoltare infrastructură de CDI, achiziții de echipamente de CDI, spații tehnologice pentru microproducție și prototipare etc.

crearea de noi infrastructuri CDI pe noile direcții de cercetare propuse prin documentul strategic menționat; dezvoltarea de infrastructuri de centre de excelență - centre, laboratoare și poluri științifice, parcuri și platforme științifice și tehnologice - cu structuri de „camere curate” și dotate cu echipamente, sisteme, standuri HIGH-TECH și programe software complexe la nivel mediu și de top european.

În prezent toate laboratoarele INCDMTM sunt competitive la nivel european, fiind dotate cu resurse materiale și umane la standarde europene. Dintre acestea, trei laboratoare noi au fost create având la bază finanțarea din fonduri europene (Programele POSCCE și POC): Laboratorul de Biomecatronică (BIOLAB), Centru de Cercetare pentru Tehnica Măsurării cu Laser (CERTIM) și Centru de Cercetare Sisteme Mecatronice Inteligente de Securizare Obiective și Intervenții (CERMISO) beneficiind de echipamente de ultima generație.

Această a treia infrastructură, a fost creată prin implementarea proiectului **Centru de Cercetare Sisteme Mecatronice Inteligente de Securizare Obiective și Intervenții/ CERMISO**, finanțat prin programul POC, Axa Prioritară 1 - Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare (CDI) în Sprijinul Competitivității Economice și Dezvoltării Afacerilor, Acțiunea 1.1.1: Mari Infrastructuri de CD.

Mai precis, prin proiect s-a finanțat crearea unui Centru de cercetare pentru sisteme mecatronice inteligente autonome aeropurtate ce vor avea o gama larga de utilitate in securizarea obiectivelor, interventiilor rapide si eficiente in toate domeniile unde accesul direct este ingreunat sau ar pune in pericol securitatea operatorilor. În centrul CERMISO se pun bazele conceptuale ale sistemelor de tip MIADA (practic o combinatie între conceptele UAV și RPA controlata de o inteligenta artificiala foarte puternica) avand nu numai o optimizare deosebita in domeniul securitatii si securizarii obiectivelor si a interventiilor, dar si cu posibilitati de extindere spre orice alt domeniu unde se doreste utilizarea acestuia

Crearea și funcționarea ulterioară a centrului va genera beneficii pentru institut prin creșterea capacității de cooperare internațională și performanța în CD.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 6.1 - 6.6)
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea¹⁶ la competiții naționale / internaționale:

În anul 2018, INCDMTM a depus:

- ❖ 7 propuneri de proiecte din fonduri NAZIONALE - Programul PNCDI III - Cecuri de inovare 2018 - din care 3 propuneri de proiecte au fost admise.
- ❖ 1 propunere de proiect pentru dezvoltare instituțională - Programul MCI - admisă la finanțare în anul 2018.
- ❖ 12 propuneri Program Nucleu 2018 - din care 12 propuneri de proiecte au fost admise.
- ❖ 5 propuneri de proiecte din fonduri Europene și Norvegiene, din care 2 propuneri la Programul INTERREG - EUROPE și 3 propuneri la Programul “EEA and Norway Grants”.
- ❖ 1 propunere de proiect pentru Programul POCA/129/1/1 - admisă la finanțare în decembrie 2018
- ❖ 1 propunere de proiect pentru Programul INTERREG Danube SMF - admisă la finanțare în decembrie 2018

¹⁶ 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)

Participari la competitii nationale:

A) PROIECTE FINANTATE DIN FONDURI NATIONALE, (DEPUSE IN 2016), ADMISE LA FINANTARE (IN ANUL 2016/2017) SI IN DERULARE IN ANUL 2018				
0	1	2	3	4
1	“Sistem robotic hexapodal cu mobilitate extinsa pentru actionare inteligenta in spatii limitate sau medii ostile - HEXAGENT”	Program PNCDI III - PED Depus: 17.06.2016	CO: INCDMTM Partener: IMSAR	Proiect in derulare 2017 - 2018 Dr. ing. Mihai MARGARITESCU INCDMTM: TOTAL: 487.410 lei 2018: 81.770 lei
2	“Tehnologie de monitorizare informatizata a parametrilor microbiologici ai apei potabile, destinata managementului calitatii apei la nivel national - BLOWATER”	Program PNCDI III - PED Depus: 17.06.2016	CO: INCDMTM Partener: INCD-ECOIND	Proiect in derulare 2017 - 2018 Dr. ing. Paul ANCUTA INCDMTM: TOTAL: 390.000 lei 2018: 217.500 lei
3	“Sistem mecatronic inteligent pentru protectia umana in timpul securizarii de obiective si interventii in zonele de risc / MISO”	Program PNCDI III - PED Depus: 17.06.2016	CO: INCDMTM	Proiect in derulare 2017 - 2018 Dr. ing. Gheorghe POPAN INCDMTM: TOTAL: 475.000 lei 2018: 298.530 lei
TOTAL 2018: 597.800 lei				
B) PROIECTE FINANTATE DIN FONDURI NATIONALE, (DEPUSE IN 2017), ADMISE LA FINANTARE (IN ANUL 2017) SI IN DERULARE IN ANUL 2018				
0	1	2	3	4
1	“Metode avansate de monitorizare și creștere a performanțelor în cariera de cercetare”	Planul Sectorial de CDI al MCI Depus: 15.09.2017	CO: UPB; P1:IMT; P2: INCDMTM; P3: INCDTP; P4: INCD Victor Babes; P5: ICI; P6: ICTCM	Proiect in derulare 2017 - 2018 Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE INCDMTM: TOTAL: 262.000 lei 2018: 158.000 lei
2	“Sisteme robotice autonome pentru managementul deșeurilor în contextul Orașului inteligent” Domeniul: Energie, mediu și schimbări climatice	PNCDI III: Program 1; Subprogram 1.2 - Proiecte complexe realizate in consortii CDI Depus: 25.08.2017	CO-INCDMTM P1-UTCluj P2-IMS	Proiect in derulare 2018 - 2020 Dr. ing. Mihai MARGARITESCU Total proiect: 3.504.018 lei; 2018: 1.016.165 lei INCDMTM: TOTAL: 1.436.618 lei 2018: 416.615 lei
3	“Implementarea tehnologiilor aditive în fabricarea componentelor complexe și	PNCDI III: Program 1; Subprogram 1.2 - Proiecte	CO-INCDMTM P1-Univ. Tehnica Cluj-Napoca	Proiect in derulare 2018 - 2020 Dr. ing. Stanca COMSA

suprasolicitate” Domeniul: Tehnologii noi și emergente	complexe realizate in consortii CDI Depus: 25.08.2017	P2-INCD Turbomotoare COMOTI P3-Instit. Mecanica Solidelor P4-Univ. Pitesti	<i>Total proiect:</i> 4.794.000 lei; 2018: 1.390.260 lei INCDMTM: TOTAL: 1.421.750 lei 2018: 412.306 lei
---	---	---	---

TOTAL 2018: 986.921 lei

C) PROIECTE FINANTATE DIN FONDURI NATIONALE, DEPUSE SI ADMISE LA FINANTARE IN 2018 SI AFLATE IN CURS DE DERULARE IN ANUL 2018, in valoare de: 317.307 lei

0	1	2	3	4
1	“Optimizarea tehnologiei de prelucrare a carburilor metalice sinterizate cu ajutorul discurilor cu superabrazivi si liant de noua generatie”	PNCI III: Program 2 - Cecuri de Inovare 2018 Sesiunea II Termen: 04.06.2018	CO: SC Carmesin SA Partener INCDMTM	Proiect in derulare in 2018 <i>Dr. ing. Aurel ZAPCIU</i> <i>Total proiect:</i> 50.000 lei
2	„Sistem inteligent pentru acționarea, controlul, monitorizarea forțelor de tracțiune și a poziției pacientului în procedurile clinice de halo - tracțiune - Acronim SIMOHA”	PNCI III: Program 2 - Cecuri de Inovare 2018 Sesiunea II Termen: 04.06.2018	CO: SC TEHNOMED IMPEX CO SA Partener INCDMTM	Proiect in derulare in 2018 <i>Ing. MILIAN Theodor</i> <i>Total proiect:</i> 50.000 lei
3	“Transfer tehnologic sensor neconventional de prag de umiditate”	PNCI III: Program 2 - Cecuri de Inovare 2018 Sesiunea III Termen: 02.07.2018	CO: SC Electrozep Exim SRL Partener INCDMTM	Proiect in derulare in 2018 <i>Ing. Codrut DARIE</i> <i>Total proiect:</i> 50.000 lei
4	“Dezvoltarea institutionala a INCDMTM pentru cresterea capacitatii si performantei in vederea sustinerii excelentei in cercetare-dezvoltare-inovare pe termen scurt si mediu” - Acronim: EXCEL-MECATRON	Program MCI - Proiecte de dezvoltare institutionala Termen: 27.07.2018	CO: INCDMTM	Proiect in derulare in 2018 - 2020 <i>Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE</i> <i>Total proiect:</i> 2.900.000 lei 2018: 167.307 lei

TOTAL GENERAL 2018 pana la data de 25.10.2018: 1.902.028 lei

D) PROPUNERI DE PROIECTE FINANTATE DIN FONDURI NATIONALE, RESPINSE IN ANUL 2018, in valoare de: 200.000 lei

0	1	2	3	4
1	„Sistem inteligent pentru controlul forțelor la electromecanismele de macaz pentru infrastructura de mare viteză” - Acronim „SICOMA”	PNCI III: Program 2 - Cecuri de Inovare 2018 Sesiunea II Termen: 04.06.2018	CO: SC SPIACT CRAIOVA SA Partener INCDMTM	<i>Ing. DRĂGHESCU Cristian</i> <i>Total proiect:</i> 50.000 lei

2	“Modernizarea și dezvoltarea sistemului mecatronic inteligent de înaltă precizie pentru măsurarea microdeplasărilor liniare în medii industriale și de laborator prin concepție de software specializat”	PNCDI III: Program 2 - Cecuri de Inovare 2018 Sesiunea II Termen: 04.06.2018	CO: SC Comis SRL Partener INCDMTM	<i>Dr. ing. Iulian ILIE</i> <i>Total proiect: 50.000 lei</i>
3	“Tehnologii inovative pentru realizarea galeriilor de evacuare la motoarele alimentate cu gaz petrolier lichefiat”	PNCDI III: Program 2 - Cecuri de Inovare 2018 Sesiunea III Termen: 02.07.2018	CO: SC Novo Hidraulic Partener INCDMTM	<i>Dr. ing. Dumitru VLAD</i> <i>Total proiect: 50.000 lei</i>
4	“Sistem mecatronic complex inteligent pentru etalonarea extensometrelor și a comparatoarelor de precizie din industria auto”	PNCDI III: Program 2 - Cecuri de Inovare 2018 Sesiunea III Termen: 02.07.2018	CO: MDM Standard SRL Partener INCDMTM	<i>Dr. Ing. Danut STANCIU</i> <i>Total proiect: 50.000 lei</i>

PROPUNERI DE PROIECTE FINANTATE DIN PROGRAMUL NUCLEU DEPUSE SI ADMISE LA FINANTARE IN 2018				
0	1	2	3	4
1	Sistem colaborativ eterogen de inspectie si interventie in zone afectate de dezastre	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Mihai Margaritescu
2	Cercetari interdisciplinare privind conceptia si realizarea unei platforme robotice inteligente multiaplicative de tip COBOT de telemasurare ultraprecisa si telecontrol, pentru Ind. Digitalizata (4.0)	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng. Dr. h.c. Gh. GHEORGHE
3	Aplicatii ale criogeniei si ultrasunetelor in recuperarea medicala	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Diana Mura BADEA
4	Cercetari complexe pentru realizarea, caracterizarea si evaluarea capabilitatii aplicative a depunerilor de straturi micro - nanostructurate destinate componentelor biocompatibile	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Liliana BADITA
5	Cercetari privind realizarea unui sistem de calibrare non-contact a proceselor	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Gheorghe POPAN

	speciale de productie si control, conceput prin eco-design			
6	Solutie inovativa de monitorizare si testare a solului si terenului arabil prin echipament inteligent cyber-mecatronic, in scopul imbunatatirii randamentului agricol	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Drd. ing. Iulian ILIE
7	Reabilitarea si asistarea persoanelor cu deficiente locomotorii cu ajutorul sistemelor biomecatronice inteligente integrate	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Drd. ing. Dan CIOBOTA
8	Cercetari privind dezvoltarea de celule integrate, flexibile, cu grad mare de adaptabilitate, bazate pe principii cyber - mecatronice, pentru transport, manipulare, inspectie si control in fabricarea componentelor cu potential ridicat de risc in industria auto, in contextul Industriei 4.0.	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Daniela CIOBOTA
9	Cercetari privind identificarea si implementarea unor solutii moderne si eficiente pentru asigurarea autonomiei functionale a echipamentelor mecatronice de masurare si control si integrarea lor in cyber - space - ul industrial si non - industrial	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Ing. Sorin SOREA
10	Sistem mecatronic pentru controlul dimensional automat interoperational pe liniile de fabricatie a pieselor din industria constructoare de masini, cu prioritate in industria auto	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Drd. ing. Sorin BADEA
11	Cercetari privind influenta conditiilor de mediu asupra estimarii incertitudinii de masurare pentru domeniul tehnic presiuni	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Valentina BAJENARU

	si metrologie dimensionala, in ingineria mecatronicii inteligente			
12	Determinarea stresului caloric in vederea diminuarii riscurilor climatice percepute de organismul uman cu ajutorul unui sistem mecatronic avansat	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Dumitru VLAD

Participari la competitii internationale:

A) PROIECTE FINANTATE DIN FONDURI STRUCTURALE EUROPENE, (DEPUSE IN 2015), ADMISE LA FINANTARE (IN ANUL 2016) SI IN DERULARE IN ANUL 2018

0	1	2	3	4
1	“Parteneriate pentru transfer de cunostinte in vederea cresterii competitivitatii intreprinderilor din domeniul <Industria Auto si Componente> si cresterii sigurantei circulatiei”, Acronim: KTAutoComp.	Program POC 2015 Sectiune G (transfer tehnologic) Depus: 11.08.2015	CO: INCDMTM	<i>Proiect in derulare 2016 - 2021</i> Dr. ing. Daniela CIOBOATA INCDMTM: TOTAL: 3.572.500 lei 2018: cca 1.317.154 lei
2	“Centru de cercetare sisteme mecatronice inteligente de securizare obiective si interventie”, Acronim: CERMISO	Program POC 2015 Sectiune F (infrastructuri de CD) Depus: 25.08.2015	CO: INCDMTM	<i>Proiect in derulare 2017 - 2019</i> Dr. ing. Gheorghe POPAN INCDMTM: Total: 10.793.461 lei 2018: 9.781.356,66 lei

TOTAL 2018: 11.098.510,66 lei

B) PROIECTE FINANTATE DIN FONDURI STRUCTURALE EUROPENE, (DEPUSE IN 2016), ADMISE LA FINANTARE (IN ANUL 2017) SI IN DERULARE IN ANUL 2018

0	1	2	3	4
1	“Sistem avansat pentru difuzia aerului in cabina echipajului din sistemele de habitare din statiile spatiale si din spatiul indepartat”	Program C3-2016-STAR-ROSA Depus: 27.05.2016	CO: UTCB Partener INCDMTM	<i>Proiect in derulare 2017 - 2018</i> Dr. ing. Gheorghe POPAN INCDMTM: Total: 120.000 lei 2018: 60.000 lei
2	“Evaluarea tehnologiei de printare 3D pentru productia de rotoare pentru turbopompe” Acronim: 3D BLADE	Program C3-2016-STAR-ROSA Depus: 27.05.2016	CO: COMOTI Partener INCDMTM	<i>Proiect in derulare 2017 - 2018</i> Dr. ing. Stanca COMSA INCDMTM:

				Total: 250.000 lei 2018: 147.515 lei
TOTAL 2018: 207.515 lei				
C) PROIECTE FINANTATE DIN FONDURI STRUCTURALE EUROPENE, (DEPUSE IN 2017), ADMISE LA FINANTARE (IN ANUL 2018) SI IN DERULARE IN ANUL 2018				
0	1	2	3	4
1	“Îmbunătățirea abilităților și competențelor pentru a stimula inovațiile materiale și inovațiile ecologice în industria automobilelor”	Program INTERREG DANUBE - SMF (Seed Money Facilities) Depus: 07.12.2017	CO: Centrul pt Informatii Stiintifice si Tehnice - Slovacia 4 parteneri din: RO; HU si Slovacia;	<i>Proiect in derulare 2018 - 2019</i> <i>Dr. Ing. Diana BADEA</i> <i>INCDMTM:</i> <i>Total: 9.768,75 Euro</i> <i>2018: 3.811,25 Euro</i>
	“Consolidarea capacității instituționale a Ministerului Cercetării și Inovării prin optimizarea proceselor decizionale în domeniul de cercetare-dezvoltare și inovare”	Program POCA/129/1/1/(IP8/2017) Depus Fisa proiect: 30.06.2017 Depus proiect: 30.08.2017	CO: MCI Parteneri: UDJG; ASE si INCDMTM	<i>Proiect in derulare 2018 - 2022</i> <i>Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE</i> <i>INCDMTM:</i> <i>Total: 1.096.663 lei</i> <i>2018: - lei</i> <i>(Contract nr. nr.307/19.12.2018</i>
TOTAL 2018: 3.811,25 Euro				
TOTAL GENERAL 2018 pana la data de 25.10.2018: 11.306.025,66 lei + 3.811,25 Euro				
D) PROPUNERE DE PROIECT PENTRU FINANTARE DIN FONDURI STRUCTURALE, DEPUSE IN 2017 SI AFLAT IN CURS DE EVALUARE IN ANUL 2018				
0	1	2	3	4
1	“Centru Suport pentru proiecte CDI internationale in domeniul Mecatronica si CyberMixMecatronica”	Program POC/80/ 1/2/ Activ. 1.1.3. Depus: 13.01.2017	CO: INCDMTM	<i>Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE</i>
E) PROPUNERI DE PROIECTE PENTRU FINANTARE DIN FONDURI EUROPENE SI NORVEGIENE, DEPUSE IN 2018 SI AFLATE IN CURS DE EVALUARE IN ANUL 2018				
0	1	2	3	4
1	“Politici de accelerare a transferului de cunostinte catre mediul de afaceri pentru cresterea competitivitatii in economia durabila” - POL DES	Program INTERREG EUROPE AP 1 / OS 1.2 - Imbunatatirea politicilor aplicate pentru inovare Depus: 22.06.2018	CO: INCDMTM 5 parteneri din: UK, RO; Lituania; IT; Grecia;	<i>Dr. Ing. Dumitru VLAD</i>

2	“Imbunatatirea politicilor regionale prin schimbul de bune practici pentru transfer tehnologic si instrumente de sprijin al exportului pentru eficientizarea si internationalizarea IMM-urilor” - SMEsNoLimit	Program INTERREG EUROPE AP 1 / OS 1.2 - Imbunatatirea politicilor aplicate pentru inovare Depus: 22.06.2018	CO: Agentia pt IMMuri - BG 9 parteneri din: PL, ES, HR, RO; LT; IT; SK, PT;	<i>Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE</i>
3	“Transferul experienței transnționale și experiența pentru adaptarea formării profesionale și dezvoltarea cunoștințelor pentru tineri privind tehnologiile moderne de control și măsură în domeniul mecatronic”	Program EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation Depus: 29.06.2018	CO: INCDMTM 3 parteneri din: No, Cz, Md	<i>Dr. Ing. Diana Mura Badea</i>
4	“Robot autonom de curatat zapada la statii meteo si zone de frontiera”	Program EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation Depus: 31.09.2018	CO: INCDMTM 2 parteneri din: Romania si UIT din Norvegia	<i>Dr. Ing. Diana Mura Badea</i>
5	Evaluarea integrată a serviciilor ecosistemice și dezvoltarea teritorială locală durabilă, dezvoltare în zona montană Cheia spre declararea sa ca stațiune turistică la nivel național	Program EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation Depus: 31.09.2018	CO: INCDMTM 2 parteneri din: Romania si Norwegian University of Science and Technology din Norvegia	<i>Dr.ing. Dumitru Vlad</i>
F) PROPUNERI DE PROIECTE PENTRU FINANTARE DIN FONDURI STRUCTURALE SI EUROPENE, DEPUSE IN 2017 SI RESPINSE IN ANUL 2018				
0	1	2	3	4
1	“Cluster Transnational Dunarean in domeniul specializarii inteligente de Mecatronica integratoare aplicata”, Acronim: DTC-AIM	Program INTERREG DANUBE Depus: 06.06.2017	CO: INCDMTM fondator APROMECA 7 parteneri din: RO; DE; HU; BG; Serbia;	<i>Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE</i>
2	“Strategie transnationala pentru valorificarea pe piata a	Program INTERREG DANUBE Depus:	CO: INCDMTM 17 parteneri	<i>Dr. Ing. Diana BADEA</i>

	rezultatelor cercetării în domeniile de specializare inteligentă, în regiunea Dunării”	06.06.2017	din: AT; BG; CZ; HU; DE; RO; Slovenia, Serbia, MD;	
3	Politici de accelerare a transferului de cunoștințe către mediul de afaceri pentru creșterea competitivității în economia durabilă - AP 1 / OS 1.2 - Îmbunătățirea politicilor aplicate pentru inovare	Program INTERREG EUROPE Depus: 30.06.2017	CO: INCDMTM 5 parteneri din: UK, Slovenia, RO; Lituania; IT; Grecia;	Dr. Ing. Dumitru VLAD
4	“Extinderea și răspândirea excelenței în cercetare, inovare și antreprenoriat pentru dezvoltarea produselor cu valoare adăugată ridicată, a mecatronicii inteligente și a laserilor avansați și inovatori” Acronim: WISE-HAPI	H2020-WIDESPREAD-05-2017-Twinning Depus: 14.11.2017	CO-INCDMTM și 5 parteneri - universități din UK, BE și ES	Dr. Ing. Gheorghe POPAN
5	“Îmbunătățirea capacității și a capabilității de cercetare și inovare prin centrul inovator pentru produse, servicii și tehnologii laser cu valoare adăugată ridicată” - ERICH	H2020-WIDESPREAD-05-2017-Twinning Depus: 14.11.2017	CO-INCDMTM și 3 parteneri - universități din BE și UK	Dr. Ing. Gheorghe POPAN

7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate¹⁷;

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri	1	1	0	0	0	0
2	Produse (soiuri plante, etc.) ¹⁸	51	51	0	0	0	0
3	Tehnologii ¹⁹	2	2	0	0	0	0
4	Instalații pilot ¹⁹	3	3	0	0	0	0
5	Servicii tehnologice ¹⁹	13	13	0	0	0	0
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Cereri de brevete de invenție	4	4	-	-	-	-
2	Brevete de invenție acordate ¹⁹	1	1	-	-	-	-
3	Brevete de invenție valorificate ²⁰	1	1	-	-	-	-
4	Modele de utilitate ²⁰	0	0	-	-	-	-

¹⁷ Se va completa și în format Excel conform Tabel anexat

¹⁸ se prezintă în anexa 5 la raportul de activitate pe categorii [produse, servicii, tehnologii], inclusiv date tehnice și domeniu de utilizare

¹⁹ se prezintă în anexa 6 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, inventatorii/titularii]

²⁰ se prezintă în anexa 6 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, inventatorii/titularii]

5	Marcă înregistrată ²⁰	1	1	-	-	-	-			
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	0	0	-	-	-	-			
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare ²⁰	31	31	-	-	-	-			
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARA	STRĂINĂTATE						
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA			
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	23	19	4	4	0	0			
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	18	14	4	4	0	0			
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	1	1	0	0	0	0			
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	1	1	0	0	0	0			
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI ²¹	6	2	4	2	0	2			
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	2	2	0	0	0	0			
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI ^{22,21}	22	18	4	3	0	1			
8	Numărul de cărți publicate	2	2	0	0	0	0			
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	0	0	0	0	0	0			
Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:							
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH			
10	Studii prospective și tehnologice ²³	22	22	0	0	0	0			
11	Normative ²³	0	0	0	0	0	0			
12	Proceduri și metodologii ²³	0	0	0	0	0	0			
13	Planuri tehnice ²³	0	0	0	0	0	0			
14	Documentații tehnico-economice ^{Error!} <small>Bookmark not defined.</small>	0	0	0	0	0	0			
TOTAL GENERAL		97	81	16	16	0	0			
Rezultate CD aferente anului 2018 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
	11	4	2	5	5	0	1	0	0	0
Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu	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 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									

²¹ se prezintă în anexa 7 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, autorii]

²² se prezintă în anexa 8 la raportul de activitate [titlu, revista, autorii]

²³ se prezintă în anexa 9 la raportul de activitate

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	Tip ²⁴ REZULTAT	GRAD ²⁵ NOUȚATE	GRAD ²⁶ COMERCIALIZARE	MODALITATE ²⁷ VALORIFICARE	BENEFICIAR ²⁸	VENIT OBȚINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	disc diamantat	TM	5 articole in reviste BDI	-	comercializare produs	SC Carmesin SA	16.752 lei	Produsul, disc diamantat, cod 1A1 150x20x6,5 a fost proiectat, realizat si supus unor testari pentru determinarea randamentului de rectificare, a debitului de rectificare si a durabilitatii. A fost realizat un model experimental de disc diamantat cu liant rezinoid poliamic care a fost transferat la beneficiarul proiectului, operator economic: SC Carmesin SA prin PV/29.01.2019 Demonstrarea functionalitatii produsului a fost realizata la nivel TRL6.
2	Model funcțional de sistem inteligent de halo-tracțiune	PN	2 articole in reviste BDI	0	comercializare produs	SC TEHNOMED IMPEX CO SA	19.350 lei.	"Sistemul inteligent de halo-tracțiune, dezvoltat în cadrul proiectului, este un sistem cu o structură modulară, portabil, ușor adaptabil și cuplabil cu principalele structuri de tratament și deplasare ale pacientului existente în prezent în majoritatea spitalelor din țară (paturi medicale multifuncționale, cadre mobile și scaune / cărucioare handicap, etc.).
3	Model funcțional al senzorului neconvențional de prag de umiditate	PN	0	0	in perspectiva-comercializare produs	SC ELECTROZEP EXIM SRL Popești-Leordeni	0	Modelului funcțional al senzorului neconvențional de prag de umiditate, a fost transferat tehnologic la SC ELECTROZEP EXIM SRL Popești-Leordeni în vederea introducerii sale în fabricație și implicit sprijinirea IMM-ului beneficiar al transferului în demersurile de creștere a productivității, competitivității și a calității produselor realizate, de

²⁴ ex. PN - produs nou, PM-produs modernizat, TN-tehnologie nouă, TM-tehnologie modernizată etc.

²⁵ număr de articole științifice asociate

²⁶ număr de drepturi de proprietate intelectuală asociate (brevet invenție, model de utilitate etc.) asociate

²⁷ ex. comercializare, licențiere, alte forme de exploatare a DPI, microproducție, servicii etc

²⁸ se prezintă în anexa 10 la raportul de activitate [titlu, operatorul economic, numărul contractului/protocolului pentru rezultatele valorificate etc.]

								antamare și dezvoltare de parteneriate cu organizații publice de cercetare și de accesare de fonduri publice sau private de cercetare.
TOTAL GENERAL (mii Lei)								36.102

7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate²⁹ și efecte obținute:

a. număr rezultate valorificate și pondere în total rezultate CDI: 2

b. scurtă descriere a acestora (noutatea tehnică / științifică);

1. Produsul, **Disc Diamantat**, cod 1A1 150x20x6,5 a fost proiectat, realizat și supus unor testări pentru determinarea randamentului de rectificare, a debitului de rectificare și a durabilității. Scopul fiind acela de diversificare a paletei de fabricație prin introducerea de noi produse: discuri de rectificare cu superabrazivi și lianți de noua generație, cât și de elaborare și implementare industrială de noi materiale și tehnologii de fabricație cu caracteristici constructive și funcționale care să confere eficiență economică sporită la utilizatori.

2. "Sistemul inteligent de halo-tracțiune, dezvoltat în cadrul proiectului, este un sistem cu o structură modulară, portabil, ușor adaptabil și cuplabil cu principalele structuri de tratament și deplasare ale pacientului existente în prezent în majoritatea spitalelor din țară (paturi medicale multifuncționale, cadre mobile și scaune / cărucioare handicap, etc.).

3. Obiectivul proiectului îl constituie transferul tehnologic al modelului funcțional al sensorului neconvențional de prag de umiditate, la SC ELECTROZEP EXIM SRL Popești-Leordeni în vederea introducerii sale în fabricație și implicit sprijinirea IMM-ului beneficiar al transferului în demersurile de creștere a productivității, competitivității și a calității produselor realizate, de antamare și dezvoltare de parteneriate cu organizații publice de cercetare și de accesare de fonduri publice sau private de cercetare.

c. formă de valorificare (ex: microproducție / servicii / licențiere etc.)

- Produsul, **Disc Diamantat** - comercializare produs
- Sistemul inteligent de halo-tracțiune - comercializare produs și
- Model funcțional al sensorului neconvențional de prag de umiditate- in perspectiva de comercializare produs

d. operatorul economic beneficiar al rezultatelor (date de contact);

1. A fost realizat un model experimental de disc diamantat cu liant rezinoid poliaminic care a fost transferat la beneficiarul proiectului, operator economic: SC Carmesin SA prin PV/29.01.2019.
2. A fost realizat un Model funcțional de sistem inteligent de halo-tracțiune care a fost transferat la beneficiarul proiectului, operator economic SC TEHNOMED IMPEX CO SA;
3. Rezultatele cercetării aparțin conducătorului de proiect și partenerilor proporțional cu contribuția fiecăruia.
Produsul rezultat aparține SC Electrozep Exim SRL conf. Contr. de finanțare Nr. 253 / 2018 (art. 7, pct. 7.1).

²⁹ 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.

1. Demonstrarea functionalitatii produsului a fost realizata la nivel TRL6. In urma comercializarii produsului *disc diamantat*, beneficiarul SC Carmesin SA a realizat in 2018 venituri de 16.752 lei. In urma experimentarilor și a interpretării rezultatelor a reieșit faptul că discurile diamantate cu liant rezinoidic poliaminic din punct de vedere economic reprezinta o buna alternativa la cele existente pe piata, pretul lor, de cateva ori mai mic, compenseaza un randament de aschiere redus cu circa 25%.

2. In urma comercializarii produsului: *sistem inteligent de halo-tracțiune*, beneficiarul SC Carmesin SA a realizat in 2018 venituri de 19.350 lei.

Caracterul inovativ al sistemului propus prin proiect este asigurat de:

- utilizarea unui modul inovativ de generare controlată și programabilă a forței de tracțiune, inclusiv de măsurare în domeniul 20-150 N, cu increment programabil de 1 N, ce permite blocarea și menținerea forței de tracțiune prestabilite;
- asigurarea unui control permanent monitorizat a poziției pacientului în pat / scaun / cărucior handicap, etc.;
- software-ul dedicat sistemului are un grad semnificativ de originalitate, asigurând acționarea, măsurarea, contorizarea, alarmarea, stocarea și transmisia de date la cerințele medicului;
- elaborarea documentației de execuție în construcție modular tipizată și flexibilă în care fiecare din cele 3 subansamble componente pot fi utilizate și independent, ca produse de sine stătătoare în alte aplicații clinice de tracțiune.

3. Produs nou

7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare:

- ✓ institutul posedă un avantaj competitiv important, fiind unicul institut specializat în mecatronică și tehnica măsurării inteligente, integronică, adaptronică și cyer-mixmecatronică;
- ✓ existența infrastructurii de laboratoare la nivel european, existența unui centru de excelență, poli de competitivitate în mecatronică, existența centrului releu de transfer tehnologic, existența Clusterului Regional pentru Mecatronică - MECHATREC;
- ✓ există tehnologia avansată “rapid prototyping”, unică în România;
- ✓ existența și dezvoltarea capacității și capabilității de execuție modele experimentale și prototipuri;
- ✓ posibilitatea dezvoltării și modernizării de entități de tip startup și spinoff în domeniu, pe baza brevetelor și cererilor de brevet;
- ✓ existența și funcționarea cu succes a Biroului de Proiecte Internaționale, în sensul că institutul a câștigat deja un număr semnificativ de proiecte europene până în prezent și există oportunitatea participării majore la programele U.E., inclusiv la Programul ORIZONT 2020;
- ✓ existența propriei edituri, prin care sunt editate cărți tehnice, revista de mecatronica și buletine tehnice;
- ✓ impactul social al invențiilor, unele dintre ele premiate la saloanele internaționale cu aur, argint și bronz;
- ✓ prezența unor persoane deosebite, care ar putea atrage atenția presei: cercetători care au la activ zeci de invenții, cercetători care s-au calificat și ca profesori universitari, etc.

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

Conform Strategiei de dezvoltare pentru perioada 2016(2017) ÷ 2019(2020) și 2021÷2022, misiunea INCDMTM este realizarea de «Cercetare de Excelență și Inovativă pentru dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere în România și integrarea în spațiul de cercetare european». Mai mult, «INCDMTM își asumă conceptul de institut inovator, atât în ceea ce privește formarea capitalului uman în cercetarea de excelență și inovativă, cât și în ceea ce privește activitatea propriu-zisă de cercetare-dezvoltare, producătoare de cunoaștere, de inovații și de produse și tehnologii avansate conexe cunoașterii economice inteligente», în conformitate cu PNCDI 2020 și PNCDI-III 2020.

Cu alte cuvinte, misiunea institutului este promovarea și realizarea de cercetări aplicative în context național și internațional în domeniul Mecatronică și Tehnica Măsurării Inteligente, venind astfel în sprijinul companiilor publice și private aferente Industriei Inteligente 4.0.

Mai mult decât atât, activitatea de cercetare desfășurată în institut promovează dezvoltarea economică a societății, pentru bunăstarea socială, cu respectarea reglementărilor în ceea ce privește protecția mediului înconjurător.

Această abordare este realizabilă datorită punctelor forte ale INCDMTM: dimensiunea adecvată, calitatea și structura personalului, conexiunea cu piața economică, organizarea internă, competențele bine definite ale personalului, dotarea variată și nouă a institutului, capacitatea și capabilitatea în execuții proprii de ME, Prototipuri, sisteme unice, serie unică, etc.

Pentru realizarea acestor deziderate, la nivel de management a fost conturat un set de măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării:

- ✓ reformarea programelor de cercetare științifică, în acord cu noua filozofie europeană privind calitatea de cercetare, resursele umane, structura organizațională, resurse financiare, baza materială, relațiile internaționale și internaționalizarea institutului, promovarea imaginii acestuia la nivel național și internațional;

- ✓ dezvoltarea institutului prin crearea unei culturi a calității în conformitate cu studiile europene în domeniu, prin creșterea performanței în cercetare prin stimularea creativității și inovației în aceste domenii, prin perfecționarea programelor de studii la nivel de licență, de masterat și de doctorat, prin calitatea resurselor umane, prin consolidarea bazei materiale, prin promovarea unei imagini noi, europene, a institutului.

- ✓ vizibilitatea institutului, la nivelul spațiului de cercetare națională și europeană, cu deschidere spre modernitate, spre nou și spre evoluțiile europene, spre oferirea de competențe reale pentru dezvoltarea unor cariere de succes;

- ✓ promovarea creativității și calității în cercetare, excelenței în cercetare, competitivității științifice la nivel național și internațional;

- ✓ creșterea rolului cercetării științifice și a calității performanței într-o lume concurențială dură și angajată în procesul globalizării;

- ✓ dezvoltarea resurselor umane și creșterea numărului de cercetători și în special de cercetători tineri și cercetători cu pregătire postuniversitară (masterat, doctorat, postdoctorat).

- ✓ păstrarea tuturor cercetătorilor/specialiștilor formați și a celor de excelență.

- ✓ motivarea întregului personal de cercetare la nivelul criteriilor europene din Carta Cercetătorului și Codul de Etică al Cercetătorului ale U.E.

- ✓ dezvoltarea, extinderea și aplicarea domeniilor specializate inteligente europene.

- ✓ atragerea și dezvoltarea resurselor financiare prin cele patru surse principale de finanțare:

- din proiecte de cercetare al Programelor Europene de Cercetare (ORIZONT 2020; Interreg Europe și Interreg Danube, EEA and Norway Grants Fund for Regional

Cooperation, etc.) și Programe Structurale (POCA, POC, etc. (total estimat surse atrase din Fonduri UE - 1.000.000 lei)

- din proiecte de cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare cu Agenți Economici - Buget Privat (20 proiecte, în valoare de 5.000.000 lei);
- din proiecte de cercetare ale Programelor Naționale de Cercetare (PNCDI-III, NUCLEU, SECTORIAL) - Buget de Stat (25 proiecte, în valoare de 8.500.000 lei);
- din Transfer Tehnologic și Valorizare a rezultatelor Cercetării, inclusiv Brevete, către industrie, economie și societate - Buget Privat (41 produse transferate la Agenți economici, în valoare de 2,5 mil. lei).

- ✓ dezvoltarea infrastructurii de Cercetare, prin investiții strategice pentru crearea de noi laboratoare de cercetare și de încercări și modernizarea laboratoarelor existente, cu dotări cu echipamente de ultimă generație pentru laboratoare și atelierul de execuție prototipuri, modele experimentale și unicate (4 laboratoare: CERTIM, BIOLAB, CERMISO și Cyber - MixMecatronică);

- ✓ dezvoltarea de portofolii de proiecte de CDI pentru participarea la Competițiile Naționale, Europene și Internaționale ale Programelor de Cercetare aferente;

- ✓ dezvoltarea de portofolii de proiecte de CDI pentru Agenți Economici;

- ✓ participarea la Forurile U.E. și Internaționale privind Spațiul European de Cercetare și Inovare, la Târgurile și Expozițiile Internaționale, Congresele/ Conferințele/ Simpozioanele Științifice Internaționale, la Diseminarea Internațională a Rezultatelor Cercetării, la Mobilitățile Europene și Internaționale ale Cercetătorilor și Specialiștilor, etc.

- ✓ atragerea a specialiștilor români de peste hotare, din domeniile profesionale similare celor dezvoltate de INCDMTM și de UE, în specializările inteligente de Mecatronică, Integronică, Adaptronică, Cyber-MixMecatronică și Tehnica Măsurării Inteligente, Robotică și μRobotică, Senzorică și μSenzorică, Actuatori și μActuatori, MEMS&NEMS inteligente, Sisteme Cyber-Mecatronice, -Integronice și -Adaptronică, etc.

- ✓ reactualizarea organizatorică a INCDMTM, permanentă și în matrici evolutive și comparative cu situațiile naționale și internaționale prezente și viitoare.

Față de cele menționate, trebuie adăugată preocuparea echipei institutului în ceea ce privește crearea unui parteneriat pe termen lung cu comunitatea, având ca scop sprijinirea acesteia în rezolvarea problemelor sale sociale, cu alte cuvinte responsabilitatea socială corporativă. Respectând principiile acestui concept, institutul se așteaptă să obțină efecte de durată, prin îmbunătățirea relațiilor cu comunitatea (clienți, furnizori, autorități), influențarea publicului țintă, liderilor de opinie, presei, poziționarea INCDMTM pe o treaptă superioară în societate, îmbunătățirea imaginii și creșterea vizibilității, motivarea angajaților și în final construirea excelenței în cercetare și în afaceri.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 7.1, 7.2,7.3)
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul;
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCDMTM

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

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

PARTENERIATE LA NIVEL NAȚIONAL: 15, din care:

1. "Dezvoltarea instituțională a INCDMTM pentru creșterea capacității și performanței în vederea susținerii excelenței în cercetare-dezvoltare-inovare

- pe termen scurt și mediu, Acronim: EXCEL-MECATRON”, (Program: PNCDI III, Ctr. Nr. 5PFE/2018, contractor MCI, CO: INCDMTM)
2. **”Sisteme Robotice Autonome pentru Managementul Deșeurilor in Contextul Orașului Inteligent - SIRAMAND”**, (Contract 22 PCCDI/2018, Conducator: INCDMTM, Partener: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca si Institutul de Mecanica Solidelor al Academiei Române
 3. **”Implementarea tehnologiilor aditive în fabricarea componentelor complexe și suprasolicitare”**, (Contract: 77PCCDI/2018, CO-INCDMTM, Parteneri: Univ. Tehnica Cluj-Napoca, INCD Turbomoto are COMOTI, Instit. Mecanica Solidelor și Univ. Pitesti);
 4. **”Centru de cercetare sisteme mecatronice inteligente de securizare obiective si interventie-CERMISO”** (Contract 159/2017, Program POC 2014-2020, Conducator: INCDMTM)
 5. **”Parteneriate pentru transfer de cunoștințe în vederea creșterii competitivității întreprinderilor din domeniul ”Industria auto și componente” și creșterii siguranței circulației - KTAutoComp”** (Contract 85/2017, Program POC 2014-2020, Conducator: INCDMTM);
 6. **Optimizarea tehnologiei de prelucrare a carburilor metalice sinterizate cu ajutorul discurilor cu superabrazivi si liant de noua generatie**, (Contract Nr. 202 CI, CO: SC Carmesin SA, Partener INCDMTM);
 7. **”Sistem inteligent pentru acționarea, controlul, monitorizarea forțelor de tracțiune și a poziției pacientului în procedurile clinice de HALO-TRACTIUNE - acronim: SIMOHA”** (Contract: 211CI/2018, CO: SC TEHNOMED IMPEX CO SA, Partener INCDMTM);
 8. **”Transfer tehnologic sensor neconventional de prag de umiditate”**, (Contract nr. 253CI, Program PNCDI III, CO: SC Electrozep Exim SRL, Partener INCDMTM);
 9. **”Tehnologie de monitorizare informatizata a parametrilor microbiologici ai apei potabile, destinata managementului calitatii apei la nivel national - BIOWATER”**(Program PN III, Contract Nr.79PED/30.01.2017, Conducator: INCDMTM, Partener: INCD-ECOIND);
 10. **”Sistem mecatronic inteligent destinat asigurarii securitatii umane in timpul securizarii obiectivelor si interventiilor in zone de risc-MISO”**, (Program PN III, Contract Nr. 211PED/1.11.2017, Conducator: INCDMTM);
 11. **”Sistem robotic hexapodal cu mobilitate extinsa pentru actionare inteligenta in spatii limitate sau medii ostile - HEXAGENT”**, (Program PN III, Contract Nr.50 PED/20.01.2017, Conducator: INCDMTM, Partener: IMSAR);
 12. **”Sistem imbunatatit de distributie a aerului in cabinele astronautilor de pe statia spatiala internationala si in alte module locuibile din spatiul indepartat”**, (Program C3-2016-STAR-ROSA, Contract Nr. 128/ 20.07.2017, Conducator: UTCB, Partener: INCDMTM);
 13. **”Evaluarea tehnologiei de printare 3D pentru realizarea rotoilor de turbopompa”**, (Program C3-2016-STAR-ROSA, Contract Nr. 138/20.07.2017, Conducator: COMOTI, Partener: INCDMTM);
 14. **”Metode avansate de monitorizare si crestere a performantelor in cariera de cercetare”**, (Program Sectorial, Contract 8PS/2017, Conducator: UPB, Partener: INCDMTM);
 15. **”Consolidarea capacității instituționale a Ministerului Cercetării și Inovării prin optimizarea proceselor decizionale în domeniul de cercetare-dezvoltare și inovare”**, (Program POCA/129/1/1/(IP8/2017), CO: MCI, Parteneri: UDJG; ASE si INCDMTM).

Alte parteneriate la nivel național pentru proiectele elaborate și participante la diferite competiții și necștigate: 10.

PARTENERIATE LA NIVEL INTERNAȚIONAL: 1, din care:

1. “Îmbunătățirea abilităților și competențelor pentru a stimula inovațiile materiale și inovațiile ecologice în industria automobilelor”, (Program INTERREG DANUBE - SMF (Seed Money Facilities), CO: Centrul pt Informatii Stiintifice si Tehnice - Slovacia, Parteneri din: RO: INCDMTM; HU si Slovacia).

Alte parteneriate la nivel internațional pentru proiectele elaborate și participante la diferite competiții și necștigate: 5.

b. înscrierea INCDMTM în baze de date internaționale care promovează parteneriatele;

- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării, București - România - **este înscris în baza de date HORIZON 2020** (<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/>)
- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării, București - România - **este înscris în baza de date INTERREG EUROPE**
- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării, București - România - **este înscris în „Building on the experience of European cooperation in Nanoscience and Nanotechnologies”.**
- Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării, București - România - **este înscris în baza de date CORDIS - Partner Service.**

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

- ▶ **Consortii la care INCDMTM participă în calitate de partener/coordonator la proiecte - fonduri structurale, programe naționale, programe europene: 17,**
- ▶ **Rețele: 4,**
 - ✓ “Global Benchmarking Network” - coordonator: Anglia
 - ✓ ROGRID-NGI - coordonator: ICI România (rețea națională)
 - ✓ CERN Elvetia
 - ✓ Rețea RomNet-Minafab de nano-microtehnologii - coordonator: IMT România (rețea națională)
- ▶ **Platforme tehnologice europene: 4,**
 - *BrainMap - RO
 - *ERRIS - Engage in the Romanian Research Infrastructures System;
 - *MANUFUTURE - RO;
 - *EUROP (Roboți industriali de securitate și service) și EUROP-RO.
- ▶ **Asociații profesionale din care face parte INCDMTM: 10,**
 - ✓ CINCNDR - Consiliul Institutelor Naționale de Cercetare-Dezvoltare din România format din 45 INCD-uri;
 - ✓ APROMECA - Asociația Patronatului Român din Industria Mecanică Fină, Optică și Mecatronică, formată din 24 entități din profilul de Mecatronică, Mecanică Fină, Optică, Medicale, Automatizări, coordonată de INCDMTM.
 - ✓ COMPIROM - Confederatia Patronală din Industrie, Agricultură, Construcții și Servicii din România
 - ✓ AMFOR - Asociația de Mecanică Fină și Optică din România, formată din persoane fizice și 10 entități de profil, coordonată de INCDMTM;
 - ✓ SROMECA - Asociația Română de Mecatronică, formată din persoane fizice și 20 de entități de profil.
 - ✓ RoB - Asociația Română de Benchmarking cu 5 membri.
 - ✓ Membru al Asociației Clustrelor din România - **CLUSTERO.**
 - ✓ Membru al Patronatului Român de Cercetare și Proiectare - **PRCP;**

- ✓ Membru **AGIR** - Asociația Generală a Inginerilor din România.
- ✓ Asociația **COALIȚIA ROMÂNĂ** pentru **EDUCAȚIE** în **INGINERIE** - **CREDING**

► **Clustere:**

- ✓ Cluster Regional București - Ilfov pentru Mecatronică - "MECHATREC";
- ✓ Pol de Competitivitate Mecatronica, Integronica si Adaptronica - "INDMECATRON";
- ✓ Membru la Cluster National Stiintific - "MICRO-NANO_MECATRONICA", unde INCDMTM este fondator și membru activ;
- ✓ Membru în „Pol de competitivitate IND-AGRO-POL”;
- ✓ Membru la „Magurele High Tech Cluster - MHTC”;
- ✓ Membru al Clusterului “BIOGASINNO - energie sustenabilă”;
- ✓ Membru al „FUTURA Cluster”.

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

- ✓ Gheorghe Gheorghe - Expert evaluator:
 - > Comisia pentru subvenționarea literaturii tehnico-științifice (SLTS) a Colegiului Consultativ pentru Cercetare, Dezvoltare și Inovare (CC-CDI)
- ✓ Diana Mura Badea -Expert evaluator programe internationale:
 - > Horizon 2020-MSCA-ITN-Evaluation 2015
 - > Comisia Europeana - ARTTIC-LASHARE-2015
- ✓ Alexandru Moldovanu - Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNECSDTI) din MCI.

e. personalități științifice ce au vizitat INCDMTM;

- ✓ Prof. Eng., PhD, Rochdi El Abdi, de la University of Rennes, Laboratoire Larmaur, Rennes, FRANCE, cu ocazia Conferinței ICOMECYME 2018, organizata de INCDMTM;
- ✓ Prof. Eng., PhD, Machado Jose, CT2M Research Centre/University of Minho, Guimarães, Portugal, cu ocazia Conferinței ICOMECYME 2018, organizata de INCDMTM;
- ✓ Prof. Eng., PhD, Jan Hosek, Faculty of Mechanical Engineering, Czech Technical University in Prague, CEHIA, cu ocazia Conferinței ICOMECYME 2018, organizata de INCDMTM;
- ✓ Vizita domnului Ministru al Cercetării si Inovării, Nicolae BURNETE, în laboratoarele INCDMTM.

f. lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate: Sedinte de proiecte impreuna cu partenerii de proiect.

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.

- Gheorghe I. Gheorghe - Membru în colectivul editorial al:
 - ✓ Revista *International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics-IJOMAM*, Editura CEFIN din INCDMTM - București, România (indexata BDI: SCOPUS; EBSCO, EiCompendex si ProQuest; în evaluare internațională la Thomson - S.U.A, pentru ISI);
 - ✓ Revista tehnica TechnoMarket - Sisteme de Fabricație, ca Referent de Specialitate.
 - ✓ Buletinul Stiintific al Universitatii Valahia din Targoviste - Materiale si Mecanica, Fac. de Ingineria Materialelor si Mecanica, indexata BDI in De Gruyter;
 - ✓ Revista Hidraulica & Pneumatica, IHP - București, România;

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

a. târguri și expoziții internaționale;

- ✓ The 46th International Exhibition of Inventions, New Techniques and Products in November 2018 - Geneva - Switzerland, 2018.

b. târguri și expoziții naționale.

- ✓ Salonul Internațional de Inventica PROINVENT 2018, Cluj Napoca;
- ✓ Salonul Internațional de Inventii si Inovatii „TRAIAN VUIA, Timisoara;
- ✓ Salonul Internațional, „EUROINVENT 2018”, Iasi - Romania;
- ✓ Simpozionul cercetărilor doctorale de la ICSTM, Univ.Valahia Targoviste, 25.09.2018;
- ✓ Zilele ASTR-ZASTR 2018, 18-19 October 2018, Ploiesti, Romania;
- ✓ A XI-editie a Simpozionului științific: Progresul Tehnologic - Rezultat al Cercetării - AGIR, 26 aprilie 2018, Bucuresti.

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

Afirmarea institutului, atât în domeniul activității de cercetare, cât și în cel al soluțiilor inovative cu aplicație în industrie, s-a materializat, prin obținerea a **26 premii** obținute în anul 2018, din care: **10** medalii de aur, **3** medalii de aur cu diplomă de excelență; **4** medalii de argint; **5** diplome de excelență; **3** premii speciale (2 premii speciale, Univ. L.Bлага-Sibiu si 1 premiu special, ISIM-Timisoara) si **1** Diploma si Trofeu de Excelenta CCIB.

International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma and Gold Medal	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe, Ilie Iulian, Anghel Constantin
International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma and Gold Medal	Device for the development of neuro-muscular control / dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma and Gold Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai
International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma and Gold Medal	Robotic process for processing aluminum casings	Vocurek Marian, Beca Paul, Marinescu Cristina, Munteanu Iulian
International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma and Gold Medal - Technical University of Moldova	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin

International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma of Excellence University "Politehnic" Bucharest	Device for the development of neuro-muscular control / dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma of Excellence Technical University of Moldova	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai
International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Special Prize University „Lucian Blaga” Sibiu	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe, Ilie Iulian, Anghel Constantin
International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Special Prize University „Lucian Blaga” Sibiu	Device for the development of neuro-muscular control / dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma of Excellence INMA Bucharest	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai
International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe, Ilie Iulian, Anghel Constantin
International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal	Device for the development of neuro-muscular control /dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai
International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Silver Medal	Robotic process for processing aluminum casings	Vocurek Marian, Beca Paul, Marinescu Cristina, Munteanu Iulian
International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal University "Politehnica" Bucharest	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe, Ilie Iulian, Anghel Constantin

International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma of Excellence and Gold Medal UMF Moldova	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe, Ilie Iulian, Anghel Constantin
International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Special Prize ISIM Timisoara	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe, Ilie Iulian, Anghel Constantin
The 46th International Exhibition of Inventions, New Techniques and Products in November 2018 - GENEVA - SWITZERLAND, 2018	Silver Medal	Micromechatronic equipment for calibration of pneumoelectronic transducers ("SistEtal TP")	Zapciu Aurel, Munteanu Iulian Sorin, Anghel Constantin
A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi - Romania 19 MAI 2018	Diploma and Gold Medal	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe, Ilie Iulian, Anghel Constantin
A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi - Romania 19 MAI 2018	Diploma and Silver Medal	Device for the development of neuro-muscular control / dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi - Romania 19 MAI 2018	Diploma and Silver Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai
International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 - 23 March 2018, Cluj - Napoca Romania	Diploma of Excellence and Gold Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai
International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 - 23 March 2018, Cluj - Napoca Romania	Diploma of Excellence and Gold Medal / Special Prize -UMF Republica Moldova	Device for the development of neuro-muscular control /dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 - 23 March 2018, Cluj - Napoca Romania	Diploma of Excellence	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe, Ilie Iulian, Anghel Constantin
International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 - 23 March 2018, Cluj - Napoca Romania	Diploma of Excellence	Robotic process for processing aluminum casings	Vocurek Marian, Beca Paul, Marinescu Cristina, Munteanu Iulian

Topul Firmelor din Municipiul Bucuresti/CCIB, octombrie 2018	Diploma si Trofeu de Excelenta CIIB	INCDMTM	Gheorghe Gheorghe
--	-------------------------------------	---------	-------------------

8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

Această activitate constituie una dintre prioritățile compartimentului de Strategie Marketing al INCDMTM. Scopul principal vizat este acela de a sublinia importanța și impactul pe care îl are Institutul în Societate și de a informa partenerii academici și de afaceri, în mod special, dar și toate celelalte publicuri vizate, printre care și mass-media, privind noutățile și proiectele cu impact social pe care le derulează instituția. În mod special, s-a pus accentul pe crearea și menținerea unei imagini asociate inovației și excelenței, confirmate de către realizările pe care le avem an de an. De asemenea, munca de pionierat în domenii de viitor precum adaptronica, cyber-mecatronica și cyber-mixmecatronica este subliniată prin intermediul muncii de promovare.

În anul 2018, în total, s-au realizat numeroase materiale de promovare, printre care: pliante, broșuri, mape de prezentare, catalogul «Rezultatele Cercetării-Dezvoltării-Inovării INCDMTM 2018», «Catalogul cu realizări pentru Dacia Renault Pitești 2018», pagini web ale proiectelor derulate, dar și vizând principala conferință anuală - ICOMECYME, știri de promovare a evenimentelor, foi de prezentare a unor laboratoare și infrastructuri de cercetare și așa mai departe. Toate aceste materiale conțin informații și privind entitățile mai mari din care face parte Institutul: «Asociația APROMECA» și «Clusterul MECHATREC».

Din punct de vedere al știrilor, principalul instrument de diseminare al acestora a fost reprezentat de site-ul INCDMTM București, în care la secțiunea *Noutăți/Evenimente*, în anul 2018 au fost postate 14 știri ce au vizat prezentarea evenimentelor importante, de interes pentru cei care urmăresc activitatea noastră. Acestea au fost următoarele:

- ✓ Raport privind participarea Cluster Mechatrec la "Conferinta REGIO - Politica de Coeziune valori europene, nationale si locale" din 12 noiembrie 2018, organizata de Agentia de Dezvoltare Regionala Bucuresti -Ilfov;
- ✓ ARTICOL MEDIA privind participarea Cluster MECHATREC si INCDMTM la Intalnirea de Afaceri Romania-Portugalia, organizata la Palatul CCIB;
- ✓ ARTICOL MEDIA privind participarea APROMECA-EMC Cluster MECHATREC si INCDMTM la Ziua Oportunitatilor de Afaceri Peru-Romania 25.09.2018, la Palatul CCIB, Aula Carol I;
- ✓ ARTICOL MEDIA privind participarea Cluster MECHATREC si INCDMTM la WORKSHOP-ul intitulat "Trade & Investment Bilateral Workshop", 20 septembrie 2018;
- ✓ ARTICOL MEDIA privind participarea Cluster MECHATREC si INCDMTM la Evenimentul "Strategii pentru Dezvoltarea IMM-urilor "Experiente din Elvetia si Romania" din 19 septembrie 2018, Bucuresti;
- ✓ Participarea Clusterului MECHATREC si a INCDMTM la Conferinta Internationala "EU-Asia" organizata de catre Consortiul Clusterelor din Transilvania de Nord la Cluj Napoca, intre 17-18 mai 2018;
- ✓ ARTICOL MEDIA privind participarea Clusterului Strategic Inovativ MECHATREC si INCDMTM la WORKSHOP-ul de Descoperire Antreprenoriala, "Tehnologii Disruptive pentru Automotive", 15 februarie 2018;
- ✓ Raport privind participarea INCDMTM la întâlnirea de Afaceri România-Portugalia organizat? la Palatul CCIB, din data de 29.10.2018;
- ✓ Participarea INCDMTM/Clusterul MECHATREC si CONPIROM la Evenimentul "Strategii pentru dezvoltarea IMM-urilor - Experiente din Elvetia si Romania", 19 septembrie 2018;

- ✓ Participarea INCDMTM/Clusterul MECHATREC si CONPIROM la "Trade & Investment Bilateral Workshop Bucharest", 19 September 2018;
- ✓ In data de 11.07.2018, INCDMTM din Bucuresti a fost vizitat de domnul Ministru al Cercetării si Inovării, Nicolae BURNETE;
- ✓ RAPORT privind participarea INCDMTM București & Clusterul Strategic Inovativ «MECHATREC» la Conferința "TRANSFORMARE INDUSTRIALĂ PRIN TRANSFER TEHNOLOGIC - I4T" Brașov, 23 februarie 2018;
- ✓ Participarea INCDMTM București & Clusterul Strategic Inovativ «MECHATREC» la Grupul de lucru pentru "CONSORȚIU TEMATIC DE CLUSTERE - ROMÂNIA INDUSTRIE 4.0", 16 februarie 2018;
- ✓ Participarea Clusterului Strategic Inovativ MECHATREC împreună cu INCDMTM București la WORKSHOP-ul de DESCOPERIRE ANTREPRENORIALĂ "TEHNOLOGII DISRUPTIVE PENTRU AUTOMOTIVE", 15 februarie 2018;
- ✓ RAPORT privind participarea INCDMTM & Cluster «MECHATREC» la evenimentul organizat de ADR Nord - Est împreună cu Clusterul ASTRICO la Piatra Neamț, 02 februarie 2018;

a. extrase din presă (interviuri);

Comunicat preluat de revista Market Watch, 04 Septembrie 2018, cu titlul: "Strigătul de ajutor al unui cercetător științific „S.O.S. Cercetarea -Dezvoltarea și Inovarea României, în derivă și în pragul colapsului", transmis de Dl. Gheorghe Gheorghe;

Interviu acordat de Vicepresedinte CINCDR - Gheorghe Gheorghe, cu titlul: "Romanian National R&D Institutes Join Forces to Advance Multilateral Research and Collaboration" , revistei The Global Research.

b. participare la dezbateri radiodifuzate / televizate.

- La emisiunea Radio Actualități (prin Dl. Gheorghe Gheorghe), privind cercetarea în mecatronică;
- la emisiunea Radio Actualități (prin Dl. Gheorghe Gheorghe), a Dlui Mironov, privind "ce este Mecatronica".

NOTA

- datele se prezinta pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 (punctele 8.1, 8.2, 8.3)
- datele se prezinta atât ca total cat si pentru filiale, unde este cazul;

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

Principala preocupare a echipei manageriale și în principal a managerului general este îndeplinirea obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a institutului pe termen scurt, mediu și lung. Pentru rezultate optime, activitatea managerială este concentrată pe trei aspecte: **stabilirea/adaptarea obiectivelor la nivel de institut dar și la nivel de angajat, feedback-ul privind rezultatele și participarea echipei de cercetători la luarea deciziilor.**

Angajații au performanțe mai ridicate în situația în care li se acordă ocazia să participe la stabilirea obiectivelor pe care trebuie să le atingă. Implicarea activă a angajaților în stabilirea de obiective crește productivitatea din două motive: participarea va determina stabilirea de obiective cu care angajatul este de acord și pentru a căror atingere este dispus să depună efort, și participarea îl motivează pe angajat să stabilească obiective mai greu de atins, care conduc la performanțe mai ridicate.

Prin strategia de dezvoltare pentru perioada 2018-2020, focusată și realizată pe 2018 pornind de la planul de dezvoltare prezentat evaluatorilor străini cu ocazia certificării instituționale din anul 2013, INCDMTM și-a propus să realizeze **7 obiective strategice:**

✓ **EXCELENȚĂ:** Realizarea unor cercetări-dezvoltări-inovări tehnologice high-tech avansate de înaltă calitate și ținută științifică care să certifice competitivitatea pe plan național și internațional.

✓ **RESPONSABILITATE:** Cercetarea - Dezvoltarea - Inovarea sunt realizate de INCDMTM într-un cadru transparent performant, responsabil, colaborativ și obiectiv față de mediul de afaceri și de societate.

✓ **FLEXIBILITATE:** Asigurarea unui panel largit de flexibilități pentru activitățile de cercetare-dezvoltare-inovare și de organizare-funcționare instituțională, în domeniul Mecatronicii & Integronicii, Adaptronicii și Cyber-MixMecatronicii care să faciliteze susținerea de necesități și oportunități aferente cercetării și valorizării rezultatelor științifice.

✓ **CONCENTRARE:** Crearea și dezvoltarea unei mase critice în cercetare de susținere și eficientizare a proiectelor de cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare în scopul dinamizării și stimulării obținerii de producții științifice înalt competitive.

✓ **PARTENERIATE/CONSORȚII:** Organizarea și dezvoltarea de parteneriate/consorții științifice cu universități, instituții de cercetare, IMM-uri, organisme ale administrațiilor centrale și locale, organisme ale mediului de afaceri, mediului științific și mediului profesional, pentru realizarea de proiecte de cercetare.

✓ **DESCHIDERE:** Acționarea multivectorială, în domeniul high-tech Mecatronică și Integronică, Adaptronică & Cyber-MixMecatronică ca un catalizator, în scopul creării și organizării de oportunități pe termen lung, în spațiul cercetării românești și europene.

✓ **RESURSA UMANĂ:** Asigurarea unui cadru obiectiv de dezvoltare a competențelor, atragerea tinerilor absolvenți și sprijinirea acestora pentru integrarea în mediul de cercetare și inovare, național și European, pe baza unor pașapoarte profesionale.

În perioada 2018-2019 cu focusare 2019 și în perspectiva 2020 - 2030, pentru realizarea celor 7 obiective strategice institutul și-a propus:

✓ **Crearea de cunoaștere inteligentă la scară națională și europeană:** crearea și întreținerea unui spirit inovativ și a unui mediu colaborativ de lucru în activitatea de cercetare - dezvoltare - inovare în domeniul avansat al Mecatronicii și Integronicii, Adaptronicii și Cyber-MixMecatronicii de înaltă ținută etică și responsabilitate permanentă.

✓ **Prioritățile strategice ale cercetării:** încurajarea cercetării de excelență și inovative în conformitate cu prioritățile de cercetare, naționale și europene, în domeniul de profil;

✓ **Colaborare:** dezvoltarea și extinderea parteneriatelor / consorțiilor privind cercetarea și îmbunătățirea valorizării rezultatelor cercetării prin crearea de conexiune și interconexiune cu sistemele de inovare existente și modernizate, la nivel național, european și internațional.

✓ **Formare Continuă:** asigurarea formării și instruirii personalului la cel mai înalt nivel și soluționarea de oportunități aferente pentru pregătirea de specialiști de mare valoare și competență profesională.

✓ **Infrastructura cercetării:** facilitarea și asigurarea accesului cercetătorilor la cele mai noi generații de echipamente, sisteme și surse de informare și asimilare prin asigurarea unei infrastructuri de cercetare performante și eficiente.

✓ **Organizare eficientă:** crearea unei infrastructuri și scheme de funcționare flexibile și eficiente, precum și a proceselor de management, care să permită atingerea obiectivelor strategice ale institutului într-un cadru de lucru transparent, responsabil și eficient.

✓ **Implicare publică:** conștientizarea, înțelegerea și susținerea în cadrul public a rezultatelor și beneficiilor cercetării efectuate de institut.

În urma procesului de certificare, pentru păstrarea calificativului A+, dar și în vederea îndeplinirii obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare pentru perioada 2018-2020, institutul a reușit să realizeze:

a) **păstrarea echipei de cercetători/specialiști formați și a celor de excelență.**

b) **motivarea personalului de cercetare la nivelul criteriilor europene din Carta**

Cercetătorului și Codul de Etică al Cercetătorului ale U.E.

c) **dezvoltarea, extinderea și aplicarea domeniilor specializate inteligente europene** cuprinse în Strategia și Oferta managerială, pentru 2018 ÷ 2019(2020) și cu viziuni 2020 și 2030.

d) **atragerea și dezvoltarea resurselor financiare prin cele patru surse principale de finanțare:** din proiecte de cercetare al Programelor Europene de Cercetare (HORIZONT 2020; Fonduri Structurale, POCU, POCA, etc.) - Buget European; din proiecte de cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare cu Agenți Economici - Buget Privat; din proiecte de cercetare ale Programelor Naționale de Cercetare (PNCDI-III, NUCLEU, SECTORIAL) - Buget de Stat; din Transfer Tehnologic și Valorizare a rezultatelor Cercetării, inclusiv Brevete, către industrie, economie și societate - Buget Privat.

e) **dezvoltarea infrastructurii de Cercetare**, prin investiții strategice pentru crearea de noi Laboratoare de cercetare și de încercări și modernizarea laboratoarelor existente, cu dotări cu echipamente de ultimă generație pentru laboratoare și atelierul de execuție prototipuri, modele experimentale și unicate;

f) **dezvoltarea de portofolii de proiecte de CDI pentru participarea la Competițiile Naționale, Europene și Internaționale** ale Programelor de Cercetare aferente;

g) **dezvoltarea de portofolii de proiecte de CDI pentru Agenți Economici;**

h) **participarea la Forurile U.E. și Internaționale** privind Spațiul European de Cercetare și Inovare, la Târgurile și Expozițiile Internaționale, Congresele/ Conferințele/ Simpozioanele Științifice Internaționale, la Diseminarea Internațională a Rezultatelor Cercetării, la Mobilitățile Europene și Internaționale ale Cercetătorilor și Specialiștilor, etc.

i) **atragerea specialiștilor români de peste hotare**, din domeniile profesionale similare celor dezvoltate de INCDMTM și de UE, în specializările inteligente de Mecatronică, Integronică, Adaptronică și Cyber-Mecatronică, Tehnica Măsurării Inteligente, Robotică și μRobotică, Senzorică și μSenzorică, Actuatori și μActuatori, MEMS & NEMS inteligente, Sisteme Cyber-Mecatronice, -Integronice și -Adaptronică, etc.

j) **reactualizarea organizatorică a INCDMTM**, permanentă și în matrici evolutive și comparative cu situațiile naționale și internaționale prezente și viitoare.

Schimbarea rapidă este o caracteristică a societății din ziua de azi. Schimbările survin din ce în ce mai frecvent, mai ales în domeniul tehnologic: **mecatronica, robotica, cyber-mixmecatronica revoluționează industria zilelor noastre, cu efect în economie, legislație, în normele și așteptările sociale.** Managementul INCDMTM folosește principalul instrument pe care îl are la îndemână în încercarea lor de a face față schimbărilor: planificarea strategică pe termen scurt, mediu și lung. Prin planificare strategică, echipa institutului anticipează schimbarea și se adaptează acesteia.

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

Biblioteca tehnică și științifică din institut (are cca. 3.600 titluri);

- Baze de Date Tehnice existente (cu studii, lucrări și articole științifice, cărți tehnice, proceduri, etc.)
- Colecțiile de cărți tehnice (peste 58 titluri): Mecatronica & Sistemele Cyber - Mecatronice, Tehnica Măsurării Inteligente, Mecatronica/ MicroMecatronica/ NanoMecatronica; Ingineria Inteligentă; Microingineria Integratoare; Robotica/ Microrobotica / Nanorobotica; Micro - nanotehnologii Mecatronice, Cyber-MixMecatronice;
- Baze de Date Științifice:
 - > EBSCO
 - > ELSEVIER SCIENCE DIRECT
 - > SCOPUS
 - > ENGINEERING VILLAGE
 - > PROQUEST

- > SPRINGERLink
- > Clarivate Analytics - Web of Science
- ANELIS Plus - Acces National Electronic la Literatura Stiintifica de Cercetare;
- Colecțiile „Catalogul - Rezultatele Cercetării Științifice și Dezvoltării Tehnologice - INCDMTM”, 1991 ÷ 2018;
- Colecțiile „The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics, 1991 ÷ 2016”, indexata in BDI: EBSCO, Scopus si ProQuest;
- Revistele bianuale: „International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics-IJOMAM, 2018”, indexata in BDI: EBSCO, Scopus & EI Compendex si ProQuest;
- Abonament anual la Journal of Optoelectronics and Advanced Materials - JOAM, editată de INOE IHP 2000, indexată ISI;
- Abonament anual la Optoelectronics and Advanced Materials - Rapid Communications - OAM-RC, editată de INOE 2000, indexată ISI;
- Abonament anual Revista Technomarket;
- Abonament Revista MarketWatch;
- Schimb de reviste tehnice cu: ”Archives of Civil and Mechanical Engineering” - ACME, Polonia si International Journal of Applied Mathematics and Computer Science - AMCS, Polonia.
- Rețeaua RomNet - Minafab;
- Rețeaua GRID
- WEB: www.incdmtm.ro

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

În perioada 01.01.2018 - 31.12.2018, la sediul INCDMTM București, au fost efectuate controale de către organisme specializate precum Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii): 6 controale;

În tabelul următor se prezintă evidența și desfășurarea controalelor efectuate de organisme specializate, la INCDMTM, în perioada 01.01.2018-31.12.2018.

Evidența și desfășurarea controalelor efectuate de organisme specializate, la INCDMTM București, în perioada 01.01.2018 - 31.12.2018

Nr. crt.	Unitatea de control	Obiectivele controlului	Perioada controlului	Perioada controlată	Observații
1.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București	Control inopinat	09.01.2018	01.10.2017-30.11.2017	Legea nr. 207/2015 Legea nr. 227/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat prevederi legale încălcate și nu au fost menționate consecințe.
2.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii)	Control inopinat	21.02.2018	01.02.2018-28.02.2018	Legea nr. 207/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat prevederi legale încălcate și nu au fost menționate consecințe.

Nr. crt.	Unitatea de control	Obiectivele controlului	Perioada controlului	Perioada controlată	Observații
3.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii)	Control inopinat	03.05.2018	31.12.2017-2203.2018	Legea nr. 207/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat prevederi legale încălcate și nu au fost menționate consecințe.
4.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii)	Control inopinat	11.07.2018	01.04.2018-31.05.2018	Legea nr. 207/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat prevederi legale încălcate și nu au fost menționate consecințe.
5.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii)	Control inopinat	17.09.2018	01.06.2018-31.08.2018	Legea nr. 207/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat prevederi legale încălcate și nu au fost menționate consecințe.
6.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii)	Control inopinat	4-5.12.2018	01.08.2018-31.10.2018	Legea nr. 207/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat prevederi legale încălcate și nu au fost menționate consecințe.

Toate aspectele rezultate din desfășurarea controalelor efectuate de organisme specializate, la INCDMTM in anul 2018 au fost analizate și dezbătute în cadrul sedintelor Comitetului de Direcție.

12. Concluzii.

Institutul desfășoară activități de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică în domeniul mecatronicii, tehnicii măsurării inteligente și cyber-mixmecatronice, contribuind la elaborarea strategiei de dezvoltare a domeniului specializat inteligent și la realizarea cu prioritate a obiectivelor științifice și tehnologice stabilite prin Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare III, Programul Național Nucleu și Planurile Sectoriale, realizează proiecte de Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare, participă cu proiecte în cadrul Programelor Europene de Cercetare și Programelor agenților economici din industria și economia românească.

În situația actuală de desfășurare relativ lentă și rară a competițiilor naționale aferente Programelor Naționale CDI, accesarea Fondurilor Europene și Contractele cu agenți economici pentru completarea și asigurarea resurselor necesare derulării activității de cercetare - dezvoltare - inovare, reprezintă soluții viabile.

În acest sens, optimizarea accesării fondurilor europene și fondurilor din capitalul privat, prin dezvoltarea ofertei de proiecte de cercetare, se bazează pe capacitatea managerială a institutului de a asigura colaborări cu parteneri naționali și internaționali, care să promoveze proiecte de cercetare pe domenii specializate inteligente, echipe profesionale pentru pregătirea proiectelor și manageri de proiect cu experiență și capabilitate.

În îndeplinirea misiunii și viziunii institutului, în perioada următoare, se conturează o serie de măsuri strategice:

- ✓ **dezvoltarea și modernizarea managementului instituțional** (metodologic, organizațional, informațional, al resurselor, decizional) complementar cu nivelul european;
- ✓ **facilitarea accesului la instrumentele financiare**, prin identificare proiecte prioritare pentru finanțare, elaborarea strategiei pentru îmbunătățirea accesului la instrumente financiare cu realizarea de indicatori - finanțări bugetare ale activității de cercetare, finanțări internaționale prin atragerea de consorții internaționale pentru proiecte de cercetare și finanțări din fonduri nerambursabile europene și din fonduri private (de la agenți economici).
- ✓ **valorificarea rezultatelor din cercetare** - analiza situației curente, identificarea de soluții alternative, stabilirea de direcții strategice de dezvoltare a activității de cercetare, dezvoltată în cadrul institutului și proiectarea de soluții de îmbunătățire și eficientizare a activității în institut și cu preponderență optimizarea transferului tehnologic.

Planul strategic de management al INCDMTM propune creșterea volumului activității CDI și a nivelului performant al Rezultatelor cercetării, prin:

- ✓ **completarea și întregirea permanentă a infrastructurii CDI** în domeniu;
- ✓ **creșterea cantitativă și calitativă a masei critice de cercetători cu performanțe înalt europene;**
- ✓ **eficientizarea economico - financiară a activității CDI** prin măsuri operaționale, strategice și de excepție, permanent și pe toată perioada strategiei;
- ✓ **creșterea consistentă a activității de inovare, transfer tehnologic și valorizare**, permanent și pe toată perioada strategiei;
- ✓ **creșterea sustenabilă a vizibilității naționale și internaționale**, permanent;
- ✓ **implicarea institutului în "marile proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare naționale și europene"**;

13. Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare³⁰.

Pentru anul 2019, **obiectivul principal al INCDMTM este menținerea stadiului de performanță** pentru încadrarea în continuare în standardele conforme certificării instituționale la **nivelul de clasificare A+**. Un alt obiectiv deosebit de important urmărit de managementul institutului, prin măsurile luate, este **alinierea la noile obiective și cerințe ale Strategiei Naționale de Cercetare - Dezvoltare - Inovare 2014-2020, Strategia Națională de Competitivitate a României și Strategia de dezvoltare a Regiunii București-Ilfov 2014-2020.**

Astfel, **managementul institutului are o strategie bine definită** în vederea promovării identității instituționale printr-o serie de măsuri privind creșterea gradului de valorificare a rezultatelor:

- ✓ **elaborarea unui plan de comunicare** care să identifice grupurile țintă de audiență și să conțină mesajele cheie pentru fiecare dintre acestea;
- ✓ **elaborarea strategiei de marketing** pentru promovarea imaginii, a produselor și serviciilor INCDMTM, prin elaborarea și diseminarea de materiale promoționale, newsletter, organizarea de evenimente promoționale etc.;
- ✓ **informarea mass-mediei** privind rezultatele obținute din activitatea de cercetare efectuată în institut;
- ✓ **întreținerea și modernizarea website-ului INCDMTM** pentru promovarea rezultatelor institutului și creșterea vizibilității la nivel național și internațional;
- ✓ **pregătirea de rapoarte**, inclusiv a raportului anual al institutului privind rezultatele cercetărilor și eficiența utilizării fondurilor de cercetare;
- ✓ **constituirea și extinderea rețelei parteneriale** pentru cercetare, precum și îmbunătățirea utilizării și valorizării rezultatelor cercetării prin conectarea cu sistemele de inovare existente la nivel național, european și internațional;

³⁰ în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare al INCD

- ✓ **valorificarea rezultatelor** prin crearea de companii de tip spinoff și startup pe baza brevetelor și a cererilor de brevete;
- ✓ **brevetarea soluțiilor originale** la nivel național și la nivel european/internațional;
- ✓ **valorificarea brevetelor** prin intermedierea transferurilor tehnologice;
- ✓ **creșterea numărului de articole științifice** publicate în țară și în străinătate, prin publicarea lor în reviste ISI cu factor de impact și participarea specialiștilor cu lucrări științifice la conferințe naționale și internaționale, simpozioane și workshop-uri;
- ✓ **atragera de personalități** din străinătate ca directori de proiecte europene coordonate de INCDMTM și pentru lectorate;
- ✓ **afilierea la rețele** internaționale;
- ✓ **facilitarea de vizite ale personalităților științifice** internaționale și ale unor firme, universități și institute europene și internaționale, în INCDMTM.

Pentru îndeplinirea obiectivelor strategice, institutul își va concentra activitatea de cercetare pe următoarele direcții:

(a) pe plan intern:

- **prin proiecte** din Programele Sectoriale, pentru sprijinirea relansării și dezvoltării IMM-urilor din domeniu;
- **prin proiecte** pe bază de contracte cu agenți economici, în vederea rezolvării cerințelor și nevoilor acestora, pentru modernizarea și dezvoltarea capacităților și capabilităților tehnologice;
- **prin proiecte pe bază de contracte**, prin Rețeaua proprie de Laboratoare de Încercări, pentru realizarea de Servicii industriale pentru agenți economici și IMM-uri;
- **prin participarea la competiții** naționale viitoare în cadrul Programelor Naționale de CDI-II.

(b) pe plan extern:

- **prin proiectele europene** câștigate în cadrul Programului Fonduri structurale;
- pe direcția proiectelor europene în evaluare în cadrul Programului Fonduri structurale;
- **prin participarea la competiții internaționale** viitoare în cadrul Programelor Europene de Cercetare (Programul Structurale, Programul POC, Programul POCU, Programul POCA, Programul ORIZONT 2020, Programele Transfrontaliere, etc.);
- **prin cooperări internaționale bilaterale**, în baza parteneriatului științific internațional (ex.: cu Austria - Centrul Internațional de Mecatronică Linz, unde INCDMTM este partener științific);
- **prin participare activă sau aderare la Platforme Tehnologice Europene**, prin Platformele Tehnologice Naționale similare unde INCDMTM este membru și activează (ex.: Platforma Manufacture; Platforma EUROP);
- **prin participare activă la Clustere și Polul Strategic de Competitivitate** pentru Mecatronica, unde INCDMTM este membru și activează în Asociația Clustrelor din România (ex. Cluster Regional București - Ilfov pentru Mecatronică - MECHATREC și Polul Strategic de Competitivitate pentru Mecatronica).

➤ **Priorități pentru anul în curs (2019):**

INCDMTM - București, își va concentra activitatea pe următoarele priorități:

- ✓ în limita bugetului aprobat pe anul în curs, **realizarea obiectivelor aferente proiectelor** în desfășurare, în cadrul programelor naționale de cercetare (Programul PNCD-III, Programul Nucleu, Programul Sectorial);
- ✓ **realizarea obiectivelor aferente proiectelor în desfășurare** în cadrul programelor europene de cercetare (Fonduri Structurale: POC; POCU; POCA și ORIZONT);
- ✓ **realizarea obiectivelor aferente proiectelor în desfășurare** în cadrul contractelor

- cu agenții economici (ex.: S.C. Automobile Renault - Dacia, Pitești; S.C. Componente Auto Topoloveni, etc.);
- ✓ **participarea cu oferte** la eventualele viitoare competiții naționale ale Programelor Naționale CDI;
 - ✓ **participarea cu oferte** la viitoarele **competiții europene / internaționale** ale Programelor Europene de Cercetare;
 - ✓ **participarea cu oferte**, în cadrul **Mediului de Afaceri**, pentru realizarea de noi contracte cu agenții economici, în vederea creșterii procentului de finanțare din bugetul privat, pe anul în curs;
 - ✓ în limita bugetului pe anul în curs, **dotarea unor laboratoare de Cercetare și de Încercări**, pentru domenii avansate și dezvoltarea de laboratoare de Cercetare Avansată în cameră curată.
 - ✓ **participarea la dezvoltarea rețelei Euraxess Romania** (institutul va face demersuri pentru a deveni punct național de contact).
 - ✓ **Alinierea la standardele și strategiile europene** privind resursele umane din cercetare (The Human Resources Strategy for Researchers), prin inițierea demersurilor necesare obținerii Premiului de Excelență "HR Excellence in Research".

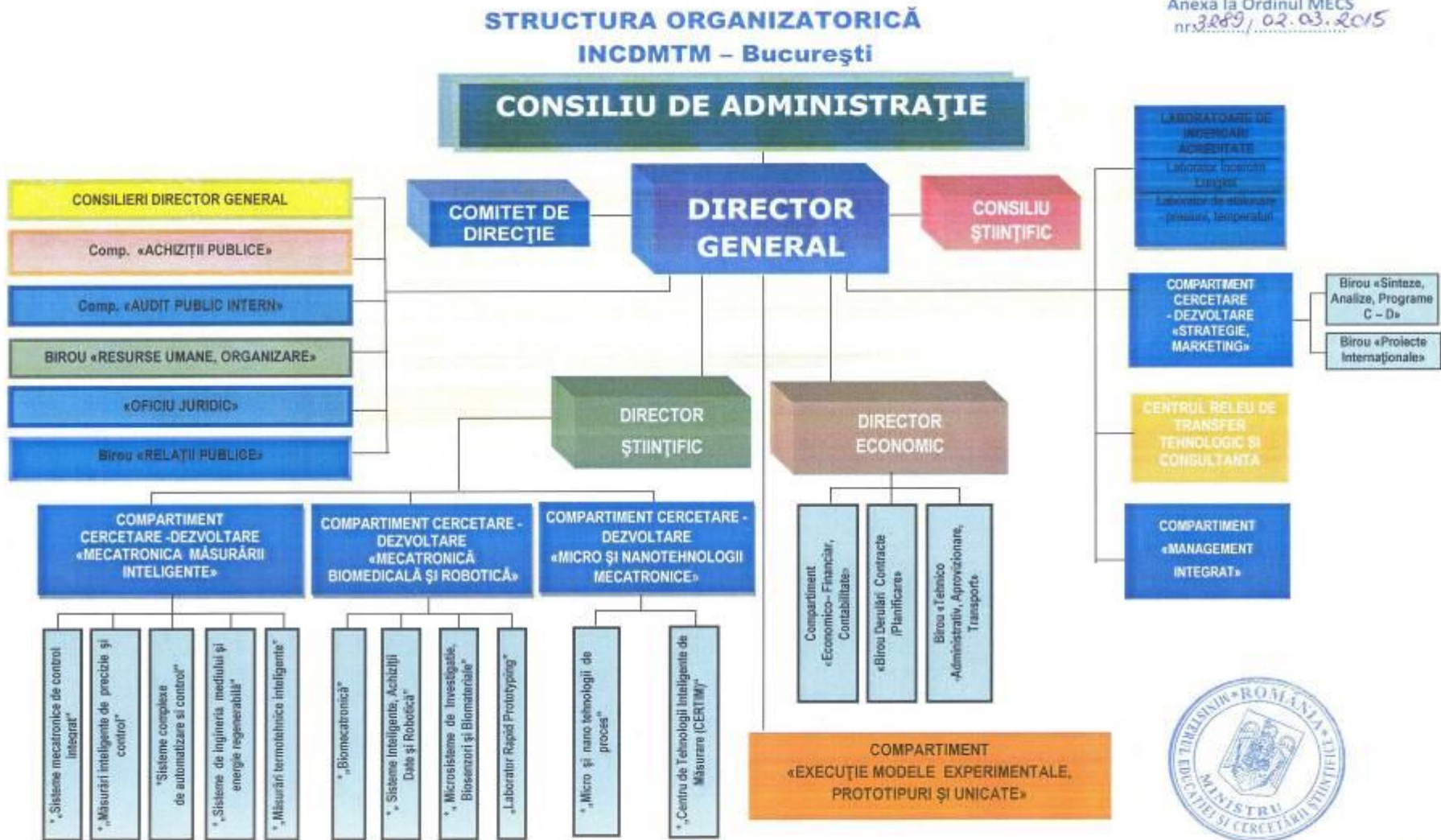
14. Anexe.

ANEXE

LISTĂ ANEXE

Anexa 1	Raport de activitate al Consiliului de Administratie
Anexa 2	Raport privind activitatea Directorului General
Anexa 3	Lista Contracte derulate în anul 2018
Anexa 4	Echipamente cu valoare de inventar > 100.000 EUR până la data de 31 Decembrie 2018
Anexa 5	Produse, servicii, tehnologii
Anexa 6	Brevete de invenție acordate / Brevete de invenție valorificate/ Modele de utilitate / Marcă înregistrată / Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare
Anexa 7	Lista articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI
Anexa 8	Lista articole publicate în reviste științifice indexate BDI
Anexa 9	Studii prospective și tehnologice
Anexa 10	Rezultate CDI INCD valorificate până la data de 31 Decembrie 2018

Anexa la Ordinul MECS nr. 3089 / 02.03.2015



* Organizare la nivel de laborator de cercetare

NOTA: CENTRELE DE INFRASTRUCTURĂ DE CERCETARE ȘI TRANSFER TEHNOLOGIC, LABORATOARELE DE ÎNCERCĂRI ACREDITATE nu au personalitate juridică proprie



**RAPORTUL
CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AL INCDMTM - BUCUREȘTI
PENTRU ANUL 2018**





www.incdmtm.ro
Nr.Reg.Comertului:
J40/1074/1997
C.I.F. RO 930

MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE
PENTRU MECATRONICĂ ȘI TEHNICA MĂSURĂRII
Șos. Pantelimon nr. 6 ÷ 8, sector 2, 021631,
București, ROMÂNIA
Tel: +4021. 252.30.68/69; Fax:+4021. 252.34.37;
E-mail: cefin@cefin.ro; incdmtm@incdmtm.ro



RAPORTUL CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE AL INCDMTM - BUCUREȘTI PENTRU ANUL 2018

CUPRINS

Capitolul 1...Introducere.....	
Capitolul 2...Managementul Instituțional.....	
Capitolul 3...Activitatea de Cercetare-Dezvoltare-Inovare pe plan național și internațional.....	
Capitolul 4...Activitatea Financiar-Contabilă.....	
Capitolul 5...Managementul Resurselor Umane.....	
Capitolul 6...Activități Conexe.....	
Capitolul 7...Program de activitate al CA pentru anul 2019.....	

Cap. 1 INTRODUCERE

1.1. Denumirea: INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU MECATRONICĂ ȘI TEHNICA MĂSURĂRII - INCDMTM

1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare :

HG 1303/1996 -INCD pentru Mecanică Fină - CEFIN, cu modificările ulterioare:

HG 590/2000, aprobare ROF

HG 21/2006, modificare ROF

HG 1007/2008, modificare titlatură (apare Domeniul de Mecatronică și Tehnica Măsurării)

HG 1029/2009, Regulamentul de Organizare și Funcționare al INCDMTM

1.3 Numărul de înregistrare în registrul potențialilor contractori: 1918

1.4 Director general: Prof. Univ. Dr.Ing. Eurlng. Dr. h.c. Gh. Gheorghe

1.5 Adresa: București, Șos. Pantelimon 6-8, sector 2

1.6 Telefon, Fax, Pagina web, e-mail:

021/2523068, 21/2523437, web: www.incdmtm.ro, e-mail: incdmtm@incdmtm.ro .

Domeniul principal de activitate este: Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie - Cod CAEN 7219.

Misiunea INCDMTM

Institutul duce o politică de încadrare în obiectivele strategiei de dezvoltare a INCDMTM pe termen mediu pentru perioada 2014÷2020, precum și pe termen lung pentru perioada 2020÷2030.

INCDMTM promovează și întreprinde cercetare aplicativă în context național și internațional în domeniul ingineriei mecanice, mecatronice și a tehnicii măsurării, în beneficiul organizațiilor publice și private.

INCDMTM este înființat în scopul desfășurării activității de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică în domeniile: mecatronică, tehnica măsurării inteligente, inginerie de precizie, micro și nanorobotică, micro și nanotehnologii, strategie, marketing, transfer tehnologic și sisteme integrate de management.

Dezvoltând inovația tehnologică pentru beneficiari, INCDMTM crește competitivitatea acestora. atât în România, cât și în Europa. Activitatea de cercetare desfășurată promovează dezvoltarea economică a societății și conduce la bunăstarea socială, în compatibilitate cu mediul înconjurător.

Misiunea INCDMTM este de Cercetare de Excelență și Inovativă pentru dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere în România și integrarea în spațiul de cercetare European.

INCDMTM își asumă conceptul de institut național, atât în ceea ce privește formarea capitalului uman în cercetarea de excelență și inovativă, cât și în ceea ce privește activitatea propriu-zisă de cercetare-dezvoltare, producătoare de cunoaștere, de inovații și de produse și tehnologii avansate conexe creșterii economice.

Domenii de cercetare

Activitatea de cercetare științifică a INCDMTM se află într-o continuă evoluție, fiind un proces dinamic și flexibil, în corelare cu cerințele industriei pe plan național și cu obiectivele de dezvoltare pe plan european. Direcțiile de cercetare abordate se înscriu în tematica stabilită prin Planul Național de Cercetare și domeniile de cercetare prioritare, în concordanță cu strategia UE și urmăresc principalele obiective:

INCDMTM este înființat în scopul desfășurării activității de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică în domeniul mecatronicii, integronicii, adaptronicii și tehnicilor de măsurare inteligente, contribuie în principal la elaborarea și susținerea strategiei de dezvoltare a domeniului și la realizarea cu prioritate a obiectivelor științifice și tehnologice stabilite prin Planul Național de Cercetare Științifică, Dezvoltare Tehnologică și Inovare, Planurile Sectoriale de Cercetare-Dezvoltare, Programele și Proiectele Mediului de Afaceri și Programul Nucleu și respectiv Programele Europene și Internaționale de Cercetare.

Obiectul de activitate al institutului cuprinde în principal, activități în cadrul domeniului de mecatronică, integronică și adaptronică, **domeniu ce reunește tehnici și procedee de măsurare inteligentă, echipamente și aparate mecatronice, integronice și adaptronice de măsurat pentru mărimi neelectrice, aparatură inteligentă medicală și biomedicală, aparate mecatronice, integronice și adaptronice de investigație și analiză, aparate inteligente de laborator, micronanotehnologii; privind noul profil apărut în cadrul științelor ingineresti - mecatronica, integronica și adaptronica - institutul este în momentul de față entitate unică și principală pe acest domeniu în știința românească și europeană, din acest motiv activitățile institutului sunt și vor fi orientate către acest nou profil high-tech și integrator.**

Activități C/D

- metode, tehnologii și mijloace mecatronice, integronice și adaptronice inteligente **de măsurare și control pentru verificarea caracteristicilor de calitate;**
- sisteme informatizate de control inteligent **integrat și asigurarea calității;**
- tehnici, metode și sisteme mecatronice, integronice și integronice high-tech **destinate creșterii competitivității, fiabilității și capabilității produselor și proceselor industriale;**
- materiale noi și micronanotehnologii **convenționale și neconvenționale, specifice mecatronicii, integronicii și adaptronicii, pentru procese industriale automatizate și pentru procese de măsurare;**
- standuri mecatronice, integronice și adaptronice specifice domeniului;
- tehnici, metode și echipamente medicale, biomedicale și robotice; **etc.**
- tehnici experimentale și măsurători micronanometrice **de laborator;**
- micronanotehnologii și proceduri pentru testare și investigare **în cadrul proceselor de producție inteligentă;**
- activități informatice, realizarea de software, prelucrări de date, **activități de bănci de date;**
- cercetări de contact pentru informarea permanentă privind evoluția domeniului pe plan mondial;
- strategii sectoriale, studii de piață și sondaje, studii de fezabilitate, studii de diagnoză și prognoză, sinteze tehnico-științifice;
- realizarea de produse, tehnologii și utilaje mecatronice, integronice și adaptronice high-tech specifice domeniului **la cererea agenților economici;**
- participarea cu proiecte la programele cadru C/D lansate de UE sau alte organisme internaționale;
- cooperarea în cadrul programelor de cercetare științifică bilaterale sau multinaționale, **conform acordurilor semnate de România.**

Activități conexe domeniului C/D:

- a. participarea la elaborarea de strategii naționale și europene;
- b. formarea și specializarea profesională:

- c. consultanță și asistență de specialitate:
- d. editarea și tipărirea de publicații de specialitate:
- e. prestări servicii, service, reparații pentru produse mecatronice și integronice din profilul de activitate;
- f. realizarea transferului tehnologic și valorizarea rezultatelor din activitatea C/D, prin deservirea directă a fabricației de profil;
- g. organizări și participări la expoziții și manifestări tehnico-științifice interne și internaționale;
- h. execuții de modele, prototipuri, unicate și serii mici, în cadrul activității de microproducție;
- i. activități de comerț interior și activități de import-export, potrivit legii, exclusiv pentru realizarea obiectului său de activitate;
- j. realizarea de activități C/D privind domenii strategice și de apărare națională, cu respectarea legislației în domeniu.

Performanța științifică a INCDMTM este reprezentată prin dinamica proiectelor CDI derulate în anul 2018.

Activitatea de cercetare s-a caracterizat prin flexibilitate și dinamism, accesându-se în anul 2018 programe noi, naționale și europene.

Astfel, în anul 2018, INCDMTM a depus următoarele propuneri de proiecte, după cum urmează:

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Conducător proiect/parteneri	Director proiect
0	1	2	3	4
1	Politici de accelerare a transferului de cunostinte catre mediul de afaceri pentru cresterea competitivitatii in economia durabila - POL DES	Program INTERREG EUROPE - AP 1/OS 1.2 - Imbunatatirea politicilor aplicate pentru inovare Depus: 22.06.2018	CO: INCDMTM 5 parteneri din: UK, RO; Lituania; IT; Grecia;	Dr. Ing. Dumitru VLAD
2	Imbunatatirea politicilor regionale prin schimbul de bune practici pentru transfer tehnologic si instrumente de sprijin al exportului pentru eficientizarea si internationalizarea IMM - urilor - SMEsNoLimit	Program INTERREG EUROPE - AP 1/OS 1.2 - Imbunatatirea politicilor aplicate pentru inovare Depus: 22.06.2018	CO: Agentia pt. IMM-uri - BG 9 parteneri din: PL, ES, HR, RO, LT, IT, SK, PT;	Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng. Dr. h.c. Gh. GHEORGHE
3	Transferul experientei transnationale si experienta pentru adaptarea formarii profesionale si dezvoltarea cunostintelor pentru tineri, privind tehnologiile moderne de control si masurare in domeniul mecatronic	Program EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation Depus: 29.06. 2018	CO: INCDMTM 3 parteneri din: No, Cz, Md	Dr. ing. Diana Mura BADEA

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Conducător proiect/parteneri	Director proiect
0	1	2	3	4
4	Robot autonom de curatat zapada la statii meteo si zone de frontiera	Program EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation Depus: 30.09.2018	CO: INCDMTM 2 parteneri din: Romania si Norvegia	Dr. ing. Diana Mura BADEA
5	Evaluarea integrata a serviciilor ecosistemice si dezvoltarea teritoriala locala durabila, dezvoltare in zona montana Cheia spre declararea sa ca statiune turistica la nivel national	Program EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation Depus: 30.09.2018	CO: INCDMTM 2 parteneri din: Romania si Norvegia	Dr. Ing. Dumitru VLAD
6	Dezvoltarea institutionala a INCDMTM pentru cresterea capacitatii si performantei in vederea sustinerii excelentei in cercetare - dezvoltare - inovare pe termen scurt si mediu	Program PNCDI III P1 - DEZVOLTAREA SISTEMULUI NATIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE - 1.2. Performanta institutionala - Proiecte de dezvoltare institutionala - Proiecte de finantare a excelentei in CDI Depus:27.07.2018	CO ; INCDMTM	Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng. Dr. h.c. Gh. GHEORGHE
7	Optimizarea tehnologiei de prelucrare a carburilor metalice sinterizate, cu ajutorul discurilor cu superabrazivi si liant de noua generatie	Program PNCDI III Program 2 - Cecuri de inovare 2018 Termen: 04.06.2018	CO: SC CARMESIN SA Partener INCDMTM	Dr. ing. Aurel ZAPCIU
8	Sistem inteligent pentru actionarea, controlul, monitorizarea fortelor de tractiune si a pozitiei pacientului in procedurile clinice de halotractiune	Program PNCDI III Program 2 - Cecuri de inovare 2018 Termen: 04.06.2018	CO: SC TEHNOMED IMPEX CO SA Partener INCDMTM	Ing. Theodor MILIAN
9	Sistem inteligent pentru controlul fortelor la electromecanismele de macaz pentru	Program PNCDI III Program 2 - Cecuri de inovare 2018	CO: SC SPIACT Craiova SA Partener INCDMTM	Ing. Cristian DRAGHESCU

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Conducător proiect/parteneri	Director proiect
0	1	2	3	4
	infrastructura de mare viteza	Termen: 04.06.2018		
10	Modernizarea si dezvoltarea sistemului mecatronic inteligent de inalta precizie pentru masurarea microdeplasarilor liniare in medii industriale si de laborator, prin concepie de software specializat	Program PNCDI III Program 2 - Cecuri de inovare 2018 Termen: 04.06.2018	CO: SC COMIS SRL Partener INCDMTM	Drd. ing. Iulian ILIE
11	Transfer tehnologic senzor neconventional de prag de umiditate	Program PNCDI III Program 2 - Cecuri de inovare 2018 Termen: 02.07.2018	CO: SC Electrozep Exim SRL Partener INCDMTM	Ing. Codrut DARIE
12	Tehnologii inovative pentru realizarea galeriilor de evacuare la motoarele alimentate cu gaz petrolier lichefiat	Program PNCDI III Program 2 - Cecuri de inovare 2018 Termen: 02.07.2018	CO: SC Novo Hidraulic Partener INCDMTM	Dr. ing. Dumitru VLAD
13	Sistem mecatronic complex inteligent pentru etalonarea extensometrelor si a comparatoarelor de precizie din industria auto	Program PNCDI III Program 2 - Cecuri de inovare 2018 Termen: 02.07.2018	CO: MDM Standard SRL Partener INCDMTM	Drd. ing. Danut STANCIU
14	Sistem colaborativ eterogen de inspectie si interventie in zone afectate de dezastre	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Mihai Margaritescu
15	Cercetari interdisciplinare privind conceptia si realizarea unei platforme robotice inteligente multiaplicative de tip COBOT de telemasurare ultraprecisa si telecontrol, pentru Ind. Digitalizata (4.0)	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng. Dr. h.c. Gh. GHEORGHE
16	Aplicatii ale criogeniei si ultrasunetelor in recuperarea medicala	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Diana Mura BADEA

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Conducător proiect/parteneri	Director proiect
0	1	2	3	4
17	Cercetari complexe pentru realizarea, caracterizarea si evaluarea capabilitatii aplicative a depunerilor de straturi micro - nanostructurate destinate componentelor biocompatibile	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Liliana BADITA
18	Cercetari privind realizarea unui sistem de calibrare non-contact a proceselor speciale de productie si control, conceput prin eco-design	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Gheorghe POPAN
19	Solutie inovativa de monitorizare si testare a solului si terenului arabil prin echipament inteligent cyber-mecatronic, in scopul imbunatatirii randamentului agricol	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Drd. ing. Iulian ILIE
20	Reabilitarea si asistarea persoanelor cu deficiente locomotorii cu ajutorul sistemelor biomecatronice inteligente integrate	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Drd. ing. Dan CIOBOTA
21	Cercetari privind dezvoltarea de celule integrate, flexibile, cu grad mare de adaptabilitate, bazate pe principii cyber - mecatronice, pentru transport, manipulare, inspectie si control in fabricarea componentelor cu potential ridicat de risc in industria auto, in contextul Industriei 4.0.	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Daniela CIOBOATA
22	Cercetari privind identificarea si implementarea unor solutii moderne si eficiente pentru asigurarea autonomiei functionale a echipamentelor mecatronice de	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Ing. Sorin SOREA

Nr. crt.	Denumire proiect	Program	Conducător proiect/parteneri	Director proiect
0	1	2	3	4
	masurare si control si integrarea lor in cyber - space - ul industrial si non - industrial			
23	Sistem mecatronic pentru controlul dimensional automat interoperational pe liniile de fabricatie a pieselor din industria constructoare de masini, cu prioritate in industria auto	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Drd. ing. Sorin BADEA
24	Cercetari privind influenta conditiilor de mediu asupra estimarii incertitudinii de masurare pentru domeniul tehnic presiuni si metrologie dimensionala, in ingineria mecatronicii inteligente	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Valentina BAJENARU
25	Determinarea stresului caloric in vederea diminuarii riscurilor climatice percepute de organismul uman cu ajutorul unui sistem mecatronic avansat	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Dumitru VLAD

A. Proiecte pe programe naționale aflate în derulare

A1. Programul "PLAN SECTORIAL"

În cadrul programului PLAN SECTORIAL proiectul în derulare a fost:

1. Metode avansate de monitorizare și creștere a performanțelor în cariera de cercetare (8 PS)	Gheorghe Gheorghe
--	----------------------

A2. Programul PNCDI III

A2.1. P1 - DEZVOLTAREA SISTEMULUI NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE - 1.2. Performanța instituțională - Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte de finanțare a excelenței în CDI (PFE)

În cadrul acestui subprogram a fost demarat și se află în derulare următorul proiect:

1. Dezvoltarea instituțională a INCDMTM pentru creșterea capacității și performanței în vederea susținerii excelenței în cercetare - dezvoltare - inovare pe termen scurt și mediu (5 PFE).	Gheorghe Gheorghe
---	----------------------

A2.2. P1 - 1.2. - PCCDI

În cadrul acestui subprogram s-au aflat în derulare următoarele proiecte:

1. Sisteme robotice autonome pentru managementul deșeurilor în contextul orașului inteligent (22 PCCDI).	Mihai Mărgăritescu
2. Implementarea tehnologiilor aditive în fabricarea componentelor complexe și suprasolicitate (77 PCCDI)	Stanca Comșa

A2.3. Programul PNCDI III - PED

În cadrul subprogramului au fost finalizate următoarele proiecte :

1. Sistem robotic hexapodal cu mobilitate extinsă pentru acționare inteligentă în spații limitate sau medii ostile (50 PED).	Mihai Mărgăritescu
2. Tehnologie de monitorizare informatizată a parametrilor microbiologici ai apei potabile, destinată managementului calității apei la nivel național (79 PED).	Paul Ancuța
3. Sistem mecatronic inteligent destinat asigurării securității umane în timpul securizării obiectivelor și intervențiilor în zone de risc (211 PED).	Gh. Popan

A2.4. Programul PNCDI III - Cecuri de Inovare

Au fost derulate și încheiate următoarele proiecte:

1. Optimizarea tehnologiei de prelucrare a carburilor metalice sinterizate, cu ajutorul discurilor cu superabrazivi și liant de nouă generație (202 CI).	Aurel Zapciu
2. Sistem inteligent pentru acționarea, controlul, monitorizarea forțelor de tracțiune și a poziției pacientului în procedurile clinice de halotracțiune (211 CI).	Theodor Milian
3. Transfer tehnologic senzor neconvențional de prag de umiditate (253 CI).	Codruț Darie

A3. Programul NUCLEU - "INGINERIA SISTEMELOR MECATRONICE INTEGRATOARE INTELIGENTE ȘI CYBER-MIXMECATRONICE - ISMIC - MM"

În cadrul Programului NUCLEU s-au finalizat următoarele proiecte:

1. Sistem aerian autonom de cartografiere multispectrală a terenurilor agricole.	Andrei Dinu
2. Creșterea performanței și asigurarea mentenanței în cadrul sistemelor și proceselor de producție mecatronice inteligente asigurate de utilizarea echipamentelor și sistemelor inovative de control.	Gh. Popan
3. Concepția și realizarea unui sistem inteligent integrat și cyber - mixmecatronic multiplacativ de telecontrol și telemonitorizare.	Gheorghe Gheorghe
4. Modificarea concepției de măsurare a pieselor de revoluție în contextul automatizării și robotizării proceselor de control dimensional.	Dănut Stanciu
5. Tipare submicronice realizate utilizând tehnologii de litografie pentru senzori integrați în sisteme cyber - mecatronice.	Liliana Badiță
6. Cercetări privind aplicarea sistemelor mecatronice complexe în monitorizarea și analiza mișcărilor corpului uman.	Cristian Badea

7. Noi sisteme inteligente biomedicale pentru aplicații în ortopedie - traumatologie, realizate prin tehnologii aditive.

Theodor Milian

A4. Programul Operațional Competitivitate

În cadrul Programului Operațional Competitivitate au fost în derulare proiectele:

1. Parteneriate pentru transfer de cunoștințe în vederea creșterii competitivității întreprinderilor din domeniul “Industria Auto și Componente” - KTAutoComp.
2. Centru de cercetare sisteme mecatronice inteligente de securizare obiective și intervenție - CERMISO.

Daniela Cioboată

Gh. Popan

A5. Programul C3 - 2016 - STAR - ROSA

În cadrul Programului STAR - ROSA au fost în derulare proiectele:

1. Sistem îmbunătățit de distribuție a aerului în cabinele astronauților de pe stația spațială internațională și în alte module locuibile din spațiul îndepărtat.
2. Evaluarea tehnologiei de printare 3D pentru realizarea rotorilor de turbopompă.

Gh. Popan

Stanca Comșa

A6. Alte programe naționale

A6.1. Literatura de specialitate

- **Carte tehnică:** Mecatronica și Cyber - Mixmecatronica în Industria 4.0 - autor Gheorghe Gheorghe, Editura CEFIN, ISBN: 978-606-8261-28-7;

- **Revista:** “International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics - IJOMAM” - (Nr.3 și Nr.4 / 2018).

Premii și medalii obținute la Saloanele de Inventică

În anul 2018 INCDMTM a participat la mai multe Saloane Internaționale de Inventică, unde s - a obținut în total un număr de 26 de premii și medalii, după cum urmează:

Nr crt	DENUMIRE MANIFESTARE INTERNAȚIONALĂ	Premiul obținut	TITLUL LUCRĂRII ȘTIINȚIFICE PREMIATE	INVENTATORI
0	1	2	3	4
medalii obținute în 2018				
1.	Salonul Internațional de Inventica - PROINVENT, Editia a XVI-a, Martie-2018, CLUJ-NAPOCA, ROMANIA	DIPLOMA DE EXCELENȚA SI MEDALIE DE AUR	Sistem robotic dublu hexapod cu spatiu de operare extinsa	Margaritescu Mihai
2.	Salonul Internațional de Inventica - PROINVENT, Editia a XVI-a, Martie-2018, CLUJ-NAPOCA, ROMANIA	Diploma de Excelenta si Medalie de Aur	Dispozitiv pentru dezvoltarea controlului neuro-muscular / echilibru dinamic si static, a fortei si andurantei membrelor inferioare si a mobilitatii articulatiilor coxo - femurale ale sportivilor	Badea Cristian Radu

Nr crt	DENUMIRE MANIFESTARE INTERNAȚIONALĂ	Premiul obținut	TITLUL LUCRĂRII ȘTIINȚIFICE PREMIATE	INVENTATORI
0	1	2	3	4
3.	Salonul International de Inventica - PROINVENT, Editia a XVI-a, Martie-2018, CLUJ-NAPOCA, ROMANIA	Premiu Special -UMF Republica Moldova	Dispozitiv pentru dezvoltarea controlului neuro-muscular / echilibru dinamic si static, a fortei si andurantei membrelor inferioare si a mobilitatii articulatiilor coxo - femurale ale sportivilor	Badea Cristian Radu
4.	Salonul International de Inventica - PROINVENT, Editia a XVI-a, Martie-2018, CLUJ-NAPOCA, ROMANIA	Diploma de Excelenta	Sistem mecatronic - mixmecatronic de control 4D in laborator si industrie	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
5.	Salonul International de Inventica - PROINVENT, Editia a XVI-a, Martie-2018, CLUJ-NAPOCA, ROMANIA	Diploma de Excelenta	Procedeu robotizat de prelucrare a carcaselor din aluminiu	Vocurek Marian, Beca Paul, Marinescu Cristina, Munteanu Iulian
6.	A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi - Romania 19 MAI 2018	Diploma si Medalie de Aur	Sistem mecatronic - mixmecatronic de control 4D in laborator si industrie	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
7.	A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi - Romania 19 MAI 2018	Diploma si Medalie de Argint	Dispozitiv pentru dezvoltarea controlului neuro-muscular / echilibru dinamic si static, a fortei si andurantei membrelor inferioare si a mobilitatii articulatiilor coxo - femurale ale sportivilor	Badea Cristian Radu
8.	A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi - Romania 19 MAI 2018	Diploma si Medalie de Argint	Sistem robotic dublu hexapod cu spatiu de operare extinsa	Margaritescu Mihai
9.	Salonul International de Inventii si Inovatii “TRAIAN VUIA” - Editia a-IV-a, Iunie - 2018 - TIMISOARA - ROMANIA	Diploma si Medalie de Aur	Sistem mecatronic - mixmecatronic de control 4D in laborator si industrie	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin

Nr crt	DENUMIRE MANIFESTARE INTERNAȚIONALĂ	Premiul obținut	TITLUL LUCRĂRII ȘTIINȚIFICE PREMIATE	INVENTATORI
0	1	2	3	4
10.	Salonul International de Inventii si Inovatii "TRAIAN VUIA" - Editia a-IV-a, lunie - 2018 - TIMISOARA - ROMANIA	Diploma si Medalie de Aur	Dispozitiv pentru dezvoltarea controlului neuro-muscular / echilibru dinamic si static, a fortei si andurantei membrelor inferioare si a mobilitatii articulatiilor coxo - femurale ale sportivilor	Badea Cristian Radu
11.	Salonul International de Inventii si Inovatii "TRAIAN VUIA" - Editia a-IV-a, lunie - 2018 - TIMISOARA - ROMANIA	Diploma si Medalie de Aur	Sistem robotic dublu hexapod cu spatiu de operare extinsa	Margaritescu Mihai
12.	Salonul International de Inventii si Inovatii "TRAIAN VUIA" - Editia a-IV-a, lunie - 2018 - TIMISOARA - ROMANIA	Diploma si Medalie de Argint	Procedeu robotizat de prelucrare a carcaselor din aluminiu	Vocurek Marian Beca Paul Marinescu Cristina Munteanu Iulian
13.	Salonul International de Inventii si Inovatii "TRAIAN VUIA" - Editia a-IV-a, lunie - 2018 - TIMISOARA - ROMANIA	Diploma de Excelenta Universitatea "Politehnica " Bucharest	Sistem mecatronic - mixmecatronic de control 4D in laborator si industrie	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
14.	Salonul International de Inventii si Inovatii "TRAIAN VUIA" - Editia a-IV-a, lunie - 2018 - TIMISOARA - ROMANIA	DIPLOMA DE EXCELENTA UMF Moldova	Sistem mecatronic - mixmecatronic de control 4D in laborator si industrie	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
15.	Salonul International de Inventii si Inovatii "TRAIAN VUIA" - Editia a-IV-a, lunie - 2018 - TIMISOARA - ROMANIA	DIPLOMA SI PREMIU SPECIAL ISIM Timisoara	Sistem mecatronic - mixmecatronic de control 4D in laborator si industrie	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
16.	Al XXII-lea Salon International - „INVENTICA” 2018, lunie 2018 - IASI - ROMANIA	Diploma si Medalie de Aur	Sistem mecatronic - mixmecatronic de control 4D in laborator si industrie	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
17.	Al XXII-lea Salon International - „INVENTICA” 2018, lunie 2018 - IASI - ROMANIA	Diploma si Medalie de Aur	Dispozitiv pentru dezvoltarea controlului neuro-muscular / echilibru dinamic si static, a fortei si andurantei membrelor inferioare si a mobilitatii articulatiilor coxo - femurale ale sportivilor	Badea Cristian Radu

Nr crt	DENUMIRE MANIFESTARE INTERNAȚIONALĂ	Premiul obținut	TITLUL LUCRĂRII ȘTIINȚIFICE PREMIATE	INVENTATORI
0	1	2	3	4
18.	Al XXII-lea Salon Internațional - „INVENTICA” 2018, Iunie 2018 - IASI - ROMANIA	Diploma si Medalie de Aur	Sistem robotic dublu hexapod cu spatiu de operare extinsa	Margaritescu Mihai
19.	Al XXII-lea Salon Internațional - „INVENTICA” 2018, Iunie 2018 - IASI - ROMANIA	Diploma si Medalie de Aur	Procedeu robotizat de prelucrare a carcaselor din aluminiu	Vocurek Marian Beca Paul Marinescu Cristina Munteanu Iulian
20.	Al XXII-lea Salon Internațional - „INVENTICA” 2018, Iunie 2018 - IASI - ROMANIA	Diploma de Excelenta - Technical University of Moldova	Sistem mecatronic - mixmecatronic de control 4D in laborator si industrie	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
21.	Al XXII-lea Salon Internațional - „INVENTICA” 2018, Iunie 2018 - IASI - ROMANIA	Diploma de Excelenta Universitatea ”Politehnica ” Bucuresti	Dispozitiv pentru dezvoltarea controlului neuro-muscular / echilibru dinamic si static, a fortei si andurantei membrelor inferioare si a mobilitatii articulatiilor coxo - femurale ale sportivilor	Badea Cristian Radu
22.	Al XXII-lea Salon Internațional - „INVENTICA” 2018, Iunie 2018 - IASI - ROMANIA	Diploma de Excelenta - Technical University of Moldova	Sistem robotic dublu hexapod cu spatiu de operare extinsa	Margaritescu Mihai
23.	Al XXII-lea Salon Internațional - „INVENTICA” 2018, Iunie 2018 - IASI - ROMANIA	Premiu Special Universitatea „Lucian Blaga” Sibiu	Sistem mecatronic - mixmecatronic de control 4D in laborator si industrie	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
24.	Al XXII-lea Salon Internațional - „INVENTICA” 2018, Iunie 2018 - IASI - ROMANIA	Premiu Special Universitatea „Lucian Blaga” Sibiu	Dispozitiv pentru dezvoltarea controlului neuro-muscular / echilibru dinamic si static, a fortei si andurantei membrelor inferioare si a mobilitatii articulatiilor coxo - femurale ale sportivilor	Badea Cristian Radu
25.	Al XXII-lea Salon Internațional - „INVENTICA” 2018, Iunie 2018 - IASI - ROMANIA	Diploma de Excelenta INMA Bucuresti	Sistem robotic dublu hexapod cu spatiu de operare extinsa	Margaritescu Mihai

Nr crt	DENUMIRE MANIFESTARE INTERNAȚIONALĂ	Premiul obținut	TITLUL LUCRĂRII ȘTIINȚIFICE PREMIATE	INVENTATORI
0	1	2	3	4
26.	Al 46-lea Salon Internațional al Invențiilor, Tehnicilor și Produselor Noi - 2018 - GENEVA, ELVETIA	Medalie de Argint	Echipament micromecatronic pentru etalonarea traductoarelor pneumoelectronice ("SistEtal TP")	Zapciu Aurel, Munteanu Iulian Anghel Constantin
TOTAL premii obtinute in 2018: 26 (din care): 10 diplome cu medalie de aur; 3 diplome cu medalie de argint; 1(una) medalie de argint; 8 diplome de excelenta; 4 premii speciale.				

În conformitate cu prevederile H.G. 1303/1996, modificată prin H.G. 1029/2009, organul principal de conducere al INCDMTM îl constituie Consiliul de Administrație, format din președinte, vicepreședinte și membri.

În anul 2018, structura Consiliului de Administrație a fost următoarea:

Pentru perioada: 01.01.2018 - 30.04.2018, conform Ordinului MCI nr. 284/23.02.2018

Președinte: Director General - Gheorghe GHEORGHE

➤ **Vicepreședinte:** Președinte Consiliul Științific - Iulian VASILE

Membrii:

- Reprezentant al Ministerului Cercetării și Inovării (MCI) - d-na Narcisa TĂNASE
- Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice (MFP) - d-na Cristina MAXIM
- Reprezentant al Ministerului Muncii și Justiției Sociale (MMJS) - d-l Cristian Vasilcoiu
- Specialist, Universitatea Politehnica - București - d-l Daniel COMEAGĂ
- Specialist, Universitatea Politehnica - București - d-l Cosmin BĂNICĂ,

Pentru perioada 01.05.2018 - 30.10.2018, conform Ordinului MCI nr. 432/15.05.2018

Președinte: Director General - Gheorghe GHEORGHE

➤ **Vicepreședinte:** Președinte Consiliul Științific - Iulian VASILE

Membrii:

- Reprezentant al Ministerului Cercetării și Inovării (MCI) - d-na Narcisa TĂNASE
- Reprezentant al Ministerului Muncii și Justiției Sociale (MMJS) - d-l Cristian Vasilcoiu
- Specialist, Ministerul Cercetării și Inovării (MCI) - d-na Mihaela Cristina CIOBANU
- Specialist, Universitatea Politehnica - București - d-l Cosmin BĂNICĂ,

Pentru perioada 01.11.2018 - 31.12.2018, conform Ordinului MCI nr. 907/23.10.2018

Președinte: Director General - Gheorghe GHEORGHE

➤ **Vicepreședinte:** Președinte Consiliul Științific - Iulian VASILE
Membrii:

- Reprezentant al Ministerului Cercetării și Inovării (MCI) - d-na Narcisa TĂNASE
- Reprezentant al Ministerului Muncii și Justiției Sociale (MMJS) - d-l Cristian Vasilcoiu
- Reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice (MFP) - d-na Mihaela Andreea LUPU
- Specialist, Ministerul Cercetării și Inovării (MCI) - d-na Florentina CERNEA
- Specialist, Universitatea Politehnica - București - d-l Cosmin BĂNICĂ

Activitatea Consiliului de Administrație, în anul 2018, s-a desfășurat în conformitate cu prevederile H.G.1029/2009 și Regulamentului de organizare și funcționare al CA aprobat în anul 2015.

În anul 2018 au avut loc 12 ședințe ordinare de CA.

Ședințele din anul 2018 s-au desfășurat în baza Programului de activitate al Consiliului de Administrație, conform metodologiei prevăzută de Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului de Administrație. Ședințele au fost conduse de președintele CA și s-au desfășurat în prezența majorității membrilor și a liderului de sindicat reprezentativ, acesta având calitatea de invitat permanent.

La ședințele CA în care au fost prezentate în mod special rezultate ale activității de CDI, au fost dezbătute și alte aspecte specifice ale activității institutului și au fost invitați specialiști, cercetători etc.

Prezentarea materialelor a fost însoțită de comentarii, observații și propuneri ale participanților la ședințe, care au fost consemnate în Registrul de Procese Verbale.

În anul 2018, activitatea Consiliului de Administrație s-a axat pe următoarele domenii prioritare ale activității INCDMTM: managementul instituțional, activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare, activitatea financiar-contabilă, managementul resurselor umane, activități conexe, ș.a.

În continuare se prezintă în sinteză principalele activități desfășurate, aferente fiecărui domeniu de activitate.

Cap. 2 MANAGEMENTUL INSTITUȚIONAL

Activitatea derulată de institut în domeniul managementului instituțional a fost analizată în ședințele derulate în anul 2018 de Consiliul de Administrație, și a avut ca teme prioritare:

- **Raport de activitate al Consiliului de Administrație pe anul 2017- (martie 2018);**
- **Raport de activitate al INCDMTM pe anul 2017 - (aprilie 2018);**
- **Raport de activitate al Directorului General pe anul 2017 - (aprilie 2018).**
- **Raport de activitate al Consiliului Științific pe anul 2017. Programul de activitate al Consiliului Științific pentru anul 2018 - (februarie 2018).**

Documentele au fost întocmite în conformitate cu prevederile legale și obligațiile pe care institutul le are în calitatea sa de Institut Național.

Rapoartele au prezentat sinteza activității derulată de institut în anul precedent raportării în toate domeniile de activitate, precum și obiectivele pentru anul în curs (2018), fundamentate pe baza Strategiei de dezvoltare a INCDMTM, a Planului de dezvoltare instituțională și a altor ținte pe care institutul și le-a propus pentru atingerea unui nivel maxim de performanță.

Documentele au fost analizate și aprobate în ședințele Consiliului de Administrație din lunile februarie, martie și aprilie 2018.

- **Programul de activitate al Consiliului de Administrație pe anul 2019 - (decembrie 2018);**

În conformitate cu prevederile Regulamentului de Organizare și Funcționare al Consiliului de Administrație, anual se întocmește Programul de activitate al Consiliului de Administrație pentru anul următor (în luna decembrie a anului anterior), care se supune analizei și aprobării. Programul de activitate al Consiliului de Administrație pentru anul 2019 a fost fundamentat pe baza problemelor curente și de interes major din activitatea generală a institutului și cuprinde în principal:

- analize, avizări, raportări anuale, care se prezintă organelor ierarhic superioare conform statutului, Regulamentului de organizare și funcționare al INCDMTM și reglementărilor legale aplicabile institutului: Raport anual de activitate al INCDMTM, Raport anual de activitate al Consiliului de Administrație, Raport anual de activitate al Consiliului Științific, etc.;
- analize, avizări, raportări situații financiare: Bugetul anual de venituri și cheltuieli, Raportările financiare anuale și semestriale;
- planuri anuale care reglementează activitatea INCDMTM: Programul de participări la manifestări științifice interne și internaționale, Planul de investiții, Planul de reparatii și mentenanță, Planul de marketing, Planul de perfecționare a resurselor umane, etc;
- analize care vizează activitatea principală și conexă a institutului: activitatea de CDI derulată pe plan național și internațional, activitatea juridică, sistemul de management integrat, activitatea de microproducție și servicii, activitatea de informare documentare, PSI, protecția muncii;
- analize de stadiu/rezultate obținute în cadrul proiectelor de CDI abordate de institut.
- ș.a.

Programul de activitate este flexibil și permanent adaptat cerințelor apărute în derularea activității curente.

În cadrul ședințelor derulate în anul 2018 în domeniul managementului instituțional au fost abordate și alte probleme curente care au fost supuse analizei Consiliului de Administrație, acestea vizând în special:

- acordarea Mandatului Comisiei de negociere și semnare a Contractului Colectiv de Muncă al INCDMTM.

Hotărârile Consiliului de Administrație în domeniul managementului instituțional în anul 2018 au vizat:

➤ *Aprobarea:*

- Raport de activitate al Consiliului de Administrație pentru anul 2017;
- Raport de activitate al INCDMTM pentru anul 2017;
- Raport de activitate al Consiliului Științific pentru anul 2017;
- Program de activitate al Consiliului Științific pentru anul 2018;
- Program de activitate al Consiliului de Administrație pe anul 2019;

- Actualizarea permanentă a Planului de activitate al Consiliului de Administrație funcție de problemele apărute în derularea curentă a activității;

Obiectivele propuse au constat în principal în:

- Participarea la toate competițiile organizate pe plan național și internațional la care INCDMTM a îndeplinit criteriile de eligibilitate;
- Realizarea obiectivelor proiectelor de CDI contractate, în termenele stabilite prin contract;
- Îmbunătățirea structurii de personal;
- Dezvoltarea infrastructurii științifice, corelată cu direcțiile de cercetare ale INCDMTM;
- Susținerea acțiunilor privind transferul tehnologic;
- Creșterea vizibilității la nivel național și internațional;
- Realizarea indicatorilor de performanță și respectarea termenelor contractelor economice și de servicii cu beneficiarii;
- Dezvoltarea activității de marketing și identificarea de instrumente eficiente de creștere a cererii de produse și servicii oferite de INCDMTM, corelate cu intensificarea eforturilor de răspuns la cel mai înalt nivel exigențelor unei piețe interne într-o dinamică continuă.

Cap. 3 ACTIVITATEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE-INOVAR, PE PLAN NAȚIONAL ȘI INTERNAȚIONAL DESFĂȘURATĂ DE INSTITUT

Activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare, fiind activitatea de bază a INCDMTM, a fost analizată în ședințele Consiliului de Administrație.

A. Activitatea de cercetare

În anul 2018 analiza activității de cercetare-dezvoltare-inovare a vizat:

- Informări privind activitatea și strategia de cercetare a compartimentelor de CDI din institut, astfel:

- > Compartiment Mecatronică Biomedică și Robotică - luna august 2018;
- > Compartiment Micro și Nanotehnologii Mecatronice - luna septembrie 2018;
- > Compartiment Mecatronica Măsurării Inteligente - luna octombrie 2018.

Cu ocazia prezentării acestor compartimente s-au prezentat și proiectele aflate în derulare, în cursul anului 2018.

B. Domenii conexe cercetării

Activitatea derulată în domeniile conexe cercetării a fost analizată în ședințele Consiliului de Administrație ca domeniu separat sau împreună cu activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare.

Tematica abordată în acest domeniu a vizat următoarele aspecte:

- Diseminarea rezultatelor cercetării prin publicații de lucrări și articole științifice și participare la manifestări științifice, târguri, expoziții și saloane internaționale de invenție, etc.

- Perfecționarea resursei umane din activitatea de CDI;
- Dezvoltarea și îmbunătățirea structurii cadrului relațional național și internațional, menținerea calității de membru în asociațiile de profil naționale și internaționale.

• **Programul de participări la manifestări științifice naționale și internaționale al INCDMTM pentru anul 2018 - (februarie 2018)**

Programul de participări la manifestări științifice naționale și internaționale pentru anul 2018 a fost întocmit în baza invitațiilor de participare primite, a fost analizat și aprobat în ședința Consiliul de Administrație din luna februarie 2018 și a avut ca obiective participarea la:

- ✓ Congrese, conferințe, simpozioane, seminarii, workshopuri naționale și internaționale;
- ✓ Lucrări ale programelor ce administrează proiectele de CDI la nivel național și european;
- ✓ Târguri, saloane, expoziții;

Planul de participări la manifestări științifice naționale și internaționale al INCDMTM pentru anul 2018 a fost actualizat permanent. Cheltuielile pentru participările la manifestările științifice interne și internaționale au fost suportate din proiectele de cercetare în derulare, sumele necesare fiind prevăzute în devizele aprobate pentru anul 2018.

• **Deplasările externe ale personalului angajat, la nivelul anului 2018**

Nr. crt.	Țara de deplasare/ oraș	Salariat	Perioada de deplasare	Costuri (lei)	Program
0	1	2	3	4	5
1.	Ungaria/ Budapesta	Milian Theodor	15.02.2018 - 16.02.2018	1747,26	Cercetare
2.	Bulgaria/ Sofia	Milian Theodor	19.02.2018 - 20.02.2018	679,97	Cercetare
3.	Austria/ Lintz	Gheorghe Gheorghe Badea Florentina	15.05.2018 - 18.05.2018	7802,56	Cercetare
4.	Japonia/ Meguro	Popan Gheorghe Daraban Ana Artimon Flavia	26.06.2018 - 30.06.2018	3931,11	Cercetare
5.	Portugalia/ Porto	Gheorghe Gheorghe Badea Florentina	26.06.2018 - 30.06.2018	9325,55	Cercetare
6.	Azerbaijan/ Baku	Milian Theodor	13.09.2018 - 15.09.2018	3829,66	Cercetare
7.	Italia/ Balzano	Milian Theodor	17.09.2018 - 21.09.2018	2318,92	Cercetare
8.	Austria/ Viena	Milian Theodor	26.09.2018 - 29.09.2018	4766,79	Cercetare
9.	Italia/ Roma	Gheorghe Gheorghe	17.10.2018 - 19.10.2018	2620,99	Cercetare

10.	Belgia/ Bruxelles	Milian Theodor	17.10.2018 - 19.10.2018	3828,74	Cercetare
11.	Ungaria/ Debretin	Gheorghe Gheorghe Badea Florentina	21.11.2018 - 23.11.2018	2030,46	Cercetare
12.	China/ Beijing	Popan Gheorghe Negrea Cătălin Gheorghe Silviu	08.12.2018 - 15.12.2018	3021,87	Cercetare
13.	Austria/ Viena	Badea Florentina Ciobotă Dan	05.12.2018 - 07.12.2018	5855,48	Cercetare
Total: 21 pers.				Total: 51.065,39	

RAPORT SINTETIC

privind desfășurarea Manifestării științifice: **International Conference of MECHATRONICS & CYBER-MIXMECHATRONICS «ICOME CYME'18»**

International Conference of MECHATRONICS & CYBER-MIXMECHATRONICS «ICOME CYME'18», a fost organizată de Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării - INCDMTM, Clusterul MECHATREC și Centrul Regional de Transfer Tehnologic și Consultanță - CRTTC, în colaborare cu: Universitatea „Concordia” Montreal din Canada, Institute for Water Education-UNESCO-IHE, Delft, Olanda; FUTURA CLUSTER - Futura International Economic Development Cluster Association, Hungary; Academia Română, Academia de Științe Tehnice din România - ASTR, Academia Oamenilor de Știința din Romania - AOSR, Universitatea Politehnica din București; Universitatea Valahia din Târgoviște; Universitatea Politehnica din Timișoara; Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Universitatea Tehnică Gh. Asachi din Iași; Universitatea Transilvania din Brașov; Asociația Generală a Inginerilor din România; Asociația de Mecanică Fină, Optică și Mecatronică din România - AMFOR; Asociația Profesională Patronatul Român din Industria de Mecanică Fină, Optică și Mecatronică - APROMECA; Societatea Română de Mecatronică SROMECA; Centru de Evaluare & Formare - MECATRON.

Conferința a avut loc sub înaltul patronaj al Ministerul Cercetării și Inovării.

Conferința ICOME CYME'18 s-a derulat în perioada 6-7.09.2018, în baza Contractului de Finanțare a Manifestărilor științifice și evenimentelor asociate nr. 40M din 30.08.2018, încheiat cu Ministerul Cercetării și Inovării și a avut loc în București, la Hotel Minerva, Sala Hila și Sala Maya.

Importanța evenimentului și interesul față de tematica abordată au fost evidențiate de participarea unui număr mare de specialiști din mediul academic, de cercetare și din sectorul privat, în scopul realizării schimbului de know-how, experiență și bune practici, al încheierii de parteneriate în vederea realizării de proiecte în consorții naționale și internaționale, al identificării de puncte comune de interes în scopul de a se participa la programele Uniunii Europene și integrarea Ariei Românești a Cercetării în Aria Europeană a Cercetării.

Publicul țintă vizat a inclus cu preponderență oameni de știință din cercetare, profesori universitari, doctoranzii și studenții din instituții de învățământ și centre de cercetare. Mediul privat a avut asemenea reprezentativitate la această ediție prin companii de tip IMM, ce activează în domenii high-tech.

Astfel, în acest an au răspuns invitației 7 participanți din străinătate (Portugalia, Franța, Canada, Cehia și Irak) și peste 90 de participanți din țară, din universități, institute de cercetare și companii private.

Evenimentul a debutat cu o intervenție a președintelui conferinței, referitoare la importanța cercetării și inovării în Europa și în România, precum și la necesitatea promovării rezultatelor CDI și cooperării între instituții de cercetare și specialiști ai acestora din toate țările Europei și din lume în vederea obținerii de rezultate pe termen lung. Cu această ocazie, a susținut necesitatea abordării Industriei 4.0 în contextul digitalizării care se manifestă în toate domeniile. Domnul Gheorghe Gheorghe a prezentat și semnificația Centenarului Marii Uniri cu elemente de istorie națională. Expunerea s-a bucurat de interesul participanților din străinătate.

Lucrarile conferinței au fost moderate de personalități de prestigiu din Franța, Portugalia și România și s-au axat pe domenii științifice importante, răspunzând tematicilor conferinței și anume: Mecatronică Integrată, Integronică și Adaptronică, Cyber-mecatronică și cyber-mixmecatronică, Clatronică și cyber-clatronică, Mecanică Aplicată, Sisteme high-tech mecatronice, micro-mecatronice și nano-mecatronice, Mecatronică, Robotică, Materiale avansate, Inginerie Medicală și Tehnologii, Ingineria Simulării și Modelării, Informatică și Știința calculatoarelor.

Foarte important este faptul că în urma unui proces de evaluare, de tip peer-review, lucrările de un înalt nivel științific au fost publicate în volumul „Proceedings of the International Conference of Mechatronics and Cyber-MixMechatronics - 2018”, apărută la editura **Springer**, colecția Springer Nature ca parte a seriei: Lecture Notes in Networks and Systems, vol 48/2018 și în International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics - IJOMAM, Nr.3/2018, indexată în Bazele de Date Internaționale: SCOPUS, EBSCO, ProQuest și Ei Compendex.

REZULTATELE CONFERINȚEI

Conform agendei Conferinței, au fost susținute 22 de lucrări științifice ale unor specialiști din țară și din străinătate (Portugalia, Franța, Canada, Cehia, Irak, România) care au prezentat rezultate și perspective ale activității de cercetare, furnizând informații extrem de utile pentru cei peste 100 de participanți prezenți la eveniment. Lucrările au cuprins atât diseminări ale proiectelor naționale și internaționale, cât și rezultate ale activității de cercetare aplicativa, noi evoluții și concepte, conform expertizei autorilor din cele trei domenii majore care răspund tematicii Conferinței.

Se poate concluziona astfel, că organizarea Conferinței Internaționale ICOMECYME poate genera rezultate pe termen scurt, dar și în perspectivă în:

(a) domenii vizate de vârf sau de impact asupra dezvoltării economiei naționale:

- cercetare științifică de excelență;
- cyber-mecatronică;
- transfer tehnologic și de inovare;
- laboratoare virtuale;
- managementul transferului
- tehnologia informației pentru transfer;
- managementul de industrie/școlarizare;
- managementul cercetării;
- managementul afacerilor;
- calitatea totală în învățământ/cercetare/transfer;
- entități de inovare și transfer;
- transferul de produse mecatronice/ integronice/ microrobotice/

microelectronice/ micro - sisteme și microechipamente inteligente;

(b) deschiderea de noi direcții de cercetare și pentru proiecte europene:

- cercetare de micromecanică și microsisteme pentru valorificare și transfer cu impact economic;
- cercetare de micromecatronică, microintegronică și microrobotică pentru deservire și monitorizare procese;
- cercetări privind tehnologia informației în sprijinul transferului național/internațional;
- dezvoltarea diseminării informației prin Internet pentru potențialii beneficiari ai transferului;
- cercetările privind produsele informaționale pentru organizarea unui schimb internațional;
- promovarea calității totale în transferul tehnologic;
- cercetarea ingineriei instrumentației informaționale pentru monitorizarea tehnică a transferului;

(c) rezultate ale activității de cercetare-dezvoltare care se pot promova sau valorifica în industrie, economie și societate:

- produse / tehnologii / servicii de Înaltă Tehnologie și Know-how;
- produse / tehnologii din Ingineria Instrumentației Informaționale;
- produse inteligente pentru Tehnica Măsurării Inteligente;
- produse / tehnologii mecatronice micromecatronice și microintegronice;
- produse / tehnologii din Ingineria Biomedicală;
- software-uri specializate și dedicate pentru domeniul Mecanică Fină, Mecatronică & Integronică și Robotică;
- rezultate ale cercetării românești (produse / tehnologii / servicii) din Programele Naționale de CDI;
- produse competitive din domeniul electronică, electrotehnică, mecatronică, cyber-mixmecatronică, integronică și adaptronică;

(d) formare de consorții pentru proiecte europene, încheiere de parteneriate, crearea de clustere, eventual participarea în viitor la platformele tehnologice europene;

Conform agendei, conferința a fost structurată în două secțiuni paralele cu două sesiuni în plen. Lucrările au putut fi vizionate live printr-o videoconferință pe Skype cu profesori universitari din Canada, SUA și Turcia.

În cadrul evenimentului a fost organizat un workshop de lucru în vederea realizării și depunerii de proiecte de cercetare în cadrul competițiilor din cadrul Orizont 2020. De asemenea, a fost organizată o vizită în laboratoarele INCDMTM - organizatorul principal al conferinței.

Evenimentul a fost un succes prin prezența participanților din țară și din străinătate și calitatea deosebită a lucrărilor publicate. Un aspect important este atragerea a numeroși specialiști cu experiență în domeniile abordate de Conferință, care și-au manifestat entuziasmul față de calitatea organizării și a lucrărilor prezentate, și și-au exprimat dorința de a participa și la edițiile viitoare ale conferinței.

Putem spune astfel că, aportul științific al profesorilor din Franța, Portugalia, Canada, Cehia, Irak, a constituit un mare plus în creșterea prestigiului evenimentului.

Organizatorii intenționează să crească de la an la an calitatea conferinței atât din punct de vedere științific, cât și organizatoric.

Deoarece prin organizarea Conferinței Internaționale ICOMECYME'18 se dorește

valorificarea rezultatelor cercetării aplicative prin transfer tehnologic și inovare, prin implementarea lor în industrie și implicit economie, considerăm că și ediția de anul acesta și-a atins scopul.

Conferința Internațională ICOMECYME'18 reprezintă o fidelă reflectare a nivelului de dezvoltare al unora dintre cele mai importante domenii de activitate din România și din străinătate - Mecatronică și Cyber-MixMecatronică.

În concluzie, Conferința ICOMECYME'18 poate fi considerată un succes, dată fiind opinia extrem de favorabilă a participanților din țară și din străinătate. Mai mult, eforturile organizatorului principal vor crește organic numărul de specialiști străini, evenimentul având reale șanse să devină unul de tradiție și reputație națională și internațională.

Hotărârile Consiliului de Administrație în domeniul cercetare - dezvoltare - inovare au vizat:

Aprobarea/avizarea rapoartelor prezentate:

- Programul de participări la manifestări științifice naționale și internaționale al INCDMTM pentru anul 2018;
- Programul INCDMTM privind accesarea Proiectelor Europene în anul 2018;
- Proiecte CDI prezentate, lucrări derulate, rezultate obținute, în prezentările compartimentelor de CDI din institut.

Și a obiectivelor propuse care au constat în principal în:

- Intensificarea eforturilor de identificare parteneri și formare de consorții pentru abordarea de noi cercetări complexe, cu caracter multidisciplinar, în domenii nișă de înalt nivel științific, în programele naționale (PNCDI) și europene (Orizont 2020, etc.);
- Creșterea gradului de competitivitate prin numărul de proiecte depuse și câștigate la competițiile organizate pe plan național și european;
- Participarea ca parteneri sau coordonatori la proiecte europene în cadrul Orizont 2020, POS-CCE, POCU;
- Îndeplinirea obiectivelor proiectelor conform graficului de implementare, în bune condiții și la termenele prevăzute în contracte;
- Stabilirea unor relații de colaborare cu diferite organizații europene care realizează politicile în domeniul cercetării;
- Concentrarea eforturilor pentru intensificarea contactelor și parteneriatelor cu mediul științific, pe plan național și internațional și dezvoltarea cadrului relațional;
- Concentrarea eforturilor pentru diseminarea rezultatelor cercetării prin organizarea/participarea la manifestări științifice și expoziționale, naționale și internaționale, publicarea de articole de specialitate în revista proprie și în alte reviste științifice;
- Obținerea de premii și diplome ca semn al recunoașterii activității depuse de cercetătorii INCDMTM, creșterea vizibilității cercetării românești pe plan internațional;
- Creșterea atractivității carierei științifice și a dimensiunii ei europene;
- Încurajarea tinerilor specialiști de a participa la programele de doctorat;
- Intensificarea activității de perfecționare, de publicare și inovare a specialiștilor din institut, în vederea îndeplinirii standardelor minime de promovare la grade profesionale superioare, în vederea îmbunătățirii structurii de personal;

Cap. 4 ACTIVITATEA FINANCIAR-CONTABILĂ

Activitatea financiară a institutului a fost monitorizată pe tot parcursul anului 2018, în ședințele Consiliului de Administrație fiind prezentate trimestrial rapoarte asupra indicatorilor economico-financiari. Astfel, au fost create premisele adoptării celor mai bune decizii în acest domeniu.

În domeniul financiar-contabil Consiliul de Administrație a analizat și avizat:

- **Bugetul de Venituri și Cheltuieli al INCDMTM rectificat pentru anul 2018**

Proiecția Bugetului de Venituri și Cheltuieli pe anul 2018 a fost fundamentată pe realizarea unui volum de activitate în valoare de 14.100 mii lei, la costuri de 14.088 mii lei, previzionând realizarea unui profit brut în valoare de 12 mii lei și a fost aprobat prin Ordinul nr. 561 din 04.07.2018 emis de Ministerul Cercetării și Inovării.

În baza contractelor de finanțare nr. 2796/31.07.2018; 2800/20.11.2018 și 2801/20.11.2018 Ministerul Cercetării și Inovării a acordat finanțare pentru executarea lucrării „Reabilitare clădire INCDMTM”, în valoare de 866.269 lei.

Urmare a acestui fapt s-a impus necesitatea rectificării Bugetului de venituri și cheltuieli pe anul 2018, aprobat prin Ordinul nr. 988 din 26 noiembrie 2018 emis de Ministerul Cercetării și Inovării.

- **Bilanțul contabil, Contul de profit și pierdere pe anul 2017 au fost analizate și avizate în ședința Consiliului de Administrație - (aprilie 2018);**
- **Raportul de gestiune pe anul 2017 - (aprilie 2018);**
- **Raportarea contabilă la 30.06.2018 - (iulie 2018).**

În conformitate cu prevederile legale, Consiliul de Administrație a analizat și avizat situațiile financiare anuale și raportul de gestiune asupra activității desfășurată de INCDMTM în anul anterior. În baza acestor atribuții, în ședința Consiliului de Administrație din luna aprilie 2018, au fost prezentate și avizate Situațiile financiare anuale întocmite în baza indicatorilor economico-financiari înregistrați în anul 2017 și evoluția acestor indicatori comparativ cu anul precedent.

În ședința Consiliului de Administrație din luna iulie 2018 a fost analizată și avizată Raportarea contabilă la 30.06.2018 care cuprinde:

- ✓ Situația activelor datoriiilor și capitalurilor proprii (F 10)
- ✓ Contul de profit și pierdere (F 20)
- ✓ Date informative (F 30), raportare ce a fost întocmită cu respectarea prevederilor Legii Contabilității nr.82/1991 republicată și a prevederilor OMFP nr. 895/16.06.2017 pentru aprobarea Sistemului de raportare contabilă la 30 iunie 2017 a operatorilor economici.

Analiza indicatorilor economico-financiari s-a realizat urmare activității desfășurate de institut în semestrul I - 2018, în comparație cu perioada similară a anului precedent.

- **Situația financiară a INCDMTM - București, în condițiile finanțării din Programe Naționale, Proiecte Europene și din contracte, comenzi cu Agenți economici, a fost analizată periodic având în vedere problemele apărute referitor la încasarea creanțelor și achitarea obligațiilor la Bugetul de stat, Bugetul asigurărilor sociale și fondurilor speciale, cât și a obligațiilor față de furnizorii de materiale și utilități (apă, energie, gaze, cablu, telefoane etc.).**

- **Planul de investiții al INCDMTM - București pentru anul 2018 a fost analizat în ședința Consiliului de Administrație din luna ianuarie 2018 pe surse de proveniență și anume: surse proprii, Programe Naționale și Proiecte Europene, toate achizițiile efectuându-se cu respectarea prevederilor legale.**

- **Analiza și aprobarea scoaterii din funcțiune a imobilizărilor corporale și necorporale amortizate integral și a obiectelor de inventar uzate în vederea valorificării, casării acestora conform prevederilor HG 909/1997 cu modificările și completările ulterioare s-a efectuat în ședința Consiliului de Administrație din luna noiembrie 2018.**

Hotărârile Consiliului de Administrație în domeniul financiar-contabil au vizat analiza, aprobarea/avizarea documentelor menționate mai sus.

Cap. 5 MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE

În perioada analizată, respectiv anul 2018, chiar în contextul fragmentărilor de finanțare, INCDMTM a avut un comportament pozitiv, cu progres științific, tehnologic, economic și social, datorită contribuției personalului angajat, prin contribuția la cunoaștere, prin articole științifice recunoscute național și internațional, prin produse mecatronice inteligente și servicii și transfer industrial consistent (cca. 18% din cifra de afaceri a institutului).

În general, strategia Resurselor Umane desemnează direcția orientării managementului în fundamentarea ansamblului de activități legate de planificarea, recrutarea, perfecționarea, evaluarea și remunerarea personalului, precum și protecția și sănătatea acestora.

Strategia RU, vizează relațiile cu angajații, sintetizând un efort ce se răsfrânge asupra institutului și canalizând capitalul uman în direcția misiunii institutului și în direcția identificării determinantilor - cheie, precum: noi modele compensaționale, cultivarea abilităților și performanțelor de lucru, acordarea de atenție și descoperire de potențiale nelimitate, identificarea piramidei celor șase obiceiuri (conștiința, spirit, regula de aur, bunul simț, critica, personalitatea) ș.a.

Strategia RU abordată de INCDMTM, are la bază drept principii:

- menținerea personalului existent în institut, pentru realizarea obiectivelor stabilite prin documentele strategice ale perioadei următoare;
- dezvoltarea personalului din cercetare, cu calificare de excelență, respectiv creșterea numărului de doctori ingineri, doctoranzi și masteranzi;
- atragerea de absolvenți tineri din specialitățile specifice domeniului integrator specializat inteligent de Mecatronică, Integronică, Adaptronică și Tehnica Măsurării Inteligente;
- formarea continuă a specialiștilor, la nivel național și european, pe disciplinele aferente domeniului institutului;
- aplicarea principiilor europene din „carta cercetării și cercetătorilor și codul de etică al cercetătorilor”;
- ș.a.

STRUCTURA RESURSEI UMANE DE CERCETARE DEZVOLTARE

Total personal la nivelul anului 2018: **136 salariați** din care:

- 20 CS I; 5 CS II; 25 CS III; 3 CS; 12 ASC = **65**, din care:
 - * 20 doctori, 9 doctoranzi, 1 profesor, 2 conducători de doctorat
3 IDT I; 1 IDT III;
 - * 9 personal neatestat cu studii superioare (subingineri)
 - * 11 personal auxiliar cu studii superioare: 6 economiști, 2 consilieri juridici, 1 auditor intern, 1 sociolog, 1 expert relații externe;
- 11 personal cu studii medii C/D (10 tehnicieni, 1 operator calculator);
- 20 muncitori calificați în Compartimentul de execuție modele experimentale;
- muncitori calificați: 25 (20 secție + 5 auxiliari)
- muncitori necalificați: 4
- 9 cercetatori înscriși la cursuri doctorale.

Informații privind activitățile de perfecționare a resurselor umane

Personalul implicat în procese de formare, strategii de pregătire, cursuri de perfecționare în anul 2018 se prezintă astfel:

- Un număr de 9 cercetători înscriși la cursuri doctorale.

Formarea și instruirea personalului INCDMTM la nivelul anului 2018

Nr. crt.	Perioada de desfășurare	Nr. Pers.	Denumirea cursului de formare/ instruire	Costuri (lei)	Obs.
1	17 - 19.10.2018	1	Etalonarea traductoarelor de presiune	1428	
2	07 - 09.11.2018	1	Formare auditori interni ai sistemelor de management pentru laboratoare	1071	
3	15 - 16.11.2018	4	Managementul laboratoarelor de etalonări și încercări	750	
4	17 noiembrie	4	Bazele managementului inovării și transferului tehnologic	4284	
TOTAL PERSOANE: 6				6783	

Hotărârile Consiliului de Administrație în domeniul managementului resurselor umane (cap. 5) au vizat în principal:

Aprobarea următoarelor activități/documente:

- ◆ Strategia privind activitatea de resurse umane pe anul 2018;
- ◆ Formarea și instruirea personalului INCDMTM la nivelul 2018;
- ◆ Completarea cu personal a locurilor de muncă vacante, în vederea derulării activității în condiții optime.

Și a obiectivelor propuse care au constat în principal în:

- Susținerea activității de publicare, participare la manifestări științifice și inovare în vederea îndeplinirii standardelor minimale de promovare la grade profesionale superioare (CS II și CS I);
- Atragerea/menținerea în cadrul institutului a cercetătorilor cu experiență;
- Completarea personalului cu cercetători tineri, în special a celor care dețin titlul de doctor, în funcție de proiectele de cercetare derulate în institut;
- Atragerea către cercetare a absolvenților de învățământ superior.
- Creșterea numărului de cercetători atestați, prin organizarea de concursuri de atestare;
- Susținerea doctorilor în vederea efectuării programelor postdoctorale.

Cap. 6 ACTIVITĂȚI CONEXE

Activitățile conexe derulate de institut vin în întâmpinarea cercetării constituind un real sprijin în realizarea obiectivelor acesteia, în valorificarea sau diseminarea rezultatelor sau în realizarea obligațiilor instituționale conform legislației în vigoare.

Aceste activități au stat permanent în atenția conducerii și au constituit obiectul unei monitorizări permanente și riguroase.

Consiliul de Administrație a analizat și aprobat activitatea derulată și realizările obținute în următoarele domenii conexe, astfel:

6.1. Activitatea de marketing

În ședința din luna iunie 2018 a fost prezentat **Planul de marketing**, prin intermediul căruia a fost sintetizată activitatea de marketing. Au fost prezentate obiectivele pentru anul 2018, strategia de marketing, programul de acțiune și calendarul de timp.

În cadrul INCDMTM, **politica și strategia de marketing** reflectă concepția cu privire la **evoluția activității sale, și a domeniului high-tech, opțiunile ei de ansamblu** precum și **acțiunile concrete** prin care se asigură **valorificarea potențialului sau se răspunde cerințelor pieței.**

Strategia de marketing a INCDMTM este parte componentă a Strategiei de Dezvoltare, pe termen scurt, mediu și lung, dat fiind faptul că **marketingul și brandingul** utilizate într-un mod eficient vor asigura **creșterea vizibilității și notorietății** institutului pe **plan național și internațional**, dar și **o poziție de top** atât pe plan național, cât și internațional.

Globalizarea economică a creat multe noi provocări și oportunități pentru afacerile europene și naționale. **Inovarea** acum este **factorul-cheie** prin care va crește **competitivitatea la nivel mondial**, se va putea exploata baza de cunoștințe și va duce la **consolidarea poziției economice a regiunilor**. Este din ce în ce mai important pentru a **stimula inovarea** ca un mijloc de a asigura dezvoltarea durabilă a unei economii competitive și **consolidarea poziției pe piețele internaționale**. **Institutul va accelera acest proces printr-o cooperare strânsă între mediul cercetării, mediul academic și întreprinderi.**

În cazul cercetării, activitatea de marketing se așează în principal între rezultatele cercetării și piața cercetării, ceea ce implică anumite activități și măsuri specifice.

Sub aspect funcțional, s-a identificat necesitatea includerii în strategia de marketing a INCDMTM a două categorii de activități:

- **activități de marketing strategic** - care au drept scop definirea de viitor, a relațiilor institutului cu mediul intern și extern, prin stabilirea produselor, tehnologiilor și serviciilor care trebuie oferite clienților, a caracteristicilor de calitate și preț care condiționează succesul și prin delimitarea segmentelor de piață asupra cărora trebuie orientată oferta;
- **activități de marketing operațional** - prin care institutul va gestiona relațiile directe cu clienții și partenerii săi la nivel național și internațional în principal cu întocmirea de oferte și cu contractarea lucrărilor, cu organizarea informării asupra cererilor pieței, cu ansamblul activităților promoționale și de relații cu clienții și partenerii - cu caracter permanent.

Marketingul strategic vizează definirea imaginii și vizibilității de viitor a institutului prin precizarea "obiectivului strategic" și a "domeniilor științifice inteligente".

Obiectivul strategic reprezintă de fapt ținta stabilită în cadrul programului de dezvoltare pe termen mediu și lung. Pentru definirea obiectivului strategic au fost precizate principalele etape de realizare, caracterizate printr-un anumit stadiu de rezolvare, controlabil și măsurabil în timpul realizării.

Alegerea obiectivului strategic a fost susținută de stabilirea segmentului de piață căruia îi este adresată oferta.

Activitatea de marketing operațional a institutului se concretizează printr-o activitate intensă de tip informațional și promoțional.

Dintre principalele forme de acest fel utilizate în promovarea tehnologiilor și produselor institutului menționăm:

- a) elaborarea de documentații tehnice (prospecte) pentru prezentarea prestațiilor de cercetare oferite spre valorificare. Se va acorda o mare atenție redactării acestor documentații, care trebuie să fie suficient de detaliate pentru a putea suscita interesul unor eventuali beneficiari, dar totodată să nu permită informarea asupra conținutului elementelor de noutate care ar putea face obiectul unor drepturi de proprietate intelectuală. Deosebit de eficientă este folosirea în acest scop a mijloacelor de informare audio-vizuale (casete video, CD pentru PC).
- b) participarea la expoziții, workshop-uri și târguri de specialitate. Această participare ar trebui să devină o activitate permanentă și sistematică, atât sub aspectul pregătirii din timp a materialelor de expunere necesare, cât și a participării efective la manifestări de profil, din țară și străinătate. Participarea frecventă a institutelor de CDI la astfel de manifestări contribuie mult la dezvoltarea relațiilor personale între specialiști, considerat ca o formă majoră de informare și marketing în cercetare.
- c) promovarea directă la beneficiarii interni și externi potențiali (activitate de „comis voiajori”), prezentând și demonstrând posibilitățile de aplicare, avantajele pe care le poate obține beneficiarul potențial prin aplicare etc.
- d) participarea la simpozioane, conferințe, congrese și sesiuni de comunicări, profitând de orice ocazie pentru informarea asupra activității concurenței, precum și a încheierii unor colaborări, care pot transforma concurența în relații profitabile de parteneriat.

Deosebit de importantă este participarea la lucrările unor organizații profesionale de cercetare de nivel internațional, în cadrul cărora se pot stabili relații de schimb de informații, vizite reciproce etc.

Toate aceste participări trebuie să fie bine pregătite, prin delegați care să posede atât cunoștințe profesionale, cât și capacitatea de a discuta în limbi de circulație internațională. Pregătirea în acest scop a unor referate sau rapoarte care să

fie prezentate prin intervenții verbale însoțite de mijloace video, ar trebui să fie asigurate pentru orice astfel de participare.

- e) elaborarea de publicații științifice, în special referate sau articole științifice publicate în reviste, care să fie atribuite vizitatorilor interesați și care să constituie confirmări ale nivelului științific și autorității socio-profesionale a institutului. Articolele publicate în revistele științifice de circulație internațională, cuprinzând referiri la activitatea de cercetare din institut sau tratând despre cercetări efectuate în institut, pot constitui cea mai sigură sursă de autoritate internațională.

Având în vedere că programul de marketing este instrumentul prin care se asigură coordonarea eforturilor institutului de a utiliza cu maximă eficiență resursele de care dispune pentru obținerea unui maxim de rezultate, programul de marketing pe termen scurt a fost elaborat ținând cont de obiectivele strategiei de dezvoltare a INCDMTM pe termen scurt, pentru perioada 2013÷2014, pe termen mediu pentru perioada 2014÷2020, precum și pe termen lung pentru perioada 2020÷2030.

Programul de marketing trebuie să fie flexibil, continuu evaluat și revizuit când este cazul, dar în același timp el trebuie să prezinte stabilitate în ceea ce privește obiectivul propus spre îndeplinire și să prezinte un grad ridicat de precizie.

Obiective:

- a) promovarea brand-ului de institut;
- b) perfecționarea activității promoționale;
- c) creșterea vizibilității institutului, pe plan intern și internațional;
- d) îmbunătățirea imaginii institutului în țară și în străinătate;
- e) atragerea de noi clienți și de capital privat;
- f) atragerea de fonduri europene prin organizarea de parteneriate pentru propuneri de proiecte INTERREG IVC, Transfrontaliere, ORIZONT 2014÷2020, etc.;
- g) atragerea de fonduri naționale prin organizarea de parteneriate pentru propuneri de proiecte în competițiile Programelor naționale (ex. PNCDI II);
- h) prevenirea crizelor prin culegerea și analizarea constantă a feedback-ului provenit din mediile intern și extern al institutului și realizarea unui plan anticriză

În elaborarea strategiei de marketing a INCDMTM pentru anul 2018 vom ține seama de următoarele **caracteristici ale marketingului cercetării**:

- a) **piața cercetării** depinde de nivelul și rezultatele cercetării însăși; piața cercetării este “cu geometrie variabilă”. Piața este caracterizată nu numai prin produse noi și sortimente și tipodimensiuni ale acestora, ci și prin nivelul de performanță, nivelul de prețuri și raportul performanță / preț. O piață închisă pentru o anumită plajă de performanțe, pentru o anumită plajă de prețuri sau / și pentru un anumit raport performanță / preț poate deveni deschisă, accesibilă dacă una sau mai multe dintre aceste date se schimbă semnificativ, și invers.

Deci, analiza piețelor nu trebuie să fie făcută numai pentru grupe sortimentale și tipodimensiuni, ci (și) mai mult pentru performanțe și prețuri; tot așa, analiza șanselor de a pătrunde sau / și de a se menține pe anumite piețe este esențial dictată de parametri menționați (la care se adaugă, desigur, ceilalți parametri de marketing - particularități, promovare, rețea de distribuție, rețea de service etc.).

În consecință, marketingul cercetării-dezvoltării-inovării include și începe cu analiza parametrilor menționați - existenți pe piața vizată și a celor stabiliți ca ținte pentru / obtenabili prin / propria activitate de cercetare-dezvoltare.

Prin aceasta, marketingul nu este o simplă activitate constatatoare a realităților de pe o anumită piață, ci are un rol activ și dinamic de influențare, orientare și validare a deciziilor strategice și operaționale din activitatea de cercetare-dezvoltare.

b) uneori, cercetarea își creează piața.

Nu întotdeauna cercetarea răspunde unei cerințe mai mult sau mai puțin explicit formulate pe piață. Multe domenii de dezvoltare s-au născut în mintea unor cercetători / unor inventatori, înainte de a fi bănuite spre a fi cerute de vreun beneficiar, pentru ca, apoi, oferite pe piață, să devină, treptat, componente indispensabile ale vieții sau ale activității economice și sociale, sau elemente de progres esențial în raport cu nivelul dinaintea apariției lor. Deci, “cererea socială”, fără să fie ignorată, nu trebuie să fie nici absolutizată, cercetarea fiind aptă să-și creeze cererea ulterior, după obținerea unor rezultate care să stârneasce interesul cererii.

c) **analiza economică** este parte integrantă a cercetării de dezvoltare și chiar ghidează soluțiile cercetării

Pe parcursul elaborării unei cercetări, cercetătorul se confruntă cu numeroase situații în care trebuie să adopte decizii, a căror esență este economică sau conjugat tehnico-economică, afectând raportul performanță / cost. Întrucât raportul performanță / cost, obținut în final, este un determinant al accesului pe piață, rezultă că pașii de cercetare determinanți pentru acest raport trebuie parcurși pe baza analizei tehnico-economice corespunzătoare, iar concepția și obiceiul de a stabili soluțiile pe bază de considerente exclusiv (sau: în principal) tehnico-științifice, lăsând analizei economice numai un rol constatator final (și, adesea, tardiv), sunt contraproductive.

d) **cercetarea trebuie să explicitizeze impactul economic și utilitar și să prezinte lucrurile de pe poziția intereselor beneficiarului**

În activitatea de promovare, de regulă, cercetătorii au tendința de a pune accentul pe performanța tehnică intrinsecă, de specialitate, pe evidențierea rafinamentului tehnico-științific, neglijând sau subdimensionând aspectele utilitare pentru beneficiar și cele economice. Pentru a obține finanțare, este necesar ca finanțatorului să i se explicitizeze toate componentele (determinante) de performanță / preț și, mai ales, felul în care vor fi recuperate fondurile investite.

Un aspect particular ce trebuie menționat este faptul că institutul nu are prevăzut un buget de marketing. În consecință, strategia de promovare a institutului nu pleacă de la buget plus obiective, ci numai de la obiective, iar activitățile, instrumentele de marketing, și mai ales gradul de atingere a obiectivelor sunt influențate semnificativ de lipsa bugetului.

Stabilirea strategiei de marketing a institutului a avut în vedere enunțarea punctelor - cheie ale acțiunilor comunicative ale acestuia și pe această bază structurarea bugetului promoțional necesar pe fiecare instrument utilizat. Neexistând un buget pentru promovare la nivel de institut, sursele de finanțare pentru acest tip de activități vor proveni din contracte câștigate în urma participării la competițiile deschise, lansate de ministerul coordonator (subvenționarea manifestărilor tehnico-științifice și subvenționarea literaturii tehnico-științifice). Controlul efectelor strategiei de marketing concluzionează asupra activității desfășurate și ia măsuri corective dacă aceasta se impune, de aceea în planul de marketing a fost inclus un capitol dedicat măsurilor de evaluare și control.

Buget "Conferința Internațională de Mecatronică și Cyber-MixMecatronică 2018": 22.000 lei			
	Fonduri proprii	Sponsori	Subvenție MCI
Correspondență, asigurarea comunicării (tel./fax, email)	500	0	100
Publicitate	1.500	1.000	0
Cheltuieli pentru editarea programelor manifestării	1.000	200	100
Cheltuieli pentru semnalizare grafică și grafică generală, afișe, ecusoane, mape	3.000	400	2.000
Cheltuieli pentru redactarea și tipărirea lucrărilor manifestării sau altor materiale științifice legate de manifestare (în volum sau CD)	2.000	400	300
Cheltuieli pentru închirierea și amenajarea sălii	4.000	0	5.500
TOTAL	12.000	2.000	8.000

Buget "Literatură tehnico-științifică": 60.000 lei		
Reviste		
	<i>Total</i>	<i>Contribuție MCI</i>
Cheltuieli redacționale	22.000	11.000
Întreținere ediție on-line	13.000	14.000
Total	35.000	25.000
Cărți tehnice		
	<i>Total</i>	<i>Contribuție MCI</i>
Cheltuieli redacționale	9.000	8.000
Cheltuieli materiale	1.000	2.000
Manopera poligrafică	20.000	10.000
Total	30.000	20.000
Total literatură	65.000	45.000

➤ **Relațiile compartimentului de marketing cu celelalte compartimente ale institutului**

Relațiile compartimentului de marketing cu celelalte compartimente de cercetare ale INCDMTM, ca și cu conducerea acestuia sunt multiple. Astfel, în conformitate cu organizarea activității institutului, compartimentul de marketing are relații de:

a) autoritate:

- ierarhice (compartimentul este direct subordonat directorului general);
- funcționale (raporturile compartimentului de marketing cu celelalte compartimente conform cărora transmite acestora recomandări, prevederi, prescripții ce asigură îndeplinirea unei viziuni unitare în abordarea problemelor de piață);
- de stat major (uneori conducerea cedează unele atribuții compartimentului de marketing, prin care sunt rezolvate probleme ce afectează celelalte compartimente, întrucât el îndeplinește rolul de

centru al informațiilor, care depozitează și filtrează informațiile ce vor fundamenta deciziile adoptate, ce se regăsesc în programele de acțiuni necesare îndeplinirii obiectivelor propus);

- b) de cooperare (se manifestă în raporturile cu celelalte compartimente în acțiunile de fundamentare a deciziilor și aplicare a măsurilor adoptate în mod unitar în cadrul institutului, concretizate mai ales în contactele directe și permanente ce sunt întreținute pentru obținerea informațiilor necesare îndeplinirii programelor, dar și pentru acordarea asistenței de specialitate).

Stabilirea strategiei de marketing a institutului a avut în vedere enunțarea punctelor - cheie ale acțiunilor comunicative ale acestuia și pe această bază structurarea bugetului promoțional pe fiecare instrument utilizat. Controlul efectelor strategiei de marketing concluzionează asupra activității desfășurate și ia măsuri corective dacă aceasta se impune, de aceea în planul de marketing a fost inclus un capitol dedicat măsurilor de evaluare și control.

6.2 Activitatea de transfer tehnologic-microproducție și servicii

➤ Activitatea de transfer tehnologic

Activitatea de transfer tehnologic se realizează prin Centrul Releu de Transfer Tehnologic și Consultanță - CRTTC. Centrul a fost înființat în anul 1998 și este organizat ca asociație, prin personalitatea juridică a INCDMTM. Centrul este membru ReNITT (Rețeaua Națională pentru Inovare și Transfer Tehnologic), AROTT (Asociația Română pentru Transfer Tehnologic și Inovare) și MECHATREC Cluster (Clusterul Regional București-Ilfov).

Activitatea de transfer tehnologic cuprinde următoarele aspecte:

- introducerea dinamică în fabricație a rezultatelor cercetării din domeniul de activitate al institutului;
- susținerea și strânsa colaborare cu IMM-urile din sectorul productiv și din domeniul serviciilor cu valoare adăugată mare aferente industriei de Mecatronică;
- asigurarea asistenței / consultanței în procesul de transfer tehnologic;
- atragerea intensivă a investițiilor interne și externe pentru dezvoltarea transferului tehnologic și a infrastructurii de TT;
- promovarea, dezvoltarea și diseminarea valorizării și transferului tehnologic privind rezultatele cercetării din domeniu, către mediile industriale și economice, precum și către societate; promovarea conceptului de competitivitate economică prin cercetare, dezvoltare și inovare; inițierea și realizarea întâlnirilor și contactelor profesionale; identificarea și lansarea produselor inovatoare;

Prin CRTTC, s-a realizat promovarea și dezvoltarea valorizării și transferului tehnologic privind rezultatele cercetării din domeniu, prin întâlniri și contacte profesionale cu reprezentanți ai: SC COMIS SRL, DACIA-RENAULT PITEȘTI, QUATRO PROD COM S.R.L. București, TEHNOMED IMPEX CO S.R.L. București, SNCFR - Direcția Infrastructură, S.C. ICPE S.A., ISIM Timișoara, CERTEX București, S.C. Astra Vagoane Călători S.A. Arad, Chasis International Romania S.R.L. Pitești, Carmesin S.A. București, S.C. Aerofina S.A. București, DIASFIN S.A. București, HESPER S.A. București, ECOPROIECT S.R.L., RAMI-DACIA S.A. București, S.C. Romhandicap S.A. București, Termoelectrica, etc.

Cu IMT București, ISIM Timișoara, CCIB și CERTEX București există încheiate acorduri de colaborare pe transfer tehnologic și consultanță prin Centrul Releu de Transfer Tehnologic și Consultanță (CRTTC).

CRTTC are legături strânse cu centre de transfer din cadrul unor institute de cercetare și universități din România (10 institute și 4 universități).

➤ **Microproducție și servicii**

Activitatea de microproducție este realizată prin atelierul de microproducție, prin care se asigură execuția modelelor experimentale și a prototipurilor din proiectele de cercetare naționale și internaționale, precum și cele comandate de companii private.

Activitatea atelierului de modele, prototipuri și unicate este gestionată de Compartimentul Mecatronica Măsurării Inteligente, departament care aduce de fapt cea mai mare parte a contractelor private ale institutului, prin relația sa tradițională cu principalul beneficiar, Dacia-Renault.

Atelierul este dotat cu mașini universale de prelucrări mecanice (strunguri, freze, mașini de rectificat, mașini de găurit), cu mașini-unelte cu CNC (strung și freză), cu microatelier de debitare și cu micromagazie pentru materiale.

Echipa de specialiști care realizează activitatea de microproducție implementează o serie de activități specifice:

- realizarea de oferte, documentații pentru participare la licitații;
- execuții de unicate și serii mici, în cadrul activității de microproducție;
- prestări servicii, service, reparații pentru produse mecatronice și integronice și adaptronice inteligente din profilul de activitate;
- participarea la realizarea transferului tehnologic și valorizarea rezultatelor din activitatea C/D, prin deservirea directă a fabricației inteligente de profil.

6.3. Activitatea editorială, de informare și de documentare

Activitatea editorială, de informare și de documentare, componentă importantă a activităților institutului, se desfășoară prin Compartimentul de Cercetare-Dezvoltare Strategie, Marketing.

➤ **Activitatea editorială** a institutului evidențiază următoarele aspecte:

- editarea și tipărirea publicațiilor de specialitate se realizează prin editura institutului, CEFIN, a cărei activitate este gestionată de Compartimentul Marketing
- editura este înființată de mai bine de 23 ani și dedicată promovării rezultatelor cercetării din Institut, astfel:
 - revista de specialitate a domeniului de Mecatronică - „International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics” și este indexată în 3 Baze de Date Internaționale: SCOPUS, EBSCO și Pro Quest (frecvența de apariție: 2 numere / an);
 - Cărți tehnice: CyberMecatronică - Ed. CEFIN.
 - „Catalogul cu rezultatele activității C/D” (1/an) și existent încă din anul 1991.
 - Buletine tehnice: (Buletin Tehnica Măsurării Inteligente; Buletin tehnic Mecatronica; Buletin tehnic MEMS and NEMS; Buletin tehnic Marketing pentru Ingineria Mecatronică; Raport de Know How - Ingineria Mecatronică și Integronică) (câte 2 nr. / an, din fiecare)
 - Studii, rapoarte, sinteze, cursuri tematice și alte publicații în domeniul propriu de activitate;

- **Informarea și documentarea se realizează în special prin :**
 - Biblioteca tehnică și științifică din institut (are cca. 3.600 titluri);
 - Baze de Date Tehnice existente (cu studii, lucrări și articole științifice, cărți tehnice, proceduri, etc.)
 - Colecțiile de cărți tehnice (peste 55 titluri): Tehnica Măsurării Inteligente, Mecatronica/ MicroMecatronica/ NanoMecatronica; Ingineria Inteligentă; Microingineria Integratoare; Robotica/ Microrobotica / Nanorobotica; Micro - nanotehnologii Mecatronice;
 - Internet
 - Baze de Date Științifice:
 - ✓ THOMSON REUTERS - WEB OF SCIENCE
 - ✓ CIVIL ENGINEERING DATABASE
 - ✓ ELSEVIER SCIENCE DIRECT
 - ✓ EBSCO
 - ✓ SCOPUS
 - ✓ SPRINGERLINK
 - ✓ ENGINEERING VILLAGE
 - ✓ PROQUEST
 - ANELIS - Acces Național Electronic la Literatura Științifică de Cercetare;
 - Colecțiile „Catalogul - Rezultatele Cercetării Științifice și Dezvoltării Tehnologice - INCDMTM”, 1991 ÷ 2015;
 - Colecțiile „Revista Română de Mecanică Fină, Optică și Mecatronică, 1991 ÷ 2016” și „International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics” 2017 - 2018.
 - Abonament anual la Journal of Optoelectronics and Advanced Materials - JOAM, editată de INOE IHP 2000, indexată ISI;
 - Abonament anual la Optoelectronics and Advanced Materials - Rapid Communications - OAM-RC, editată de INOE 2000, indexată ISI;
 - Abonament anual Revista Technomarket;
 - Schimb de reviste tehnice cu: ”ARCHIVES OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING” - ACME, Polonia și INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE - AMCS, Polonia.
 - Rețeaua RomNet - Minafab;
 - Rețeaua GRID

6.4. Managementul calității și mediului

Institutul este certificat/acreditat, în conformitate cu următoarele standarde europene și internaționale:

1. **SR EN ISO 9001 : 2015** - Sisteme de management al calității. Cerințe.
Sistemul este aplicat în cadrul tuturor compartimentelor din institut.
 - *Certificat eliberat de SRAC* - Nr. 4183/2018 pentru Sistemul de Management Integrat Calitate - Mediu.
2. **SR EN ISO 14001 :2015** - Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare.
 - *Certificat eliberat de SRAC*- Nr. 2082/2018 pentru Sistem de Management de Mediu.

3. SR EN ISO/CEI 17025:2018 - Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări.

- Certificat de acreditare nr. 009/1.1LE – Laborator de etalonare mărimi mecanice-presiune
- Certificat de acreditare nr. LI 783 – Laborator de Încercări pentru lungimi

Cele două laboratoare urmează să fie reacreditate în cursul anului 2019, în conformitate cu noua versiune a standardului 17.025, cea din anul 2018.

În luna iulie 2018 a avut loc auditul extern de recertificare calitate – mediu, de către Organismul de certificare SRAC, conform SR EN ISO 9001:2015 și SR EN ISO 14001:2015. În urma auditului nu s-a constatat nici o neconformitate, sistemul integrat de management al calității- mediului menținându-se în continuare.

Institutul și-a îndeplinit obiectivele propuse pentru anul 2018 în toate domeniile de activitate. Astfel, au fost puse bazele pentru dezvoltarea instituțională de perspectivă.

Consiliul de Administrație a fost permanent implicat în mod direct în toate deciziile manageriale care au permis desfășurarea activității curente în mod optim.

Activitatea derulată a fost recompensată prin obținerea de rezultate meritorii recunoscute prin: diplome, medalii, premii naționale și internaționale.

În exercitarea atribuțiilor sale, Consiliul de Administrație a respectat întocmai Regulamentul propriu de funcționare și legislația în vigoare.

În anul 2018 obiectivul principal al INCDMTM a fost menținerea certificării la nivelul de clasificare A+ și alinierea la noile obiective și cerințe ale Strategiei naționale de cercetare-dezvoltare - inovare 2014-2020 și ale Strategiei Europene de Cercetare 2014 – 2020, prin reactualizarea Strategiei INCDMTM 2019(2020) și 2021(2022).

PREȘEDINTE CA,

Prof. Univ. Dr. Ing. Eur. Ing. Dr. h.c. Gh. GHEORGHE



SECRETAR CA,

Carmen FINAT



www.incdmtm.ro
Nr.Reg.Comertului: J40/1074/1997
C.I.F. RO 930

MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE
PENTRU MECATRONICĂ ȘI TEHNICA MĂSURĂRII

Șos. Pantelimon nr. 6 + 8, sector 2, 021631,
București, ROMÂNIA
Tel: +4021. 252.30.68/69; Fax:+4021. 252.34.37;
E-mail: cefin@cefin.ro; incdmtm@incdmtm.ro



PROGRAM DE ACTIVITATE AL CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE
PENTRU ANUL 2019

Nr. crt.	Denumire activitate	Termen	Data estimată a ședinței
0	1	2	3
1.	<ul style="list-style-type: none">• Verificarea îndeplinirii de către Directorul General a obiectivelor și criteriilor de performanță și evaluarea rezultatului managementului desfășurat de acesta.• Planul de Investiții al I.N.C.D.M.T.M. pentru anul 2019.• Planul de Reparații și Mentenanță al I.N.C.D.M.T.M. pentru anul 2019.	Ianuarie	31.01.2019
2.	<ul style="list-style-type: none">• Raport de activitate al Consiliului Științific pe anul 2018.• Programul de activitate al Consiliului Științific pentru anul 2019.• Programul de participări la manifestări științifice naționale și internaționale al I.N.C.D.M.T.M. în anul 2019.	Februarie	28.02.2019
3.	<ul style="list-style-type: none">• Raport de activitate al I.N.C.D.M.T.M. pe anul 2018.• Raport de activitate al Consiliului de Administrație pe anul 2018.• Raport de activitate al Directorului General pe anul 2018	Martie	28.03.2019
4.	<ul style="list-style-type: none">• Bilanțul contabil și contul de profit și pierdere pe anul 2018.• Raportul de gestiune pe anul 2018. Repartizarea profitului net realizat în anul 2018 / Criterii de repartizare a profitului.	Aprilie	25.04.2019

0	1	2	3
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Programul I.N.C.D.M.T.M. privind accesarea Proiectelor europene în anul 2019. • Planul de marketing pentru anul 2019. 	Mai	30.05.2019
6.	<ul style="list-style-type: none"> • Protecția informațiilor clasificate în I.N.C.D.M.T.M. • Analiza activității de resurse umane. Planul de perfecționare a resurselor umane pentru anul 2019. 	Iunie	27.06.2019
7.	<ul style="list-style-type: none"> • Rapoarte de sinteză privind activitatea și strategia de cercetare pe compartimente de C-D în anul 2019. 	Trim. III - IV	
8.	<ul style="list-style-type: none"> • Informări privind indicatorii economico-financiari și preliminarul lunii în curs. 	Trimestrial	
9.	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza și aprobarea raportării contabile la 30.06.2019. • Planul de achiziții pe anul 2019. 	Iulie	25.07.2019
10.	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuția I.N.C.D.M.T.M. la creșterea competitivității și performanțelor IMM-urilor prin activitatea de consultanță, servicii, microproducție, transfer tehnologic. 	August	29.08.2019
11.	<ul style="list-style-type: none"> • Program privind activitatea de brevetare și participarea la nivel național și internațional cu lucrări științifice (în special ISI), pe anul 2019 și în perspectivă. 	Septembrie	26.09.2019
12.	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza activității de CDI derulată pe plan național și internațional în trimestrele I-III. 	Octombrie	31.10.2019
13.	<ul style="list-style-type: none"> • Indicatori de realizare ai planului de achiziții pe anul 2019. 	Noiembrie	28.11.2019
14.	<ul style="list-style-type: none"> • Program de activitate al Consiliului de Administrație pentru anul 2020. • Proiectul de BVC pe anul 2020. 	Decembrie	20.12.2019
15.	<ul style="list-style-type: none"> • Program strategic special pentru stabilitatea, continuitatea și dezvoltarea INCDMTM pe anul 2020. 	Trim. IV	

PREȘEDINTE CONSILIU DE ADMINISTRAȚIE,

Prof. Univ. Dr. Ing. Eur. Ing. Dr. h.c. Gh. GHEORGHE



SECRETAR CONSILIU DE ADMINISTRAȚIE,

Carmen FINAT



www.incdmtm.ro
Nr.Reg.Comertului:
J40/1074/1997
C.I.F. RO 930

MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE
PENTRU MECATRONICĂ ȘI TEHNICA MĂSURĂRII**

Șos. Pantelimon nr. 6 + 8, sector 2, 021631,
București, ROMÂNIA
Tel: +4021. 252.30.68/69; Fax:+4021. 252.34.37;
E-mail: cefin@cefin.ro; incdmtm@incdmtm.ro



RAPORT
privind
ACTIVITATEA
DIRECTORULUI GENERAL
INCDMTM București
ANUL 2018

CUPRINS

CAPITOLUL 1: INTRODUCERE	94
CAPITOLUL 2: PRINCIPII MANAGERIALE.....	94
CAPITOLUL 3: ACTIVITĂȚI ȘI REZULTATE.....	96
3.1 Activitatea de CDI	96
3.1.1. Proiectele de CDI realizate de INCDMTM în anul 2018	100
3.1.2. Situația propunerilor de proiecte INCDMTM	104
3.1.3. Proiecte derulate și Propuneri de proiecte pentru Programele Europene / Fonduri structurale și Programe Naționale elaborate sub conducerea Directorului General INCDMTM în anul 2018	108
3.1.4. Rezultate ale cercetării obținute de INCDMTM în anul 2018	109
3.1.5 Alte rezultate integrate în producția științifică realizate în anul 2018:	114
3.2 Evaluare instituțională	121
Matricile indicatorilor de performanță managerială 2018	127
Matricea indicatorilor principali de realizat de INCDMTM asumați de Directorul General – conform Anexei la Contractul de management	128
Reprezentarea grafică a matricii indicatorilor economico-financiari de realizat de INCDMTM asumați de directorul general – conform anexei la contractul de management	133
Matricea indicatorilor de performanță a Directorului General 2018 - conform bugetului de venituri și cheltuieli	135
3.3. Formarea și perfecționarea Resurselor Umane - Crearea masei critice de cercetători.....	144
3.4 Creșterea capacității de Cercetare – Infrastructura de CDI, Transfer Tehnologic și Valorificarea rezultatelor cercetării.....	152
3.5. Managementul economic și financiar	155
CAPITOLUL 4: CONTROLUL ORGANELOR ABILITATE - MĂSURI DISPUSE ȘI MODALITATEA DE REZOLVARE A ACESTORA	159
4.1. Evidența și desfășurarea controalelor efectuate de organisme specializate la INCDMTM București	159
4.2. Sinteza activității Consiliului de Administrație, în anul 2018	161
4.4. Matricea activității Comitetului de Direcție INCDMTM pentru anul 2018	162
CAPITOLUL 5: CONCLUZII ȘI PERSPECTIVE PENTRU ANUL 2019	167
Proiect de indicatori manageriali pentru anul 2019 – conform contractului de management cu MCI	169
CAPITOLUL 6: ALTE INFORMAȚII.....	171

CAPITOLUL 1: INTRODUCERE

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării – INCDMTM este organizat și funcționează în coordonarea Ministerului Cercetării și Inovării, având ca obiect principal de activitate **Cercetarea Științifică și Dezvoltarea Tehnologică în domeniul avansat al Mecatronicii și Tehnicii Măsurării Inteligente**. Institutul are o contribuție semnificativă la elaborarea Strategiei de Dezvoltare Integrată a domeniului și la realizarea cu prioritate a obiectivelor științifice, tehnice și tehnologice stabilite în România prin **Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare, Programul Național Nucleu, Planul Sectorial, Programul cu Agenți Economici din România și Programul European ORIZONT 2020**, participând și realizând proiecte de cercetare în cadrul **Programelor Naționale și Europene de Cercetare**.

INCDMTM funcționează pe bază de gestiune economică și autonomie financiară.

În prezent, INCDMTM este un institut unic în domeniul specializat inteligent de Mecatronică și Tehnica Măsurării Inteligente, abordând și alte domenii avansate de Integrare, Adaptronică și Cyber-MixMecatronică, ce stau la baza dezvoltării Industriei Inteligente (4.0).

Activitatea INCDMTM este confirmată și prin evaluarea internațională, la nivelul: **A+** din anul 2013.

Îndeplinirea obiectivelor principale ale Institutului este asigurată prin strategia coerentă stabilită de management. Astfel, în anul 2018, s-au urmărit cu prioritate:

- **dezvoltarea și modernizarea managementului instituțional**, compatibil și complementar, care să genereze predictiv și aplicabil, **matricea triadei misiune - viziune - valorizare** și **analiza și controllingul mediului intern** - management, procesul decizional, comunicarea și tehnologiile informaționale, analiza SWOT, etc., **analiza și controllingul mediului extern** și impactul acestuia - contextul de ansamblu, oportunități, riscuri și capacități instituționale, obiectivele, prioritățile și acțiunile planificate - direcții de activitate, monitorizare și evaluare;
- **facilitarea accesului la instrumentele financiare**, prin identificarea proiectelor prioritare pentru finanțare din România și Uniunea Europeană, elaborarea strategiei pentru îmbunătățirea accesului la instrumente financiare cu realizarea de indicatori - finanțări bugetare ale activității de cercetare, finanțări internaționale prin colaborarea în consorții pentru proiecte de cercetare și finanțări din fonduri nerambursabile europene.
- **valorizarea rezultatelor din Cercetare** - analiza situației curente, identificarea de soluții alternative, stabilirea de direcții strategice de dezvoltare a activității de cercetare-dezvoltare-inovare în cadrul institutului și proiectarea de soluții de îmbunătățire și eficientizare a activității în institut, precum și transferul tehnologic consistent.

CAPITOLUL 2: PRINCIPII MANAGERIALE

Pe parcursul anului 2018, INCDMTM, prin **Directorul General**, și-a asumat **principiile manageriale cu triplă determinare** (socio-economică, tehnico-materială și umană) și a **implementat** ansamblul **principiilor** generale privind: **permanenta corelare, adaptare și perfecționare a sistemului de management** la situația efectiv existentă în cadrul Institutului, la cultura organizațională și la contextul socio-economic; **managementul participativ**, procesele și relațiile de management bazându-se pe implicarea structurii de conducere, reprezentanților MCI, specialiștilor, etc; **motivarea tuturor factorilor implicați** în activitățile Institutului, având în vedere că funcționalitatea și profitabilitatea activităților depind decisiv de modul de îmbinare a intereselor economice; **principiul eficacității și eficienței**.

Aceste principii manageriale implică Responsabilitate, Flexibilitate, Comunicare, Parteneriat și Deschidere direcționând institutul către calitate în cercetare, internaționalizare și dezvoltare instituțională, creativitate și dobândire de cunoștințe noi, competențe, integrare preponderentă și diversificarea ofertei de cercetare.

Principiile manageriale s-au concretizat în implementarea acțiunilor cuprinse în:

- **Managementul strategic prioritar**, care **selectează** pe termen lung tematicile de cercetare în funcție de abordările ariilor de cercetare europeană și națională, soluțiile inovative și compatibile mediului de afaceri, tehnologiile avansate și de frontieră și protecția dreptului de proprietate intelectuală.
- **Planul managerial pentru INCDMTM care determină: performanța instituțională de dezvoltare** înalt calitativă și inteligentă, **reforma permanentă a cercetării și dezvoltarea culturii** organizaționale; **producerea cunoașterii** inteligente; **dezvoltarea inovației** și inovării tehnologice; etc.
- **Planul principiilor manageriale instituționale**, care **îndeplinește** ca obiective strategice: **exelența** în cercetare; **responsabilitatea** față de mediul de afaceri și de societate; **flexibilitatea** pentru activitățile de cercetare și de organizare-funcționare instituțională; **concentrarea** pentru obținerea de producții științifice înalt competitive; **parteneriate** pentru realizarea de proiecte de cercetare naționale și europene; **deschiderea** pentru acționare multivectorială în domeniile avansate; **pașapoarte profesionale** pentru resursa umană competentă din cercetare; etc.
- **Planul de management al misiunii și viziunii** institutului, care **asigură** drept obiective strategice principale: **crearea** de cunoaștere inteligentă; **crearea și întreținerea** unui spirit inovativ și a unui mediu colaborativ de lucru în echipă; **încurajarea** cercetării de excelență și inovație; **dezvoltarea și extinderea** parteneriatelor; **valorizarea** rezultatelor cercetării prin crearea de conexiuni și interconexiuni cu sistemele de inovare; **formarea continuă** a personalului din cercetare; **dezvoltarea** infrastructurii de cercetare; **organizare** eficientă și **scheme de funcționare** flexibile și eficiente; **conștientizarea, înțelegerea și susținerea** în cadrul public, a rezultatelor și beneficiilor cercetării.
- **Planul de performanță managerială**, care **cuantifică** prin indicatori de evaluare și de rezultat, performanța și competența, calitativ și cantitativ și eficiența managementului aplicat și optimizat pentru monitorizare, evaluare și diagnosticare performanțe și validare a eficienței în institut.
- **Planul de management financiar** în cercetare-dezvoltare - inovare ce contribuie la identificarea resurselor financiare și dezvoltarea infrastructurii de cercetare colaborativă și dotarea cu echipamente tehnice și tehnologice inteligente și înalt avansate.
- **Planul de management resurse umane**, care **implementează** sistemul de monitorizare a "masei critice în cercetare", pentru dezvoltare și modernizare instituțională și dezvoltare rezultate ale cercetării pentru o valorizare cât mai bună, către piața cercetării și inovării.
- **Planul de control managerial**, care **asigură** stabilitatea priorităților de dezvoltare și înalt calitative.
- **Planul de management de implicare publică**, care **asigură** înțelegerea și aprecierea opiniei publice asupra cercetării desfășurate în institut, prin: **prestigiul** cercetării; **cadru de lucru** bazat pe etică profesională; **valorizarea** rezultatelor cercetării; **creșterea** vizibilității institutului; **strategii** de comunicare; **diseminări** către mass-media a rezultatelor cercetării; **vizibilitatea** website-ului institutului; **organizarea** de forum-uri; **susținerea** activităților colaborative; etc.
- **Planul managerial de instruire și formare continuă**, care **asigură** formarea de cercetători profesioniști, prin: **dezvoltarea activității** de formare și instruire după model european; **modelarea procesului** de formare și instruire în cercetare; **monitorizarea unui echilibru** între oportunitățile de instruire și formare în cercetare pentru cercetătorii aflați în mijlocul carierei și pentru cercetătorii seniori; **sprijinirea mobilității** personalului din cercetare, în plan național și european; **legături** cu mediul economic, intern și internațional; **formarea** de consorții și parteneriate în cercetare; etc.

- **Planul managementului de abordări avansate** ale Mecatronicii, Integronicii, Adaptronicii și Cyber-MixMecatronicii ca părți importante ale Nanoștiinței și Nanotehnologiei, prin: **alinieră domeniilor avansate** la prioritățile Strategiei Naționale și Europene; **selectarea și abordarea** de arii tematice majore și proiecte mari; **identificarea și aplicarea tehnologiilor avansate** specifice Mecatronicii, Integronicii, Adaptronicii și Cyber-MixMecatronicii, pentru problematicile de importanță națională și europeană și în special pentru Industria Inteligentă (4.0) națională și europeană; **dezvoltarea de Centre de Excelență și Poli de Competitivitate** în domeniile prioritare majore; **crearea de cunoaștere inteligentă** în domeniile avansate prioritare pentru institut.
- **Planul managementului integrat**, care **asigură** furnizarea constantă de produse/ tehnologii și servicii, în conformitate cu cerințele clienților și cerințele legale contribuind la **dezvoltarea** unei culturi a calității; **matricea** rezultatelor cercetării; **abordări complexe, inter și transdisciplinare**, într-o viziune integratoare.

CAPITOLUL 3: ACTIVITĂȚI ȘI REZULTATE

Activitățile de cercetare-dezvoltare-inovare din INCDMTM cuprind următoarele tipuri de cercetări:

- **cercetare fundamentală;**
- **cercetare aplicativă** (industrială);
- **cercetare experimentală și de demonstrare**, pentru mai multe direcții de top:
 - **mecatronica măsurării inteligente avansate**, pentru sisteme/ echipamente mecatronice integronice, adaptronice și cyber-mixmecatronice aplicative în diverse medii industriale și economice;
 - **mecatronica biomedicală și robotică high-tech**, pentru aplicații în domeniile medical, biomedical și industrial;
 - **micro-nanotehnologii mecatronice avansate și ultraprecise**, pentru aplicații industriale de înaltă competitivitate;
 - **sisteme / micro-nanosisteme electronice inteligente [MEMS&NEMS]** cu aplicații în microinginerii, microindustrii, inclusiv în agricultură;
 - **sisteme/echipamente mecatronice/integronice, adaptronice și cyber-mixmecatronice inteligente pentru măsurare și control integrat** al reperelor din industria automobilului, implementate pe fluxurile de fabricație inteligentă și automatizată;
 - **cercetare tehnologică în sprijinul inovării și transferului tehnologic pentru industrie, economie și societate;**
 - **cercetare de excelență;**
 - etc.

3. 1 Activitatea de CDI

Activitatea principală a INCDMTM, conform clasificării CAEN, este **7219** – cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și ingineriești, astfel: mecatronica; integronica; adaptronica; tehnica măsurării inteligente; mecatronica și integronica biomedicală și robotică; micro-nanotehnologii mecatronice, integronice și cyber-mixmecatronice și sisteme și echipamente cyber-mixmecatronice.

Structura organizatorică a Institutului cuprinde în principal 5 compartimente: C. CD Mecatronica Măsurării Inteligente; C. CD Mecatronică Biomedicală și Robotică; C. CD Micro-NanoTehnologii Mecatronice; C. Dezvoltare, Strategie, Marketing și C. Management Integrat.

AVÂND ÎN VEDERE:

- **îndeplinirea misiunii și viziunii institutului**, privind dezvoltarea continuă științifică-tehnologică-economică și socială;
- **eficiența și eficacitatea echipei manageriale**, privind competitivitatea și compatibilitatea institutului pe plan național și european / internațional ca și evaluarea internațională a Institutului, la nivelul: **A+**;

ȘI PROPUNÂNDOU-MI:

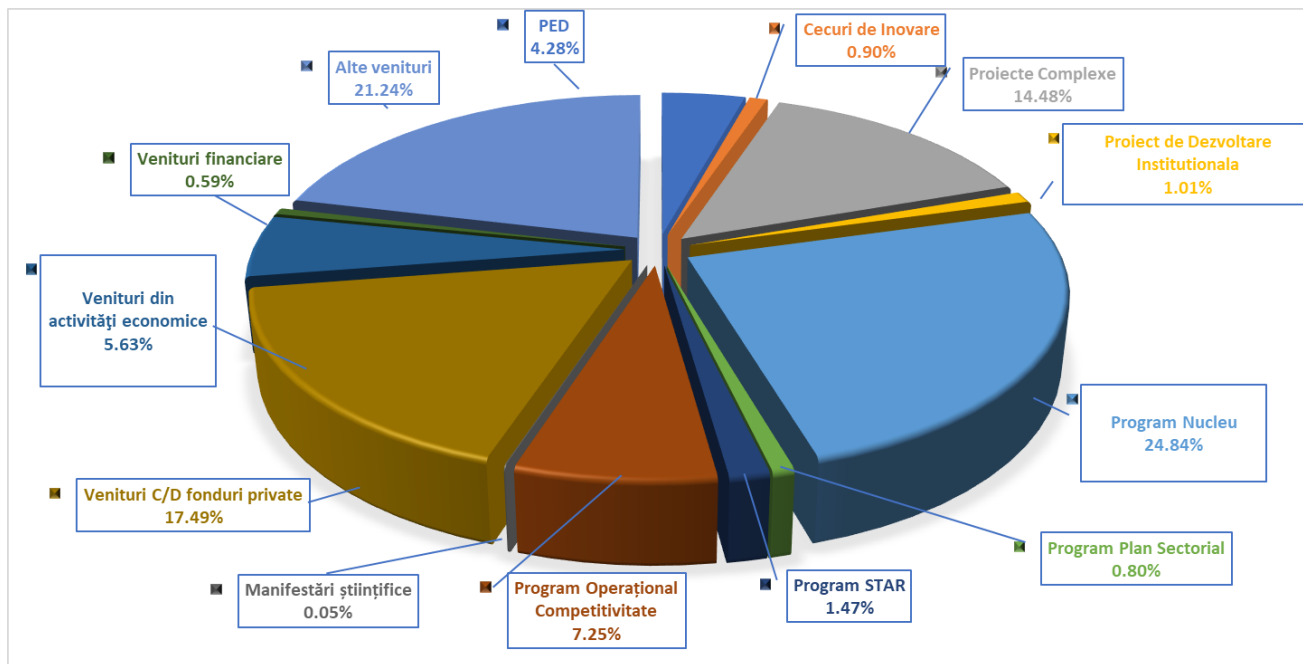
- **modernizarea și dezvoltarea** managementului instituțional de excelență cu mențiunea **triadei: misiune-viziune-valorizare (în prezent în peste 15-20 de țări);**
- **monitorizarea și asigurarea permanentă** a feedback-ului de acțiune și decizie a managerului general;
- **dezvoltarea permanentă a valorilor** de excelență, parteneriat, flexibilitate, concentrare, resurse umane, deschidere și responsabilitate;
- **creșterea contribuției** institutului la cunoașterea științifică și inteligentă, la nivel național și internațional (în mai multe proiecte naționale și europene);
- **întărirea permanentă a angajatului** în puterile proprii și în capacitatea institutului, de a depăși toate greutățile și de a soluționa majoritatea problematicilor;
- **dezvoltarea permanentă și activă** a punctelor forte predominante ale institutului și **diminuarea susținută** a punctelor slabe (din ce în ce mai puține);
- **evitarea constrângerilor și amenințărilor posibile;**
- **valorizarea permanentă și calitativă** a oportunităților posibile;
- **menținerea** calificării internaționale (A+) a institutului;
- **dezvoltarea și maturizarea** direcțiilor de cercetare, prezente și de viitor, la nivel european și internațional - în special Industria Inteligentă (4.0);
- **dezvoltarea permanentă de top european**, a infrastructurii de cercetare, a laboratoarelor de cercetare și de încercări (tip laborator acreditat, cameră curată, centru de excelență, centru tip Fraunhofer, etc.);
- **creșterea permanentă a activității** de cercetare și dezvoltare tehnologică și a rezultatelor acestora, la un nivel mediu european evaluat și în context internațional și la un nivel de top în context național (în medie câte 10-12 produse mecatronice inteligente implementate la agenți economici);
- **creșterea substanțială a producției științifice** și în special a lucrărilor științifice publicate în reviste internaționale ISI (într-un număr consistent);
- **creșterea permanentă** a calității ratei de exploatare a infrastructurii de cercetare din cadrul institutului;
- **creșterea permanentă** a eficienței și eficacității managementului și calității mediului de cercetare (mereu îmbunătățit);
- **dezvoltarea permanentă** a calității și credibilității planului de dezvoltare instituțională (alinieră la standardele de top european);
- **conștientizarea permanentă a punctelor slabe** în vederea eliminării acestora și a **punctelor forte** în vederea maximizării acestora, și în vederea dezvoltării sustenabile și durabile a institutului;
- **creșterea relevantă a vizibilității** institutului în context național, dar mai ales în context internațional (prin proiecte europene, produse mecatronice noi, diseminări științifice și conferințe internaționale);
- **creșterea permanentă și substanțială a veniturilor** institutului, pe baza accesării fondurilor bugetare naționale și europene (internaționale) și a fondurilor din capital privat (național și internațional);
- **dezvoltarea de Consorții tehnico-științifice și Protocoale de Colaborare Științifică** naționale și internaționale, pentru dezvoltarea domeniilor inteligente avansate și a proiectelor naționale și internaționale (în prezent peste 55 de consorții și protocoale);
- **dezvoltarea de noi domenii inteligente și noi Laboratoare de Cercetare în Mecatronică Integrată, Cyber-MixMecatronică, Micro-NanoRobotică, etc. pentru Industria 4.0, Agricultura Inteligentă, Medicina Inteligentă, etc.**
- **dezvoltarea în rețea națională și internațională a Platformei tehnologice în domeniul Mecatronică, Integratică, Adaptronică și Cyber-MixMecatronică**, privind creșterea vizibilității naționale și internaționale a institutului, dar mai ales a domeniului inteligent avansat de Mecatronică și Cyber-MixMecatronică.

În anul 2018 INCDMTM a REALIZAT:

VENITURI TOTALE, din care:	16 621 411 lei (față de 14450000 lei prevăzut prin BVC rectificativ)
a) venituri realizate prin contracte C/D finanțate din fonduri publice, din care:	9 152 158 lei
▪ PN III din care	3 434 390 lei
<i>Program Experimental Demonstrativ</i>	710 658 lei
<i>Cecuri de Inovare</i>	150 000 lei
<i>Proiecte Complexe realizate in consortii</i>	2 406 425 lei
<i>Proiect de Dezvoltare Institutionala</i>	167 307
▪ Program Nucleu	4 128 740 lei
▪ Program Plan Sectorial	132 773 lei
▪ Program Cercetare Dezvoltare Inovare pentru Tehnologia Spațială STAR	243 505 lei
▪ Program Operațional Competitivitate	1 205 150 lei
▪ Manifestări științifice	7 600 lei
b) venituri realizate prin contracte C/D finanțate din fonduri private	2 906 612 lei
c) venituri realizate din activități economice din care	935 282 lei
<i>servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală</i>	867 495 lei
<i>subvenții/transferuri</i>	67 787 lei
3) venituri financiare	97241 lei
e) alte venituri	3 530 118 lei
CHELTUIELI TOTALE	16 586 320 lei (față de 14436000 lei prevăzut prin BVC rectificativ)
Profitul brut	35 091 lei (față de 14 000 lei prevăzut prin BVC rectificativ)

În graficul următor este reprezentată structura veniturilor totale realizate de INCDMTM în anul 2018.

Structura veniturilor totale realizate de INCDMTM în anul 2018

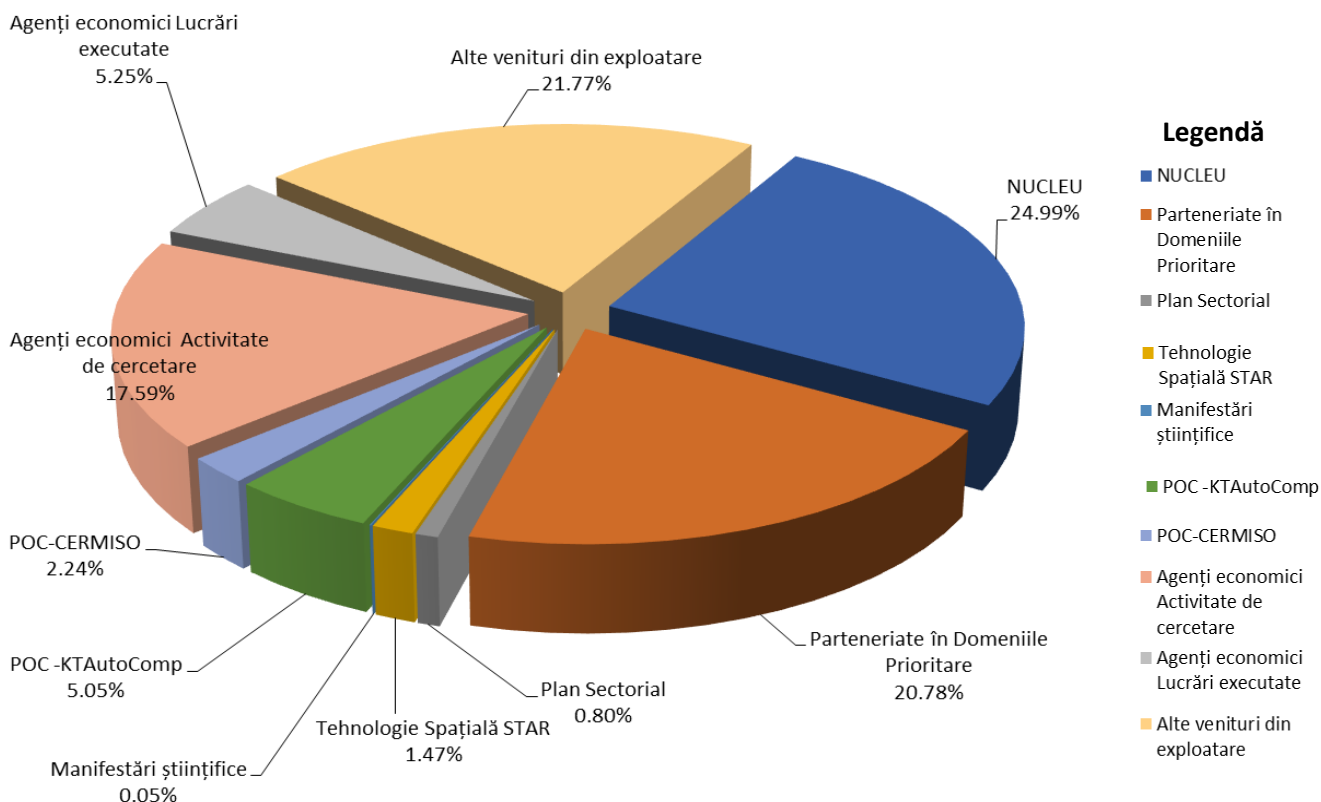


Veniturile din exploatare obținute în anul 2018 de INCDMTM sunt prezentate sintetic în tabelul următor:

VENITURILE DIN EXPLOATARE în valoare de 16524170 lei au fost realizate din:		
1) Contracte pe Programe Naționale în valoare de 7946008 lei <i>din care Programul:</i>		
1.1. Program NUCLEU	4128740	lei
1.2. Parteneriate în Domeniile Prioritare PN III	3434390	lei
1.2.1. Proiecte experimentale demonstrative PED	710658	lei
1.2.2. Cecuri de inovare CI	150000	lei
1.2.3. Proiecte complexe realizate în consorții CDI	2406425	lei
1.2.4. Proiect de dezvoltare instituțională PDI	167307	lei
1.3. Program Plan Sectorial	132773	lei
1.4. Program CDI pentru Tehnologie Spațială STAR	243505	lei
1.5. Manifestări științifice	7600	lei
2) Contracte pe Proiecte Structurale Europene în valoare de 1205150 lei <i>din care:</i>		
2.1. Program Operațional Competitivitate – Proiect KTAutoComp	834207	lei
2.2. Program Operațional Competitivitate – Proiect CERMISO	370943	lei
3) Contracte cu agenți economici în valoare de 3774107 lei, <i>din care:</i>		
3.1. Activitate de cercetare	2906612	lei
3.2. Lucrări executate	867495	lei
4) Alte venituri din exploatare	3597905	lei

Structura veniturilor din exploatare obținute de INCDMTM în anul 2018 este reprezentată în graficul următor:

INCDMTM, 2018: Structura veniturilor din exploatare
[16524170 lei]



3.1.1. Proiectele de CDI realizate de INCDMTM în anul 2018

Proiectele de CDI derulate în cadrul INCDMTM în anul 2018 sunt prezentate sintetic, astfel:

Directii de cercetare :	Programe/Proiecte CDI	Responsabilitate	Valoare proiect (lei)
1	2	3	4
A1:Dezvoltarea domeniului avansat inteligent Mecatronica, Integronica Adaptronica și	(1)Program Nucleu: Ingineria sistemelor mecatronice integratoare inteligente si cyber -mixmecatronice/ISMIC-MM -(PN 18 37): MMI		
	Obiectiv2: Sisteme / Echipamente cyber-mecatronice, cyber-integronice și cyber-adaptronice si cyber-mixmecatronice multiaplicative pentru informatizarea, automatizarea și cybernetizarea produselor si proceselor tehnologice industriale - chei pentru industria viitorului. (1.1).Modificarea concepiei de masurarea pieselor de revolutie in contextul automatizarii si robotizarii proceselor de control dimensional	Ing.Stanciu Dănuț	447298
	Obiectiv5: Ingineria Mecatronicii Inteligente aplicată în domeniul medical si biomedical. (1.2 Cercetari privind aplicarea sistemelor mecatronice complexe in monitorizarea si analiza miscarilor corpului uman.	ing.Badea Cristian	1137192

Directii de cercetare :	Programe/Proiecte CDI	Responsabilitate	Valoare proiect (lei)
	(2) Program Operațional Competitivitate: MMI		
	(2.1)Parteneriate pentru transfer de cunostiinte in vederea cresterii competitivitatii intreprinderilor din domeniul"industria auto si componente"si cresterii sigurantei circulatiei - KTAutoComp	Dr.Ing.Cioboată Daniela	834207.57
	(3)Programul cresterea competitivitatii economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare – PED: MMI (3.1)Tehnologie de monitorizare informatizata a parametrilor microbiologici ai apei potabile,destinata managementului calitatii apei la nivel national	Dr.Ing.Ancuța Paul	304985
	(4)Programul cresterea competitivitatii economiei romanesti prin cercetare,dezvoltare si inovare - cecuri de inovare CI: MMI	Ing. Darie Codruț	50000
	(5)Program terți: MMI		
	(5.1)Proiecte terți MMI	Ing.Vrăbioiu Ion	3759265.03
TOTAL MMI			6532947.6
A2:Dezvoltarea domeniului avansat inteligent Mecatronica Măsurării și a domeniului high-tech Micro-Nano-tehnologii cu subdomeniul: (A2.1) mecatronica măsurării inteligente (A2.2) mecatronica domeniilor specifice	(6)Program Nucleu: Ingineria sistemelor mecatronice integratoare inteligente si cyber -mixmecatronice/ISMIC-MM -(PN 18 37): MNTM		
	Obiectiv1: Sisteme / Echipamente mecatronice inteligente avansate si cyber-mixmecatronice,destinate Ingineriei Mecatronice Integratoare Inteligente pentru procese tehnologice din industrie, agricultură, mediu, energie, etc. (6.1) Cresterea performantei si asigurarea mentenantei in cadrul sistemelor si proceselor de productie mecatronice inteligente asigurate de utilizarea echipamentelor si sistemelor inovative de control.	Dr.ing Popan Gheorghe	204432
	Obiectiv3: Senzori / Micro-NanoSenzori și Traductoare / Micro-NanoTraductoare , Arhitecturi și Rețele integrate in Sisteme / Micro-NanoSisteme mecatronice / integronice / adaptronice si cyber-mixmecatronice, destinate Controlului Intelligent al proceselor, produselor și tehnologiilor (6.2) Tipare submicronice utilizand tehnologii de litografie pentru senzori integrati in sisteme cyber-mecatronice.	Dr.fiz.Badiță Liliana	643070
	(7)Programul creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare - Cecuri de inovare CI: MNTM	Dr.ing.Zapciu Aurel	50000

Directii de cercetare :	Programe/Proiecte CDI	Responsabilitate	Valoare proiect (lei)
	(8)Programul cresterea competitivitatii economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare - PED: MNTM	Dr.ing Popan Gheorghe	298530
	(9)Programul de Cercetare-Dezvoltare-Inovare pentru Tehnologie Spațială și Cercetare Avansată-STAR ROSA: MNTM	Dr.ing Popan Gheorghe	95990
	(10)Centru de cercetare sisteme mecatronice inteligente de securizare obiective și intervenție-CERMISO: MNTM	Dr.ing Popan Gheorghe	370942.92
	(11)Program Terți:MNTM		
	<i>(11.1)Proiecte terți MNTM</i>	Dr.ing Popan Gheorghe	294.12
TOTAL MNTM			1663259.04
A3:Dezvoltarea domeniului avansat inteligent robotic si micro nanorobotica: ·in domeniul industrial; · in domeniul medical si biomedical; in alte domenii specifice	(12)Program Nucleu: Ingineria sistemelor mecatronice integratoare inteligente si cyber -mixmecatronice/ISMIC-MM -(PN 18 37): MBR		
	Obiectiv1: Sisteme / Echipamente mecatronice inteligente avansate si cyber-mixmecatronice,destinate Ingineriei Mecatronice Integratoare Inteligente pentru procese tehnologice din industrie, agricultură, mediu, energie, etc. <i>(12.1) Sistem aerian autonom de cartografiere multispectrală a terenurilor agricole.</i>	Ing. Dinu A.	320000
	Obiectiv 5: Ingineria Mecatronicii Inteligente aplicată în domeniul medical și biomedical. <i>(12.2) Noi sisteme inteligente biomedicale pentru aplicatii in ortopedie-traumatologie, realizate prin tehnologii aditive.</i>	Ing. Milian Theodor	450748
	(13)Programul de Cercetare-Dezvoltare-Inovare pentru Tehnologie Spațială și Cercetare Avansată-STAR: MBR	Dr.ing Comșa Stanca	147515
	(14)Programul creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare - PED: MBR	Dr. ing.Mărgăritescu Mihai	107143
	(15)Programul creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare - Cecuri de inovare CI: MBR	Ing. Milian Theodor	50000
	(16)Programul Proiecte de dezvoltare instituțională -Proiecte complexe realizate în consorții CDI - PCCDI	Dr. ing.Mărgăritescu Mihai	1016165
	<i>(16.1)Sisteme robotice autonome pentru managmentul deseurilor in contextul orasului inteligent"-22PCCDI</i>		
	<i>(16.2)Implementarea tehnologiilor aditive in fabricarea componentelor complexe si suprasolicitate-77PCCDI</i>	Dr.ing Comșa Stanca	1390260

Directii de cercetare :	Programe/Proiecte CDI	Responsabilitate	Valoare proiect (lei)
	(17)Program Terți: MBR	Dr.ing Moldovanu Alexandru	14547.90
	(17.1)Proiecte terți MBR		
TOTAL MBR			3496378.9
A4:Dezvoltarea domeniului de strategie, Transfer și Valorizare	(18)Program Nucleu: Ingineria sistemelor mecatronice integratoare inteligente si cyber -mixmecatronice/ISMIC-MM -(PN 18 37): Strategie, Marketing (SM)		
	Obiectiv2: Sisteme / Echipamente cyber-mecatronice, cyber-integronice și cyber-adaptronic si cyber-mixmecatronice multiaplicative pentru informatizarea, automatizarea și cybernetizarea produselor si proceselor tehnologice industriale - chei pentru industria viitorului. (18.1) <i>Conceptia si realizarea unui sistem inteligent integronic si cyber-mixmecatronic multiaplicativ de telecontrol si telemonitorizare.</i>	Prof.Univ.Dr.Ing. EurIng.Dr.h.c Gh. Gheorghe	926000
	(19) Manifestări Științifice: SM		
	(19.1) <i>Conferința internațională - «ICOME CYME'18» - "International Conference of Mechatronics & Cyber-Mixmechatronics"</i>	Prof.Univ.Dr.Ing. EurIng.Dr.h.c Gh. Gheorghe	7600
	(20)Plan Sectorial: SM <i>Metode avansate de monitorizare si crestere a performantelor in cariera de cercetare</i>	Prof.Univ.Dr.Ing. EurIng.Dr.h.c Gh. Gheorghe	132773
	(21)Programul Dezvoltarea sistemului national de cercetare-dezvoltare: SM <i>Dezvoltarea institutionala a INCDMTM pentru cresterea capacitatii si performantei in vederea sustinerii excelentei in cercetare-dezvoltare-inovare pe termen scurt si mediu</i>	Prof.Univ.Dr.Ing. EurIng.Dr.h.c Gh. Gheorghe	167307
TOTAL SM			1233680
TOTAL CDI			12926265.54
A6:Alte venituri din exploatare	(22)Alte venituri din exploatare		3597905
A7:Venituri financiare	(23) Venituri financiare		97241
TOTAL GENERAL			16621411.54

3.1.2. Situația propunerilor de proiecte INCDMTM

În anul 2018, INCDMTM a depus:

- ✓ 7 propuneri de proiecte din fonduri NATIONALE - Programul PNCDI III - Cecuri de inovare 2018 – Sesiunea II, din care 3 propuneri de proiecte au fost admise.
- ✓ 1 propunere de proiect pentru dezvoltare instituțională – Programul MCI – admisă la finanțare în anul 2018.
- ✓ 12 propuneri de proiecte la Programul Nucleu, admise.
- ✓ 1 propunere de proiect pentru Program POCA/129/1/1 – admisă la finanțare în decembrie 2018.
- ✓ 1 propunere de proiect pentru Program INTERREG DANUBE – SMF (Seed Money Facilities), admis la finanțare în luna decembrie 2018;
- ✓ 5 propuneri de proiecte din fonduri Europene și Norvegiene, din care 2 propuneri la Programul INTERREG - EUROPE și 3 propuneri la Programul “EEA and Norway Grants”- aflate în evaluare în 2018.

Situația detaliată a propunerilor de proiecte și a proiectelor admise la finanțare este prezentată în tabelele următoare:

A) PROIECTE FINANȚATE DIN FONDURI NATIONALE, DEPUSE ȘI ADMISE LA FINANȚARE ÎN 2018 ȘI AFLATE ÎN CURS DE DERULARE ÎN ANUL 2018				
1	“Optimizarea tehnologiei de prelucrare a carburilor metalice sinterizate cu ajutorul discurilor cu superabrazivi și liant de noua generație”	PNCDI III: Program 2 - Cecuri de Inovare 2018 Sesiunea II Termen: 04.06.2018	CO: SC Carmesin SA Partener INCDMTM	<i>Proiect în derulare în 2018</i> <i>Dr. ing. Aurel ZAPCIU</i> <i>Total proiect: 50.000 lei</i>
2	„Sistem inteligent pentru acționarea, controlul, monitorizarea forțelor de tracțiune și a poziției pacientului în procedurile clinice de halo - tracțiune - Acronim SIMOHA”	PNCDI III: Program 2 - Cecuri de Inovare 2018 Sesiunea II Termen: 04.06.2018	CO: SC TEHNOMED IMPEX CO SA Partener INCDMTM	<i>Proiect în derulare în 2018</i> <i>Ing. MILIAN Theodor</i> <i>Total proiect: 50.000 lei</i>
3	“Transfer tehnologic sensor neconventional de prag de umiditate”	PNCDI III: Program 2 - Cecuri de Inovare 2018 Sesiunea III Termen: 02.07.2018	CO: SC Electrozep Exim SRL Partener INCDMTM	<i>Proiect în derulare în 2018</i> <i>Ing. Codrut DARIE</i> <i>Total proiect: 50.000 lei</i>
4	“Dezvoltarea instituțională a INCDMTM pentru creșterea capacității și performanței în vederea susținerii excelenței în cercetare-dezvoltare-inovare pe termen scurt și mediu” - Acronim: EXCEL-MECATRON	Program MCI - Proiecte de dezvoltare instituțională Termen: 27.07.2018	CO: INCDMTM	<i>Proiect în derulare în 2018 - 2020</i> <i>Prof. Univ. Dr. Ing. EurIng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE</i> <i>Total proiect: 2.900.000 lei</i> <i>2018: 167.307 lei</i>

B) PROIECTE FINANTATE DIN FONDURI NATIONALE, DEPUSE SI ADMISE LA FINANTARE IN 2018 SI AFLATE IN CURS DE DERULARE IN PERIOADA 2019-2022				
1.	Sistem colaborativ eterogen de inspectie si interventie in zone afectate de dezastre	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Mihai Margaritescu
2.	Cercetari interdisciplinare privind conceptia si realizarea unei platforme robotice inteligente multiaplicative de tip COBOT de telemasurare ultraprecisa si telecontrol, pentru Ind. Digitalizata (4.0)	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng. Dr. h.c. Gh. GHEORGHE
3.	Aplicatii ale criogeniei si ultrasunetelor in recuperarea medicala	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Diana Mura BADEA
4.	Cercetari complexe pentru realizarea, caracterizarea si evaluarea capabilitatii aplicative a depunerilor de straturi micro - nanostructurate destinate componentelor biocompatibile	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Liliana BADITA
5.	Cercetari privind realizarea unui sistem de calibrare nonc-contact a proceselor speciale de productie si control, conceput prin eco-design	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Gheorghe POPAN
6.	Solutie inovativa de monitorizare si testare a solului si terenului arabil prin echipament inteligent cyber-mecatronic, in scopul imbunatatirii randamentului agricol	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Drd. ing. Iulian ILIE
7.	Reabilitarea si asistarea persoanelor cu deficiente locomotorii cu ajutorul sistemelor biomecatronice inteligente integrate	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Drd. ing. Dan CIOBOTA
8.	Cercetari privind dezvoltarea de celule integrate, flexibile, cu grad mare de adaptabilitate, bazate pe principii cyber - mecatronice, pentru transport, manipulare, inspectie si control in fabricarea componentelor cu potential ridicat de risc in industria auto, in contextul Industriei 4.0.	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Daniela CIOBOATA
9.	Cercetari privind identificarea si implementarea unor solutii moderne si eficiente pentru asigurarea autonomiei functionale a echipamentelor mecatronice de masurare si control si integrarea lor in	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Ing. Sorin SOREA

	cyber - space - ul industrial si non - industrial			
10.	Sistem mecatronic pentru controlul dimensional automat interoperational pe liniile de fabricatie a pieselor din industria constructoare de masini, cu prioritate in industria auto	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Drd. ing. Sorin BADEA
11.	Cercetari privind influenta conditiilor de mediu asupra estimarii incertitudinii de masurare pentru domeniul tehnic presiuni si metrologie dimensionala, in ingineria mecatronicii inteligente	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Valentina BAJENARU
12.	Determinarea stresului caloric in vederea diminuarii riscurilor climatice percepute de organismul uman cu ajutorul unui sistem mecatronic avansat	Program NUCLEU Termen: Decembrie 2018	CO: INCDMTM	Dr. ing. Dumitru VLAD

C) PROIECTE FINANTATE DIN FONDURI STRUCTURALE EUROPENE, ADMISE LA FINANTARE (IN ANUL 2018) SI IN DERULARE INCEPÂND CU ANUL 2018

1	“Îmbunătățirea abilităților și competențelor pentru a stimula inovațiile materiale și inovațiile ecologice în industria automobilelor”	Program INTERREG DANUBE - SMF (Seed Money Facilities) Admis la finanțare în 2018	CO: Centrul pt Informatii Stiintifice si Tehnice - Slovacia 4 parteneri din: RO; HU si Slovacia;	Proiect in derulare 2018 - 2019 Dr. Ing. Diana BADEA INCDMTM: Total: 9.768,75 Euro 2018: 3.811,25 Euro
2	“Consolidarea capacității instituționale a Ministerului Cercetării și Inovării prin optimizarea proceselor decizionale în domeniul de cercetare-dezvoltare și inovare”	Program POCA/129/1/1/(IP8/2017) Contract finanțare nr.307/19.12.2018	CO: MCI Parteneri: UDJG; ASE si INCDMTM	Proiect in derulare 2018 - 2022 Prof. Univ. Dr. Ing. EurIng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE INCDMTM: Total: 1.096.663 lei 2018: - lei

D) PROPUNERE DE PROIECT PENTRU FINANTARE DIN FONDURI STRUCTURALE, DEPUȘ IN 2017 SI AFLAT IN CURS DE EVALUARE IN ANUL 2018

1	“Centru Suport pentru proiecte CDI internationale in domeniul Mecatronica si CyberMixMecatronica”	Program POC/80/ 1/2/ Activ. 1.1.3. Depus: 13.01.2017	CO: INCDMTM	Prof. Univ. Dr. Ing. EurIng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE
---	---	--	----------------	---

E) PROPUNERI DE PROIECTE PENTRU FINANTARE DIN FONDURI EUROPENE SI NORVEGIENE, DEPUȘ IN 2018 SI AFLATE IN CURS DE EVALUARE IN ANUL 2018

1	“Politici de accelerare a transferului de cunostinte catre mediul de afaceri pentru cresterea competitivitatii in	Program INTERREG EUROPE AP 1 / OS 1.2 - Imbunatatirea politicilor	CO: INCDMTM 5 parteneri din: UK,	Dr. Ing. Dumitru VLAD
---	---	---	--	-----------------------

	economia durabila” - POL DES	aplicate pentru inovare Depus: 22.06.2018	RO; Lituania; IT; Grecia;	
2	“Imbunatatirea politicilor regionale prin schimbul de bune practici pentru transfer tehnologic si instrumente de sprijin al exportului pentru eficientizarea si internationalizarea IMM-urilor” - SMEsNoLimit	Program INTERREG EUROPE AP 1 / OS 1.2 - Imbunatatirea politicilor aplicate pentru inovare Depus: 22.06.2018	CO: Agentia pt IMMuri - BG 9 parteneri din: PL, ES, HR, RO; LT; IT; SK, PT;	<i>Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE</i>
3	“Transferul experienței transnționale și experiența pentru adaptarea formării profesionale și dezvoltarea cunoștințelor pentru tineri privind tehnologiile moderne de control și măsură în domeniul mecatronic”	Program EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation Depus: 29.06.2018	CO: INCDMTM 3 parteneri din: No, Cz, Md	<i>Dr. Ing. Diana Mura Badea</i>
4	“Robot autonom de curatat zapada la statii meteo si zone de frontiera”	Program EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation Depus: 31.09.2018	CO: INCDMTM 2 parteneri din: Romania si UIT din Norvegia	<i>Dr. Ing. Diana Mura Badea</i>
5	Evaluarea integrată a serviciilor ecosistemice și dezvoltarea teritorială locală durabilă, dezvoltare în zona montană Cheia spre declararea sa ca stațiune turistică la nivel național	Program EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation Depus: 31.09.2018	CO: INCDMTM 2 parteneri din: Romania si Norwegian University of Science and Technology din Norvegia	<i>Dr.ing. Dumitru Vlad</i>

3.1.3. Proiecte derulate și Propuneri de proiecte pentru Programele Europene / Fonduri structurale și Programe Naționale elaborate sub conducerea Directorului General INCDMTM în anul 2018

A) PROIECTE FINANTATE DIN FONDURI NATIONALE, (DEPUSE IN 2017), ADMISE LA FINANTARE (IN ANUL 2017) SI IN DERULARE IN ANUL 2018				
1	“Metode avansate de monitorizare și creștere a performanțelor în cariera de cercetare”	Planul Sectorial de CDI al MCI Depus: 15.09.2017	CO: UPB; P1: IMT; P2: INCDMTM; P3: INCDTP; P4: INCD Victor Babes; P5: ICI; P6: ICTCM	<i>Proiect in derulare 2017 - 2018</i> Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE INCDMTM: TOTAL: 262.000 lei 2018: 158.000 lei
B) PROIECTE FINANTATE DIN FONDURI NATIONALE, DEPUSE SI ADMISE LA FINANTARE IN 2018 SI AFLATE IN CURS DE DERULARE IN ANUL 2018				
1	“Dezvoltarea institutionala a INCDMTM pentru cresterea capacitatii si performantei in vederea sustinerii excelentei in cercetare-dezvoltare-inovare pe termen scurt si mediu” - Acronim: EXCEL-MECATRON	Program MCI - Proiecte de dezvoltare institutionala Termen: 27.07.2018	CO: INCDMTM	<i>Proiect in derulare in 2018 - 2020</i> Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE Total proiect: 2.900.000 lei 2018: 167.307 lei
C) PROPUNERE DE PROIECT PENTRU FINANTARE DIN FONDURI STRUCTURALE, DEPUSE IN 2017 SI ACCEPTAT LA FINANȚARE IN ANUL 2018				
1	“Consolidarea capacității instituționale a Ministerului Cercetării și Inovării prin optimizarea proceselor decizionale în domeniul de cercetare-dezvoltare și inovare”	Program POCA/129/1/1/(IP8/2017) Contract finanțare nr.307/19.12.2018	CO: MCI Parteneri: UDJG; ASE si INCDMTM	<i>Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE</i> INCDMTM: Total: 1.096.663 lei
D) PROPUNERE DE PROIECT PENTRU FINANTARE DIN FONDURI STRUCTURALE, DEPUSE IN 2017 SI AFLAT IN CURS DE EVALUARE IN ANUL 2018				
1	“Centru Suport pentru proiecte CDI internationale in domeniul Mecatronica si CyberMixMecatronica”	Program POC/80/ 1/2/ Activ. 1.1.3. Depus: 13.01.2017	CO: INCDMTM	<i>Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE</i>
E) PROPUNERI DE PROIECTE PENTRU FINANTARE DIN FONDURI EUROPENE SI NORVEGIENE, DEPUSE IN 2018 SI AFLATE IN CURS DE EVALUARE IN ANUL 2018				
1	“Imbunatatirea politicilor regionale prin schimbul de bune practici pentru transfer tehnologic si instrumente de sprijin al exportului pentru eficientizarea si internationalizarea IMM-urilor” - SMEsNoLimit	Program INTERREG EUROPE AP 1 / OS 1.2 - Imbunatatirea politicilor aplicate pentru inovare Depus: 22.06.2018	CO: Agentia pt IMMuri - BG 9 parteneri din: PL, ES, HR, RO; LT; IT; SK, PT;	<i>Prof. Univ. Dr. Ing. Eurlng., Dr. h.c. Gh. GHEORGHE</i>

3.1.4. Rezultate ale cercetării obținute de INCDMTM în anul 2018

Contract nr.	Denumire proiect	Rezultate obtinute in 2018	Beneficiar
	PARTENERIATE - PNCDI III		
79PED	Tehnologie de monitorizare informatizata a parametrilor microbiologici ai apei potabile,destinata managementului calitatii apei la nivel national-BIOWATER	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Modul software de analiză automată a imaginilor 2D ale probelor microbiologice - produs informatic ▪ 1 Modul software care implementeaza sistemul informatic de tip client-server - produs informatic ▪ 1 Modul software pentru crearea unui site web pentru afisarea datelor - produs informatic 	UEFISCDI
211PED	Sistem mecatronic inteligent destinat asigurarii securitatii umane in timpul securizarii obiectivelor si interventiilor in zone de risc-MISO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Prototip - Robotul MISO. 	UEFISCDI
50 PED	Sistem robotic hexapodal cu mobilitate extinsa pentru actionare inteligenta in spatii limitate sau medii ostile-HEXAGENT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Sistem robotic hexapodal - M.E. ▪ 1 cerere brevet 	UEFISCDI
22 PCCDI	Sisteme Robotice Autonome pentru Managementul Deșeurilor in Contextul Orașului Inteligent - SIRAMAND	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 studiu tehnic ▪ D.E. ▪ 1 cerere brevet 	UEFISCDI
77 PCCDI	Implementing additive technologies in order to manufacture complex and overloaded components - DIGITECH	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Studiu: “Studiul cerintelor tehnologice de material, de proiectare, de prelucraresi de post-procesare, specifice fabricarii prin sinterizare/topire cu laser a componentelor complexe si suprasolicitate pentru domeniile: medical, aerospacial si auto 	UEFISCDI
	STAR		
128 STAR ROSA	Sistem imbunatatit de distributie a aerului in	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiză, testări soluții ▪ Proiectare model 	UTCB

Contract nr.	Denumire proiect	Rezultate obtinute in 2018	Beneficiar
	cabinele astronautilor de pe statia spatiala internationala si in alte module locuibile din spatiul indepartat	experimental	
138 STAR ROSA	Evaluarea tehnologiei de printare 3D pentru realizarea rotilor de turbopompa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 studiu tehnic ▪ produs - Roți dințate ▪ produs - Palete turbomotor ▪ produs - epruvete testări 	COMOTI
Cecuri de Inovare			
202 CI	Optimizarea tehnologiei de prelucrare a carburilor metalice sinterizate cu ajutorul discurilor cu superabrazivi si liant de noua generatie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 produs - disc diamantat cu liant rezinoid poliaminic. 	UEFISCDI
211 CI	Sistem inteligent pentru acționarea, controlul, monitorizarea forțelor de tracțiune și a poziției pacientului în procedurile clinice de HALO-TRACTIUNE, Acronim: SIMOHA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Model Experimental pentru “Sistem inteligent pentru acționarea, controlul, monitorizarea forțelor de tracțiune și a poziției pacientului în procedurile clinice de halo - tracțiune” ▪ 1 tehnologie de realizare unitate de acționare 	UEFISCDI
253 CI	Transfer tehnologic sensor neconventional de prag de umiditate - TRANSENZ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 model experimental - senzor neconvențional de prag de umiditate 	UEFISCDI
Program Sectorial			
<u>8PS/2017</u>	Metode avansate de monitorizare si crestere a performantelor in cariera de cercetare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Studiu comparativ și de bune practici în statele membre UE privind determinarea intensității muncii, a gradului de satisfacție și a rolului stimulativ al factorilor mediului de lucru specifici ocupațiilor cu nivel înalt de calificare ▪ 1 Raport de analiza si studii de caz aprofundate privind factorii motivaționali 	MCI

Contract nr.	Denumire proiect	Rezultate obtinute in 2018	Beneficiar
		<p>privind rolul si nivelul de influenta al acestora in cresterea performanțelor și a gradului de satisfacție în ocupațiile specifice din CDI;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Metodologie inovativa de monitorizare și evaluare a performanțelor profesionale ale personalului CDI; ▪ 1 Proiect de strategie privind gestionarea eficientă și sustenabilă a resursei umane din domeniul CDI, de creștere a performanței profesionale și a gradului de satisfacție în cariera de cercetare științifică; 	
<p>Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte de finanțare a excelenței în CDI (PDI-PFE)</p>			
5PFE	Dezvoltarea instituțională a INCDMTM pentru creșterea capacității și performanței în vederea susținerii excelenței în cercetare-dezvoltare-inovare pe termen scurt și mediu- Excel MECATRON	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Studiu de documentare privind cerințele specifice pentru acreditarea Laboratorului de Biomecatronică în domeniul încercărilor dispozitivelor medicale 	MCI
<p>Program Operational Competitivitate - POC</p>			
159 CERMISO	Centru de cercetare sisteme mecatronice inteligente de securizare obiective si interventie-CERMISO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Sudiu tehnic ▪ 5 echipamente mecatronice de măsurare și control ▪ 1 Echipament 3D ▪ 	MCI
85 KT AUTO COMP	Parteneriate pentru transfer de cunostiinte in vederea cresterii competitivitatii intreprinderilor din domeniul "industria auto si componente" si cresterii sigurantei circulatiei -	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Studiu de analiză și documentare privind tehnologiile de prelucrare și control a inelelor interioare și exterioare ale rulmentilor de 	MCI

Contract nr.	Denumire proiect	Rezultate obtinute in 2018	Beneficiar
	KTAutoComp	<p>dimensiuni medii</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Model conceptual tehnologie de prelucrare și control ▪ 1 Documentație de execuție model experimental sistem integrat de dispozitive de control ▪ 1 Studiu de analiză și documentare pentru stabilirea cerințelor tehnice si a performantelor instalației laser pentru microprocesarea materialelor cu aplicabilitate în industria auto ▪ 1 Documentație de execuție model experimental subsistem de microprocesare laser ▪ 1 Studiu de analiză și documentare pentru stabilirea specificației tehnice 	
Program NUCLEU			
PN 18 37 01 01	Sistem aerian autonom de cartografiere multispectrala a terenurilor agricole.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 studiu tehnic ▪ 1 documentație de execuție model experimental ▪ 1 model experimental 	MCI
PN 18 37 01 02	Cresterea performantei si asigurarea mentenantei in cadrul sistemelor si proceselor de productie mecatronice inteligente asigurate de utilizarea echipamentelor si sistemelor inovative de control.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 studiu tehnic 	MCI
PN 18 37 02 01	Conceptia si realizarea unui sistem inteligent integronic si cyber-mixmecatronic multiaplicativ de telecontrol si telemonitorizare.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Studiu și Analiză privind noile concepții fundamentale științifice și tehnologice pentru sistem inteligent. ▪ Elaborare și selectare noi modele virtuale și 	MCI

Contract nr.	Denumire proiect	Rezultate obtinute in 2018	Beneficiar
		<p>soluții constructive modulare pentru sistem inteligent</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Model Experimental pentru sistem inteligent integronic și cyber-mixmecatronic 	
PN 18 37 02 02	Modificarea concepției de măsurarea pieselor de revoluție în contextul automatizării și robotizării proceselor de control dimensional.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Studiu tehnic - de documentare și modelare - elemente componente centrala de măsură ▪ Analiza soluții constructive realizabile; selectare soluție optim constructivă. ▪ Realizare 1 metodă matematică de prelucrare a datelor achiziționate de sistemul de măsură ▪ Proiectare ME; Proiectare scheme electromecanice de acționare și stabilire structura sistemului central de comandă; Proiectare diagramă de funcționare software (Documentația de execuție mecanică a dispozitivului de măsurare a piesei de revoluție folosită ca exemplificare (disc de frână auto) 	MCI
PN 18 37 03 01	Tipare submicronice utilizand tehnologii de litografie pentru senzori integrati in sisteme cyber-mecatronice.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Studiu tehnic privind dezvoltarea tehnicilor de realizare a micro/nanosenzorilor și a tehnicilor litografice; 	MCI
PN 18 37 05 01	Cercetari privind aplicarea sistemelor mecatronice complexe in monitorizarea si analiza miscarilor corpului uman:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Studiu tehnic de documentare privind principiile și metodele utilizate pentru analiza și monitorizarea 	MCI

Contract nr.	Denumire proiect	Rezultate obtinute in 2018	Beneficiar
		<p>miscarilor corpului uman.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Studiu cu experimentari privind arhitecturile constructive utilizate in cadrul sistemelor mecatronice complexe de monitorizare si analiza a miscarilor corpului uman. ▪ 4 DE-ME, sistem mecatronic complex pentru monitorizarea si analiza miscarilor corpului uman 	
PN 18 37 05 02	Noi sisteme inteligente biomedicale pentru aplicatii in ortopedie-traumatologie, realizate prin tehnologii aditive.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 studiu ▪ 1 documentație de execuție ▪ 1 set de instrumente receptoare 	MCI

3.1.5 Alte rezultate integrate în producția științifică realizate în anul 2018:

(a) **Brevete: 1**

(b) **cereri de brevete: 4** (înregistrate în 2018); *total cereri de brevete INCDMTM aflate în examinare la OSIM în anul 2018 = 19.*

(c) **premiere brevete / cereri de brevete: 26**, din care:

- **13 medalii aur** cu mențiune specială și diplomă de excelență;
- **4 medalii argint;**
- **2 premii speciale** Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu
- **1 diplomă de excelență** INMA București;
- **1 diplomă și premiu special** ISIM Timișoara;
- **1 diplomă de excelență** Universitatea Politehnică din București;
- **1 diplomă de excelență** Universitatea Tehnică a Moldovei;
- Etc.

Diplomele și medaliile obținute de INCDMTM, cu evidențierea **contribuției Directorului General (8 diplome, 6 medalii de aur, 2 premii)**, în anul 2018 la Târguri și Expoziții Internaționale dedicate invenției, în baza Cererilor de brevet de invenții și a Brevetelor de invenții actuale sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. Crt.	Denumire Manifestare Internațională	Diploma obținută	Denumire Invenție	Inventatori
1.	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi – Romania, 27 – 29 june 2018	Diploma and Gold Medal	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe, Ilie Iulian, Anghel Constantin
2.	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi – Romania, 27 – 29 june 2018	Diploma and Gold Medal	Device for the development of neuro-muscular control / dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
3.	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi – Romania, 27 – 29 june 2018	Diploma and Gold Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Mărgăritescu Mihai
4.	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi – Romania, 27 – 29 june 2018	Diploma and Gold Medal	Robotic process for processing aluminum casings	Vocurek Marian, Beca Paul, Marinescu Cristina, Munteanu Iulian
5.	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi – Romania, 27 – 29 june 2018	Diploma and Gold Medal - Technical University of Moldova	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
6.	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi – Romania, 27 – 29 june 2018	Diploma of Excellence University ”Politehnica” Bucharest	Device for the development of neuro-muscular control / dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
7.	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi – Romania, 27 – 29 june 2018	Diploma of Excellence Technical University of Moldova	Double hexapod robotic system with extended operating space	Mărgăritescu Mihai
8.	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi – Romania, 27 – 29 june 2018	Special Prize University „Lucian Blaga” Sibiu	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
9.	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi – Romania, 27 – 29 june 2018	Special Prize University „Lucian Blaga” Sibiu	Device for the development of neuro-muscular control / dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
10.	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi – Romania, 27 – 29 june 2018	Diploma of Excellence INMA Bucharest	Double hexapod robotic system with extended operating space	Mărgăritescu Mihai

Nr. Crt.	Denumire Manifestare Internațională	Diploma obținută	Denumire Invenție	Inventatori
11.	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
12.	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal	Device for the development of neuro-muscular control /dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
13.	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Mărgăritescu Mihai
14.	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Silver Medal	Robotic process for processing aluminum casings	Vocurek Marian Beca Paul Marinescu Cristina Munteanu Iulian
15.	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal University "Politehnica" Bucharest	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
16.	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma of Excellence and Gold Medal UMF Moldova	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
17.	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Special Prize ISIM Timisoara	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
18.	The 46th International Exhibition of Inventions, New Techniques and Products in November 2018 - GENEVA - SWITZERLAND, 2018	Silver Medal	Micromechatronic equipment for calibration of pneumoelectronic transducers ("SistEtal TP")	Zapciu Aurel, Munteanu Iulian Sorin, Anghel Constantin
19.	A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi – Romania 19 MAI 2018	Diploma and Gold Medal	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin

Nr. Crt.	Denumire Manifestare Internațională	Diploma obținută	Denumire Invenție	Inventatori
20.	A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi – Romania 19 MAI 2018	Diploma and Silver Medal	Device for the development of neuro-muscular control /dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
21.	A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi – Romania 19 MAI 2018	Diploma and Silver Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Mărgăritescu Mihai
22.	International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 – 23 March 2018, Cluj – Napoca Romania	Diploma of Excellence and Gold Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Mărgăritescu Mihai
23.	International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 – 23 March 2018, Cluj – Napoca Romania	Diploma of Excellence and Gold Medal	Device for the development of neuro-muscular control /dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
24.	International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 – 23 March 2018, Cluj – Napoca Romania	Diploma of Excellence and Gold Medal / Special Prize – UMF Republica Moldova	Device for the development of neuro-muscular control /dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
25.	International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 – 23 March 2018, Cluj – Napoca Romania	Diploma of Excellence	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
26.	International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 – 23 March 2018, Cluj – Napoca Romania	Diploma of Excellence	Robotic process for processing aluminum casings	Vocurek Marian Beca Paul Marinescu Cristina Munteanu Iulian

(d) lucrări științifice de diseminare a rezultatelor cercetării în 2018:

- **6 articole** publicate în reviste de specialitate cotate ISI, cu factor de impact cumulat 2,11;
- **22 lucrări științifice/ tehnice** publicate în reviste științifice de indexate BDI (**Directorul General: 17 lucrări științifice**);
- **23 comunicări științifice** prezentate la conferințe naționale și internaționale (**Directorul General: 20 comunicări științifice**).

(e) cataloage, reviste și buletine tehnice realizate în coordonarea Directorului General: 6, din care:

- **1** catalog cu realizările INCDMTM (anual),
- **1** revistă de specialitate: *International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics*, cu 2 numere / an, în limba engleză, indexată în BDI: EBSCO, Scopus și ProQuest;

- **1** Volum al Conferinței «**ICOME CYME'18**», publicat de Springer Publishing House;
 - **3** buletine tehnice specifice domeniului;
- (f) studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate la beneficiar: **35**;
- (g) participări la târguri și expoziții, naționale și internaționale: **7**;
- (h) valorificare prin transfer tehnologic: **358** de produse/ tehnologii/ servicii;
- (i) înscrierea INCDMTM în baza de date internaționale care promovează parteneriate: 4 (CORDIS – Partner Service; INTERREG EUROPE; Building on the experience of European cooperation in nanoscience and nanotechnologies; HORIZON 2020);
- (j) înscriere INCDMTM ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu:
- (•) consorții: 17, din care: 3 (pentru fonduri structurale).

Parteneriate la nivel național: 15, din care:

16. **”Sisteme Robotice Autonome pentru Managementul Deșeurilor in Contextul Orașului Inteligent – SIRAMAND”**, (Contract 22 PCCDI/2018, Conducator: INCDMTM, Partener: Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca si Institutul de Mecanica Solidelor al Academiei Române
17. **”Implementarea tehnologiilor aditive în fabricarea componentelor complexe și suprasolicitate”**, (Contract: 77PCCDI/2018, CO-INCDMTM, Parteneri: Univ. Tehnica Cluj-Napoca, INCD Turbomoto are COMOTI, Instit. Mecanica Solidelor și Univ. Pitesti);
18. **”Centru de cercetare sisteme mecatronice inteligente de securizare obiective si interventie-CERMISO”** (Contract 159/2017, Program POC 2014-2020, Conducator: INCDMTM)
19. **”Parteneriate pentru transfer de cunoștințe în vederea creșterii competitivității întreprinderilor din domeniul ”Industria auto și componente” și creșterii siguranței circulațieiI – KTAutoComp”** (Contract 85/2017, Program POC 2014-2020, Conducator: INCDMTM);
20. **Optimizarea tehnologiei de prelucrare a carburilor metalice sinterizate cu ajutorul discurilor cu superabrazivi si liant de noua generatie**, (Contract Nr. 202 CI, CO: SC Carmesin SA, Partener INCDMTM);
21. **”Sistem inteligent pentru acționarea, controlul, monitorizarea forțelor de tracțiune și a poziției pacientului în procedurile clinice de HALO-TRACTIUNE - acronim: SIMOHA”** (Contract: 211CI/2018, CO: SC TEHNOMED IMPEX CO SA, Partener INCDMTM);
22. **”Transfer tehnologic sensor neconventional de prag de umiditate”**, (Program PNCDI III, Contract nr. 253 CI, CO: SC Electrozep Exim SRL, Partener INCDMTM);
23. **“Tehnologie de monitorizare informatizata a parametrilor microbiologici ai apei potabile, destinata managementului calitatii apei la nivel national - BIOWATER”**(Program PN III, Contract Nr.79PED/30.01.2017, Conducator: INCDMTM, Partener: INCD-ECOIND);
24. **”Sistem mecatronic inteligent destinat asigurarii securitatii umane in timpul securizarii obiectivelor si interventiilor in zone de risc-MISO”**, (Program PN III, Contract Nr. 211PED/1.11.2017, Conducator: INCDMTM);
25. **”Sistem robotic hexapodal cu mobilitate extinsa pentru actionare inteligenta in spatii limitate sau medii ostile - HEXAGENT”**, (Program PN III, Contract Nr.50 PED/20.01.2017, Conducator: INCDMTM, Partener: IMSAR);
26. **”Sistem imbunatatit de distributie a aerului in cabinele astronautilor de pe statia spatiala internationala si in alte module locuibile din spatiul indepartat”**, (Program C3-2016-STAR-ROSA, Contract Nr. 128/ 20.07.2017, Conducator: UTCB, Partener: INCDMTM);

27. ”Evaluarea tehnologiei de printare 3D pentru realizarea rotoilor de turbopompa”, (Program C3-2016-STAR-ROSA, Contract Nr. 138/20.07.2017, Conducator: COMOTI, Partener: INCDMTM);
28. “Metode avansate de monitorizare si crestere a performantelor in cariera de cercetare”, (Program Sectorial, Contract 8PS/2017, Conducator: UPB, Partener: INCDMTM);
29. “Consolidarea capacității instituționale a Ministerului Cercetării și Inovării prin optimizarea proceselor decizionale în domeniul de cercetare-dezvoltare și inovare”, Program POCA/129/1/1/(IP8/2017), Contract nr.307/19.12.2018, CO: MCI; Parteneri: UDJG; ASE si INCDMTM.
Alte parteneriate la elaborarea și participarea cu proiecte la diferite competiții și necâștigate: **10**.

Parteneriate la nivel internațional: 1

30. “Îmbunătățirea abilităților și competențelor pentru a stimula inovațiile materiale și inovațiile ecologice în industria automobilelor”, (Program INTERREG DANUBE – SMF (Seed Money Facilities), CO: Centrul pt Informatii Stiintifice si Tehnice – Slovacia, Parteneri din: RO: INCDMTM; HU si Slovacia).
Alte parteneriate la elaborarea și participarea cu proiecte la diferite competiții și necâștigate: **5**.

- (•) rețele : 4 (Global Benchmarking Network – Anglia; ROGRID –NGI, ICI România; CERN Elveția, Rom Net-Minafab de nano-tehnologii – IMT România).
- (k) înscriere INCDMTM în platforme /rețele naționale/europene: 6 (BrainMap, Manufuture-Ro, EUROP și EUROP-RO; ERRIS; EURAXESS);
- (l) înscriere INCDMTM în asociații profesionale: 10 (CONPIROM, AMFOR, AROB, APROMECA, AGIR, SROMECA, CLUSTERO, PRCP, CINCDR, APIP-Republica Moldova, etc.);
- (m) înscriere INCDMTM în clustere: 10 (MECHATREC, INDMechatron, MICRO-NANO_MECATRONICA, IND-AGRO, BIOGASSINO, MHTC, FUTURA, RO-Health, Clusterul pentru Sănătate și Bioeconomie, Clusterul pentru Sănătate – SMURD – Sud Est);
- (n) personalități științifice care au vizitat INCDMTM: Vizita domnului Ministru al Cercetării și Inovării, Nicolae BURNETE, in laboratoarele INCDMTM; Prof. Eng., PhD, Rochdi El Abdi, de la University of Rennes, Laboratoire Larmaur, Rennes, FRANCE, cu ocazia Conferinței ICOMECYME 2018, organizata de INCDMTM; Prof. Eng., PhD, Machado Jose, CT2M Research Centre/University of Minho, Guimarães, Portugal, cu ocazia Conferinței ICOMECYME 2018, organizata de INCDMTM; Prof. Eng., PhD, Jan Hosek, Faculty of Mechanical Engineering, Czech Technical University in Prague, CEHIA, cu ocazia Conferinței ICOMECYME 2018, organizata de INCDMTM.

(o) **organizarea conferinței internaționale *International Conference of MECHATRONICS & CYBER-MIXMECHATRONICS «ICOMECYME’18»*, de INCDMTM**, Clusterul MECHATREC și CRTTC, în colaborare cu: Universitatea „Concordia” Montreal din Canada, Institute for Water Education–UNESCO–IHE, Delft, Olanda; FUTURA CLUSTER - Futura International Economic Development Cluster Association, Hungary; Academia Română, Academia de Științe Tehnice din România – ASTR, Academia Oamenilor de Știința din România - AOSR, Universitatea Politehnica din București; Universitatea Valahia din Târgoviște; Universitatea Politehnica din Timișoara; Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca; Universitatea Tehnică Gh. Asachi din Iași; Universitatea Transilvania din Brașov; Asociația Generală a Inginerilor din România; Asociația de Mecanică Fină, Optică și Mecatronică din România - AMFOR; Asociația Profesională Patronatul Român din Industria de Mecanică Fină, Optică și Mecatronică – APROMECA; Societatea Română de Mecatronică SROMECA; Centru de Evaluare & Formare – MECATRON.

Conferința, desfășurată în perioada 6-7 septembrie 2018 sub înaltul patronaj al Ministerul Cercetării și Inovării, prin tematica abordată, a facilitat participarea unui număr mare de specialiști

din mediul academic, de cercetare și din sectorul privat, în scopul realizării schimbului de know-how, experiență și bune practici, al încheierii de parteneriate în vederea realizării de proiecte în consorții naționale și internaționale, al identificării de puncte comune de interes în scopul de a se participa la programele Uniunii Europene și integrarea Ariei Românești a Cercetării în Aria Europeană a Cercetării.

Conferința «**ICOMECYME'18**» a avut **7 participanți din străinătate** (Portugalia, Franța, Canada, Cehia, Irak) și peste 90 de participanți din România, din cadrul universităților, institutelor de cercetare și companiilor private. Lucrările conferinței au fost moderate de personalități de prestigiu din Franța, Portugalia, Canada și s-au axat pe domenii științifice importante, răspunzând tematicilor conferinței și anume: Mecatronică Integrată, Integronică și Adaptronică, Cyber-mecatronică și cyber-mixmecatronică, Clatronică și cyber-clatronică, Mecanică Aplicată, Sisteme high-tech mecatronice, micro-mecatronice și nano-mecatronice, Mecatronică, Robotică, Materiale avansate, Inginerie Medicală și Tehnologii, Ingineria Simulării și Modelării, Informatică și Știința calculatoarelor.

Lucrările prezentate în cadrul «**ICOMECYME'18**», de un înalt nivel științific, au fost publicate în volumul „**Proceedings of the International Conference of Mechatronics and Cyber-MixMechatronics - 2018**”, aparut la editura **Springer**, colecția Springer Nature ca parte a seriei: Lecture Notes in Networks and Systems, cu nr. 48/2018 și în International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics - IJOMAM, Nr.3/2018, **indexată în Bazele de Date Internaționale: SCOPUS, EBSCO și ProQuest.**

(p) surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCDMTM:

- biblioteca institutului: deține peste 3600 titluri;
- baze de date tehnice existente (cu studii, lucrări și articole științifice, cărți tehnice, proceduri, etc.)
- colecții cărți tehnice la zi: 58 titluri (autor Director General, Prof.univ.dr.ing. dr.h.c. Gheorghe I. Gheorghe);
- baze de date științifice: 7 (EBSCO, Elsevier Science Direct, Scopus, Proquest, Thomson Reuters – Web of Science, Springerlink, Engineering Village);
- ANELIS Plus - Acces Național Electronic la Literatura Științifică de Cercetare;
- Colecțiile „Catalogul – Rezultatele Cercetării Științifice și Dezvoltării Tehnologice - INCDMTM”, 1991 ÷ 2018;
- Colecțiile „The Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mechatronics, 1991 ÷ 2016”, indexata in BDI: EBSCO, Scopus si ProQuest;
- Revistele bianuale: „International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics-IJOMAM” 2017-2018, **indexata în BDI: EBSCO, Scopus & EI Compendex și ProQuest;**
- Abonament anual la Journal of Optoelectronics and Advanced Materials – JOAM, editată de INOE IHP 2000, **indexată ISI;**
- Abonament anual la Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications – OAM-RC, editată de INOE 2000, indexată ISI;
- Abonament anual Revista Technomarket;
- Abonament Revista MarketWatch;
- Applied Mathematics and Computer Science – AMCS, Polonia.
- Rețeaua RomNet – Minafab;
- Rețeaua GRID
- WEB: www.incdmtm.ro
- Schimb de reviste tehnice cu: ”Archives of Civil and Mechanical Engineering” – ACME, Polonia si ”International Journal of Applied Mathematics and Computer Science” – AMCS, Polonia.

3.2 Evaluare instituțională

INCDMTM este organizat în baza **OG 57/2002** aprobată prin **Legea 324/2003, Regulamentul de Organizare și Funcționare** aprobat prin HG 21/2006, HG 1007/2008, HG 1029/2009, acte prin care a fost stabilită și structura organizatorică, funcțională și operațională.

Structura funcțională cuprinde managementul coordonator și ierarhic, ansamblul compartimentelor organizatorice și suportul pentru activitatea operațională, constituită astfel:

- Consiliu de Administrație (Președinte CA/1 Vicepreședinte CA/5 membri CA);
- director general, director științific, director economic (3);
- comitet de direcție (8);
- consiliu științific (19);
- consiliu tehnico – economic (7);
- comisiile CS (înființate pentru concursurile de promovare pe post);
- compartimentele de CDI (5);
- compartimentul economico – financiar, contabilitate (1);
- compartiment audit public intern (1);
- compartiment achiziții publice (1);
- oficiu juridic (1);
- birou resurse umane, organizare (1);
- responsabil relații publice (1);
- laboratoare de cercetare-dezvoltare (12);
- laboratoare de încercări/ testări (12), din care 2 laboratoare acreditate.
- centre de evaluare și formare în Mecatronică (2);
- obiective de interes național (1; Sistem complex mecatronic inteligent de sinterizare selectivă cu laser, oferit pentru aprobare la MCI).

Printr-o evaluare instituțională și de infrastructură CDI, s-au luat măsuri de creștere a capacității de cercetare corelată cu asigurarea unui grad înalt de utilizare, astfel:

- a fost creat Centrul de Cercetare pentru Tehnica Măsurării Inteligente cu laser (CERTIM), de tip cameră curată, capabil să ofere pentru anul 2018, potențialilor clienți, servicii mecatronice de înaltă calitate prin dotări la nivel european (proiect POSCCE nr. 921, cod SMIS – CSNR 14046);
- a fost creat Laboratorul de Biomecatronică (BIOLAB), capabil să ofere pentru anul 2018 un laborator de cercetare biomedicală în domeniul echipamentelor de reabilitare a pacienților care și-au pierdut capacitățile fizice, senzoriale și mentale, care va concentra și valorifica optim potențialul științific și tehnic de înalt nivel din regiunea de dezvoltare București – Ilfov;
- creare **Centru de Cercetare Sisteme Mecatronice Inteligente de Securizare Obiective și Intervenții/ CERMISO**, finanțat prin programul POC.

Structura organizatorică a INCDMTM, prin modul de utilizare a resurselor umane, materiale, financiare și informaționale, asigură eficiența desfășurării activităților necesare realizării obiectivelor stabilite, calitatea și operativitatea sistemului decizional și permite o comunicare cât mai bună între compartimente prin schimbul și feed-back-ul de informații pe orizontală (matriceal) și pe verticală.

INCDMTM are drept scop desfășurarea de activități de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică în domeniul specializat inteligent Mecatronică, Integronică, Adaptronică, Tehnica Măsurării Inteligente și Cyber-MixMecatronică, contribuind și la elaborarea strategiei de dezvoltare a domeniului și a obiectivelor științifice și tehnologice stabilite prin Planul Național de CS, DT și I.

Obiectul de activitate al INCDMTM cuprinde în principal activități în cadrul domeniului specializat inteligent Mecatronică, reunind tehnici, procedee și echipamente mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mixmecatronice de măsurare mărimi neelectrice, aparatură inteligentă biomedicală, sisteme mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mixmecatronice de

măsurare, investigație și analiză, aparatură inteligentă de laborator, sisteme și micronanosisteme electromecanice, sisteme și microsisteme robotice, micro-nanotehnologii.

Activitățile institutului, în prezent și în viitorul apropiat, vor fi orientate către acest nou domeniu și profil, numai după o credibilă evaluare instituțională a INCDMTM, astfel:

- Echipa managerială a INCDMTM acordă o importanță deosebită procesului de evaluare instituțională. Implementarea procesului de evaluare instituțională contribuie la extinderea autocunoașterii și autogestionării instituționale cu efecte pozitive asupra structurilor instituționale, a capacităților, proceselor, politicilor și culturii organizaționale. Conform raportului comisiei de evaluare a institutului din anul 2013, care a avut ca rezultat obținerea calificativului **A+**, calitatea de ansamblu a fost estimată a fi la un nivel mediu dacă este comparată în context internațional, și la nivel foarte bun comparativ cu nivelul național. Membrii și managementul Institutului îndeplinesc toate pre-condițiile pentru a deveni rapid relevanți la nivel internațional.
- Institutul are infrastructuri foarte bune și un management foarte implicat, care încearcă să aducă rezultatele de CD la nivel internațional. Acest proces trebuie promovat însă în continuare, mai ales punându-se accent pe:
 - creșterea numărului de publicații științifice în reviste ISI;
 - eficientizarea managementului Drepturilor de Proprietate Intelectuală, acordându-se atenție specială patentelor internaționale;
 - sporirea cunoștințelor de limba engleză ale cercetătorilor.

Pornind de la aceste premise, în anul 2018 procesul de evaluare instituțională INCDMTM a vizat:

➤ *Calitatea resurselor umane*

Politica de personal, recrutarea, instruirea, promovarea și perfecționarea, pornind de la obiectivele în domeniul resurselor umane și până la măsurile și realizările în domeniu constituie obiectul analizelor tuturor structurilor de conducere de la Consiliul de Administrație, Comitetul de Direcție, Directorul General, și până la șefii de compartimente și laboratoare.

Strategia resurselor umane vizează relațiile cu angajații, sintetizând un efort ce se răsfrânge asupra Institutului și canalizând capitalul uman în direcția misiunii institutului și în direcția identificării determinantilor - cheie, precum: noi modele compensaționale, cultivarea abilităților și performanțelor de lucru, acordarea de atenție și descoperire de potențiale, ș.a.

Strategia resurselor umane abordată de institut are la bază următoarele principii:

- **menținerea personalului existent** în institut, pentru realizarea obiectivelor stabilite prin documentele strategice ale perioadei următoare;
- **dezvoltarea personalului din cercetare**, cu calificare de excelență, respectiv creșterea numărului de doctori ingineri, doctoranzi și masteranzi și a tinerilor în special;
- **atragera de absolvenți tineri** din specialitățile specifice domeniului integrator specializat inteligent de Mecatronică, Integrionică, Adaptronică, Tehnica Măsurării Inteligente și Cyber-MixMecatronică;
- **formarea continuă a specialiștilor**, la nivel național și european, pe disciplinele aferente domeniului institutului;
- **aplicarea principiilor europene** din „carta cercetării și cercetătorilor și codul de etică al cercetătorilor”;

Politica de personal este concepută și eficientă, este menținută și cultivată, are o legătură puternică cu universitățile, suportă costurile legate de studiile doctorale, aplică un proces de recrutare eficient.

În anul 2018, un număr de **11** cercetători din cadrul INCDMTM au fost înscriși la **cursuri doctorale**. Deasemenea, pe parcursul anului măsurile de îmbunătățire a calității resurselor umane s-au reflectat prin participarea la cursuri de instruire și perfecționare (**6** persoane) și prin delegații în străinătate (**21** persoane).

Un aspect în curs de remediere îl reprezintă cunoștințele de limba engleză și abilitățile de comunicare ale majorității cercetătorilor, în special pentru cercetătorii cu experiență, mai ales în contextul actual, aceasta putând încetini în mod semnificativ procesul de dezvoltare și accesarea cu

succes a fondurilor europene. Deasemenea, un aspect ce urmează a fi îmbunătățit îl reprezintă abilitățile antreprenoriale, necesar a fi dezvoltate și valorificate.

În anul 2018, INCDMTM a început demersurile privind aderarea la Carta Europeană a Cercetătorilor și Codul de Conduită pentru Recrutarea Cercetătorilor.

Având în vedere Recomandarea 2005/251/CE cu privire la Carta europeană a cercetătorului și Codul de conduită pentru recrutarea cercetătorilor adoptată de Comisia Europeană, INCDMTM, unicul institut național de cercetare dezvoltare în domeniul Mecatronică și Tehnica Măsurării Inteligente a inițiat demersurile oficiale pentru a adera, alături de alte organizații europene de prestigiu, la principiile de bază ale Cartei și Codului ce acreditează Excelența în Cercetare.

Carta și Codul specifică rolurile, responsabilitățile și prerogativele cercetătorilor și angajatorilor și conțin 40 de principii și condiții generale structurate pe patru dimensiuni: (1) Aspecte etice și profesionale; (2) Recrutare; (3) Condiții de muncă și securitate socială; (4) Formare și dezvoltare.

Implicarea în procesul de aderare la principiile Cartei și Codului este voluntară și reprezintă un angajament pe termen lung care acoperă mai mulți ani, inclusiv eforturi comune ale angajaților INCDMTM și coordonare cu diverse grupuri de părți interesate interne și externe.

Procesul de candidatură a INCDMTM în vederea obținerii din partea Comisiei Europene a Diplomei/Premiului de Excelență HRS4R (Human Resources Strategy for Researchers/ Strategia de Resurse Umane pentru Cercetători) presupune ca INCDMTM să parcurgă etapele de implementare a Cartei & Codului cercetătorilor sub îndrumarea Comisiei Europene.

De asemenea, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Mecatronică și Tehnică de Măsurare - INCDMTM București trebuie să se implice în procesul de implementare a Strategiei de Resurse Umane pentru Cercetători (HRS4R), strategie deschisă, transparentă și bazată pe merit. Această strategie garantează recrutarea celor mai potrivite persoane pentru posturile din cercetare, egalitatea de șanse și accesul tuturor, facilitează dezvoltarea unui portofoliu internațional (cooperare, competiție, mobilitate) și contribuie la creșterea atractivității carierei în cercetare.

Încheierea cu succes a procesului de implementare este recunoscută de Comisia Europeană prin acordarea Diplomei/Premiului de Excelență HRS4R.

Astfel, Directorul General a supus analizării spre aprobare în cadrul Consiliului de Administrație oportunitatea ca INCDMTM să se înscrie oficial în procesul de aderare la Carta europeană și Codul cercetătorilor, prin semnarea Declarației de aderare, obținând în data de **14.12.2018**, aprobarea CA pentru acest demers amplu.

În data de 17.12.2018 s-au constituit prin decizii ale Directorului General Comitetul de supraveghere a procesului de implementare a principiilor Cartei și Codului, cât și Grupul de lucru responsabil pentru punerea în aplicare a procesului de implementare a principiilor Cartei și Codului.

S-a elaborat Analiza internă preliminară privind îndeplinirea principiilor Cartei și Codului, la nivelul INCDMTM și sunt în curs de elaborare documentele necesare astfel încât INCDMTM să poată transmite cererea oficială pentru instituție în platforma E-TOOL HRS4R. Această cerere va trebui să menționeze în mod clar atât aprobarea la nivelul INCDMTM a celor 40 de principii ale Cartei Europene a Cercetătorilor cât și Codului de conduită pentru recrutarea cercetătorilor, precum și angajamentul că INCDMTM este dispus să înceapă procedura și să se supună tuturor ciclurilor ulterioare de implementare a Strategiei de Resurse Umane pentru Cercetători (HRS4R).

➤ **Infrastructura de cercetare și exploatarea acesteia**

Utilizarea eficientă a infrastructurii de cercetare contribuie semnificativ la creșterea relevanță a activității din punct de vedere științific și economic, pentru a produce vizibilitate internațională și venituri suplimentare pentru institut.

Astfel, la nivelul anului 2018 este de remarcat **dotarea a trei laboratoare de cercetare de înaltă tehnologie**, finanțate prin proiecte POSCCE (CERTIM, BIOLAB și CERMISO).

Astfel, „**Centrul de Cercetare pentru Tehnica Măsurării Inteligente cu laser – CERTIM** (în stadiu post-implementare) oferă potențialilor clienți, servicii de înaltă calitate prin dotări la nivel european și infrastructură de tip cameră curată.

Echipamentele moderne achiziționate prin proiect, competitive la nivel european, sunt

dedicate măsurărilor dimensionale foarte precise, într-o ambianță foarte bine controlată – tip cameră curată, cu temperaturi, presiuni, cantitate de zgomot, particule și respectiv oscilații aflate sub control strict. Printre ele se numără: (1) microscop de forță atomică, (1) echipament de flux de producție nanotehnologic, de o foarte mare precizie, (1) scanner digital 3D, ce poate scana inclusiv persoane, (1) microsistem de poziționare cu 8 axe, (1) sistem de măsurare profile, (1) sistem de măsurare cu interferometrie laser, folosit inclusiv pentru a măsura distanțele din spațiu. Pe lângă toate aceste dotări de excepție, centrul dispune de (1) imprimantă 3D, de ultimă generație, ce poate genera o piesă strat cu strat, cu o viteză mult superioară procedurilor standard, reducând timpul de realizare a unei piese complexe de la o durată de aproximativ 2 zile, la numai 2 ore.

Laboratorul de biomecatronică „BIOLAB” (în stadiu post-implementare), **a fost dezvoltat în domeniul echipamentelor de reabilitare a pacienților** care și-au pierdut capacitățile fizice, senzoriale și mentale din cauza unei accidentări, maladii sau boli, care va concentra și valorifica în mod optim potențialul științific și tehnic de înalt nivel din **regiunea de dezvoltare București – Ilfov**, dar și din **alte regiuni de dezvoltare ale României**.

Dotarea laboratorului cu echipamente de cercetare în domeniul dispozitivelor mecatronice ce vor contribui la îmbunătățirea tratamentului pacienților cu deficiențe locomotorii, cu performanțe tehnice comparabile cu cerințele de pe plan mondial, **crează oportunități de a putea colabora în consorții în proiecte cu alte laboratoare din spațiul european**, precum și **pentru atragerea de cercetători străini**.

Cele două entități nou create se integrează perfect în infrastructura de CD a institutului, stimulând activitatea acestuia și contribuind la creșterea producției științifice cu aplicabilitate directă în economie și societate.

Laboratorul CERMISO este în curs de creare, prin implementarea proiectului **Centru de Cercetare Sisteme Mecatronice Inteligente de Securizare Obiective și Intervenții/ CERMISO**, finanțat prin programul POC, Axa Prioritară 1 – Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare (CDI) în Sprijinul Competitivității Economice și Dezvoltării Afacerilor, Acțiunea 1.1.1: Mari Infrastructuri de CD. Proiectul va permite înființarea unui Centru de cercetare pentru sisteme mecatronice inteligente autonome aeropurtate ce vor avea o gamă largă de utilitate în securizarea obiectivelor, intervențiilor rapide și eficiente în toate domeniile unde accesul direct este îngreunat sau ar pune în pericol securitatea operatorilor. În centrul CERMISO vor fi puse bazele conceptuale ale sistemelor de tip MIADA (practic o combinație între conceptele UAV și RPA, controlată de o inteligență artificială foarte puternică) având nu numai o optimizare deosebită în domeniul securității și securizării obiectivelor și a intervențiilor dar și cu posibilități de extindere spre orice alt domeniu unde se dorește utilizarea acestuia. Asigurarea premisei pentru crearea și funcționarea centrului va genera beneficii pentru INCDMTM prin creșterea capacității de cooperare internațională și performanță în cercetare-dezvoltare.

Capacitatea de a atrage fonduri private este deja relevantă, chiar dacă partea semnificativă provine de la 2-3 parteneri industriali (clientul tradițional fiind Dacia-Renault), dar în anul 2018 s-au depus eforturi pentru atragerea mai multor companii private.

➤ **Activitatea financiară**

Activitatea financiară a institutului a fost monitorizată pe tot parcursul anului 2018, analiza economico-financiară fiind realizată atât în ședințele Comitetului de Direcție cât și în ședințele Consiliului de Administrație, fiind prezentate lunar rapoarte asupra indicatorilor economico-financiarilor cât și prin audituri externe, fiind create în acest fel premisele adoptării celor mai bune decizii în acest domeniu.

În anul 2018, situația financiară a institutului, în condițiile finanțării din Programe Naționale, Proiecte Europene și din contracte și comenzi cu Agenți economici, a fost analizată periodic de **Directorul General**, având în vedere problemele apărute referitor la încasarea creanțelor și achitarea obligațiilor la Bugetul de stat, Bugetul asigurărilor sociale și fondurilor speciale, cât și a obligațiilor față de furnizorii de materiale și de utilități (apă, energie, gaze, cablu, telefoane etc.).

Managementul a asigurat permanent gestionarea corespunzătoare a resurselor financiare din institut, indiferent de proveniența lor (surse naționale sau europene), **astfel încât la sfârșitul anului 2018, INCDMTM nu înregistrează restanțe la bugetul de stat, bugetul asigurărilor sociale și**

fondurilor speciale și bugetul local.

➤ *Antreprenoriat (crearea de structuri de tip start-up și spin-off)*

Conștient de importanța antreprenoriatului, managementul INCDMTM evaluează permanent abilitățile personalului în acest domeniu. Pornind de la cele trei dimensiuni fundamentale ale antreprenoriatului: **proactivitate** (orientarea către acțiune), **inovație** (căutarea și identificarea în permanență de noi soluții și perspective) și **cunoașterea și asumarea riscurilor de eșec**, în anul **2018 s-a continuat analiza riguroasă a abilităților cercetătorilor institutului și a posibilului răspuns al acestora la cele trei elemente esențiale pentru succesul unei inițiative antreprenoriale**. Astfel, deși sunt inovativi, în ceea ce privește orientarea către risc s-a constatat că există o reticență față de risc a personalului, paradoxal chiar și a cercetătorilor tineri, care se tem că prin crearea unui start-up sau spin-off și-ar pierde locul de muncă și ar eșua și în afacerea nou creată.

Deși activitățile antreprenoriale implică o serie de competențe și abilități care pot fi învățate și apoi aplicate oricărui context organizațional (poți să fii antreprenor inclusiv ca angajat), se evidențiază reticența cercetătorilor (și nu numai a seniorilor) față de această activitate.

INCDMTM va continua și în 2019 demersurile pentru înființare structuri de tip spin-off și start-up.

Trebuie menționat faptul că **INCDMTM are în structură un colectiv specializat ce asigură implementarea rezultatelor cercetării-dezvoltării-inovării la agenții economici**; având în vedere amploarea activității desfășurate și a veniturilor generate, acest colectiv specializat este asimilabil a 2-3 start-up-uri și 2-3 spin-off-uri integrate (pe tipuri de proiecte) care produc echipamente și sisteme mecatronice la beneficiari (ex. SC Renault Dacia – Pitești).

➤ *Activitatea de diseminare și valorizare*

În cadrul INCDMTM, **politica și strategia de marketing și valorizare** reflectă concepția cu privire la evoluția activității sale, și a domeniului high-tech, opțiunile ei de ansamblu precum și acțiunile concrete prin care se asigură valorificarea potențialului sau se răspunde cerințelor pieței.

În cazul cercetării, activitatea de marketing se așează în principal între rezultatele cercetării și piața cercetării, ceea ce implică anumite activități și măsuri specifice.

În urma procesului de evaluare a activității de diseminare și valorizare pe anul 2018, s-a concluzionat că se desfășoară bine și eficient la nivel național, și de o intensitate mult mai mică la nivel internațional, datorită lipsei surselor financiare.

Astfel, pentru anul 2018 se remarcă **intensificarea activității de promovare** prin:

- **diseminarea rezultatelor cercetării** în publicații și la manifestări tehnice:
 - 6 articole publicate în reviste de specialitate cotate ISI; (Factor de impact cumulată al lucrărilor indexate ISI **2,11**);
 - 22 lucrări științifice/ tehnice publicate în reviste de specialitate BDI;
 - 23 comunicări științifice prezentate la conferințe naționale și internaționale.
- **transfer tehnologic**;
- **participare** la târguri și expoziții naționale și internaționale;
- **participare** la Conferințe și Simpozioane Internaționale și Naționale;
- **participare** la Conferințe și Simpozioane Internaționale și Naționale pentru Brevete și Invenții;
- **organizarea Conferinței Internaționale "ICOME CYME"**;
- **editarea unei reviste tehnice** indexate în trei baze de date internaționale: SCOPUS, EBSCO și ProQuest;
- **prezența în mass media** prin lansarea de comunicate de presă.

Astfel, procesul de evaluare instituțională din cadrul INCDMTM în anul 2018 a vizat în continuare păstrarea calificativului **A+** acordat de echipa de evaluatori internaționali (în 2013).

Într-o evaluare focalizată, INCDMTM prevede:

- **dezvoltarea infrastructurii de laboratoare la nivel mediu european** prin inițierea unor proiecte europene pentru un **Centru internațional de Mecatronică de tip Fraunhofer - Germania**, pentru centre de excelență pe domenii de specializare inteligentă, pentru poli de

competitivitate și clustere specializate colaborative cu IMM-urile din domeniu și pentru alte **infrastructuri de transfer tehnologic și valorizare** (după modelul Fraunhofer-Germania);

- **dezvoltarea capacității și capabilității** de execuție modele experimentare și prototipuri;
- **realizarea de start-up-uri și spin-off-uri**, pe baza brevetelor și cererilor de brevete;
- **dezvoltarea majoră a Biroului de Proiecte Internaționale** în vederea accesării substanțiale de fonduri europene în cadrul programului ORIZONT 2020;
- **dezvoltarea** substanțială a PI proprii institutului;
- **dezvoltarea domeniului de editări, publicații de specialitate, brevete și articole ISI;**

În aceeași evaluare focusată, **INCDMTM are în vedere:**

- **crearea, dezvoltarea și întreținerea unui spirit inovativ și a unui mediu de colaborare** în cercetare, de înaltă conduită etică și responsabilitate;
- **stimularea construirii și extinderii de parteneriate/ consorții** pentru cercetare, îmbunătățirea valorizării rezultatelor cercetării prin conectarea cu sistemele de inovare la nivel național, european și internațional;
- **o mai bună asigurare a formării / instruirii personalului** din cercetare la cel mai înalt nivel;
- **o mai bună conștientizare, înțelegere și susținere** în cadrul public a rezultatelor cercetării și a impactului acestora;
- **o mai bună implementare a structurilor și schemelor** de funcționare eficientă și flexibilă și a proceselor moderne de management, pentru susținerea misiunii, vizibilității și obiectivelor institutului;
- **dezvoltarea activității manageriale**, prin valoare și prin echipă;
- **dezvoltarea orientării deciziilor manageriale**, pentru sporirea valorii, vizibilității și valorificării rezultatelor;
- **evaluarea periodică a contribuției managementului și a angajatului** la valoarea adăugată pentru institut;
- **orientarea permanentă a institutului** pe direcții principale de cercetare în contextul internațional și în conformitate cu propunerile Comisiei Internaționale de Evaluare INCDMTM;
- **menținerea masei critice de cercetători**, pentru domeniul institutului în prezent și în viitor;
- **creșterea și dezvoltarea mentalității, capacității și încrederii** fiecărui angajat;
- **abordarea permanentă**, de perspectivă și de prioritate;
- **dezvoltarea unui management special** pentru participarea cu proiecte europene, în parteneriate și consorții internaționale;
- **adaptarea organizării și funcționării institutului** la modificările și schimbările care apar la nivelul cadrului legislativ/ reproiectare organigramă/ aplicarea celor mai bune practici manageriale competente/ analize SWOT/ procese de planificare, evaluare și diagnosticare/ expertiza și excelența cercetării și cercetătorilor/ comunicarea și informarea cu instituțiile decidente/ complementaritate și capabilitate europeană – credibilitate și vizibilitate;
- **implementarea imediată a recomandărilor** organelor de control din exterior, privind activitatea institutului;
- **practicarea și implementarea unor facilități** pentru tinerii angajați, în vederea creșterii stabilității acestui segment de personal angajat;
- **asigurarea mobilității tinerilor cercetători** în străinătate, în laboratoarele de tip, în domeniu;
- **încurajarea tinerilor absolvenți angajați**, pentru cariera lor profesională, prin sprijinirea continuării pregătirii profesionale (masterate, doctorate, postdoctorate);
- **dezvoltarea unui management strategic și operațional**, pentru asigurarea indicatorilor economico-financiari (cifră de afaceri, rentabilitate, productivitate, etc);
- **asigurarea realizării de produse/tehnologii și servicii mecatronice inteligente și cyber-mixmecatronică** la un nivel de calitate și performanță cerut de piață;
- **asigurarea dezvoltării activităților conexe** domeniului de CD, ca suport la promovarea rezultatelor din cercetare;
- **valorizarea performanței manageriale asumate**, prin planificare și monitorizare eficientă a veniturilor și cheltuielilor financiare, administrarea eficientă a resurselor umane, materiale,

financiare și informaționale, dezvoltarea infrastructurii CD, gestionarea eficientă a proprietății intelectuale, etc;

- **dezvoltarea evolutivă a managementului CDI, a managementului economico-financiar și a managementului resurselor umane** în procesul de aplicare a strategiei institutului.
- **dezvoltarea performanțelor avansate** pentru echipamentele și tehnologiile inteligente dedicate **Industriei Inteligente (4.0)**.

Matricile indicatorilor de performanță managerială 2018

În sinteză, evaluarea instituțională este reflectată în matricile indicatorilor de performanță managerială (asumați de directorul general conform contractului de management cât și conform bugetului de venituri și cheltuieli) prezentate în continuare, pe capitole: managementul economico – financiar, gestionarea eficientă a resurselor alocate investițiilor, managementul resurselor umane, managementul cercetării – dezvoltării și inovării și alte angajamente.

Matricea indicatorilor principali de realizat de INCDMTM asumați de Directorul General – conform Anexei la Contractul de management

Valoarea planificată/realizată a indicatorilor de rezultat ANUL 2018

[lei]

<i>Nr crt</i>	<i>Denumirea criteriului</i>	<i>Definirea criteriului</i>	<i>Nr. indicator</i>	<i>Indicator de performanță</i>	<i>2018 Planificat conf. contract</i>	<i>2018 Realizat</i>	<i>Δ 2018</i>	<i>2019 Planificat conf. contract</i>	<i>Observatii</i>
			I	cifra de afaceri	13120000	13122476	+2476	13126000	<i>Cifra de afaceri nu reprezintă un indicator precizat în contractul de management</i>
1.	Management economico-financiar	Planificarea eficiență a veniturilor	I1	venituri din activitatea de bază ¹²	9594302	12926265	+3331963	9769541	• Competiții Programe Naționale, Europene și Agenți Economici
			I2	venituri din activități conexe activității de CD ¹³	3578000	2768062	-809938	3643352	• amortizarea investițiilor din proiecte europene recunoscute la venituri
			I3	venituri financiare	3927	97241	+93314	3998	• creșterea lichidităților din conturile bancare •diferențe curs valutar
			I4	alte venituri	716014	829843	+113829	729092	
			I5	total venituri (I1+I2+I3+I4)	13892243	16621411	+2729168	14145983	• creșterea cifrei de afaceri față de 2017
		Planificarea eficiență a cheltuielilor	I6	cheltuieli de bunuri și servicii	663327	1184661	+521334	675442	• cheltuieli pentru bunuri și servicii executate de părți terțe exterioare; • cheltuieli cu achiziții de materiale, componente și servicii pentru realizarea fazelor; • cheltuieli privind utilitățile institutului;
			I7	cheltuieli cu personalul	9305594	10924018	+1618424	9475559	Creșterea valorii câștigului mediu lunar pentru personalul INCDMTM
			I8	cheltuieli financiare	48870	62271	+13401	49762	• înregistrarea diferențelor de curs valutar
			I9	alte cheltuieli	3841152	4415370	+574218	3911365	

<i>Nr crt</i>	<i>Denumirea criteriului</i>	<i>Definirea criteriului</i>	<i>Nr. indicator</i>	<i>Indicator de performanță</i>	<i>2018 Planificat conf. contract</i>	<i>2018 Realizat</i>	<i>Δ 2018</i>	<i>2019 Planificat conf. contract</i>	<i>Observatii</i>
			I10	total cheltuieli (I6+I7+I8+I9)	13858943	16586320	+2727377	14112128	• creșterea cheltuielilor de personal
		Administrarea eficientă a resurselor financiare	I11	rezultatul brut al exercițiului	33300	35091	+1791	33855	• creșterea cifrei de afaceri și a cheltuielilor de exploatare
			I12	profit net	27972	12244	-15728	28438	• existența profitului annual
			I13	pierderi contabile	-	-	-	-	
			I14	rentabilitatea	0.22-0.24	0.22	0	0.22-0.25	politica managerială de desfășurare a unei activități CDI rentabile
			I15	rata rentabilității financiare	0.49-0.59	0.23	-0.26	0.49-0.60	rentabilizarea fondurilor investite
			I16	corelarea între venituri și cheltuieli	998-997.49	997.89	+0.4	998-997.49	planificarea eficientă a veniturilor și cheltuielilor
			I17	productivitatea muncii	85200-88486	126881	+41681	85600-88968	politica managerială orientată către eficientizarea activității CDI
			I18	plăți restante	370000-349000	124754	-245246	375000-348000	politica managerială de scădere a valorii plăților restante prin monitorizarea îndeaproape și permanentă a situației acestora
			I19	creanțe	1340000-1286000	765934	-574066	1380000-1290000	• politica managerială de scădere a valorii creanțelor prin monitorizarea îndeaproape și permanentă a încasării acestora
		Administrarea eficientă și dezvoltarea infrastructurii de CD	I20	valoarea alocărilor financiare pentru investiții din surse proprii și credite bancare	72251	110023	+37772	73571	politica managerială de efectuarea investițiilor

<i>Nr crt</i>	<i>Denumirea criteriului</i>	<i>Definirea criteriului</i>	<i>Nr. indicator</i>	<i>Indicator de performanță</i>	<i>2018 Planificat conf. contract</i>	<i>2018 Realizat</i>	<i>Δ 2018</i>	<i>2019 Planificat conf. contract</i>	<i>Observatii</i>
1	Management economico-financiar	Administrarea eficientă și dezvoltarea infrastructurii de CD	I21	valoarea alocărilor financiare pentru investiții de la bugetul de stat	4102852	2826269	-1276583	4177790	valoarea alocărilor financiare pentru investiții de la bugetul de stat a fost de 866269 lei; valoarea alocărilor financiare pentru investiții de la PN +PE a fost de 1960000 lei.
2.	Management resurse umane	Gestionarea resursei umane și motivarea acestora pentru performanță	I22	câștigul mediu lunar pentru personalul de CD	6466	6621	+155	6700	politica managerială de motivare financiară și de fidelizare a personalului
			I23	numărul mediu de personal de CD pe total INCD	105	102	-3	108	pensionarea personalului
		Gestionarea oportunităților de dezvoltare a carierei personalului de CD	I24	ponderea CS I și CS II în total personal CD	36.14	24.5	-11.64	36,80	pensionarea personalului
			I25	ponderea IDT I și IDT II în total personal CD	3.18	3.92	+0.74	3,23	Interes relativ scăzut al personalului pentru IDT
			I26	ponderea personalului implicat în procese de formare doctorală și de masterat în total personal de CD	2.40	17.65	+15.25	2,50	<ul style="list-style-type: none"> politica managerială de stimulare a personalului CD în vederea parcurgerii stagiilor doctorale; DG al INCDMTM este profesor universitar la UPB, UVT, UTM. INCDMTM are 2 conducători doctorat.
			I27	ponderea cercetătorilor tineri în total cercetători	26.20	29.41	+3.21	26,80	politica managerială de stimulare angajării tinerilor absolvenți pentru proiecte CDI
3.	Management activitate de CDI	Gestionarea sistemului relațional	I28	ponderea operatorilor economici în total parteneri	63,29	64.28	+0.99	64,45	politica managerială de atragere a operatorilor economici pentru colaborare activitate CDI
			I29	ponderea contractelor	87.70	92.88	5.18	87,80	Abordare managerială orientată către creșterea

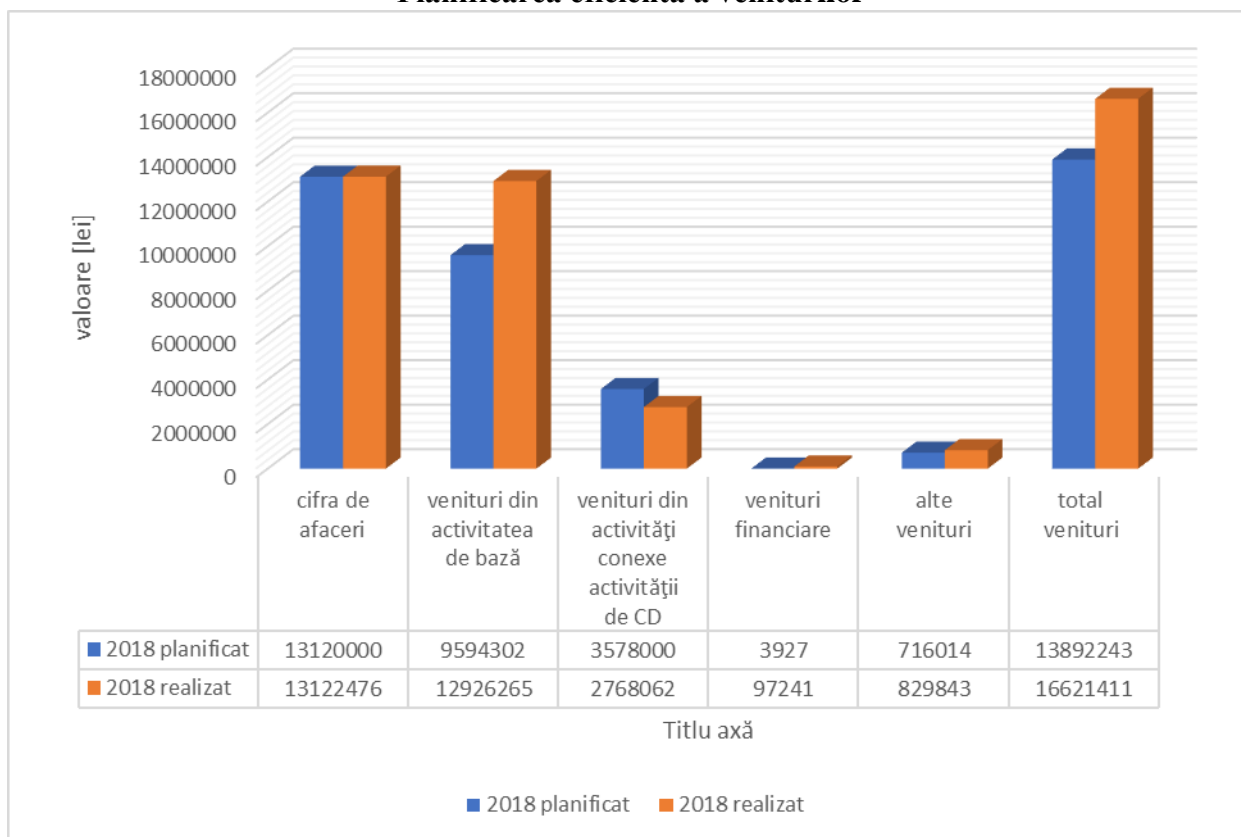
<i>Nr crt</i>	<i>Denumirea criteriului</i>	<i>Definirea criteriului</i>	<i>Nr. indicator</i>	<i>Indicator de performanță</i>	<i>2018 Planificat conf. contract</i>	<i>2018 Realizat</i>	<i>Δ 2018</i>	<i>2019 Planificat conf. contract</i>	<i>Observatii</i>
				economice în total contracte					veniturilor CDI
		Gestionarea proprietății intelectuale	I30	ponderea articolelor publicate în reviste ISI în total articole sau alte baze de date internaționale	19.70 (44.35)	27.3	+7.6	19.90 (45.16)	Calitatea rezultatelor cercetării și interes pentru acestora în reviste ISI
3	Management activitate de CDI	Gestionarea proprietății intelectuale	I31	nr. de participări la elaborarea studiilor strategice sau prospective furnizate autorității coordonatoare a domeniului de activitate a INCD	5	16	+11	6	Implicarea managementului în dezvoltarea strategică a domeniului de activitate al CDI.
			I32	nr. de comunicări la conferințe sau congrese internaționale	41	23	-18	49	Calitatea rezultatelor cercetării
			I33	ponderea produselor, tehnologiilor și serviciilor în total rezultate de CD obținute	86,70	82,17	-4.53	87,80	Preocuparea managementului pentru creșterea ponderii produselor, tehnologiilor și serviciilor în total rezultate de CD
			I34	nr. cereri de brevet/ brevete în total rezultate CD obținute	22 (6)	4 (1)	-18 (-5)	23 (7)	Dezvoltarea activității și interes pentru brevetare, pentru facilitarea transferului tehnologic
			I35	ponderea investițiilor aplicate în total investiții	33,80	70,38	+36.58	35,70	Echipamente de CD foarte complexe achiziționate în cadrul proiectelor CDI finanțate din fonduri naționale și europene (ex. CERMISO)

<i>Nr crt</i>	<i>Denumirea criteriului</i>	<i>Definirea criteriului</i>	<i>Nr. indicator</i>	<i>Indicator de performanță</i>	<i>2018 Planificat conf. contract</i>	<i>2018 Realizat</i>	<i>Δ 2018</i>	<i>2019 Planificat conf. contract</i>	<i>Observatii</i>
			I36	ponderea rezultatelor care sunt la baza creării de start-up și spin-off în total rezultate(*)	7,12	7,12	0	7,25	INCDMTM are în structură un colectiv specializat ce asigură implementarea rezultatelor cercetării-dezvoltării-inovării la agenții economici; având în vedere amploarea activității desfășurate și a veniturilor generate, acest colectiv specializat este asimilabil a 2-3 start-up-uri și 2-3 spin-off-uri integrate.

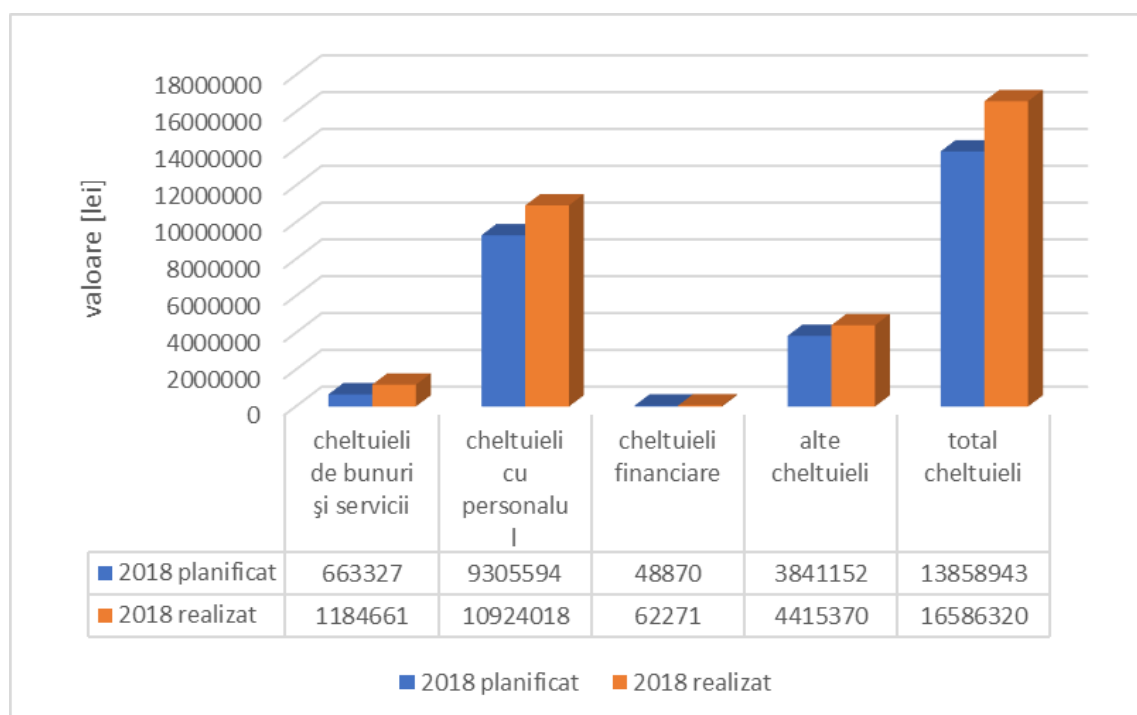
Reprezentarea grafică a matricii indicatorilor economico-financiari de realizat de INCDMTM asumați de directorul general – conform anexei la contractul de management

Managementul economico- financiar

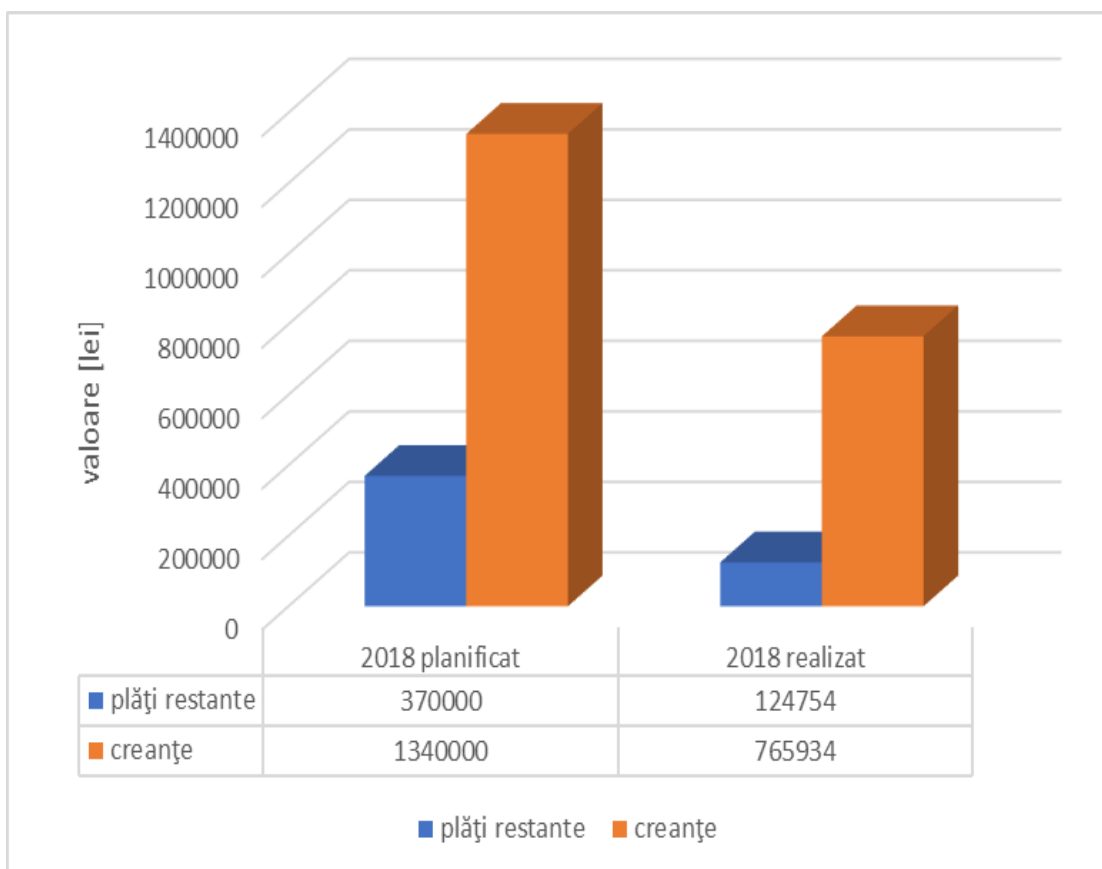
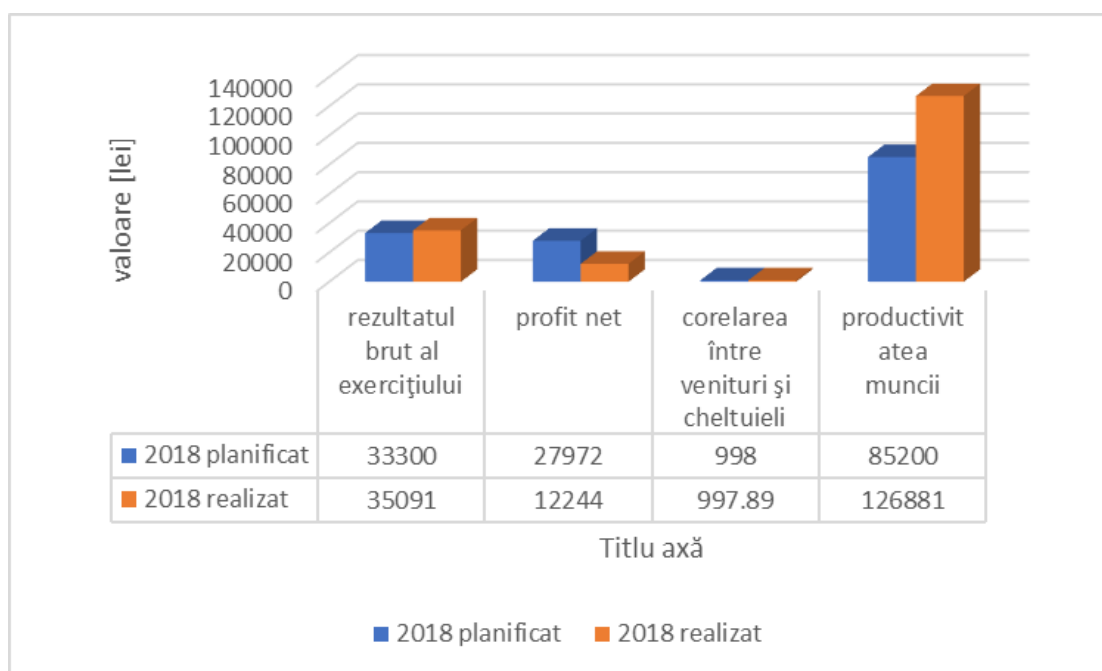
Planificarea eficientă a veniturilor



Planificarea eficientă a cheltuielilor



Administrarea eficientă a resurselor financiare



Matricea indicatorilor de performanță a Directorului General 2018 - conform bugetului de venituri și cheltuieli

- lei -

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	U.M	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA MANDATULUI						
				AN0 2017 REALIZAT	AN1 2018 PLANIFICAT conform BVC rectificativ	AN1 2018 REALIZAT	ABATERE față de BVC	JUSTIFICARE	AN2 2019 PLANIFICAT conf. BVC	JUSTIFICARE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
MANAGEMENT ECONOMIC SI FINANCIAR	Încadrarea în sumele planificate la capitolul VENITURI conform documentelor financiare	VENITURI DIN ACTIVITATEA DE BAZA [CD]	lei	14203746	13154000	14756108	+1602108	• Competiții Programe Naționale, Europene și Agenți Economici	14022000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		VENITURI DIN ACTIVITATI CONEXE ACTIVIT. DE BAZA	lei	1903345	1290000	1768062	+478062	• amortizarea investițiilor din proiecte europene recunoscute la venituri • creșterea valorilor de investiții din proiecte europene	774000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		VENITURI FINANCIARE	lei	1941	6000	97241	+91241	• creșterea lichidităților din conturile bancare •diferențe curs valutar	4000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		VENITURI EXTRAORDINARE	lei	-	-			-	-	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		VENITURI TOTALE	lei	16109032	14450000	16621411	+2171411	• creșterea cifrei de afaceri față de 2017	14800000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
	Încadrarea în sumele planificate la capitolul CHELTUIELI conform documentelor financiare	CHELTUIELI DE BUNURI SI SERVICII	lei	3781010	1660000	1720557	+60557	• cheltuieli pentru bunuri și servicii executate de părți terțe exterioare; • cheltuieli cu achiziții de materiale, componente și servicii pentru realizarea fazelor; • cheltuieli privind utilitățile institutului;	1460000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		CHELTUIELI CU PERSONALUL	lei	9616242	10700000	10924018	+224018	•cheltuielile cu personalul sunt mai mari față de cele planificate; creșterea salariului mediu • plata tichetelor de masă în luna decembrie	11219000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		CHELTUIELI DE RECLAMA SI PUBLICITATE	lei	18228	22000	9224	-12776	• cheltuielile de reclamă și publicitate sunt mai mici față de cele planificate; • obligații contractuale la proiectele europene diminuate;	146000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		CHELTUIELI FINANCIARE	lei	6701	50000	62271	+12271	• înregistrarea diferențelor de cur s valutar	135000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	U.M	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA MANDATULUI						
				AN0 2017 REALIZAT	AN1 2018 PLANIFICAT conform BVC rectificativ	AN1 2018 REALIZAT	ABATERE față de BVC	JUSTIFICARE	AN2 2019 PLANIFICAT conf. BVC	JUSTIFICARE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
		CHELTUIELI EXTRAORDINARE	lei	-	-	-	-	-	-	-
		ALTE CHELTUIELI	lei	2654651	2004000	3870250	+1866250	-	346000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		CHELTUIELI TOTALE	lei	16076832	14436000	16586320	+2150320	creșterea cheltuielilor de exploatare	14785000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
GESTIONAREA EFICIENTA A RESURSELOR FINANCIARE		REZULTATUL BRUT AL EXERCITIULUI	lei	32200	14000	35091	+21091	creșterea cifrei de afaceri si a cheltuielilor de exploatare	15000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		PROFIT NET	lei	12029	10000	12244	+2244	creșterea cifrei de afaceri contracte cu agenți economici	11000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		ACOPERIREA PIERDERILOR CONTABILE	lei	-	-	-	-	-	-	-
		PLATI RESTANTE	lei	13206	410000	124754	-285246	plățile restante sunt mai mici față de cele planificate; încasarea creanțelor față de 2018, care conduce la plata obligațiilor (ANAF; furnizori, etc); intervențiile managerului la autoritățile de stat coordonatoare de proiecte europene, pentru plata creanțelor.	402000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		CLIEŢI	lei	2984394	2710000	765934	-1944066	politica managerială de scădere a valorii creanțelor prin monitorizarea îndeaproape și permanentă a încasării acestora	2650000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		PRODUCTIVITATEA MUNCII	lei	121121	107000	126881	+19881	politica managerială orientată către eficientizarea activității CDI	109000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		CIFRA DE AFACERI	lei	14754595	13120000	13122476	+2476	politica managerială de creștere a veniturilor totale	13126000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	U.M	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA MANDATULUI						
				AN0 2017 REALIZAT	AN1 2018 PLANIFICAT conform BVC rectificativ	AN1 2018 REALIZAT	ABATERE față de BVC	JUSTIFICARE	AN2 2019 PLANIFICAT conf. BVC	JUSTIFICARE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
		RATA RENTABILITATII FINANCIARE [$R_F = P_{NET} / C_{PROPRIU}$] <100	%	0,25	0,26	0,23	-0.03	rentabilizarea fondurilor investite	0,27	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		RATA SOLVABILITATII GENERALE [$R_{SG} = A_{TOTALE} / D_{CURENTE}$]	%	10,12	10,15	10,33	+0.18	<ul style="list-style-type: none"> scaderea datoriilor curente creșterea activelor totale urmare a investițiilor din Proiectele Europene: aferente anilor precedenți 	10,40	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		RATA AUTONOMIEI FINANCIARE [$R_{AF} = C_{PROPRIU} / C_{PERMANENT}$]	%	0,6	0,62	1,25	+0.63	<ul style="list-style-type: none"> creșterea ușoară a capitalului propriu scăderea ușoară a capitalului permanent 	1,35	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		RATA RENTABILITATII ECONOMICE [$R_E = P_{BRUT} / C_{PERMANENT}$] x 100	%	0,41	0,43	0,81	+0.38	<ul style="list-style-type: none"> creșterea profitului brut realizat față de BVC aprobat scăderea ușoară a capitalului permanent datorită scăderii obligațiilor financiare ale institutului pe termen lung 	0,9	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		INDICATORUL DE PROFITABILITATE SE EXPRIMĂ PRIN RENTABILITATEA COSTURILOR, RESPECTIV PROFIT BRUT / TOTAL CHELTUIELI X 100	%	0,20	0,21	0,21	0	<ul style="list-style-type: none"> creșterea valorii profitului brut față de anul 2017 a condus la creșterea rentabilității 	0,10	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		INDICATORUL DE SOLVABILITATE SE EXPRIMĂ PRIN RAPORTAREA ACTIVEI CIRCULANTE ȘI	%	10,12	10,14	10,32	+0.18	<ul style="list-style-type: none"> scăderea datoriilor totale a condus la creșterea indicatorului de solvabilitate și exprimă capacitatea achitării datoriilor totale din totalitatea fondurilor institutului 	10,16	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	U.M	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA MANDATULUI						
				AN0 2017 REALIZAT	AN1 2018 PLANIFICAT conform BVC rectificativ	AN1 2018 REALIZAT	ABATERE față de BVC	JUSTIFICARE	AN2 2019 PLANIFICAT conf. BVC	JUSTIFICARE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
		ACTIVE IMOBILIZATE LA TOTAL DATORII								
		INDICATORUL DE LICHIDITATE SE EXPRIMĂ PRIN RAPORTAREA ACTIVELOR IMOBILIZATE LA DATORII CURENTE, INDICATOR CE OFERĂ GARANȚIE ACOPERIRII DATORIILOR CURENTE DIN ACTIVE IMOBILIZATE	%	2,97	2,98	3,32	+0.34	• creșterea activelor imobilizate a generat creșterea indicatorului de lichiditate care exprimă garanția acoperirii datoriilor curente din active imobilizate	2,99	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
	GESTIONAREA EFICIENTA A RESURSELOR ALOCATE INVESTITIILOR	VALOAREA ALOCARILOR FINANCIARE PENTRU INVESTITII DIN SURSE PROPRII SI CREDITE BANCARE	lei	206331	83000	110023	+27023	• creșterea valorii investițiilor din surse proprii realizate în 2018 față de cele planificate	-	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		VALOAREA ALOCARILOR FINANCIARE PENTRU INVESTITII DE LA BUGETUL DE STAT	lei	816000	866269	866269	0	Planificarea și estimarea corectă a valorii a investițiilor finanțate de la bugetul de stat.	400000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		VALOAREA ALOCARILOR FINANCIARE PENTRU INVESTITII DIN PROGRAME NAȚIONALE ȘI EUROPENE	lei	533579	1960000	1948491	-11509	• cheltuielile cu investițiile din programe naționale și europene sunt mai mici față de cele planificate; • creșterea valorii planificate a investițiilor finanțate din proiecte naționale și în special europene;	7650000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.
		VALOAREA INVESTITIILOR REALIZATE INDIFERENT DE	lei	1.555.910	2909000	2924783	+15783	• cheltuielile cu investițiile indiferent de sursa de finanțare sunt mai mici față de cele planificate;	8050000	Valoarea a fost estimată la nivelul anului 2016.

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	U.M	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA MANDATULUI						
				ANO 2017 REALIZAT	AN1 2018 PLANIFICAT conform BVC rectificativ	AN1 2018 REALIZAT	ABATERE față de BVC	JUSTIFICARE	AN2 2019 PLANIFICAT conf. BVC	JUSTIFICARE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
		SURSA DE FINANTARE						• creșterea valorii planificate a investițiilor finanțate din proiecte naționale și în special europene		
MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE	* GESTIONAREA EFICIENTA A RU, A OPORTUNITATILOR DE DEZVOLTARE A CARIEREI PERSONALULUI DE CD	NUMARUL MEDIU DE PERSONAL PE TOTAL INCD	nr.	130	135	136	+1	• angajare de personal (in special tineri) necesar pentru derularea proiectelor.	136	angajării de personal necesar în Laboratoarele noi CERTIM, BIOLAB CERMISO și Proiecte Complexe
		NUMARUL MEDIU DE PERSONAL DE CD ATESTAT	nr.	102	102	102	0	• numărul mediu de personal de CD atestat este mai mic față de cel planificat din cauza ieșirii la pensie; • lipsă fonduri pt. angajare personal CD atestat	106	(necesar în Laboratoarele noi CERTIM, BIOLAB CERMISO și Proiecte Complexe)
		NUMARUL DE CS I SI CS II	nr.	26 (25,49%)	25 (24,5%)	25 (24,5%)	0	• numărul de CS I și CS II este mai mic față de cel planificat din cauza ieșirilor la pensie;	25 (24,5%)	• (necesar în Laboratoarele noi CERTIM, BIOLAB CERMISO și Proiecte Complexe)
		NUMARUL DE CS III SI CS	nr.	27 (26,47%)	28 (27,45%)	28 (27,45%)	0	• îndeplinire condiții legale	28 (27,45%)	• (necesar în Laboratoarele noi CERTIM, BIOLAB CERMISO și Proiecte Complexe)
		NUMARUL DE ITD I IDT II și IDT III	nr.	3 (2,94%)	3 (3,18%)	4 (3,92%)	+1	• personalul nu mai aplică pentru IDT I, II sau III; • ieșiri la pensie personal CD;	4 (3,92%)	• (necesar în Laboratoarele noi CERTIM, BIOLAB CERMISO și Proiecte Complexe)
		NUMARUL DE A _s C SI IDT	nr.	5 (4,9%)	6 (5,88%)	12 (11,76%)	+6	• interes din partea cercetătorilor	12 (11,76%)	• (necesar în Laboratoarele noi CERTIM, BIOLAB CERMISO și Proiecte Complexe)

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	U.M	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA MANDATULUI						
				AN0 2017 REALIZAT	AN1 2018 PLANIFICAT conform BVC rectificativ	AN1 2018 REALIZAT	ABATERE față de BVC	JUSTIFICARE	AN2 2019 PLANIFICAT conf. BVC	JUSTIFICARE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
		NUMAR DE CERCETATORI IMPLICATI IN PROCESE DE FORMARE DOCTORALA SI DE MASTERAT	nr.	6 (5,88%)	7 (6,86%)	18 (17,65%)	+11	<ul style="list-style-type: none"> 11 doctoranzi, din care 9 doctoranzi coordonați de DG; interes din partea cercetătorilor 	18 (17,65%)	(necesar în Laboratoarele noi CERTIM, BIOLAB CERMISO și Proiecte Complexe)
	MOTIVAREA PERSONALULUI DE CD PT PERFORMANTA SI PRESTIGIU PROFESIONAL	CASTIGUL MEDIU LUNAR PE PERSONAL DE CD	lei	4985	6153	6621	+468	<ul style="list-style-type: none"> indexare cf. CCMU nr. 191/2016 	6515	<ul style="list-style-type: none"> angajare tineri
		MEMBRI IN COLECTIVELE DE REDACTIE ALE REVISTELOR (recunoscute ISI sau incluse în baze internaționale de date) SI IN COLECTIVE EDITORIALE INTERNATIONALE.	nr.	6	5	5	0	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilitate din partea personalului INCDMTM pentru a face parte din bordul revistelor 	5	<ul style="list-style-type: none"> (Importanța domeniului)
		PREMII NATIONALE SI/SAU INTERNATIONALE OBTINUTE PRIN PROCES DE SELECTIE	nr.	25	26	26	0	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilitate și implicare majoră a cercetătorilor! 	26	<ul style="list-style-type: none"> (Importanța domeniului)
		NUMAR DE CONDUCATORI DE DOCTORAT	nr.	2	2	2	0	-	2	<ul style="list-style-type: none"> (In funcție de calificare)

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	U.M	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA MANDATULUI						
				ANO 2017 REALIZAT	AN1 2018 PLANIFICAT conform BVC rectificativ	AN1 2018 REALIZAT	ABATERE față de BVC	JUSTIFICARE	AN2 2019 PLANIFICAT conf. BVC	JUSTIFICARE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
MANAGEMENTUL CERCETARII-DEZVOLTARI SI INOVARII	Gestionarea sistemului relational cu partenerii de CDI SI DIN MEDIUL ECONOMIC	NUMARUL DE UCD PARTENERE IN TOTAL PROIECTE DE CDI CONTRACTATE	nr.	38	42	42	0	In funcție de succes proiecte naționale și internaționale	42	(● In funcție de succes proiecte)
		NUMARUL OPERATORILOR ECONOMICI IN TOTAL PROIECTE DE CDI	nr.	30	34	35	+1	In funcție de succes proiecte de la agenți economici, de la competițiile naționale și internaționale	36	(● In funcție de succes proiecte)
		RATA DE SUCCES A PROPUNERILOR DE PROIECTE IN COMPETITII NATIONALE	%	61,90	62,4	80	+17.6	<ul style="list-style-type: none"> calitatea ofertelor competiții naționale insuficiente 	65	(● In funcție de succes proiecte)
		RATA DE SUCCES A PROPUNERILOR DE PROIECTE IN COMPETITII INTERNATIONALE	%	12,5	13,2	28,57	+ 15.37	<ul style="list-style-type: none"> 7 proiecte depuse (2=acceptate; 5 in evaluare) calitatea ofertelor in funcție de succes pr. Internaționale 	15	(● In funcție de succes proiecte)
		NUMARUL CONTRACTELOR ECONOMICE IN TOTAL CONTRACTE	%	89,39 337/377	84,74% (322/380)	92,88 (287/309)	+8.14	<ul style="list-style-type: none"> calitatea ofertelor atragere de noi ag. economici 	90	<ul style="list-style-type: none"> Contacte cu ag. Negocieri Contracte
GESTIONAREA ACTIVITATILOR DE DISEMINARE A REZULTATELOR DE CDI	CERERI DE BREVETE, BREVETE INVENTIE, MODELE SI DESENE INDUSTRIALE CERERI DE MARCI, Opere Stiintifice ORDA, etc.	nr.	2c/6b/11 m. și d.i.	4c/1b	4c/1b	0	In functie de soluții noi în proiecte	5c/2b	(● In functie de Inventatori) (● In funcție de necesități)	
			1+25 ORDA	30 ORDA	1+ 30 ORDA	+1		1+31 ORDA		

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	U.M	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA MANDATULUI						
				AN0 2017 REALIZAT	AN1 2018 PLANIFICAT conform BVC rectificativ	AN1 2018 REALIZAT	ABATERE față de BVC	JUSTIFICARE	AN2 2019 PLANIFICAT conf. BVC	JUSTIFICARE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
		MODELE EXPERIMENTALE / PROTOTIPURI / INSTALATII PILOT REALIZATE LA COMANDA OPERATORILOR ECONOMICI	nr.	80,64% (304/377)	82,70% (306/370)	83,06% (309/372)	+0.36	In funcție de rezultatele cercetării	83,5	(● In funcție de rezultatele cercetării)
		LUCRARI STIITIFICE / TEHNICE PUBLICATE IN REVISTE COTATE ISI	nr.	7	5	6	+1	Interes din partea cercetătorilor pentru diseminarea rezultatelor cercetării	6	(● In funcție de rezultatele cercetării)
		COMUNICARI STIINTIFICE PREZENTATE LA CONFERINTE	nr.	22	22	23	+1	interes sporit al cercetătorilor; in continuare se susține prin motivare și stimulare;	25	(Motivarea cercetătorilor)
		PARTICIPARI LA TARGURI SI EXPOZITII	nr.	8	7	7	0	-	7	(Participarea la organizări evenimente)
	GESTIONAREA ACTIVITATILOR DE VALORIFICARE ECONOMICA A REZULTATELOR DE CDI	CONTRACTE DE LICENTA SAU CESIUNE BREVETE DE INVENTII	nr.	-	-	-	-	-	-	-
		CONTRACTE DE LICENTA SAU CESIUNE MARCI, MODELE SAU DESENE INDUSTRIALE	nr.	-	-	-	-	-	-	-
		PRODUSE APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	nr.	340	320	322	+2	● Interes ag. economici	324	(Interes ag. economici)
		TEHNOLOGII APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	nr.	35	36	37	+1	● Interes din partea ag. economici	38	(In funcție de contr. cu ag. economici)

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	U.M	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA MANDATULUI						
				AN0 2017 REALIZAT	AN1 2018 PLANIFICAT conform BVC rectificativ	AN1 2018 REALIZAT	ABATERE față de BVC	JUSTIFICARE	AN2 2019 PLANIFICAT conf. BVC	JUSTIFICARE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12
		SERVICII APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	nr.	91	93	94	+1	• Interes din partea ag. economici	95	(In funcție de contr. cu ag. economici)
		SPIN-OFF-URI / START-UP-URI CREATE IN BAZA REZULTATELOR DE CD	nr.	1 colectiv pt. realizare produse mecatronice (3 spin-of-uri)	•Dezvoltare un colectiv pt. T.T produse mecatronice	•Dezvoltare un colectiv pt. T.T produse mecatronice(=3 spin-of-uri și 3 start-up-uri)	+3	• Interes scăzut din partea ag. economici pentru T.T produse mecatronice • În continuare se vor face demonstrații cu realiz.ale cercetării	3	(In funcție de contracte cu ag. economici)
		STUDII, DOCUMENTATII TEHNICO-ECONOMICE ETC, APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI	nr.	87	89	90	+1	• Interes din partea ag. economici pt. T.T.	91	(In funcție de contracte cu ag. economici)
ALTE ANGAJ.	-	Cărți tehnice	nr.	1	2	2	0	•Contribuții la dezvoltarea domeniului avansat.	1	(Contribuție la dezvoltarea domeniului avansat)
		Catalog Rezultatele cercetării	nr.	1	1	1	0	• Promovarea rezultatelor cercetării.	1	(Promovare rezultatele cercetării)
		Buletine tehnice	nr.	3	3	3	0	• Promovare rezultatele cercetării.	3	(Promovare rezultatele cercetării)
		Revistă tehnică în limba engleză	nr.	1	1	1	0	•Promovare internațională.	1	(Promovare internațională)

Obs.

- Din numărul personalului ieșit la pensie, în cadrul INCDMTM s-a reușit să continue activitatea personalului cu bună experiență, pentru desfășurarea de activități aflate în derulare și pentru elaborare de oferte de proiecte viitoare;
- Atunci când portofoliul de proiecte câștigate prin competiții va crește, vor fi posibile noi angajări, dar și rechemări în activitate a personalului ieșit la pensie.
- În anul 2018, au fost angajați 9 (nouă) ingineri tineri pe proiecte complexe de cercetare.
- În perioada 2019-2022, urmează ieșiri la pensie cca. 6 angajați.

3.3. Formarea și perfecționarea Resurselor Umane - Crearea masei critice de cercetători

În perioada analizată, respectiv anul 2018, chiar în contextul fragmentărilor de finanțare, INCDMTM a avut un comportament pozitiv, cu progres științific, tehnologic, economic și social, datorită contribuției personalului angajat, prin contribuția la cunoaștere, prin articole științifice recunoscute național și internațional, prin produse mecatronice inteligente și servicii și transfer industrial consistent.

În linii generale, strategia Resurselor Umane desemnează direcția orientării managementului în fundamentarea ansamblului de activități legate de planificarea, recrutarea, perfecționarea, evaluarea și remunerarea personalului, precum și protecția și sănătatea acestora.

Strategia privind reursele umane vizează relațiile cu angajații, sintetizând un efort ce se răsfrânge asupra Institutului și canalizând capitalul uman în direcția misiunii Institutului și în direcția identificării determinantilor - cheie, precum: noi modele compensaționale, cultivarea abilităților și performanțelor de lucru, acordarea de atenție și descoperire de potențiale, aplicarea piramidei celor șase obiceiuri (conștiința, spirit, regula de aur, bunul simț, critica, personalitatea) ș.a.

Strategia privind reursele umane abordată permanent de INCDMTM, are la bază drept principii:

- **menținerea personalului existent** în institut, pentru realizarea obiectivelor stabilite prin documentele strategice ale perioadei următoare;
- **dezvoltarea personalului din cercetare**, cu calificare de excelență, respectiv creșterea numărului de doctori ingineri, doctoranzi, masteranzi și cercetători;
- **atragera de absolvenți tineri** din specialitățile specifice domeniului integrator specializat inteligent de Mecatronică, Integronică, Adaptronică, Tehnica Măsurării Inteligente și Cyber-MixMecatronică;
- **formarea continuă a specialiștilor**, la nivel național și european, pe disciplinele aferente domeniului institutului;
- **aplicarea principiilor europene** din „carta cercetării și cercetătorilor și codul de etică al cercetătorilor”;
- ș.a.

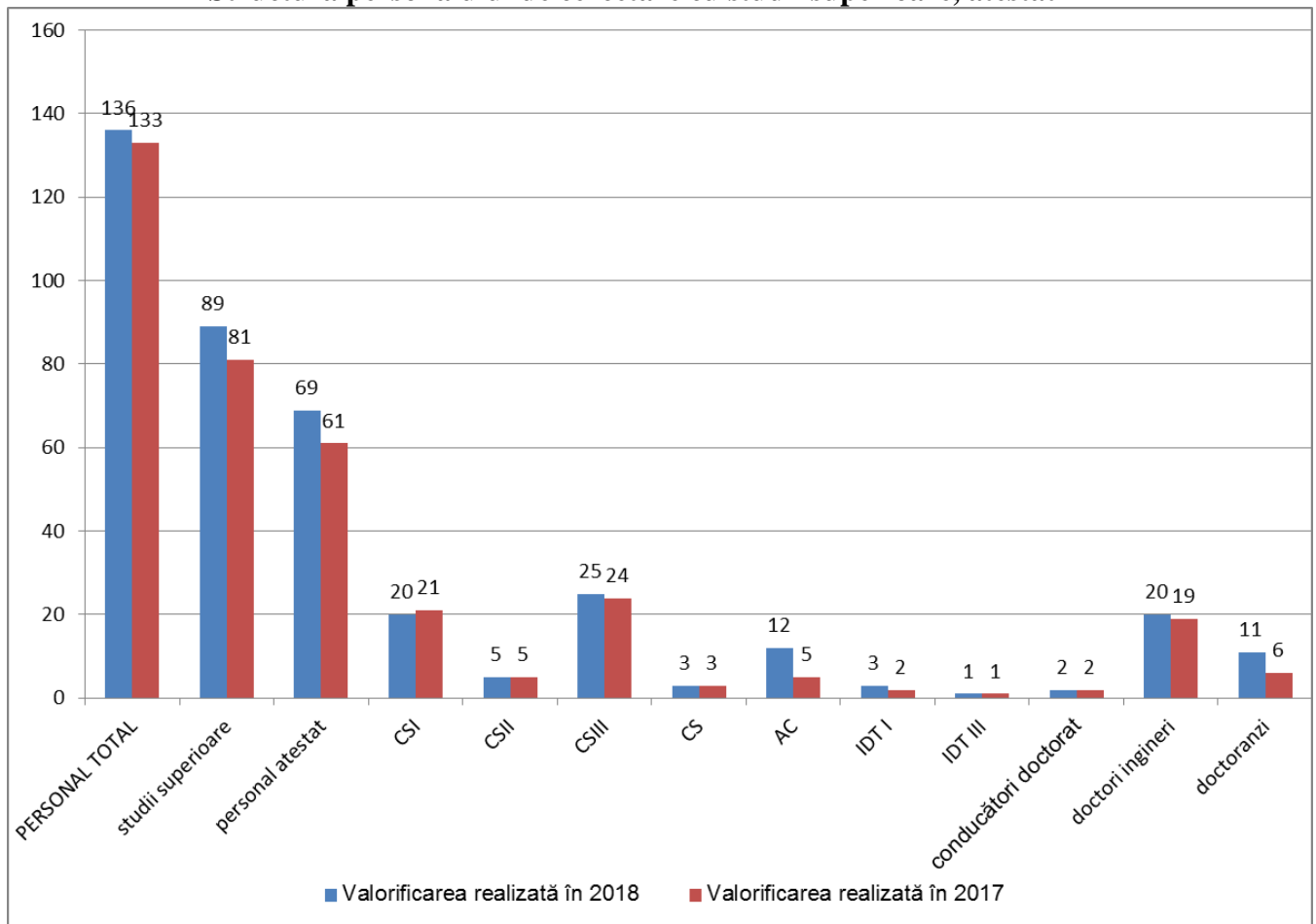
În conformitate cu matricea performanțelor manageriale pe anul 2018, strategia resurselor umane a prevăzut, într-o variantă prudentă, valorificarea planificată a indicatorilor de rezultat, astfel:

Indicatori de rezultat	Valorificarea realizată în 2018
PERSONAL TOTAL:	136
din care:	
cu Studii superioare (A):	89
din care:	
(a) personal atestat,	69
din care:	
• CSI	20
• CSII	5
• CSIII	25
• CS	3
• AC	12
• IDT I	3
• IDT III	1
din care:	
• cadre didactice la Universitate	1

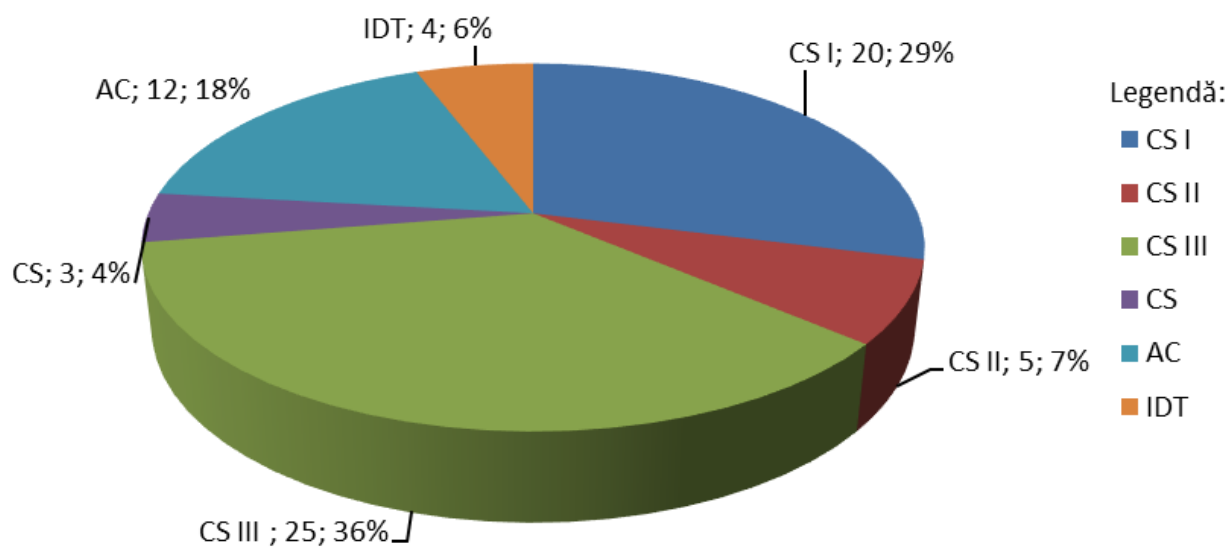
Indicatori de rezultat	Valorificarea realizată în 2018
• conducător Doctorat	2
• doctori ingineri	20
• doctoranzi INCDMTM	11 (9 coordonați de DG)
• doctoranzi coordonați de Directorul General	12 (9 din cadrul INCDMTM și 3 din cadrul altor entități)
• masteranzi	7
• tineri angajați în 2018	9
(b) personal neatestat, din care:	20
• economiști	6
• subingineri	9
• juriști	2
• sociolog	1
• psiholog	1
• relații internaționale	1
din care, cu Studii medii (B)	18
• tehnicieni	11
• operatori calculator	2
• secretare	3
• contabil	1
• casier	1
muncitori calificați	25 (20 secție + 5 auxiliari)
muncitori necalificați	4
(c) personal pensionat și angajat:	20
din care, cu studii superioare:	10
• CS I:	4
• CS III:	1
• IDT I:	1
• IDT III:	1
• Ec:	1
• Sing.:	2
din care, cu studii medii, din care:	10
tehnician	5
strungar	1
lăcătuș	3
instalator	1
Alți indicatori de rezultat:	
• nr. mediu personal CD pe total institut:	102
• ponderea CSI, în total personal CD	19,6%
• ponderea CSII, în total personal CD	4,9%
• ponderea personalului implicat în proces de formare doctorală, în total personal CD	10,78%
• ponderea doctorilor ingineri în total personal CD	19,6%
• ponderea cercetătorilor tineri, în total personal CD	18,62%

Indicatori de rezultat	Valorificarea realizată în 2018
<ul style="list-style-type: none"> vârsta medie a personalului angajat în institut, pe anul 2018: <ul style="list-style-type: none"> personal cu studii superioare: 52,75 ani personal cu studii medii: 49,85 ani 	60,11 ani
<ul style="list-style-type: none"> salariu mediu brut 2018 	6308 lei
<ul style="list-style-type: none"> câștigul mediu lunar pe personal de CD 2018 	6621 lei

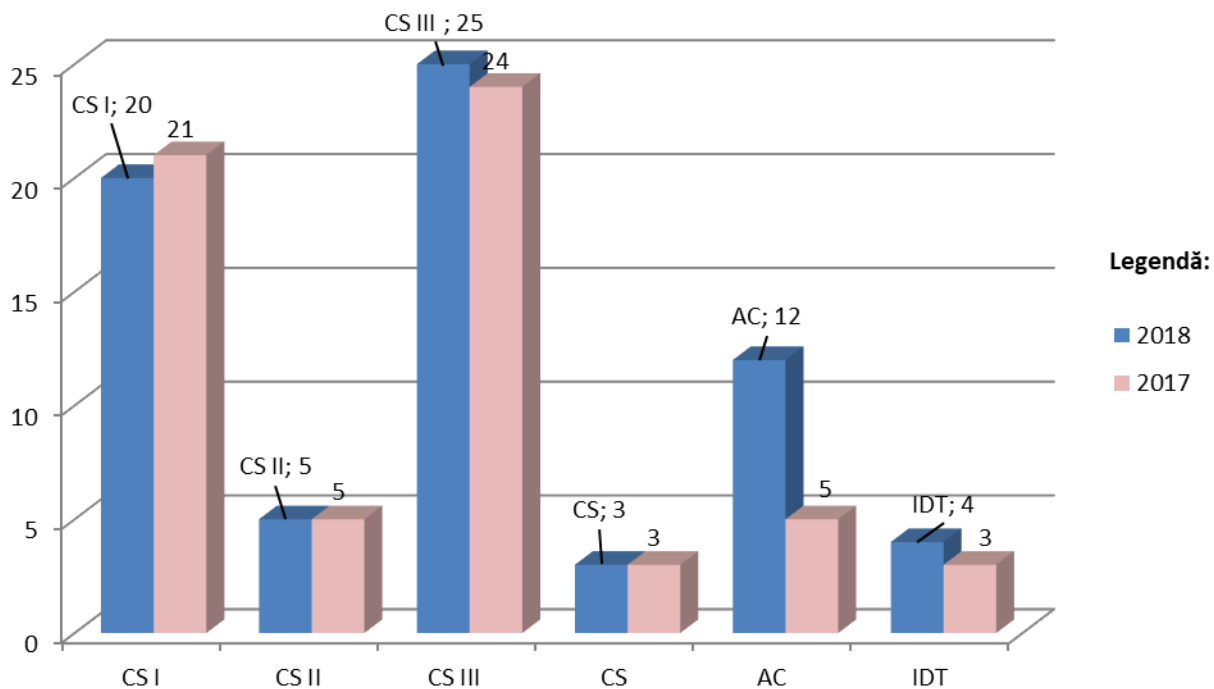
**INCDMTM, 2018 comparativ cu 2017:
Structura personalului de cercetare cu studii superioare, atestat**



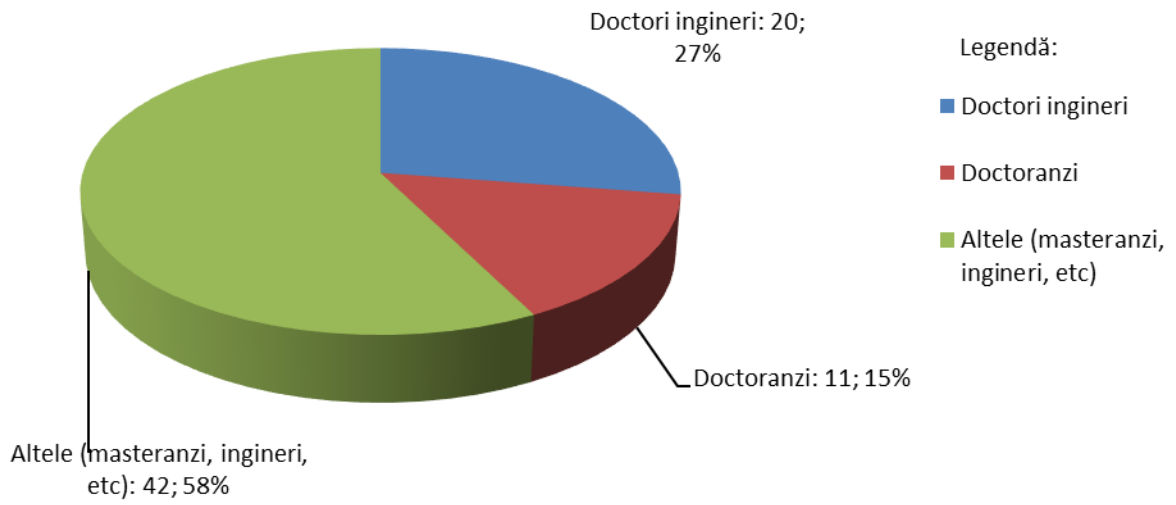
INCDMTM, 2018: Structura personalului de cercetare cu studii superioare, atestat



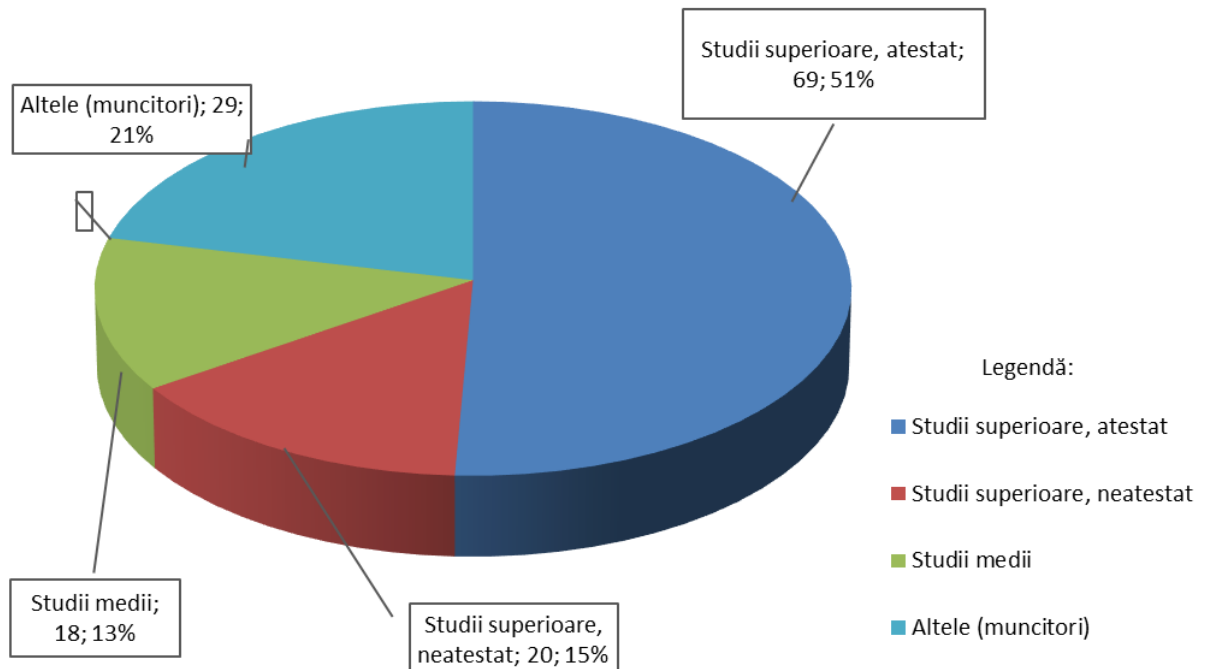
**INCDMTM: Structura personalului de cercetare cu studii superioare, atestat
Situție comparativă 2018 cu 2017**

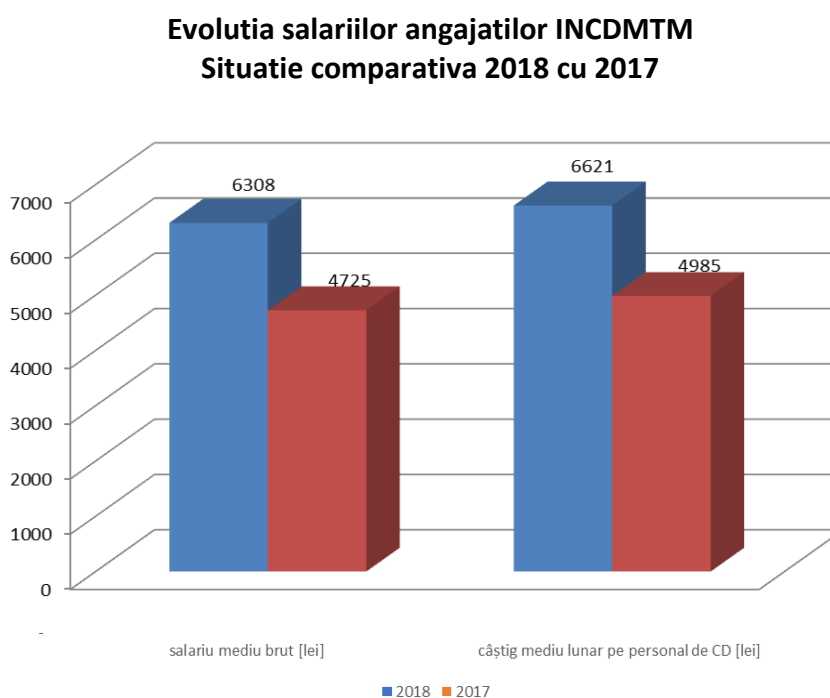
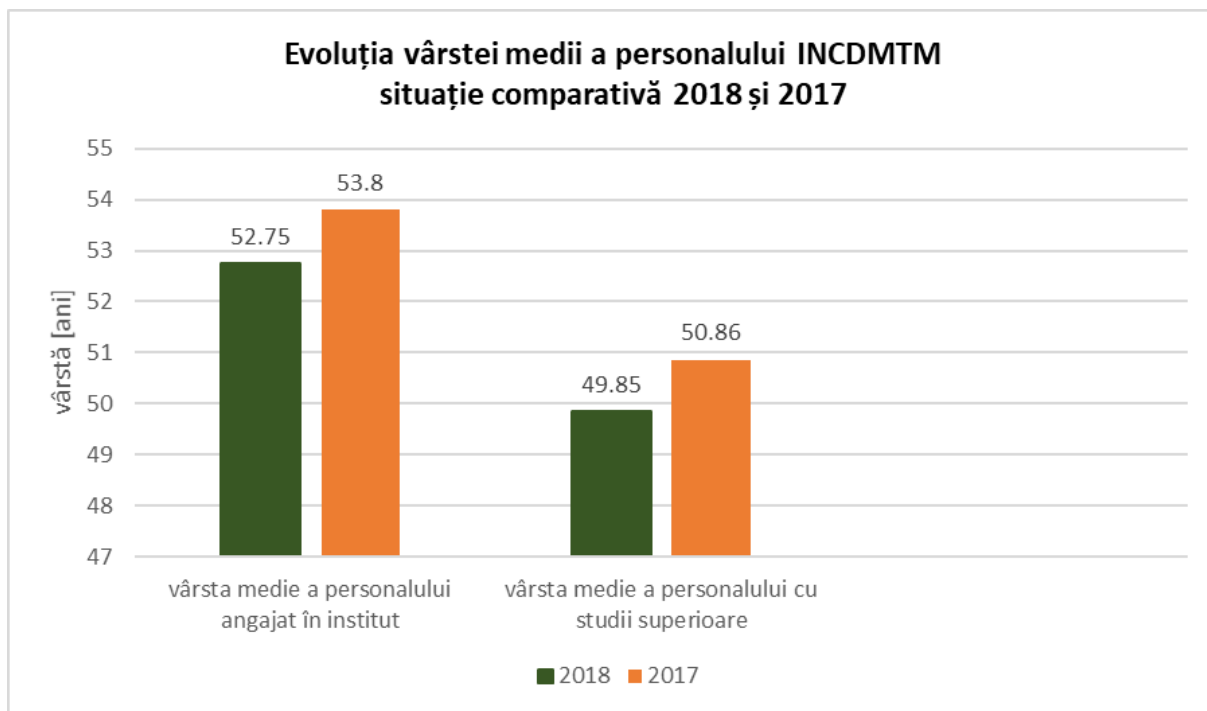


INCDMTM, 2018: Structura personalului de cercetare cu studii superioare



INCDMTM, 2018: Structura personalului





Prin programele de formare și perfecționare ale angajaților, INCDMTM urmărește identificarea, aprecierea și – prin instruire planificată – facilitarea dezvoltării competențelor cheie care permit angajaților să performeze sarcini aferente posturilor.

Formarea și instruirea personalului INCDMTM pe parcursul anului 2018, a cuprins:

Nr. crt.	Perioada de desfășurare	Nr. Pers.	Denumirea cursului de formare / instruire	Costuri (lei)
1	17 ÷ 19.10.2018	1	ETALONAREA TRADUCTOARELOR DE PRESIUNE	1428
2	07 ÷ 09.11.2018	1	FORMARE AUDITORI INTERNI AI SISTEMELOR DE MANAGEMENT PT. LABORATOARE	1071
3	15 ÷ 16.11.2018	4	MANAGEMENTUL LABORATOARELOR DE ETALONARI SI INCERCARI	4284
Total persoane: 6			Total cheltuieli:	6783 lei
4.	Anul 2018	aprox. 20 persoane	Au fost făcute și formări/instruiri ale personalului INCDMTM în baza contractelor de achiziții echipamente/software-uri, fără costuri	-
5.	Anul 2018	aprox. 20 persoane	Perfecționare profesională s-a realizat și prin participarea personalului la diverse manifestări științifice, la nivel național.	-

Situația deplasărilor externe ale personalului angajat INCDMTM la nivelul anului 2018 este următoarea:

Nr. Crt.	Țara/orașul de deplasare	Nr. pers.	Perioada de deplasare	Costuri (lei)	Personal
0	1	2	3	4	5
14.	Ungaria	1	15.02.2018 - 16.02.2018	1747,26	Milian Theodor - Cezar
15.	Bulgaria/ Sofia	1	19.02.2018 - 20.02.2018	697,97	Milian Theodor - Cezar
16.	Austria/Linz	2	15.05.2018 - 18.05.2018	7802,56	Gheorghe Gheorghe, Badea Florentina
17.	Japonia/ Meguro	3	26.06.2018 - 30.06.2018	3917,11	Popan Gheorghe, Daraban Ana – Elisabeta, Artimon Flavia Petruta Georgiana
18.	Portugalia/ Porto	2	26.06.2018 – 29.06.2018	9326,07	Gheorghe Gheorghe, Badea Florentina
6	Azerbaijan/ Baku	1	13.09.2018 – 15.09.2018	3829,66	Milian Theodor - Cezar
7	Italia/ Balzano	1	17.09.2019 – 21.09.2018	2318,92	Milian Theodor - Cezar
8	Austria/ Viena	1	26.09.2018 – 29.09.2018	4766,79	Milian Theodor - Cezar

Nr. Crt.	Țara/orașul de deplasare	Nr. pers.	Perioada de deplasare	Costuri (lei)	Personal
9	Italia/ Roma	1	17.10.2018 – 19.10.2018	2620,99	Gheorghe Gheorghe
10	Belgia/ Bruxelles	1	17.10.2018 – 19.10.2018	3828,74	Milian Theodor - Cezar
11	Ungaria/ Debretin	2	21.11.2018 – 23.11.2018	2030,46	Gheorghe Gheorghe, Badea Florentina
12	China/ Beijing	3	08.12.2018 – 15.12.2018	3021,87	Popan Gheorghe, Negrea Catalin-Stefan, Gheorghe Silviu - Ionut
13	Austria/ Viena	2	05.12.2018 - 07.12.2018	5855,48	Badea Florentina, Ciobota Nastase - Dan
	TOTAL personal	21	TOTAL cheltuieli	51065,39 lei	

În conformitate cu **strategia R.U**, personalul angajat în cercetare în cadrul INCDMTM **trebuie implicat** în realizarea unor parametri științifici caracteristici indicatorilor de evaluare internațională a institutului, astfel:

- **rezultate directe**, cuantificabile la nivel de cercetător;
- **evaluarea performanțelor profesionale** în CDI, pentru cariera profesională, pentru un salariu mai bun, pentru o vizibilitate națională și europeană a institutului;
- **îmbunătățirea performanțelor profesionale** ale personalului CDI, prin programe de pregătire postuniversitare;
- **dezvoltarea centrelor de formare și evaluare** în domeniul de mecatronică: CE-Mecatronic și CF-Mecatronic;
- **dezvoltarea parteneriatelor științifice** cu alte instituții de cercetare și universități din străinătate;
- **atragera de profesori și cercetători din străinătate** pentru cotutelă la doctorate și doctoranzi în domeniul institutului;
- **creșterea numărului de cercetători atestați pe grade**, la nivel de institut și la nivel de minister;
- **creșterea și dezvoltarea mentalității, capacității și încrederii** fiecărui cercetător și fiecărui angajat al institutului;
- **dezvoltarea și întărirea ”brand-ului”** pentru domeniul specializat inteligent: «MECATRONICA ȘI CYBER-MIXMECATRONICA PENTRU VIITOR»;
- **ridicarea performanțelor științifice și de inovare** ale domeniului și ale institutului;
- **dezvoltarea atractivității**, pentru tinerii absolvenți de a deveni angajații institutului;
- etc.

Strategia INCDMTM, a prevăzut, în direcții principale de formare/instruire perfecționarea permanentă a resursei umane, prin următoarele pachete de acțiuni:

- ✓ **atragera de tineri absolvenți** în specialitățile domeniului de Mecatronică, Integronică & Adaptronică și Tehnica Măsurării Inteligente;
- ✓ **înscrierea tinerilor absolvenți** la cursuri de perfecționare în specialitate: **Masterat, Doctorat, Postdoctorat**, etc.;

- ✓ **încadrarea tinerilor cercetatori în legislația românească și în legislația europeană, cu respectarea principiilor, condițiilor și obligațiilor înscrise în CARTA EUROPEANĂ A CERCETĂTORULUI și CODUL DE ETICĂ AL CERCETĂTORULUI;**
- ✓ **implicarea personalului tânăr din Cercetare** în activitățile specifice de elaborare a proiectelor de cercetare în cadrul Programelor Naționale de Cercetare și Programelor Europene de Cercetare;
- ✓ **implicarea personalului tânăr din Cercetare în mobilități internaționale**, pentru a veni în contact cu **comunitatea științifică internațională**, cu **dotarea tehnică de excelență a laboratoarelor de cercetare din străinătate** și a **participa la un schimb de experiență** de nivel înalt, cu specialiștii din străinătate;
- ✓ **responsabilizarea fiecărui tânăr cercetător, pe proiecte naționale și europene**, în vederea formării profesionale în acest domeniu;
- ✓ **crearea de facilități** pentru avansarea în carieră profesională, în domeniul Cercetării, pe profilul Institutului;
- ✓ **perfecționarea**, prin instruire și formare continuă, prin programe specifice de instruire și formare, **a fiecărui cercetător, indiferent de vârstă și sex;**
- ✓ **dezvoltarea vizibilității naționale și internaționale, a cercetătorilor și a realizărilor acestora;**
- ✓ **implicarea cercetătorilor tineri în procesul de Cercetare** națională și/sau internațională;
- ✓ **mobilizarea completă**, a cercetătorilor din INCDMTM, la **Strategia, Planul Managerial și Planul Strategic** ale Institutului, pentru creșterea credibilității și încrederii, la nivel național, cu posibilități de participare și la nivel internațional;
- ✓ **auditarea fiecărui cercetător al Institutului**, pentru **respectarea culturii științifice instituționale și organizaționale;**
- ✓ **susținerea permanentă a procesului de acordare a gradelor științifice** în cercetare, pentru toți cercetătorii care îndeplinesc criteriile de eligibilitate;
- ✓ **consilierea**, din partea managementului de top, privind dezvoltarea și evoluția carierei profesionale a angajaților;
- ✓ **Inițierea** la C.E. pentru demararea procesului de obținere a Diplomei de Cercetare de Excelență pentru Resurse Umane – INCDMTM;
- ✓ Etc.

3.4 Creșterea capacității de Cercetare - Infrastructura de CDI, Transfer Tehnologic și Valorificarea rezultatelor cercetării

Strategia aplicată de echipa managerială privind creșterea capacității de cercetare, a ținut seama de **comentariile, aprecierile și propunerile Comisiei Internaționale de Evaluare și de sugestiile C.A.**, sintetizând astfel:

- **dimensionarea optimă** a laboratoarelor de cercetare – dezvoltare, **prin crearea unor noi infrastructuri**, prin intermediul Programelor POSCCE și POC, astfel:
 - > **Centrul de Cercetare pentru Tehnica Măsurării Inteligente cu laser – CERTIM**, într-o construcție de tip cameră curată și o dotare la nivel înalt european cu echipamente mecatronice inteligente de măsurare, poziționare și topografiere cu rezoluție micrometrică și nanometrică, asigurând potențialilor clienți servicii de înaltă calitate la nivel european;

- > **Dezvoltare laborator de biomecatronică – BIOLAB**, pentru cercetare biomedicală în domeniul echipamentelor de reabilitare a pacienților care și-au pierdut capacitățile fizice, senzoriale și mentale, care va concentra și valorifica în mod optim potențialul științific și tehnic de înalt nivel din regiunea de dezvoltare București – Ilfov, dar și din alte regiuni de dezvoltare ale României;
- > **Creare**, prin implementarea proiectului **Centru de Cercetare Sisteme Mecatronice Inteligente de Securizare Obiective și Intervenții/ CERMISO**, finanțat prin programul POC, Axa Prioritară 1 – Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare (CDI) în Sprijinul Competitivității Economice și Dezvoltării Afacerilor, Acțiunea 1.1.1: Mari Infrastructuri de CD. Prin proiect va fi finanțată înființarea unui Centru de cercetare pentru sisteme mecatronice inteligente autonome aeropurtate ce vor avea o gamă largă de utilitate în securizarea obiectivelor, intervențiilor rapide și eficiente în toate domeniile unde accesul direct este îngreunat sau ar pune în pericol securitatea operatorilor.
- > **Creare**, prin dezvoltarea cunoașterii și cunoștințelor în Cyber-MixMecatronică, **Laborator de Cyber-MixMecatronică**.
- **specializarea de personal** care să gestioneze echipamentele de cercetare de nivel european, prin instruirea și formarea unor cercetători și ingineri de către firmele care au adus echipamentele;
- **integrarea perfectă în infrastructura de C-D a institutului**, conducând la stimularea activității și contribuind la creșterea producției științifice cu aplicabilitate directă în economie și societate;
- **elaborarea de proiecte europene, în consorțiu internațional**, pentru dezvoltarea laboratoarelor deja existente și formarea de personal pentru aceste laboratoare, sub coordonarea experților străini;
- **elaborarea de proiecte europene, în consorții internaționale**, pentru crearea și dezvoltarea infrastructurii de CDI, printr-un **Centru Internațional de Mecatronică de tip Fraunhofer – Germania și a unui Compartiment de Cyber-MixMecatronică cu două Laboratoare de specialitate**;
- **asumarea conceptului de institut inovator**, în ceea ce privește formarea capitalului uman în cercetarea de excelență și inovativă și în ceea ce privește activitatea propriu-zisă de C-D, producătoare de cunoaștere, de inovații și de produse și tehnologii avansate conexe creșterii economice inteligente;

Pornind de la misiunea asumată, **managementul institutului are o strategie definită** în vederea **promovării identității instituționale printr-o gamă de acțiuni** privind creșterea gradului de valorificare a rezultatelor, astfel:

- **dezvoltarea permanentă a valorilor** de parteneriat, flexibilitate, concentrare, deschidere și responsabilitate;
- **dezvoltarea managementului instituțional și acțiunii triadei** misiune-viziune-valorizare;
- **valorizarea calitativă** a oportunităților posibile;
- **dezvoltarea consistentă a TT și a valorizării rezultatelor cercetării**, către industrie, economie și societate, după modelele de succes (ex: modelul Fraunhofer - Germania);
- **creșterea ratei de exploatare a infrastructurii** de cercetare din cadrul institutului;
- **dezvoltarea în rețea regională și internațională** a Platformei tehnologice de Mecatronică, Integronică, Adaptronică și Cyber-MixMecatronică;
- **înscrierea INCDMTM în baze de date internaționale** care promovează parteneriate;
- **transfer tehnologic consistent și transfer de cunoștințe** legate de politicile de inovare eficiente;
- **creșterea contribuției INCDMTM la dezvoltarea Industriei Inteligente (4.0)**;
- **activarea INCDMTM în rețelele și platformele tehnologice naționale și europene, precum și în asociațiile patronale, în clustere și în poli de competitivitate**.

- etc.

În vederea consistenței transferului tehnologic în INCDMTM, s-a dezvoltat **”un colectiv dedicat”, pentru ”proiecte cu ageți economici”** și pentru **valorificarea substanțială a rezultatelor cercetării** din institut, având integrat managementul specific transferului tehnologic și valorizării pe piață a rezultatelor obținute în activitatea de CDI, **obținându-se astfel un procent substanțial de cca. 32% din cifra de afaceri a institutului pe anul 2018.**

Începând cu anul 2018, INCDMTM, în cadrul unui proiect sectorial, va aplica în bunele practici ale transferului un model de TT, după modelul Fraunhofer din Germania, dezvoltând astfel serviciile de microproducție și execuții de unicat și serii mici de produse mecatronice avansate pentru industrie și societate (plan de afaceri, calcul indice de performanță cu 34 indicatori europeni).

De asemenea, INCDMTM va dezvolta colaborarea pentru transfer tehnologic cu UPB – cu cele două Institute de Cercetări - Campus și IT, în cadrul celor 43 de laboratoare pe domenii specializate, în cadrul unor protocoale și acorduri de colaborare între aceste laboratoare, organizate după modelul Fraunhofer-Germania și laboratoarele de specialitate ale institutului, derularea procedurilor și bunelor practici de TT, fiind monitorizate și evaluate la nivelul echipei manageriale a institutului.

În vederea sprijinirii consistenței TT a rezultatelor cercetării, INCDMTM evidențiază separat, în contabilitate, valoarea TT și a proiectelor cu terți, monitorizându-se astfel performanțele economice pentru această activitate.

INCDMTM, prin politici manageriale aplicate, prezintă oportunități de valorificare a rezultatelor, precum și efecte reale obținute, astfel:

- **a concentrat potențialul material și uman pe direcții de cercetare care au răspuns** cerințelor agenților economici și cerințelor economiei naționale, acestea fiind apte să creeze valoare adăugată;
- **a intensificat activități de promovare și dezvoltare brand** «SMART MECATRON» și «MECATRONICA & CYBER-MIXMECATRONICA PENTRU VIITOR»;
- **a dezvoltat diseminarea rezultatelor cercetării**, în publicații și manifestări tehnice naționale și internaționale;
- **a dezvoltat noi forme de participare** la târguri și expoziții naționale și internaționale, cu standuri proprii și/sau în cadrul asociației **APROMECA și Clusterului Mechatrec**;
- **a lansat comunicate de presă intervenții la radio și TV**, privind rezultate ale cercetării în domeniu;
- **a dezvoltat o infrastructură nouă de laboratoare** cu echipamente de top european;
- **a intensificat activitățile Centrului Releu de Transfer Tehnologic și Oficiului de Legături cu Industria**, obținându-se noi contacte cu entități industriale, viitoare potențiale pentru noi contracte cu agenți economici;
- **a dezvoltat tehnic și tehnologic atelierul de modele experimentale, prototipuri și unicate**, pentru realizările fizice ale echipamentelor mecatronice inteligente (ex: realizări de 10÷15 echipamente complexe/an);
- **a intensificat asigurarea feedback-ului de acțiune și decizie** a managementului general și strategic;
- **a crescut vizibilitatea institutului la nivel național și internațional**, prin rezultate, prin protocoale de colaborări internaționale (ex. Centrul Internațional din Linz-Austria, cu Institutul Tehnologic din Texas-SUA, etc.);
- **a dezvoltat relații internaționale cu personalități științifice din străinătate**, care au vizitat deja institutul (profesori și specialiști din Olanda, Portugalia, Belgia, Cehia, Franța, Germania, Elveția, Spania, Irlanda, etc.);
- **a intensificat colaborarea strategică cu ADR-urile** Muntenia Sud, Regiunea Sud-Est, Regiunea București-Ilfov, Regiunea Centru;
- etc.

3.5. Managementul economic și financiar

INCDMTM, prin coordonarea Directorului General, a instituit și dezvoltat cadrul organizatoric și funcțional pentru a organiza și conduce contabilitatea financiară, potrivit Legii nr.82/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare și conform OG nr.57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică cu modificările și completările ulterioare. INCDMTM are obligația de a conduce contabilitatea în partidă dublă și de a întocmi situații financiare anuale, potrivit reglementarilor contabile aplicabile. Exercițiul financiar coincide cu anul calendaristic.

Răspunderea pentru organizarea și conducerea contabilității INCDMTM București revine Directorului General și Directorului Economic.

Performanța managerială asumată este sintetizată prin:

- **planificare și monitorizare eficientă a veniturilor financiare și a cheltuielilor financiare; administrarea și evaluarea eficientă a resurselor financiare, materiale și umane; administrarea eficientă și dezvoltarea infrastructurii CD, management modern al activităților de CD; gestionarea și monitorizarea eficientă a proprietății intelectuale; gestionarea și monitorizarea eficientă a proiectelor de CDI, câștigate prin competiție națională și europeană și prin atragere de capital privat autohton, participare și monitorizare proiecte în cadrul Programelor Europene de cercetare, administrare și monitorizare eficientă a infrastructurii IT, respectiv reconstrucție, modernizare și dezvoltare hardware și software și integrare în rețeaua informatică și informațională instituțională;**

Activitatea INCDMTM este redată de o serie de **indicatori economico-financiar**, ce se regăsesc în situațiile financiare anuale, ca expresie a managementului cercetării – dezvoltării – inovării, a managementului economico-financiar și a managementului resurselor umane, în procesul de aplicare a strategiei institutului, fiind menționați în matricea indicatorilor de performanță.

Matricea valorilor indicatorilor economico-financiar reflectă gradul de îndeplinire al acestora, evidențiindu-se totodată și depășirea majorității indicatorilor.

Analiza SWOT financiară

PUNCTE TARI

- **Promovarea anuală a unui buget de venituri și cheltuieli echilibrat și fezabil;**
- **Existența unui Bilanț economico-financiar pozitiv în fiecare an;**
- **Realizarea anuală a cuantumului veniturilor planificate prin BVC pe surse de proveniență (contracte pe PN, proiecte europene și contracte cu agenții economici interni și internaționali);**
- **Planificarea și realizarea eficientă a cheltuielilor de bunuri, servicii și alte cheltuieli de exploatare, cheltuieli de personal, cheltuieli financiare care au un ritm de creștere mai mic decât cel al veniturilor;**
- **Rezultatul brut realizat să fie exprimat prin profit;**
- **Inexistența obligațiilor restante la furnizorii de utilități, la bugetul de stat, la bugetul asigurărilor sociale și fondurilor speciale;**
- **Administrarea prudentă și eficientă a resurselor financiare.**

PUNCTE SLABE

- **Încasările cu întârziere a creanțelor** - ce determină lipsa disponibilului de lichidități, scăderea vitezei de rotație a activelor circulante cu influență directă asupra echilibrului financiar pentru menținerea căruia ar fi necesar să fie utilizate resursele atrase (furnizorii de materiale, servicii, partenerii din contractele de cercetare), pentru perioade scurte de timp.

OPORTUNITĂȚI

- **Finanțarea activității** de cercetare prin:
 - Programele Naționale de Cercetare Dezvoltare (în prezent foarte puține);
 - Programele Sectoriale de Cercetare ale ministerelor coordonatoare (în prezent neexistente);
 - Contextul politic european favorabil cercetării: Spațiul European al Cercetării; Programele Europene de Cercetare (Programul Operațional Competitivitate; Programul Operațional Capacitate Administrativă, Fonduri Structurale, Orizont 2020, etc.)
 - Programele private ale Agențiilor Economice din România.
- **Posibilitatea de creștere a veniturilor** din surse private și public-private de pe piața internă și europeană;
- **Dezvoltarea infrastructurii cercetării** prin surse naționale și europene.

AMENINȚĂRI (RISCURI)

- **Riscul nelansării sau lansării cu mare întârziere a competițiilor naționale** ale Programelor Naționale de Cercetare;
- **Alocații bugetare reduse** și foarte reduse pentru cercetarea națională;
- **Scăderea drastică a ritmului de dezvoltare a infrastructurii** de cercetare și **valorificarea ineficientă** a rezultatelor cercetării;
- **Scăderea accentuată a capitalizării firmelor private** și imposibilitatea acestora de a intra în parteneriat cu institutele naționale;
- **Diminuarea permanentă a surselor proprii** pentru finanțarea dezvoltării institutului.

În cadrul INCDMTM **execuția bugetară** se bazează pe principiul separării atribuțiilor persoanelor care au calitatea de **ordonator de credite** de atribuțiile persoanelor care au calitatea de **contabil**; cu privire la exercitarea activității de **control financiar preventiv propriu**, conducerea a instituit măsurile necesare pentru separarea atribuțiilor de aprobare, efectuare și control al operațiunilor, astfel încât acestea sunt **încredințate unor persoane diferite**.

Directorul Economic, aflat în subordinea Directorului General, **coordonează următoarele structuri** organizatorice: Compartimentul Economico – Financiar, Contabilitate; Birou Derulări Contracte/Planificare; Birou Tehnico Administrativ, Aprovizionare, Transport; Casierie.

Compartimentul Economico – Financiar, Contabilitate este organizat și funcționează conform Regulamentului de Organizare și funcționare și Organigramei INCDMTM, aprobată prin Ordinul MECS nr.3289/2.03.2015. Pentru activitățile financiar-contabile este realizată o repartizare corespunzătoare a atribuțiilor la toate nivelurile ierarhice.

În perioada supusă analizei, **organizarea, desfășurarea și conducerea activității financiar – contabile** în cadrul INCDMTM **s-au efectuat pe baza respectării principiilor contabilității**, astfel:

- continuitatea activității;
- permanența metodelor;
- prudența;
- independența exercițiului (s-au luat în considerare toate veniturile și cheltuielile corespunzătoare exercițiului financiar pentru anul 2018);
- evaluarea separată a elementelor de activ și de pasiv;
- intangibilitatea (bilanțul de deschidere al exercițiului 2018 corespunde cu bilanțul de închidere al exercițiului 2017), aplicând metodele prevăzute de legislația în vigoare.

Bilanțul contabil, contul de profit și pierdere, notele explicative la situațiile financiare anuale s-au fundamentat nemijlocit pe datele înscrise în documentele contabile (evidența analitică și sintetică) conform planului de conturi și în concordanță cu situația elementelor patrimoniale, centralizate în bilanța de verificare a anului 2018.

În vederea respectării normelor în vigoare cu privire la organizarea și efectuarea

inventarierii patrimoniului I.N.C.D.M.T.M., prevăzute de Legea Contabilitatii nr.82/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare și Ordinului MFP nr.2861/2009 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și efectuarea inventarierii elementelor de natura activelor, datoriilor și capitalurilor proprii, cu modificările și completările ulterioare, s-a emis decizia internă nr. 48/23.11.2017, prin care s-a stabilit Comisia centrală de inventariere și s-au nominalizat subcomisiile de inventariere a patrimoniului pentru anul 2018.

Rezultatele operațiunilor de inventariere faptică au fost prelucrate de către Compartimentul Financiar – Contabilitate și reflectate în Bilanțul contabil aferent anului 2018.

Ca urmare a acestor operațiuni, s-a constatat că o parte din activele corporale materializate în “mijloace fixe” de natura obiectelor de inventar sunt uzate fizic și în mod deosebit moral și funcțional, propunându-se casarea și valorificarea corespunzătoare a acestora.

În cadrul INCDMTM – București controlul financiar preventiv a fost exercitat cu respectarea prevederilor OMFP nr. 923/2014 pentru aprobarea Normelor metodologice generale referitoare la exercitarea controlului financiar preventiv și a Codului specific de norme profesionale pentru persoanele care desfășoară activitatea de control financiar preventiv propriu, republicat, cu modificările și completările ulterioare.

În tabelul de mai jos sunt evidențiate valorile veniturilor planificate și respectiv obținute de INCDMTM în perioada analizată, comparativ cu anul 2017.

Nr. crt.	Indicator	UM	Nivelul indicatorilor		
			Anul 2017 Valoare realizată	Anul 2018 Valoare planificată conform BVC rectificativ	Anul 2018 Valoare realizată
1	Venituri din activitatea de bază (CD)	lei	14.203.746	13154000	14756108 <i>(mai mare față de planificarea BVC)</i>
2	Venituri din activități conexe activității de bază	lei	1.903.345	1290000	1768062 <i>(mai mare față de planificarea BVC)</i>
3	Venituri financiare	lei	1.941	6000	97241 <i>(mai mare față de planificarea BVC)</i>
TOTAL realizat 2018 (lei)					16621411

Pentru îmbunătățirea rezultatelor financiare ale INCDMTM, în prezent și în perioada următoare, se prevad acțiuni și măsuri, atât la nivel instituțional, cât și la nivel de cercetător și la nivel de proiect.

Aceste acțiuni și măsuri, se pot identifica, printr-o analiză a indicatorilor economico-financiari de rezultat pentru perioada analizată, astfel:

(a.) **pentru managementul economico-financiar**, drept criteriu, în urma analizei de controlling, **rezultă următoarele acțiuni și măsuri:**

(a.1). **acțiuni:**

(a1.1). **planificarea prudentă a veniturilor**, pentru a fi cât mai apropiată de valoarea reală și temporală, în vederea definirii cât mai precise a valorii veniturilor din activitatea de baza a institutului: ceea ce rezultă că se acorda o importanță ridicată stabilirii de **proiecte de cercetare cu grad mare de succes**, atât pe linia **programelor europene de cercetare**, cât mai ales pe linia **programelor cu agenți economici;**

(a1.2). **planificarea prudentă a cheltuielilor aferente veniturilor totale, pentru a fi mai mici decât veniturile**, pentru a se asigura profitul (brut sau net) ca un bun

- rezultat al exercițiului: ceea ce rezultă că **se acordă o importanță ridicată stabilirii**, la demararea proiectului de cercetare, a **tuturor elementelor de cheltuit**, astfel să nu se prejudicieze realizarea optimă a proiectului;
- (a1.3). **planificarea prudentă a celorlalte categorii de cheltuieli**, pentru **cheltuielile cu bunuri și servicii, cheltuielile cu personalul** (salarii în special), și **cheltuielile de reclamă și publicitate**, toate acestea să fie făcute în baza legii achizițiilor publice și numai prin licitație;
 - (a1.4). **planificarea prudentă a productivității**, ținându-se seama de numărul mediu de personal participant la realizarea proiectelor de cercetare;
 - (a1.5). **planificarea prudentă a creanțelor**, ținându-se cont de contribuția financiară în cadrul proiectului de cercetare și de valoarea alocărilor financiare pentru investiții.
- (b.) **pentru managementul resurselor umane**, drept criterii în **analiza de controlling**, rezultă **aplicarea de gestionare relațională și gestionare a proprietăților intelectuale**;
- (b.1). **măsuri**:
 - (b1.1). **selectarea tematicii de cercetare** pentru a fi **compatibilă**, în primul rând, **cu cerințele mediului de afaceri**;
 - (b1.2). **negocierea financiară**, pentru fiecare tematică de cercetare, în funcție de soluțiile găsite, de implicarea ultimelor componente ca generație cu impact tehnico-științific dar și economico-financiar;
 - (b1.3). **utilizarea componentelor și altor servicii** legate de tematica de cercetare, ca fiind **recent descoperite și cu o viață lungă** de mentenabilitate și dependabilitate;
 - (b1.4). **utilizarea echipelor de cercetare bine structurate și reprezentative** domeniilor de care aparțin sau cărora li se pot face instruirii / formări în domeniile tematicii și al proiectelor de cercetare;
 - (b1.5). **obținerea rezultatelor Cercetării** în domeniul proiectelor, la parametrii prevăzuți în oferta inițială a proiectelor;
 - (b1.6). **realizarea diseminării informațiilor despre rezultatele cercetării, către public**, în scopul înțelegerii depline a scopului proiectului de cercetare sau scopului programului de cercetare din care face parte proiectul respectiv de cercetare.
- (c.) **pentru managementul activității CDI**, drept criteriu în urma analizei marketing, rezultă **aplicarea de gestionare a brevetelor rezultate și a tuturor cheltuielilor aferente**.

Concluzii:

Analizând datele prezentate în analiza SWOT financiară, **se apreciază că activitatea desfășurată de INCDMTM pe parcursul anului 2018 a fost rentabilă**, ca urmare a unui efort propriu susținut, **rezultatele economico – financiare au înregistrat profit**, au scăzut datoriile mai mari de un an, **nu s-au înregistrat obligații restante la bugetul de stat, bugetul asigurărilor sociale și fondurilor speciale sau bugetul local**.

CAPITOLUL 4: CONTROLUL ORGANELOR ABILITATE - MĂSURI DISPUSE ȘI MODALITATEA DE REZOLVARE A ACESTORA

4.1. Evidența și desfășurarea controalelor efectuate de organisme specializate la INCDMTM București

În perioada 01.01.2018 - 31.12.2018, la sediul INCDMTM București, au fost efectuate controale de către organisme specializate precum Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii): 6 controale;

În tabelul următor se prezintă evidența și desfășurarea controalelor efectuate de organisme specializate, la INCDMTM, în perioada 01.01.2018-31.12.2018.

Nr. crt.	Unitatea de control	Obiectivele controlului	Perioada controlului	Perioada controlată	Observații
7.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București	Control inopinat	09.01.2018	01.10.2017–30.11.2017	Legea nr. 207/2015 Legea nr. 227/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat încălcări ale prevederilor legale și nu au fost menționate consecințe.
8.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii)	Control inopinat	21.02.2018	01.02.2018–28.02.2018	Legea nr. 207/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat încălcări ale prevederilor legale și nu au fost menționate consecințe.
9.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii)	Control inopinat	03.05.2018	31.12.2017–2203.2018	Legea nr. 207/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat încălcări ale prevederilor legale și nu au fost menționate consecințe.

Nr. crt.	Unitatea de control	Obiectivele controlului	Perioada controlului	Perioada controlată	Observații
10.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii)	Control inopinat	11.07.2018	01.04.2018–31.05.2018	Legea nr. 207/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat încălcări ale prevederilor legale și nu au fost menționate consecințe.
11.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii)	Control inopinat	17.09.2018	01.06.2018–31.08.2018	Legea nr. 207/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat încălcări ale prevederilor legale și nu au fost menționate consecințe.
12.	Direcția Generală Regională a Finanțelor Publice (DGRFP) București - Administrația Fiscală pentru Contribuabili Mijlocii (AFPC Mijlocii)	Control inopinat	4-5.12.2018	01.08.2018–31.10.2018	Legea nr. 207/2015 În urma controlului efectuat, nu s-au constatat încălcări ale prevederilor legale și nu au fost menționate consecințe.

4.2. Sinteza activității Consiliului de Administrație, în anul 2018

Activitatea Consiliului de Administrație, în anul 2018, s-a desfășurat în conformitate cu prevederile H.G.1029/2009 și Regulamentului de organizare și funcționare al CA. Au avut loc 12 ședințe ordinare ale membrilor CA, conduse de Directorul General - Președintele CA și desfășurate în prezența majorității membrilor și a liderului de sindicat, acesta având calitatea de invitat permanent. La ședințele CA în care au fost prezentate în mod special rezultate ale activității de CDI, au fost dezbatute și alte aspecte specifice ale activității institutului și au fost invitați specialiști, cercetători etc. Prezentarea materialelor a fost însoțită de comentarii, observații și propuneri ale participanților la ședințe, care au fost consemnate în Registrul de Procese Verbale. În anul 2018, activitatea Consiliului de Administrație s-a axat pe următoarele domenii prioritare ale activității INCDMTM: **managementul instituțional, activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare, activitatea financiar-contabilă, managementul resurselor umane, activități conexe, ș.a.**

1. Activitatea derulată de institut în domeniul **managementului instituțional** a fost analizată în ședințele derulate în anul 2018 de Consiliul de Administrație, **hotărârile adoptate vizând aprobarea următoarelor documente:**
 - Raport de activitate al Consiliului de Administrație pentru anul 2017;
 - Raport de activitate al INCDMTM pentru anul 2017;
 - Raport de activitate al Consiliului Științific pentru anul 2017;
 - Program de activitate al Consiliului Științific pentru anul 2018;
 - Program de activitate al Consiliului de Administrație pe anul 2019
 - Actualizarea permanentă a Planului de activitate al Consiliului de Administrație funcție de problemele apărute în derularea curentă a activității.
2. În anul 2018, CA a analizat activitatea de CDI pe plan național și internațional desfășurată de INCDMTM, în principal: Informările privind activitatea și strategia de cercetare a compartimentelor de CDI din institut; Programul de participări la manifestări științifice naționale și internaționale al INCDMTM pentru anul 2018; Desfășurarea Manifestării științifice: International Conference of Mechatronics & Cyber-Mixmechatronics «ICOME CYME'18». **Hotărârile Consiliului de Administrație** în domeniul cercetare - dezvoltare - inovare au vizat aprobarea/avizarea documentelor prezentate:
 - Programul de participări la manifestări științifice naționale și internaționale al INCDMTM pentru anul 2018;
 - Programul INCDMTM privind accesarea Proiectelor Europene în anul 2018;
 - Proiecte CDI prezentate, lucrări derulate, rezultate obținute, în prezentările compartimentelor de CDI din institut.
3. **Activitatea economico-financiară** a institutului a fost monitorizată pe tot parcursul anului 2018, în ședințele Consiliului de Administrație fiind prezentate trimestrial rapoarte asupra indicatorilor economico-financiar. Astfel, au fost create premisele adoptării celor mai bune decizii în acest domeniu.
În domeniul financiar-contabil Consiliul de Administrație a analizat și avizat:
 - Bugetul de Venituri și Cheltuieli al INCDMTM rectificat pentru anul 2018
 - Bilanțul contabil, Contul de profit și pierdere pe anul 2017 au fost analizate și avizate în ședința Consiliului de Administrație - (aprilie 2018);
 - Raportul de gestiune pe anul 2017 – (aprilie 2018);
 - Raportarea contabilă la 30.06.2018 – (iulie 2018).
 - Situațiile financiare anuale și raportul de gestiune asupra activității desfășurată de INCDMTM în anul anterior. (aprilie 2018)
 - Situația financiară a INCDMTM – București, în condițiile finanțării din Programe Naționale, Proiecte Europene și din contracte, comenzi cu Agenți economici, a fost analizată periodic având în vedere problemele apărute referitor la încasarea creanțelor și achitarea

obligațiilor la Bugetul de stat, Bugetul asigurărilor sociale și fondurilor speciale, cât și a obligațiilor față de furnizorii de materiale și utilități (apă, energie, gaze, cablu, telefoane etc.).

- Planul de investiții al INCDMTM – București pentru anul 2018 a fost analizat în ședința Consiliului de Administrație pe surse de proveniență și anume: surse proprii, Programe Naționale și Proiecte Europene (ianuarie 2018)
 - Analiza și aprobarea scoaterii din funcțiune a imobilizărilor corporale și necorporale amortizate integral și a obiectelor de inventar uzate în vederea valorificării, casării acestora conform prevederilor HG 909/1997 cu modificările și completările ulterioare s-a efectuat în ședința Consiliului de Administrație din (luna noiembrie 2018).
4. Hotărârile Consiliului de Administrație în **domeniul managementului resurselor umane** au vizat în principal aprobarea următoarelor activități/documente: Strategia privind activitatea de resurse umane pe anul 2018; Formarea și instruirea personalului INCDMTM la nivelul 2018; Completarea cu personal a locurilor de muncă vacante, în vederea derulării activității în condiții optime.
5. **Activitățile conexe** derulate de institut vin în întâmpinarea cercetării constituind un real sprijin în realizarea obiectivelor acesteia, în valorificarea sau diseminarea rezultatelor sau în realizarea obligațiilor instituționale conform legislației în vigoare. Consiliul de Administrație a analizat și aprobat activitatea derulată și realizările obținute în următoarele domenii conexe, astfel:
- 5.1. **Activitatea de transfer tehnologic**
 - 5.2. **Microproducție și servicii**
 - 5.3. **Activitatea editorială, de informare și de documentare**
 - 5.4. **Managementul calității și mediului.**

Institutul și-a îndeplinit obiectivele propuse pentru anul 2018 în toate domeniile de activitate fiind astfel puse bazele pentru dezvoltarea instituțională de perspectivă. Consiliul de Administrație a fost permanent implicat în mod direct în toate deciziile manageriale care au permis desfășurarea activității curente în mod optim.

Raportul detaliat privind activitatea CA este anexat la Raportul INCDMTM pentru anul 2018.

4.3. Matricea activității Comitetului de Direcție INCDMTM pentru anul 2018

În anul 2018 activitatea Comitetului de Direcție INCDMTM s-a desfășurat sub coordonarea Directorului General INCDMTM-Președinte al Comitetului de Direcție, în conformitate cu programul de activitate adoptat, având ca scop principal stabilirea acțiunilor concrete necesare pentru realizarea obiectivelor, rezultate din: strategia INCDMTM, programul anual de cercetare-dezvoltare; bugetul de venituri și cheltuieli; programul de investiții; sistemul de asigurare a calității etc.

Activitatea Comitetului de Direcție s-a desfășurat în cadrul a opt ședințe, conduse de președinte, cu prezența majorității membrilor și a liderului de sindicat (ca invitat). Aspectele abordate în cadrul sedintelor Comitetului de Direcție au fost într-o continua dinamica. Pe ordinea de zi au fost introduse analize și dezbateri din domenii prioritare ale INCDMTM, respectiv activitatea CDI, aspecte economico-financiare, managementul resurselor umane, activitatea de marketing, investiții etc. Prezentarea materialelor a fost însoțită de comentarii, observații și propuneri ale participanților, care au fost consemnate în Procesele Verbale.

Matricea activității Comitetului de Direcție INCDMTM corespunzătoare anului 2018 este prezentată în tabelul următor:

Nr. crt.	Program desfășurare	Obiective principale	Măsuri și acțiuni/Impact
I.	01.02.2018	<p>(1) Analiza gradului de încărcare INCDMTM pe anul 2018 și modul de aplicare a prevederilor OUG nr.79/2017 pentru modificarea și completarea Legii nr.227/2015 privind Codul fiscal și a OUG nr.82/2017 pentru modificarea și completarea unor acte normative, în vederea stabilirii salariilor de bază ale salariaților INCDMTM începând cu data 1.01.2018.</p> <p>(2) Evaluarea institutelor naționale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analiza legislației privind transferul contribuțiilor de la angajator la angajat și stabilirea modului de aplicare / Transferul contribuțiilor de la angajator la angajat se realizează astfel încât în cadrul INCDMTM venitul net al salariaților să nu fie diminuat. ➤ Evaluarea costurilor salariale/Evaluarea impactului acestora asupra bugetului de venituri și cheltuieli. ➤ Se analizează gradul de încărcare cu manoperă contractată comparativ cu manopera necesară în anul 2018/ Se stabilește ca salariile de încadrare pentru toți angajații să se majoreze cu 28,5% începând cu data 1.01.2018. ➤ Se stabilește ca în situația în care pe parcursul anului 2018 nu va exista acoperire cu manoperă contractată, plata salariilor se va face diminuat, în funcție de lichiditate. ➤ Informarea membrilor Comitetului de Direcție cu privire la posibila evaluare a institutelor naționale de cercetare dezvoltare în anul 2018.
II.	26.02.2018	<p>(3) Analiza Programului NUCLEU pe anul 2018</p> <p>(4) Proiectul CERMISO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analiza listingului cu proiectele NUCLEU selectate pentru finanțare în 2018 conform punctajului obținut de la Comisia de evaluare ➤ Stabilirea regulilor de finanțare în INCDMTM a proiectelor NUCLEU, astfel: primul proiect (în ordinea punctajului) să fie finanțat cu două faze iar următoarele cu câte o fază. ➤ Se hotărăște achiziționarea echipamentului pentru realizarea proiectului CERMISO, astfel: pentru echipamentul de prototipare (va fi achiziționat doar un software ce va fi instalat pe echipamentul de prototipare existent deja în INCDMTM); mașina de erozimat cu fir să fie înlocuită cu mașină de rectificat. ➤ La instruire vor fi trimiși angajați care fac parte din echipa proiectului CERMISO. ➤ Caietul de sarcini va fi verificat de Directorul Științific și de Șeful Compartimentului MNTM. ➤ La achiziționarea echipamentelor pentru proiectul CERMISO se va avea în vedere ca din punct de vedere dimensional acestea trebuie să se încadreze în spațiul existent – cerință mereu depășită!!
III.	20.03.2018	(5) Vizita domnului Ministru al Cercetării și Inovării, Nicolae Burnete	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Membrii CD sunt informați cu privire la intenția declarată a domnului Ministru al Cercetării și Inovării, Nicolae Burnete, de a vizita Institutele Naționale de Cercetare Dezvoltare./ Sunt stabilite, de către membrii Comitetului de Direcție: programul vizitei, laboratoarele ce vor fi vizitate, acțiunile necesare pentru pregătirea vizitei cât și responsabilii INCDMTM.

<i>Nr. crt.</i>	<i>Program desfășurare</i>	<i>Obiective principale</i>	<i>Măsuri și acțiuni/Impact</i>
IV.	22.05.2018	(6) Analiza cererii unui angajat INCDMTM privind acordarea de ore suplimentare pe Proiectul PN 18370102 din Programul Nucleu	<ul style="list-style-type: none"> ➤ S-a stabilit să nu se acorde ore suplimentare pe Proiectul PN 18370102 deoarece aceasta ar putea periclita sumele primite pentru etapa a II-a a Programului Nucleu. ➤ În cazul în care există surplus de manoperă la faza I cu predare în 31.05.2018, se va face act adițional prin care colectivul solicitant va suplimenta lista de personal pentru acoperirea manoperei disponibile pe etapă. ➤ Determinarea valorii surplusului de manoperă existent la nivelul colectivului se va realiza prin analiza pontajului corespunzător lunilor martie, aprilie, mai în vederea unui eventual transfer de pontaj între proiectele derulate de colectivul solicitant. ➤ Se stabilește că orele suplimentare pe proiectele din cadrul Programelor Naționale sunt acordate numai pe baza consemnărilor din registrul general de prezență al INCDMTM .
		(7) Prezentarea situației Proiectului CERMISO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ S-a menționat faptul că a fost inițiată procedura de achiziție în cadrul proiectului a centrului de prelucrare cu 5 axe cu diametre mai mici decât cele propuse inițial. ➤ S-a stabilit ca echipamentul de prelucrare electroeroziune cu fir să se înlocuiască cu o mașină de rectificat rotund cu dispozitiv pentru tăiat filete. ➤ S-a stabilit că se va întocmi documentația necesară înlocuirii echipamentului de prelucrare electroeroziune cu fir cu mașina de rectificat. Pentru echipamentul de prototipare propus a fi achiziționat în cadrul Proiectului CERMISO, având în vedere că INCDMTM deține un echipament similar și că echipamentul propus a se achiziționa are o suprafață mai mare decât spațiul de amplasare destinat, s-a stabilit: <ul style="list-style-type: none"> ➤ să se înlocuiască echipamentul de prototipare cu unul din echipamentele menționate în lista celor finanțate din alocații bugetare 2018 care nu au primit finanțare; ➤ având în vedere că echipamentul solicitat este dedicat unei producții de serie mare se propune înlocuirea cu un echipament mai mic, adecvat scopului propus (respectiv echipament destinat cercetării, care să asigure producție de unicat).
V.	25.06.2018	(8) Analiza Programului Nucleu 2018, etapa II	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analiza listingului cu proiectele INCDMTM selectate pentru finanțare conform punctajului obținut în urma evaluării de către Comisia de specialitate MCI și în limita fondului alocat INCDMTM pentru NUCLEU-etapa a II-a 2018, în valoare de 1.071.940 lei. ➤ Analiza variantelor posibile de alocare a fondurilor NUCLEU în cadrul INCDMTM și stabilirea criteriilor de repartizare a sumei:

Nr. crt.	Program desfășurare	Obiective principale	Măsuri și acțiuni/Impact
			<p>respectarea ordinii punctajului, finalizarea a două proiecte.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Repartizarea pe compartimente a sumei alocate INCDMTM prin Programul NUCLEU, etapa a II-a 2018.
		(9) Acordarea Premiul "Traian Demian" 2018	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se hotărăște ca în anul 2018 Premiul "Traian Demian" să fie acordat de INCDMTM în cadrul Conferinței Internaționale "ICOMECEYME-2018", ediția a II-a, doamnei Mariana Florentina Ștefănescu, Decan al Facultății de Inginerie Mecanică și Mecatronică din cadrul UPB.
VI.	27.10.2018	(10) Analiza Programului Nucleu 2018, etapa IV	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analiza listingului cu proiectele INCDMTM selectate pentru finanțare conform punctajului obținut în urma evaluării de către Comisia de specialitate MCI și în limita fondului alocat INCDMTM pentru NUCLEU-etapa a IV-a 2018, în valoare de 493570 lei. ➤ Analiza variantelor posibile de alocare a fondurilor NUCLEU în cadrul INCDMTM și stabilirea criteriilor de repartizare a sumei: finanțarea proiectelor cu faze de execuție, gradul de încărcare al compartimentelor de cercetare. ➤ Repartizarea pe compartimentele de cercetare a sumei alocate INCDMTM prin Programul NUCLEU, etapa a IV-a 2018.
		(11) Referat mărire salariu angajat din cadrul Compartimentului MicroNano Tehnologii Mecatronice	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se analizează referatul de solicitare a măririi de salariu întocmit de un angajat din cadrul Compartimentului MicroNano Tehnologii Mecatronice. ➤ Se supune la vot și se hotărăște: acordare procent și nu mărire de salariu; acordare procent de 10% aplicat la salariul de bază, cu plata din valoarea proiectelor menționate în referat, exclusiv NUCLEU.
		(12) Referat post electrician	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se analizează referatul pentru angajarea unui electrician care să supravegheze postul trafo și se hotărăște ca această atribuție să fie preluată de persoana angajată deja pe post de electrician, cu acordarea unui spor de 10% la salariul de bază.
VII.	12.11.2018	(13) Referat acordare ore suplimentare angajat din cadrul Compartimentului MicroNano Tehnologii Mecatronice	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se analizează referatul de solicitare plata ore suplimentare efectuate în cadrul Programului STAR. ➤ Se hotărăște, în baza prevederilor Codului Muncii, că orele suplimentare se vor compensa prin ore libere plătite sau bani; solicitantul va decide ce variantă preferă. ➤ Se va elabora o procedură internă privind compensarea orelor suplimentare.
		(14) Referat mărire salariu angajat din cadrul Compartimentului MicroNano Tehnologii Mecatronice	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se analizează referatul de solicitare a măririi de salariu întocmit de un angajat din cadrul Compartimentului MicroNano Tehnologii Mecatronice.

Nr. crt.	Program desfășurare	Obiective principale	Măsuri și acțiuni/Impact
		Mecatronice	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se supune la vot și se hotărăște mărire de salariu conform referat, începând cu data 15.10.2018.
		(15) Referate mărire salariu angajați din cadrul Compartimentului MMI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se analizează referatele de solicitare a măririi de salariu întocmite de 3 angajati din cadrul Compartimentului MMI. ➤ Se supune la vot și se hotărăște mărire de salariu conform referatelor, începând cu data 15.10.2018
VIII.	21.12.2018	(16) Analiza propunerilor de proiecte de cercetare ERA-NET	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sunt analizate cele 7 tipuri de apeluri de proiecte ERA-NET lansate de UEFISCDI ➤ Sunt stabiliți responsabilii INCDMTM pentru fiecare tip de apel ERA-NET
		(17) Analiza Programului NUCLEU pentru 2019	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se discută aspectele referitoare la termenele stabilite de MCI cu privire la afișarea rezultatelor pentru proiectele NUCLEU și respectiv pentru depunerea contestațiilor ➤ Se stabilește lista angajaților INCDMTM care vor fi prezenți în institut în data de 28.12.2018, pentru a rezolva posibilele aspecte privind proiectele NUCLEU – INCDMTM
		(18) Analiza referatelor de mărire de salariu	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sunt analizate cele 7 referate depuse de angajații INCDMTM, prin care se solicită mărirea salariilor. ➤ Directorul General prezintă o listă cu propuneri de mărire a salariilor unor angajați INCDMTM, începând cu data de 1 ianuarie 2019, listă ce a fost aprobată de membrii Comitetului de Direcție./ Mărirea salariilor unui număr de 35 angajați INCDMTM, începând cu data de 1 ianuarie 2019. ➤ Se hotărăște ca după 6 luni de la data angajării, se vor întocmi referate de mărire de salariu, conform CCMU, pentru noii angajați. ➤ Reprezentantul Sindicatului CEFIN propune elaborarea unei proceduri pentru negocieri salariale individuale și o actualizare a grilei de salarii.

CAPITOLUL 5: CONCLUZII ȘI PERSPECTIVE PENTRU ANUL 2019

Având în vedere aspectele cuprinse în prezentul raport de activitate managerială, trebuie subliniat:

- **INCDMTM, în sinteza anului 2018, și-a îndeplinit obiectivele principale propuse, în majoritatea domeniilor de activitate, ca urmare a contribuției Directorului General, a personalului angajat, a aplicării unui management strategic, operațional adaptiv și flexibil la condițiile, oportunitățile și nu în ultimul rând la riscurile și provocările** apărute în desfășurarea activității institutului, punându-se bazele pentru continuarea și dezvoltarea instituțională de perspectivă în compatibilitate și complementaritate cu Strategia Națională a CDI 2020 și Strategia Europa 2020, unde INCDMTM există în plan Național și European.

- **INCDMTM, prin activitatea anului 2018 și prin perspectiva strategică adoptată, asigură continuarea strategiei de dezvoltare a domeniului specializat inteligent** pe care îl deservește, deși institutul s-a confruntat cu unele aspecte negative, datorită diminuării cererii agenților economici, a bugetului mic alocat cercetării și a unei rate de succes relativ reduse pentru proiectele de cercetare elaborate în cadrul competițiilor scoase la nivel național și internațional.

- **INCDMTM, prin activitatea de cercetare în domeniul Sistemelor Mecatronice și Cyber-Mix Mecatronice sprijină în mod deosebit Industria Inteligentă (4.0).**

Ca perspective în anul 2019 se prevede ponderat:

- **INCDMTM, în vederea sprijinirii în continuare a activității în domeniul specializat inteligent, caută surse de finanțare (de fapt autofinanțare) astfel:**

- **accesare fonduri private, prin creșterea numărului de contracte/ comenzi cu agenți economici**, atât pentru realizarea de produse/ tehnologii și servicii inteligente cât și pentru transferul tehnologic consistent al rezultatelor cercetării, astfel încât **să se ajungă cel puțin la un procent de cca 20 – 40 % din cifra de afaceri a institutului** (20% cercetare și 20% transfer tehnologic produse mecatronice);

- **accesare fonduri europene prin oferirea unei oferte de proiecte de cercetare cât mai mare și cu tematici compatibile cu domeniile programelor europene**, respectiv programul **ORIZONT 2020**, (astfel **să se ajungă la un procent de cca 20–25 % din cifra de afaceri**);

- **accesare fonduri internaționale** în cadrul proiectelor de cercetare din cooperări bilaterale, pe bază de acorduri și protocoale științifice, (astfel **să se ajungă cel puțin la un procent de cca 3–5 % din cifra de afaceri a institutului**);

- **accesare fonduri bugetare naționale**, prin participare la competiții naționale ale programelor CDI (astfel **să se ajungă la un procent de cca 15 – 25 % din cifra de afaceri**);

- **INCDMTM, într-o strategie pe termen scurt, va urmări:**

- **dezvoltarea infrastructurii de cercetare cu dotări de top european**, pentru noi domenii specializate inteligente, în extensia și diversificarea profilului actual (ex.cyber-mixmecatronica; micro-nanorobotică, sisteme/ecosisteme inteligente pentru industria 4.0, agricultura inteligentă, medicina inteligentă, etc.)

- **întinerirea vârstei medii în cercetare**, prin atragerea de tineri cercetători și specialiști din țară și străinătate (la nivel 2018, cca. 10 persoane pentru CERTIM, BIOMECATRONICA, CERMISO, MEMS și NEMS Cyber-MixMecatronice, etc.);

- **dezvoltarea carierei profesionale a cercetătorilor** prin masterate, doctorate și postdoctorate;

- **crearea unei entități noi de cercetare în Mecatronică, într-un spațiu cu camere curate, de tip Centru Internațional de Mecatronică după modelul Fraunhofer – Germania, prin extinderea actualului spațiu sau prin construirea centrului la UPB – Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică, având profilul nou pentru domeniul Nanoștiințe și Nanotehnologii – Cyber-Mecatronică și Sisteme Cyber-MixMecatronice) și de tip Compartiment de Cyber-Mecatronică, cu două laboratoare de Specialitate;**

- **crearea unei noi infrastructuri de cercetare de tip ECOSINMECATRON – Sisteme și EcoSisteme Inteligente Mecatronice și Cyber-MixMecatronice din România**, cu o structură mix de entități: institute, universități și IMM-uri de profil;
- **dezvoltarea de rețele și platforme de produse și nanotehnologii mecatronice inteligente, naționale și internaționale**, ca suport strategic de bază pentru IMM-uri și procese de fabricație inteligente și respectiv pentru dezvoltarea Industriei Inteligente (4.0);
- **dezvoltarea Clusterului Strategic Inovativ Regional București – Ilfov «MECHATREC»** ca vector strategic al dezvoltării științifice și tehnologice regionale la nivel de compatibilitate națională și europeană (în prezent fiind certificat cu nivelul II – Argint);
- **dezvoltarea și menținerea nivelului de performanță a INCDMTM pentru nivelul de clasificare A+;**
- **alinirea și dezvoltarea INCDMTM**, la obiectivele și cerințele Strategiei Naționale de CDI 2014-2020, Strategiei Naționale de Competitivitate a României și a Strategiei de Dezvoltare a Regiunii București – Ilfov 2014-2020, în compatibilitate și complementaritate cu Strategia Europa 2020 și Europa 2030;
- **dezvoltarea managementului instituțional în vederea promovării identității și poziției în domeniu**, pentru creșterea gradului de valorizare a rezultatelor cercetării, prin mai multe acțiuni și măsuri specifice:
 - **plan de comunicare și de feedback** pentru grupurile țintă cu mesaje cheie pentru acestea;
 - **strategie de marketing** (materiale promoționale, newsletter, evenimente, branduri, etc.), pentru promovarea produselor, tehnologiilor și serviciilor institutului și a imaginii acestuia;
 - **informarea publică** privind rezultatele cercetării realizate de institut;
 - **dezvoltarea și realizarea website-ului institutului** pentru promovarea rezultatelor și creșterea vizibilității institutului, la nivel național și internațional;
- **dezvoltarea rețelei de parteneriate** pentru cercetare și valorizarea rezultatelor cercetării prin integrarea în sistemele de inovare la nivel național și internațional;
- **creșterea consistentă a brevetelor** la nivel național și internațional;
- **creșterea consistentă a TT;**
- **creșterea numărului de lucrări științifice**, prin publicarea lor **în reviste ISI** cu factor mare de impact;
- **atragera unui număr mai mare de personalități din străinătate** ca manager de proiecte europene coordonate de INCDMTM;
- **afilierea la mai multe rețele și platforme mecatronice** tehnologice naționale și internaționale (ex. Platforma Națională de Mecatronică, Rețeaua Internațională de Mecatronică, etc.) ;
- **evaluarea priorităților institutului pentru realizarea obiectivelor aferente proiectelor de cercetare** desfășurate în cadrul programelor cu terți, programelor europene, programelor internaționale bilaterale, programelor naționale și altor programe private;
- **dezvoltarea cu precădere a Echipamentelor/ Sistemelor Inteligente Mecatronice și Cyber-MixMecatronice** pentru sprijinirea **Industriei Inteligente (4.0), Agriculturii Inteligente, Medicinii Inteligente** și altor domenii de actualitate și de perspectivă.
- etc.

Proiect de indicatori manageriali pentru anul 2019 - conform contractului de management cu MCI

În sinteză, se are în vedere următorul ”proiect de indicatori manageriali pentru anul 2019”:

Nr. crt.	Denumire criteriu	Definire criteriu	Nr. ind.	Indicator de performanță	Anul 2019 [lei]	Obs
1	Managementul economico-financiar	Planificarea eficiență a veniturilor	I1	venituri din activitatea de bază	9769541	-
			I2	venituri din activități conexe activității de CD ²	3643352	-
			I3	venituri financiare	3998	-
			I4	alte venituri	729092	-
			I5	total venituri (I1+I2+I3+I4)	14145983	-
		Planificarea eficiență a cheltuielilor	I6	cheltuieli de bunuri și servicii	675442	-
			I7	cheltuieli cu personalul	9475559	-
			I8	cheltuieli financiare	49762	-
			I9	alte cheltuieli	3911365	-
			I10	total cheltuieli (I6+I7+I8+I9)	14112128	-
		Administrare eficiență a resurselor financiare	I11	rezultatul brut al exercițiului	33855	-
			I12	profit net	28438	-
			I13	pierderi contabile	-	-
			I14	rentabilitatea	0.22-0.25	-
			I15	rata rentabilității financiare	0.49-0.60	-
			I16	corelarea între venituri și cheltuieli (profit)	998-997.49	-
			I17	productivitatea muncii	85600-88968	-
			I18	plăți restante	375000-348000	-
		Administrare eficiență și dezvoltarea infrastructurii de CD	I19	creanțe	1380000-1290000	-
I20	valoarea alocărilor financiare pentru investiții din surse proprii		73571	-		
I21	valoarea alocărilor financiare pentru investiții din alte surse		4177790	-		
2	Managementul resursei umane	Gestionarea resursei umane și motivarea acesteia pentru performanță	I22	câștigul mediu lunar pentru personalul de CD	6700	-
			I23	numărul mediu de personal de CD pe total INCD	108	-
		Gestionarea oportunităților de dezvoltare a carierei personalului de CD	I24	ponderea CS I și CS II în total personal CD	36,80	-
			I25	ponderea IDT I și IDT II în total personal CD	3,23	-
			I26	ponderea personalului implicat în procese de formare doctorală și de masterat în total personal de CD	2,50	-
			I27	ponderea cercetătorilor tineri în total cercetători	26,80	-
			3	Managementul activității de CDI	Gestionarea sistemului relațional	I28
I29	ponderea contractelor economice în total contracte	87,80				-

Nr. crt.	Denumire criteriu	Definire criteriu	Nr. ind.	Indicator de performanță	Anul 2019 [lei]	Obs
		Gestionarea proprietății intelectuale	I30	ponderea articolelor publicate în reviste ISI în total articole sau alte baze de date internaționale	19.90 (45.16)	-
			I31	nr. de participări la elaborarea studiilor strategice sau prospective furnizate autorității coordonatoare a domeniului de activitate a INCD	6	-
			I32	nr. de comunicări la conferințe sau congrese internaționale	49	-
			I33	ponderea produselor, tehnologiilor și serviciilor în total rezultate de CD obținute	87,80	-
			I34	nr. de Cereri de brevet/ Brevete în total rezultate CD obținute	23 (7)	-
			I35	ponderea invențiilor aplicate în total invenții	35,70	-
			I36	ponderea rezultatelor care sunt la baza creării de start-up și spin-off în total rezultate	7,25	-

În vederea realizării obiectivelor specifice de perspectivă (în anul 2019), se urmărește definitivarea unor acțiuni determinante pentru INCDMTM, astfel:

- **crearea de noi cunoștințe inteligente** prin obținerea de rezultate științifice și tehnologice high-tech, **creșterea vizibilității** pe plan intern și extern, **transferul tehnologic mai consistent, brevete, performanță înaltă** a capitalului uman din cercetare, etc;
- **creșterea competitivității și inovării institutului** cu impact eficient la nivelul agenților economici și agenților de dezvoltare regională din România;
- **creșterea calității și performanței cercetării** prin generarea de soluții noi conceptuale și tehnologice, cu impact direct în elaborarea și implementarea politicilor și strategiilor cercetării și în gestionarea durabilă a resurselor naționale, bugetare și private;
- **apropierea capitalului privat**, prin atragerea și creșterea fondurilor private pentru cercetare, prin dezvoltarea parteneriatelor public- privat și prin stimularea accesului firmelor inovative și agenților economici la scheme de cofinanțare, în colaborare cu cercetarea din universități și din INCD-uri;
- **creșterea permanentă a capacității instituționale a INCDMTM** și încurajarea insistentă pentru participarea și conectarea la noi rețele naționale și europene;
- **asigurarea cifrei de afaceri din BVC-ul 2019** și a indicatorilor economico – financiari proiectați pentru 2019;
- **evaluarea influenței Spațiului European al Cercetării** asupra cercetării din România și mai precis **asupra domeniului specializat inteligent al institutului** prin armonizarea programului de cercetare, realizarea unei zone fără frontiere pentru cercetare, cu exploatare optimă a surselor științifice, dezvoltarea locurilor de muncă, coeziune socială, etc.;
- **combinarea celor trei concepte europene: crearea unei piețe interioare a cercetării; dezvoltarea rețelei europene de cercetare; dezvoltarea de politici europene ale cercetării;** și asigurarea sinergiei acestora cu cadrul programului de cercetare INCDMTM;
- **dezvoltarea de infrastructuri de cercetare** de nivel înalt, inteligente, interconectate și accesibile în Europa și în lume;
- **dezvoltarea unui flux adecvat de cercetători** competenți și competitivi;
- **realizarea unui schimb eficient de cunoștințe avansate;**
- **realizarea unei mai mari deschideri** către Europa;

- **întărirea fundațiilor Ariei Europene de Cercetare**, prin rețele de excelență și proiecte integrate;
- **promovarea brand-ului de institut: «Mecatronica și Cyber-MixMecatronica pentru Viitor»;**
- **dinamizarea atragerii de fonduri europene** prin organizarea de parteneriate pentru propuneri de proiecte INTERREG IVC, Transfrontaliere, ORIZONT 2014÷2020, etc.;
- **atragera de fonduri naționale** prin organizarea de parteneriate pentru propuneri de proiecte în competițiile Programelor naționale (ex. PNCDI III);
 - h) prevenirea crizelor prin culegerea și analizarea constantă a feedback-ului provenit din mediile intern și extern al institutului și actualizarea planului anticriză.

INCDMTM, prin compartimentul Strategie, Marketing și CRTTC, în perspectiva anului 2019, **desfășoară și alte acțiuni și măsuri menite să contribuie la dezvoltarea de noi contacte** pentru noi proiecte și contracte, astfel:

- **vizite de lucru** la agenții economici, IMM-uri, companii naționale, etc.
- **transmiterea periodică de oferte de servicii pe domenii**, inclusiv fișele tehnice aferente acestora;
- **extinderea contactelor internaționale** în vederea atragerii de clienți și încheieri de parteneriate pentru depunere de proiecte de cercetare la diferite competiții;
- **popularizarea imaginii institutului și a cercetătorilor** la nivel național și internațional;
- **realizarea și plasarea comunicatelor de presă/ monitorizarea gradului de preluare a feedback-ului;**
- **promovarea vizibilității naționale și internaționale**, atragere de vizitatori și de noi beneficiari, abordarea și promovarea de noi direcții de cercetare;
- **modernizarea și actualizarea permanentă a paginii WEB** a institutului;
- **organizarea de conferințe / simpozioane și workshop-uri științifice naționale și internaționale**, în baza rezultatelor cercetării și inovării, inclusiv a brevetelor;
- **concepere și realizare de materiale promoționale;**
- **promovarea targetată**, în funcție de cuvinte cheie, **prin utilizarea principalelor canale de comunicare** folosite de cercetătorii din INCDMTM, România și străinătate;
- **dezvoltarea de schimburi naționale și internaționale** ale Revistei **International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics – IJOMAM;**
- etc.

CAPITOLUL 6: ALTE INFORMAȚII

Activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare din INCDMTM, sub coordonarea Directorului General, în perspectiva anului 2019, va avea ca obiective principale următoarele:

- **păstrarea cercetării de contact de tip informativ** în domeniile specializate inteligente;
- **cercetarea de monitorizare** care identifică și exploatează nișele valorificabile din economie;
- **participarea la ariile tematice și la platformele tehnologice europene**, în calitate de coordonator sau partener;
- **extinderea domeniului de acreditări** pentru laboratoare;
- **adaptarea structurii de personal** de cercetare la cerințele viitoare;
- **dezvoltarea unor structuri** de consultanță;
- **alinirea la exigențele europene** privind direcțiile prioritare ale cercetării din INCDMTM, respectiv România;

- **dezvoltarea și modernizarea atelierului** de modele experimentale, prototipuri și unicate;
- **realizarea de produse inteligente și înalt avansate** cu aport sporit de cunoștințe și informații noi, adaptabile la schimbările mediului de lucru și societate, pentru dezvoltarea Industriei Inteligente (4.0), Agriculturii Inteligente, Medicinii Inteligente, etc;
- **dezvoltarea tematicilor specifice de cercetare** și compatibile domeniilor specializate inteligente;
- **dezvoltarea activităților asociative cu entități CDI, de învățământ superior, IMM-uri inovative, entități ale administrației centrale și regionale;**
- **dezvoltarea și realizarea de noi investiții de infrastructuri CDI și dotări cu echipamente** mecatronice, integronice, adaptronice și cyber-mixmecatronice inteligente adaptive mediului industrial, economic și societal (din surse proprii, subvenții și din proiecte de CDI) în cadrul Infrastructurii de Cercetare - ECOSINMECATRON.

În desfășurarea activității de CDI, institutul prin cercetătorii săi realizează soluții originale care fac ulterior obiectul activității de brevetare, baza proprietății intelectuale. Majoritatea invențiilor sunt promovate în mediul public și privat, prin activitate de marketing și transfer tehnologic consistent.

Constituirea Asociației Consiliul Institutelor Naționale de Cercetare Dezvoltare din România- CINCDR

Pe parcursul anului 2018, INCDMTM, prin directorul general, s-a implicat semnificativ pentru înființarea, organizarea și funcționarea Asociației Consiliul Institutelor Naționale de Cercetare Dezvoltare din România. Demersurile au fost concretizate în acțiuni de **succes**, în prima parte a anului 2018 înființându-se **Consiliul Institutelor Naționale de Cercetare Dezvoltare din România-CINCDR, cu personalitate juridică**. În cadrul primei Adunări Generale a CINCDR, **Directorul General INCDMTM** a fost ales **VicePreședinte** al acestei asociații ce reunește un număr de **45 Institute Naționale de Cercetare-Dezvoltare**, reprezentate de directorii generali, având ca **scop** crearea cadrului organizatoric pentru propunerea și susținerea implementării de strategii și politici de stimulare la nivel național a activității de cercetare-dezvoltare-inovare în interesul institutelor naționale de cercetare dezvoltare și având ca **principale obiective**:

- Propunerea de reglementări pentru crearea în economie a unui mediu favorabil activității de cercetare, dezvoltare și inovare.
- Reprezentarea Institutelor Naționale de Cercetare - Dezvoltare membre, la orice nivel, în raport cu autoritățile statului, fiind principalul organism de promovare a intereselor acestora, inclusiv în procesul legislativ care vizează cercetarea, dezvoltarea și inovarea.
- Conlucrarea pentru îndeplinirea responsabilităților asumate în domeniile de cercetare, dezvoltare și inovare, promovarea statutului de cercetător, transferul tehnologic, schimbul de cunoștințe, cooperarea națională și internațională.
- Promovarea pe plan național și internațional a activității de cercetare, dezvoltare și inovare și a rezultatelor obținute de Institutele Naționale de Cercetare-Dezvoltare, membre ale CINCDR.
- etc.

În calitate de Vicepresedinte CINCDR – Directorul General INCDMTM a acordat revistei "The Global Research" interviul cu titlul: "Romanian National R&D Institutes Join Forces to Advance Multilateral Research and Collaboration"/ „Institutele naționale de cercetare și dezvoltare din România își unesc forțele pentru a promova cercetarea și colaborarea multilaterală”.

Deasemenea, Directorul General a transmis în data 04 Septembrie 2018 un comunicat preluat de revista Market Watch, cu titlul: "Strigătul de ajutor al unui cercetător științific „S.O.S. Cercetarea –

Dezvoltarea și Inovarea României, în derivă și în pragul colapsului”, pentru Președintele României, Primul Ministru, Senat și Camera Deputaților.

Prin acțiunile întreprinse, respectiv prin implicarea membrilor săi, CINCNDR a reușit pe parcursul anului 2018 să fie un redevabil partener de dialog al societății actuale în domeniul cercetării științifice, dezvoltării experimentale și inovării și în special al MCI.

În perioada raportată, activitatea de Director General INCDMTM a fost completată de participarea în diverse structuri de management ale comunității de cercetare-dezvoltare la nivel național și internațional, astfel:

- Membru în Colegiul de Conducere al CCIB;
- Membru corespondent al ASTR (Academia de Științe Tehnice din România);
- Doctor Honoris Causa la Universitatea Valahia Târgoviște;
- Conducător de doctorat – la Școala Doctorală – IOSUD, Inginerie Mecanică, U.V. Târgoviște și în cotutelă la UPB – Facultatea de Inginerie Mecanică și Mecatronică;
- Profesor universitar – U.P. București, U.V. Târgoviște, U.T.M. București;
- Director Centrul MIX de Evaluare și Formare în Mecatronică «MECATRON»;
- Manager al Clusterului Inovativ Regional București – Ilfov în domeniul specializat inteligent Mecatronică - MECHATREC ;
- Președinte executiv AMFOR (Asociația de Mecanică Fină și Optică din România);
- Vicepreședinte al Camerei de Comerț și Industrie București;
- Președinte Secțiunea Cercetare – Dezvoltare - Inovare din Camera de Comerț și Industrie București – CCIB;
- Membru al Comisiei Tehnice 383 „Managementul Inovării” din ASRO;
- Membru IEEE – IEEE Romania Section;
- Vicepreședinte al Consiliului Institutelor Naționale de Cercetare-Dezvoltare din România – CINCNDR și Președinte al Comisiei de Cercetare-Dezvoltare-Inovare a CINCNDR.

În anul 2019, INCDMTM, prin contribuția Directorului General, continuă demersurile pentru îndeplinirea tuturor indicatorilor economico-financiari în conformitate cu contractul de management cu Ministerul Cercetării și Inovării, și mai mult, va întreprinde toate eforturile pentru depășirea acestora, urmărind în principal: integrarea direcțiilor de cercetare specifice INCDMTM în spațiul național și european de CDI, stimularea apariției de noi teme de cercetare pentru Industria Inteligentă (4.0), dezvoltarea infrastructurii, în special a celei de CDI, susținerea inovării și transferului tehnologic, analiza permanentă a evoluției și configurației potențialilor beneficiari, promovare și vizibilitate științifică și tehnologică la nivel național și european.

Director General
Președinte CA
Prof.univ.dr.ing.dr. GHEORGHE



București, 2019

INCD – MECATRONICĂ ȘI TEHNICA MĂSURĂRII



INCDMTM BUCUREȘTI

LISTA CONTRACTE DERULATE ÎN ANUL 2018

- lei -

Nr. crt.	Contract nr.	Denumirea proiectului	Valoare faze/ etape	Autoritatea contractantă	Sursa							
					STAR	PN3	Program Nucleu	Plan Sectorial	Fonduri structurale	Fonduri europene	Fonduri private	Servicii
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	50 PED	Sistem robotic hexapodal cu mobilitate extinsa pentru actionare inteligenta in spatii limitate sau medii ostile	107.143	UEFSCDI	-	107.143	-	-	-	-	-	-
2	79PED	Tehnologie de monitorizare informatiyata a parametrilor microbiologici ai apei potabile, destinata managementului calitatii apei la nivel national	304.985	UEFSCDI	-	304.985	-	-	-	-	-	-
3	211PED	Sistem mecatronic inteligent destinat asigurarii securitatii umane in timpul securizarii obiectivelor si interventiilor in zone de risc	298.530	UEFSCDI	-	298.530	-	-	-	-	-	-
4	128 STAR ROSA	Sistem imbunatatit de distributie a aerului in cabinele astronautilor de pe statia spatiala internationala si in alte module	95.990	UTCB	95.990	-	-	-	-	-	-	-

Nr. crt.	Contract nr.	Denumirea proiectului	Valoare faze/ etape	Autoritatea contractantă	Sursa							
					STAR	PN3	Program Nucleu	Plan Sectorial	Fonduri structurale	Fonduri europene	Fonduri private	Servicii
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		locuibile din spatiul indepartat										
5	138 STAR ROSA	Evaluarea tehnologiei de printare 3D pentru realizarea rotoilor de turbopompa	147.515	COMOTI	147.515	-	-	-	-	-	-	-
6	202 CI	Optimizarea tehnologiei de prelucrare a carburilor metalice sinterizate cu ajutorul discurilor cu superabrazivi si liant de noua generatie	50.000	UEFSCDI	-	50.000	-	-	-	-	-	-
7	211 CI	Sistem inteligent pentru acționarea, controlul, monitorizarea forțelor de tracțiune și a poziției pacientului în procedurile clinice de HALO-TRACTIUNE	50.000	UEFISCDI	-	50.000	-	-	-	-	-	-
8	253 CI	Transfer tehnologic sensor neconventional de prag de umiditate	50.000	UEFSCDI	-	50.000	-	-	-	-	-	-
9	22 PCCDI	Sisteme Robotice Autonome pentru Managementul Deșeurilor in Contextul Orașului Inteligent - SIRAMAND	1.016.165	UEFISCDI	-	1.016.165	-	-	-	-	-	-
10	77 PCCDI	Implementarea tehnologiilor aditive in	1.390.260	UEFISCDI	-	1.390.260	-	-	-	-	-	-

Nr. crt.	Contract nr.	Denumirea proiectului	Valoare faze/ etape	Autoritatea contractantă	Sursa							
					STAR	PN3	Program Nucleu	Plan Sectorial	Fonduri structurale	Fonduri europene	Fonduri private	Servicii
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		fabricarea componentelor complexe si suprasolicitate										
11	5PFE	Dezvoltarea instituțională a INCDMTM pentru creșterea capacității și performanței în vederea susținerii excelenței în cercetare-dezvoltare-inovare pe termen scurt și mediu	167.307	UPB	-	167.307	-	-	-	-	-	-
12	8PS	Metode avansate de monitorizare si crestere a performantelor in cariera de cercetare	132.773	UPB	-	-	-	132.773	-	-	-	-
13	159 CERMISO	Centru de cercetare sisteme mecatronice inteligente de securizare obiective si interventie-CERMISO	370.942,92	MCI	-		-	-	370.942,92	-	-	-
14	85 KT AUTO COMP	Parteneriate pentru transfer de cunostiinte in vederea cresterii competitivitatii intreprinderilor din domeniul"industria auto si componente"si cresterii sigurantei	834.207,57	MCI	-		-	-	834.207,57	-	-	-

Nr. crt.	Contract nr.	Denumirea proiectului	Valoare faze/ etape	Autoritatea contractantă	Sursa							
					STAR	PN3	Program Nucleu	Plan Sectorial	Fonduri structurale	Fonduri europene	Fonduri private	Servicii
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		circulatiei - KTAutoComp										
15	PN 18 37 01 01	Sistem aerian autonom de cartografiere multispectrala a terenurilor agricole.	320.000	MCI	-	-	320.000	-	-	-	-	-
16	PN 18 37 01 02	Cresterea performantei si asigurarea mentenantei in cadrul sistemelor si proceselor de productie mecatronice inteligente asigurate de utilizarea echipamentelor si sistemelor inovative de control.	204.432	MCI	-	-	204.432	-	-	-	-	-
17	PN 18 37 02 01	Conceptia si realizarea unui sistem inteligent integronic si cyber-mixmecatronic multiaplicativ de telecontrol si telemonitorizare.	926.000	MCI	-	-	926.000	-	-	-	-	-
18	PN 18 37 02 02	Modificarea conceptiei de masurarea pieselor de revolutie in contextul automatizarii si robotizarii proceselor de control	447.298	MCI	-	-	447.298	-	-	-	-	-

Nr. crt.	Contract nr.	Denumirea proiectului	Valoare faze/ etape	Autoritatea contractantă	Sursa							
					STAR	PN3	Program Nucleu	Plan Sectorial	Fonduri structurale	Fonduri europene	Fonduri private	Servicii
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		dimensional.										
19	PN 18 37 03 01	Tipare submicronice utilizand tehnologii de litografie pentru senzori integrati in sisteme cyber-mecatronice.	643.070	MCI	-	-	643.070	-	-	-	-	-
20	PN 18 37 05 01	Cercetari privind aplicarea sistemelor mecatronice complexe in monitorizarea si analiza miscarilor corpului uman.	1.137.192	MCI	-	-	1.137.192	-	-	-	-	-
21	PN 18 37 05 02	Noi sisteme inteligente biomedicale pentru aplicatii in ortopedie-traumatologie, realizate prin tehnologii aditive.	450.748	-	-	-	450.748	-	-	-	-	-
22	40M	Conferința internațională - ICOMECYME - "International Conference of Mechatronics and Cyber-MixMechatronics-ICOMECYME".	7.600	MCI	-	-	-	-	-	-	-	7.600
23	5L	Literatură tehnico-științifică.	67.787,00	MCI	-	-	-	-	-	-	-	67.787,00
24	-	Etalonare vacuumetre	-	CESTRIN	-	-	-	-	-	-	214,20	

Nr. crt.	Contract nr.	Denumirea proiectului	Valoare faze/ etape	Autoritatea contractantă	Sursa							
					STAR	PN3	Program Nucleu	Plan Sectorial	Fonduri structurale	Fonduri europene	Fonduri private	Servicii
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
25	-	Adaugare poka yoka	-	DACIA							67.269,85	
26	-	Adaugare suplim 2 busoane CCh BR10	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	66.494,78	
27	-	Banc mentenanta adaptor chiulasa	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	23.357,12	
28	-	BDL CCYL HR 10 NR.2 si BDL Semelle, GT Semelle	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	99.913,68	
29	-	BIDON	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	59251,50	
30	-	Bord de linie	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	353.284,01	
31	-	Buson manual ptr.tubul de degazare	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	30.981,30	
32	-	CAP DREPT MK7	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	10.637,04	
33	-	Complement Bdl CD BR 10	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	60.625,64	
34	-	Completare BDL chiulasa GPL	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	4.423,77	
35	-	Ctr.BDL: Biela Secabila, Uzinaj Carter Cilindri, Chiulasa H4	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	249.305,90	
36	-	Dispozitiv ctr. 1D, Dispozitiv rotire	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	28.584,83	
37	-	Integrare robot la post ctr.	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	31.735,60	
38	-	Service si Reparatii Imprimnta LINX	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	20.296,28	
39	-	Mijloace de control bord de linie BR10	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	202.819,66	
40	-	Mijl.ctr.BDL capac Chiulasa	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	190.040,08	
41	-	Mijl.ctr.linie carter cilindru	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	93.360,56	

Nr. crt.	Contract nr.	Denumirea proiectului	Valoare faze/ etape	Autoritatea contractantă	Sursa							
					STAR	PN3	Program Nucleu	Plan Sectorial	Fonduri structurale	Fonduri europene	Fonduri private	Servicii
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
42	-	Modernizare UTAC,	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	18.546,00	
43	-	Modif. instalatie Semelle	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	59.706,37	
44	-	Modif. mijl. ctr. BDL HR 10, Modif. post ctr. etanseitate retus motor si suport buce	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	156.297,70	
45	-	OP Implementare soft control	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	43.474,09	
46	-	Piese schimb	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	386.247,47	
47	-	Placa etansare ATEQ CM si ATEQ CED	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	16.734,60	
48	-	Post ctr.: etanseitate HR 10; Semella H4Bt, Biela, Etanseitate Capac	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	1.092.898,93	
49	-	Realizare post control R145	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	40.266,69	
50	-	Retrofit BALWIN	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	55.292,38	
51	-	Sistem marcaj UTAC	-	DACIA	-	-	-	-	-	-	62.340,34	
52	-	Etalonare aparat de masurat	-	INCDTCI	-	-	-	-	-	-	300,00	
53	-	Etalonare	-	INCERTRANS	-	-	-	-	-	-	930.000	
54	-	Masa control	-	RMR	-	-	-	-	-	-	16.299,86	
55	-	Suplimentare KIT	-	RMR	-	-	-	-	-	-	26.224,88	
56	-	Control Automat OP.110/120	-	RMR	-	-	-	-	-	-	13.049,40	
57	-	Masca control raza	-	RMR	-	-	-	-	-	-	4.656,90	

Nr. crt.	Contract nr.	Denumirea proiectului	Valoare faze/ etape	Autoritatea contractantă	Sursa							
					STAR	PN3	Program Nucleu	Plan Sectorial	Fonduri structurale	Fonduri europene	Fonduri private	Servicii
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
58	-	Calibru sanfren min/max	-	RMR	-	-	-	-	-	-	929,92	
59	-	Realizare tampon T/NT	-	RMR	-	-	-	-	-	-	465,86	
60	-	Mijloace atelier	-	RTR	-	-	-	-	-	-	214.235,80	
61	-	Post control ATEQ	-	RTR	-	-	-	-	-	-	29.922,01	
62	-	Electovana	-	RTR	-	-	-	-	-	-	5.000,00	
63	-	Con Montaj Segmenti	-	RTR	-	-	-	-	-	-	2.329,20	
64	-	Masuratori 2D	-	SC DYNAMIC	-	-	-	-	-	-	294,12	
65	-	Calibru T NT, Calibru potcoava	-	SC LIXLAND SRL	-	-	-	-	-	-	7.884,54	
66	-	Etalonare	-	SC METALICA	-	-	-	-	-	-	360,00	
67	-	Etalonare aparat de masurat	-	SC METROLOGIC	-	-	-	-	-	-	360,00	
68	-	Verificari	-	SC OMNIA PLAST	-	-	-	-	-	-	90,00	
69	-	Verificari/ Verificare subler	-	SC PLASTIC LEGNO	-	-	-	-	-	-	305,00	
70	-	Reparatie placa post verificare filet	-	SC TOPOLOVENI	-	-	-	-	-	-	513,28	
71	-	Etalonari/Etalonare manometre	-	SC VALROM INDUSTRIE SRL	-	-	-	-	-	-	1.590,00	
72	-	Etalonare	-	SC VEST INSTAL	-	-	-	-	-	-	90,00	
73	-	Incercari la oboseala	-	UNIV.TRANSILV BRASOV	-	-	-	-	-	-	14.547,90	
TOTAL			12.994.052		243.505	3.434.390	4.128.740	132.773	1.205.150	0	3.774.107	75.387,00

**"ECHIPAMENTE CU VALOARE DE INVENTAR > 100.000 EUR până la data de 31 Decembrie 2018
- CORELAT CU PUNCTUL 6 DIN RAPORTUL DE ACTIVITATE - "**

Nr. crt.	DENUMIREA ECHIPAMENTELOR	DESTINAȚIE UTILIZARE			DIRECȚIA DE CERCETARE	VALOARE [MI LEI]	AN ACHIZIȚIE	GRAD DE UTILIZARE [%]				GRAD DE COMPETITIVITATE	GRAD DE FINANȚARE
		CD	TESTE / ANALIZE	MICROPRODUCȚIE				TOTAL din care:	CD	TESTE / ANALIZE	MICROPRODUCȚIE		
1	MASINA DE MASURAT IN COORDONATE 3D LEITZ	DA	DA	NU	Lab. Incercari/ Control dimensional	629,70	2008	0%	15%	85%	0%	11 - 15 ani	PNCDI
2	SISTEM DE ETALONARE AUTOMATA 3D CU LASER - LASER TRACER - NG	DA	DA	NU	Laborator de masuratori	570,00	2015	16%	10%	6%	0%	11 - 15 ani	FE
3	SISTEM DE MASURARE MICRO SI NANO POZITIONARI IN COORDONATE 2D - MODEL TWINNER T4M	DA	DA	NU	Laborator de masuratori	414,48	2014	10%	9%	1%	0%	11 - 15 ani	FE
4	SISTEM DE MASURAT PROFILE CU LASER - RONDCOM NEX Rs	DA	DA	NU	Laborator de masuratori	565,00	2015	11%	5%	6%	0%	11 - 15 ani	FE
5	MASINA DE MASURAT IN COORDONATE CARTEZIENE PRIN PALPARE LASER - NIKON ALTERA 7.5.5. + LC15Dx	DA	DA	NU	Laborator de masuratori	411,00	2015	20%	10%	6%	4%	11 - 15 ani	FE
6	STAND PENTRU EVALUAREA CONFORMITATII MANOMETRELOR DIGITALE SI TRADUCTOARELOR DE PRESIUNE, MCS 100	DA	Teste Lab.	NU	Presiune	406,98	2006	0%	0%	0%	0%	0 - 5 ani	PNCDI

Nr. crt.	DENUMIREA ECHIPAMENTELOR	DESTINAȚIE UTILIZARE			DIRECȚIA DE CERCETARE	VALOARE [MII LEI]	AN ACHIZIȚIE	GRAD DE UTILIZARE [%]				GRAD DE COMPETITIVITATE	GRAD DE FINANȚARE
		CD	TESTE / ANALIZE	MICROPRODUCȚIE				TOTAL din care:	CD	TESTE / ANALIZE	MICROPRODUCȚIE		
7	RAPID PROTOTYPING EOSINT M270	DA	Teste Lab.	DA	Mecatronica	2401,58	2008 UPGR 2015	100%	70%	20%	10%	11 - 15 ani	PNCDI
8	SISTEM DE PRELUCRARE PRIN SINTERIZARE CU LASER A MATERIALELOR PLASTICE PENTRU APLICATII MEDICALE - FORMIGA P110	DA	Teste Lab.	DA	Mecatronica	888,75	2015	100%	60%	20%	10%	11 - 15 ani	FS
9	SISTEM DE TESTARE LA UZURA A IMPLANTURILOR SI COMPONENTELOR PROTETICE - BIONIX MODEL 370.02	DA	Teste Lab.	NU	Mecatronica	1355,00	2015	100%	40%	60%	0%	11 - 15 ani	FS
10	SISTEM DE ANALIZA SI SIMULARE MERS	DA	Teste Lab.	NU	Mecatronica	1173,49	2015	100%	50%	50%	0%	11 - 15 ani	FS
11	MASINA DE PRELUCRAT PRIN ELECTROEROZIUNE CU ELECTROD MASIV - MAKINO EDAF 2	DA	DA	DA	Laborator de masuratori	1368,48	2018	36%	15%	11%	11%	11 - 15 ani	FE
TOTAL GENERAL						10184,46							

GRAD DE FINANȚARE

PN - PROGRAM NUCLEU

PNCDI - PLANUL NAȚIONAL DE CDI

FS - FONDURI STRUCTURALE

FE - FONDURI EUROPENE PENTRU CDI

FI - FONDURI INVESTIȚII ALE MISTERULUI COORDONATOR

Produse / servicii / tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii

Nr. crt.	Denumire produs / serviciu / tehnologie	Beneficiar
1.	Modul software de analiză automată a imaginilor 2D ale probelor microbiologice - produs informatic	UEFISCDI
2.	Modul software care implementeaza sistemul informatic de tip client-server - produs informatic	UEFISCDI
3.	Modul software pentru crearea unui site web pentru afisarea datelor - produs informatic	UEFISCDI
4.	Sistem robotic dublu hexapod	UEFISCDI
5.	Un set esantioane reprezentative (miniturbine, roti dintate)	INCD Turbomotoare COMOTI
6.	Un set probe pentru testarea la tractiune fabricate prin SLS din aliaj de CoCr cu orientare in planul XY	INCD Turbomotoare COMOTI
7.	Un set probe + model experimental palete rotor (5 buc.)	INCD Turbomotoare COMOTI
8.	Disc diamantat cu liant rezinoid poliaminic	SC CARMESIN SA
9.	Model Experimental pentru "Sistem inteligent pentru acționarea, controlul, monitorizarea forțelor de tracțiune și a poziției pacientului în procedurile clinice de halo - tracțiune"	UEFISCDI
10.	ME - senzor neconvențional de prag de umiditate	UEFISCDI
11.	Realizare Model Experimental pentru sistem inteligent integronic și cyber-mixmecatronic	MCI
12.	DE-ME sistem mecatronic complex pentru monitorizarea și analiza mișcărilor corpului uman	MCI
13.	Dispozitiv ctr. 1D	DACIA
14.	Sistem marcaj UTAC	DACIA
15.	BDL Semelle;GT Semelle	DACIA
16.	Buson manual ptr.tubul de degazare	DACIA
17.	Mijloace de control BDL	DACIA
18.	Bord de linie	DACIA
19.	Mijl de control bord de linie	DACIA
20.	Mijl.ctr.linie carter cilindru	DACIA
21.	POST CONTROL BIELA	DACIA
22.	Placa etansare ATEQ CM	DACIA
23.	Placa etansare ATEQ CED	DACIA
24.	Modif.mijl.ctr.BDL HR 10	DACIA
25.	Bord de linie	DACIA
26.	Post ctr.etanseitate HR 10	DACIA
27.	Mijl.ctr.BDL capac Chiulasa	DACIA
28.	Retrofit BALWIN	DACIA

29.	Mijloace de control bord de linie	DACIA
30.	Posr ctr.etanseitate HR 10; Semella H4Bt	DACIA
31.	Mijl ctr.bord de linie BR 10	DACIA
32.	CAP DREPT MK7	DACIA
33.	Post control etanseitate Semelle HR 10	DACIA
34.	BDL CCYL HR 10 NR.2	DACIA
35.	Post ctr. Etanseitate Capac	DACIA
36.	Post control OP Biela	DACIA
37.	Post ctr.etans semelle HR 10	DACIA
38.	Banc mentenanta adaptor chiulasa	DACIA
39.	Dispozitiv rotire	DACIA
40.	Masa control	RMR
41.	Suplimentare KIT	RMR
42.	Control Automat OP.110/120	RMR
43.	Masca control raza	RMR
44.	Calibru sanfren min/max	RMR
45.	Realizare tampon T/NT	RMR
46.	Mijloace atelier	RTR
47.	Post control ATEQ	RTR
48.	Electovana	RTR
49.	Calibre	SC LIXLAND
50.	Calibru T NT	SC LIXLAND SRL
51.	Calibru potcoava	SC LIXLAND SRL
52.	Tehnologie de realizare unitate de acționare	UEFISCDI
53.	Model conceptual tehnologie de prelucrare și control	MCI

Servicii tehnologice

1.	Modernizare UTAC	DACIA
2.	Lucrari imprimanta LINX	DACIA
3.	Modif.instalatie Semelle	DACIA
4.	Realizare post control R 145	DACIA
5.	Modif.inst.ctr.Semelle	DACIA
6.	Adaugare suplim 2 busoane CCh BR10	DACIA
7.	Complement Bdl CD BR 10	DACIA
8.	Adaugare poka yoka	DACIA
9.	Modif.post ctr.etanseitate suport bucse	DACIA
10.	Complement 2 mijl.ctr.bdl.BR10	DACIA
11.	Modif.post ctr.etanseitate retus motor	DACIA
12.	Integrare robot la post ctr.	DACIA
13.	OP Implementare soft control	DACIA

BREVETE DE INVENTII 2018

Nr. crt	Nr. Brevet de Invenție	Titlul Invenției	Nume si Prenume Inventatori	Obs.
1.	B.I. 128235 / 30.01.2018	APARAT PENTRU MASURAREA PROFILELOR CIRCULARE DESCHISE	Aurel Ionel Abalaru, Daniela Doina Cioboata, Danut Iulian Stanciu, Cristian, Constantin Logofatu, Florin Traistaru	-
Total Cereri de brevet de inventie depuse la OSIM in anul 2018: 1				

CERERI DE BREVET DE INVENTII 2018

Nr. Crt	Nr. OSIM	Titlul Invenției	Nume si Prenume Inventatori	Obs.
1.	CI: A / 00112 21.02.2018	SISTEM ROBOTIC DUBLU HEXAPOD CU SPATIU DE OPERARE EXTINS	Margaritescu Mihai	Examinare preliminara
2.	A / 00372 25.05.2018	UNITATE DE TRANSLATIE	Vasile Iulian, Badea Cristian Radu	APLICABILA
3.	A / 00830 25.10.2018	SISTEM DE ECHILIBRARE PENTRU ROBOTI AUTONOMI DE INTERVENTIE IN TEREN ACCIDENTAT INCLUSIV IN MISIUNI SPATIALE	Popan Gheorghe Artimon Flavia	Examinare preliminara
4.	A / 00969 27.11.2018	ELEMENTE ASAMBLATE PENTRU CARCASE SAU CONTAINERE	Margaritescu Mihai Brisan Cornel Mircea Dumitru Dan	Examinare preliminara
Total Cereri de brevet de inventie depuse la OSIM in anul 2018: 4				

Lista Operelor științifice cu drept de autor
 înregistrate la
 Oficiul Roman Pentru Drepturile de Autor - ORDA,
 existente în baza de date INCDMTM LA 31.12.2018
 Autor: Prof.Univ.Dr.Eng.Euring. Dr.h.c. Gheorghe GHEORGHE

Nr. Crt.	Titlul Lucrării Științifice	Nr. Înregistrare ORDA
1.	„Tezaur științific descriptor original privind ingineria / microingineria roboticii, microroboticii și nanoroboticii ”	Nr. 9800
2.	„Tezaur științific descriptor original privind ingineria / microingineria integronica ”	Nr. 9801
3.	„Tezaur științific descriptor original privind ingineria de celule / centre integronice pentru masurare și inspectie totala”	Nr. 9802
4.	„Tezaur științific descriptor în concept original privind micronanoingineria integronica inteligenta în sprijinirea dezvoltării societale”	Nr. 10183
5.	„Tezaur științific descriptor în concept original privind adaptronica sistemelor inteligente în viitor și pentru viitor ”	Nr. 10184
6.	„Tezaur științific descriptor în concept original privind adaptronica senzorială / micro-nanosenzorială și actuatorică / micro-nanoactuatorică a sistemelor inteligente”	Nr. 10185
7.	„Tezaur științific descriptor în concept original privind educația nouă în mecatronica și sistemele cyber- mecatronice ”	Nr. 10186
8.	„Tezaur științific descriptor în concept original privind structura și noua specializare inteligentă mecatronica & sistemele cyber-mecatronice	Nr. 10187
9.	„Tezaur științific descriptor privind arhitectura sistemului cyber - mecatronic implementat în industrie ”	Nr. 10347
10.	„Tezaur științific descriptor original privind Mecatronica și Cyber-Mecatronica & MicroNanoMecatronica și Cyber-MicroNanoMecatronica în Aplicații Inteligente Industriale și Societale”	Nr. 1336
11.	„Tezaur științific descriptor în concepție originală privind evoluția științifică de la Mecatronica Mix-Integratoare la Cyber-Mecatronica Inteligentă și către Știința Clatronica ”	Nr. 1789
12.	„Tezaur științific descriptor în concepție originală privind Mecatronica și Cyber - Mecatronica în Aplicații Inteligente din Industrie și societate”	Nr. 1790
13.	„Tezaur științific descriptor în concepție originală privind programul de monitorizare și teleservice executabil din orice browser sub formă de pagină web a unui echipament cyber-mecatronic inteligent de control integrat în industria automobilului”,	Nr. 2764
14.	„Tezaur științific descriptor în concepție originală privind protocolul de încercări la modelul experimental privind monitorizarea și configurarea la distanță a sistemelor inteligente complexe (cyber-mecatronice / -integronice/ - adaptronice) ”	Nr. 2765
15.	„Tezaur științific descriptor în concepție originală privind Sistemele complexe cyber-mixmecatronice multiaplicative pentru diferite medii industriale, economice și societale”	Nr. 2874

16.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Monitorizarea și configurarea la distanță a sistemelor inteligente complexe (cyber - mecatronice / - integronice / - adaptronice) - studiu de caz pentru INCDMTM București ”	Nr. 8001
17.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind De la mecatronica la cyber - mecatronica și de la sisteme mecatronice la sisteme cyber - mecatronice”	Nr. 8002
18.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Viziunea domeniului sistemelor & ecosistemelor cyber - mixmecatronice integratoare inteligente”	Nr. 8003
19.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Considerații utile privind cadrul sistemelor fizico - cibernetice (CPS) pentru construcția arhitecturală integrată a sistemelor mecatronice - cibernetice (CMS) ”	Nr. 8035
20.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Evoluția mecatronicii către cyber - mecatronica și a sistemelor mecatronice către sistemele cyber - mecatronice ”	Nr. 8036
21.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Nou concept cyber - mixmecatronic pentru realizarea de sisteme inteligente cibernetice cu aplicații în industrie , economie și societate”	Nr. 8037
22.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind De la mecatronica la cyber - mixmecatronica și în viitor la clatronica”	Nr. 8038
23.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Software-urile funcționale aferente arhitecturii și structurii sistemelor inteligente multiintegrate”	Nr. 58
24.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Consecvența Verificării Modelelor de Proiectare Mecatronice și Cyber - Mecatronice”	Nr. 59
25.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Componente și Repere Pasive și Active necesare pentru Telecontrol, Telementenanță și Teleconfigurare”	Nr. 60
26.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind După Mecatronica Avansată: Noi Provocări de Sisteme Cyber-Fizice”	Nr. 61
27.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Sisteme Fizico-Cibernetice și Cyber-Mecatronice Mobile”	Nr. 62
28.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Arhitectura Mecatronică, Integronică, Adaptronică și Mix-Mecatronică și Cyber-Mecatronică, Cyber-Integronică, Cyber-Adaptronică și Cyber-Mixmecatronică”	Nr. 63
29.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Scenarii și Variante Selectate în Sprijinul Construcției Modelului Experimental Mecatronic și Cyber-Mixmecatronic”	Nr. 64
30.	„Tezaur științific descriptor in concepție originală privind Conceptele, unui Sistem Mecatronic Inteligent 3D cu două Grippere și două Palpatoare 3D pentru Măsurare, Control Integrat și Servicii Inteligente Industriale, unui Sistem Robot Cyber-Mixmecatronic cu Telemonitorizare și Telecontrol, unui Sistem Amortizor Cyber - Mixmecatronic Inteligent cu Telmonitorizare și Telecontrol, unui Sistem Instrumentat Tehnologic Cyber-Mecatronic cu Telemonitorizare și Telecontrol, unui Sistem Cyber-Mixmecatronic	Nr. 65

	3D Multiaplicativ cu Telecontrol și Telemonitorizare și unui Echipament Mecatronic Inteligent 3D pentru Procese de Măsurare, Control și Serviciile Industriale”	
31.	„Tezaur științific descriptor în concepție originală privind Componente și module necesare fluxurilor comunicaționale de la distanță a sistemelor, echipamentelor mecatronice și adaptronice și cybermecatronice și cyberadaptronice”	Nr. 66

Lucrări științifice/tehnice în 2018 în reviste de specialitate cotate ISI: 6

Nr. crt.	Titlu / Autor, Titlul publicatiei, Vol.	An de aparitie	Factor de Impact
1.	Catalina Stoica, Paul Nicolae Ancuta , Irina Eugenia Lucaciu, Alina Roxana Banciu, Sorin Sorea , Anca Atanasescu , Mihai Nita Lazar, „Tehnologie Computerizata de Determinare a Bacteriilor Patogene Identificate prin Tehnica de Imunofluorescenta”, Revista de Chimie, Vol. 69, no. 11, November, 2018, ISI	2018	1,412
2.	Paul-Nicolae Ancuța , Irina Eugenia Lucaciu, Anca Atanasescu , Sorea Sorin , Cătălina Stoica, Mihai Niță-Lazăr, Alina Roxana Banciu, „Image Processing Solution for the Management of Accidental Contamination of Drinking Water Sources”, Journal of Control Engineering and Applied Informatics, ISI	2018	0,698
3.	Lucian Capitanu, Liliana-Laura Badita , Virgil Florescu, ” Investigation a Unique Scratching of the Failure Mechanisms of the Coatings with Tin Thin Layers Deposited on 316L Stainless Steel”, JURNAL TRIBOLOGI, vol. 17, pp. 40-64 (2018), e-ISSN: 2289-7232, indexed ISI (Clarivate Analytics-Web of Science).	2018	-
4.	Lucian Capitanu, Liliana-Laura Badita , Virgil Florescu, ” The Abrasion Resistance Estimation of the C120 Steel by a Multi-Pass Dual-Indenter Scratch Test”, JURNAL TRIBOLOGI, vol. 16, pp. 30-41 (2018), e-ISSN: 2289-7232, indexed ISI (Clarivate Analytics-Web of Science).	2018	-
5.	Capitanu, Lucian; Badita, Liliana-Laura ; Florescu, Virgil, ”Initiation of fretting fatigue scar of Ti-6Al-4V alloy dependent on the influence of its surface roughness”, JURNAL TRIBOLOGI, Vol: 19 Pages: 19-38, dec.2018, e-ISSN: 2289-7232, indexed ISI (Clarivate Analytics-Web of Science).	2018	-
6.	Lucian Capitanu, Liliana-Laura Badita , Virgil Florescu, Constantin Tiganesteanu, ” Roughness Influence wn Initiation of Fretting Fatigue Scar of TI-6AL-4V Alloy”, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 9th International Conference on Tribology (Balkantrib'17), vol. 295, pp. 012022 (2018), DOI:10.1088/1757-899X/295/1/012022, indexed ISI (Clarivate Analytics-Web of Science).	2018	-

Lucrări științifice/tehnice publicate în 2018 în reviste științifice indexate BDI: 22

Nr. crt.	Denumire lucrare	Autor(i)	Revista
1.	"Implications of the Fretting Phenomenon on the Stability of the Total Hip Prosthesis - a Review"	Lucian Capitanu, Liliana-Laura Badita, Virgil Florescu, Constantin Tiganesteanu	International Journal of Application or Innovation In Engineering & Management (IJAEM), vol. 7, no. 5, PP. 28-51 (2018), ISSN 2319-4847, BDI: Scopus, Google Scholar
2.	"Intelligent Mechatronics and Cyber-Mechatronics Ecosystems Developed in "ECOSIN-MECATRON" Research Infrastructure"	Gheorghe I. Gheorghe	Proceedings of the International Conference of Mechatronics and Cyber-MixMechatronics - 2018, BDI: publicat de Springer, Part of the Lecture Notes in Networks and Systems book series, Vol.48, Pages 207-223, 2018;
3.	„Mechanical work reduction during manipulation tasks of a planar 3-DOF manipulator”,	Dan Dumitriu, Thien Van Nguyen, I. Stroe, Mihai Mărgăritescu	Romanian Journal of Technical Sciences - Applied Mechanics, vol. 63(2), p. 161-176, 2018, indexata BDI: IndexCopernicus, https://rjts-am.utcluj.ro/journal/rev2018-2/RJTS-AM_2018_63_2_a6_Dumitriu.pdf
4.	„3D Complex Structures Through Fused Deposition Modeling as a Rapid Prototyping Designed for replacing anatomic parts of Human Body”	Gheorghe Gheorghe	The Scientific Bulletin of VALAHIA University, MATERIALS and MECHANICS - Vol. 16, No. 15, DOI: 10.1515/bsmm-2018-00XX; 2018, indexat BDI: EBSCO, Index Copernicus, Inspec;
5.	"Intelligent Platform with BLDC Drives and Microsystems for Mechatronic Applications in Security and Surveillance"	Dorin Angelescu, Gheorghe I. Gheorghe	The Scientific Bulletin of VALAHIA University, MATERIALS and MECHANICS -Vol. 16, No. 15, DOI: 10.1515/bsmm-2018-00XX; 2018, indexat BDI: EBSCO, Index Copernicus, Inspec;
6.	„Intelligent 4D mechatronic microsystem used in metrological measurement and integrated control processes”	Ilie Iulian si Gh. I. Gheorghe	The Scientific Bulletin of VALAHIA University, MATERIALS and MECHANICS -Vol. 16, No. 15, DOI: 10.1515/bsmm-2018-00XX; 2018, indexat BDI: EBSCO, Index Copernicus, Inspec
7.	„New approaches to attracting	Gh. Ion Gheorghe, Iulian Ilie, Octavia	Holistica Journal of Business and Public Administration, Indexat

Nr. crt.	Denumire lucrare	Autor(i)	Revista
	young people to science, scientific research and technological development: • Policies to Motivate / Attract / Promote Young People for a Career as a Researcher; • Training Models for Scientific Research; • Good Practices and Success Stories in Attracting to Research and Innovation”, Workshop: "Attraction of Young People Toward Science - Strategic Wish of the Knowledge Society“, 21-22 of June 2018, Bucharest, Romania	Caruntu	BDI: EBSCO, Google Scholar
8.	”Original concepts and achievements for designing of smart mechatronic and cyber-mixmechatronic systems used in laboratories and in the industry”	Gheorghe Gheorghe	18th IFAC Conference will take place by support of IFAC (International Federation of Automatic Control), TECIS 2018, 13-15 september, Baku, Azerbaijan, publicata de IFAC-PapersOnLine hosted at the ScienceDirect - BDI
9.	„3D Complex Structures through Layer Plastic Deposition Designed for Carbon Material Impregnation”, la 6th International Workshop on Numerical Modelling in Aerospace Sciences, NMAS 2018, 16-17 mai, la INCAS Bucuresti	Nastase-Dan CIOBOTA, Paul STANCIU, Gheorghe Ion Gheorghe	INCAS BULLETIN, volume 10, Issue 3/ 2018, indexata BDI: EBSCO, ProQuest
10.	„Innovative Strategic Cluster for the Smart Field of Mechatronics and Cyber - MixMecatronics in Romania - MECHATREC”, Regional HELIX 2018: Regional HELIX 2018 - International Conference on Innovation, Engineering and Entrepreneurship, Guimarães, Portugal, June 27-29, 2018	Gheorghe Gheorghe	published in Springer Lecture Notes in Electrical Engineering
11.	„Innovative Strategic Cluster For The Smart Field Of Mechatronics And Cyber - Mix Mechatronics - MECHATREC, for technological transfer and innovation in Romania”	Gheorghe Gheorghe	The Scientific Bulletin of VALAHIA University, MATERIALS and MECHANICS -Vol. 16, No. 15, DOI: 10.1515/bsmm-2018-00XX; 2018; indexat BDI: EBSCO, Index Copernicus, Inspec

Nr. crt.	Denumire lucrare	Autor(i)	Revista
12.	„Researches in inertial Mechatronic motion analysis systems, based on MEMS”	Cristian Badea si Gh. I. Gheorghe	The Scientific Bulletin of VALAHIA University, MATERIALS and MECHANICS -Vol. 16, No. 15, DOI: 10.1515/bsmm-2018-00XX; 2018, indexat BDI: EBSCO, Index Copernicus, Inspec
13.	”Intelligent cyber-mixmechatronic micro-system for monitoring and controlling the security and surveillance robots”	Dorin ANGELESCU, Gheorghe Ion GHEORGHE	The Scientific Bulletin of VALAHIA University, MATERIALS and MECHANICS -Vol. 16, No. 14, indexat in De Gruyter , DOI 10.1515/bsmm-2018-0008
14.	”Concept and armonic analysis used for processing data sampled by mecatronic devices in smart measurement processes”	Stanciu Dănuț Iulian, Gheorghe GHEORGHE, Daniela CIOBOATA, Aurel ABALARU	The Scientific Bulletin of VALAHIA University, MATERIALS and MECHANICS -Vol. 16, No. 14, indexat in De Gruyter , DOI 10.1515/bsmm-2018-0009
15.	“ECOSIN-MECHATRON Research Infrastructure -New Multi-Applied Smart and Multi-Applied Cyber - Mix Eco-Systems of Mechatronics in Romania in View of the Internationalization”, Conferința Internațională - OPTIROB 2018, 28 June - 2 July 2018, Jupiter, Romania	Gh. Ion Gheorghe	International Journal of Modeling and Optimization - IJMO, Vol. 8, No. 2, April 2018, indexat BDI: Engineering Vilage, ProQuest, Inspec.
16.	„Experimental researches regarding realization of wastewater treatment elements by means of modern technologies”	Daniel Besnea, Gheorghe I. Gheorghe, Octavian Dontu, Edgar Moraru, Victor Constantin, Ioana Corina Moga,	International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics - IJOMAM, 2018, Issue 4, pag. 61-65, indexat BDI: Scopus, EBSCO, EiCompendex si Proquest
17.	„Intelligent mechatronics and cyber-mechatronics ecosystems developed in ”ECOSIN-MECATRON” research infrastructure”	Gheorghe I. Gheorghe	International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics - IJOMAM, 2018, Issue 3, pag. 82-92, indexat BDI: Scopus, EBSCO, EiCompendex si Proquest
18.	„Applications of additive technologies in realization of customized dental prosthesesr”	Edgar Moraru, Daniel Besnea, Octavian Dontu, Gheorghe I. Gheorghe, Victor Constantin	International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics - IJOMAM, 2018, Issue 3, pag. 66-71, indexat BDI: Scopus, EBSCO, EiCompendex si Proquest
19.	”Thin Films Used to Improve the Fundamental Characteristics of the	Liliana-Laura Badita, Valentin Gornoava, Adrian	International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics - IJOMAM, 2018, Issue

Nr. crt.	Denumire lucrare	Autor(i)	Revista
	Mechatronic Components”	Marian, Vocurek, Aurel Zapciu, Iulian Sorin Munteanu	3, indexed BDI: Scopus, EBSCO si Proquest
20.	” Research on Sinterized Materials from Metal Powder without Cobalt, for Special Uses”	Aurel Zapciu, Marian Vocurek, Florin Izvoranu, Iulian Sorin Munteanu, Liliana Laura Badita, Valentin Gornoavă	International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics - IJOMAM, 2018, Issue 3, indexed BDI: Scopus, EBSCO si Proquest
21.	„Sistem cyber-mixmecatronic inteligent pentru controlul robotilor de securitate si supraveghere”	Gh. Ion Gheorghe si Dorin Angelescu	Buletinul AGIR nr. 3/2018, ISSN Online: 2247-3548, pag. 16-24, indexat BDI: Index Copernicus International
22.	„Metode de prelucrare a datelor culese în cadrul măsurării dimensionale a elementelor de mecanică fină prin folosirea analizei armonice”	Danut Stanciu, Gh. I. Gheorghe, Daniela Cioboata, Aurel Abalaru	Buletinul AGIR nr. 3/2018, ISSN Online: 2247-3548, pag. 16-24, indexat BDI: Index Copernicus International
23.	”Noi Ecosisteme Inteligente Mecatronice și Cyber-Mixmecatronice pentru Transferul Rezultatelor către Mediul Industrial, Economic și Societal, prin I.C. ECOSIN-MECATRON”	Gh. Ion Gheorghe	Revista Technomarket, ISSN: 1843-2174, Nr. 3/2018;
24.	„Concepte avansate de platforme tehnologice tip COBOT”	Gh. I. Gheorghe	Revista Technomarket, ISSN: 1843-2174, Nr. 6/2018

Comunicări științifice prezentate la Conferințe Naționale și Internaționale în anul 2018

Lucrari/articole științifice prezentate la manifestari științifice naționale și internaționale:

Nr. crt	Denumire Lucrare Științifică	Autor(i)	Denumire Publicație / Eveniment Științific
0	1	2	3
1.	„Mecatronica, Cyber-Mixmecatronica și IT&C pentru Dezvoltarea Industriei 4.0 în România”	Gh. I. Gheorghe	Conferința Internațională - HERVEX 2018, 7-8 Noiembrie 2018, Baile Govora, Vâlcea, Romania, publicata in Proceedings of 2018 International Conference on Hydraulics and Pneumatics - HERVEX, ISSN 1454 - 8003, Proceeding indexat BDI: EBSCO
2.	„Stroke enhancement adapter for electric parallel gripper equipping a mobile x-y-z robotic system”	Dan Dumitriu, Marius Ionescu, Octavian D. Melinte, Mihai Mărgăritescu	The 42th International Conference on “Mechanics of Solids, Acoustics and Vibrations” - ICMSAV 2018, Brașov, 25-26 Octombrie 2018, p. 49-52.
3.	”Design concept of an automated solid waste selection system”	Boanta, C., Margaritescu Mihai , Verl, A., Brisan, C.	50th International Symposium on Robotics, ISR 2018, Pages 151-154, 50th International Symposium on Robotics, ISR 2018; Messe Munchen East Entrance Munich; Germany; 20 June 2018, publicat in ISR 2018 Proceedings, ISBN 978-3-8007-4699-6, pag. 151-154, indexat BDI: Scopus
4.	”Mechatronics și Cyber-Mixmechatronics Based on the Development of Industry 4.0 in Romania”,	Gh. I. Gheorghe	ZASTR, 18-19 October 2018, Ploiesti, Romania, "Proceedings of the XIIIth Edition of the Annual Conference the Academic Days of The Academy of Technical Science in Romania - 2018", ISSN 2066-6586
5.	”Contribuții științifice la dezvoltarea sistemelor cyber-mecatronice pentru medii industriale, economice și societale”	Ilie Iulian și Gh. I. Gheorghe	Simpozionul cercetărilor doctorale de la ICSTM, Univ.Valahia Targoviste, 25.09.2018
6.	”Cercetări privind perfecționarea sistemelor mecatronice de analiză a mersului prin utilizarea motoarelor pas cu pas”	Constantin Anghel, Gheorghe I. Gheorghe	Simpozionul cercetărilor doctorale de la ICSTM, Univ.Valahia Targoviste, 25.09.2018
7.	”Studii și cercetări pentru	Stanciu Dănuț	Simpozionul cercetărilor

Nr. crt	Denumire Lucrare Stiintifica	Autor(i)	Denumire Publicatie / Eveniment Stiintific
0	1	2	3
	stabilirea influențelor abaterilor parametrilor geometrici ai roților dințate asupra angrenării cu dinte înfipt prin simulare computerizată și analiză armonică”	Iulian, Gheorghe Gheorghe, Daniela Cioboata	doctorale de la ICSTM, Univ.Valahia Targoviste, 25.09.2018
8.	”3D Complex Structures” through fused deposition modeling as a rapid prototyping technology designed for replacing anatomic parts of human body”,	Dan Ciobota, Gheorghe I. Gheorghe	Simpozionul cercetărilor doctorale de la ICSTM, Univ.Valahia Targoviste, 25.09.2018
9.	”Platforma inteligentă cu motoare de curent continuu de tip BLDC și cu micro sisteme de calcul pentru aplicații mecatronice de securitate și supraveghere”	Dorin Angelescu, Gheorghe Ion Gheorghe	Simpozionul Științific al Inginerilor Români de Pretutindeni - SINGRO, 6-8 septembrie 2018, Brasov, Romania
10.	„Mechatronics and Cyber-Mixmechatronics, Base of Industry 4.0 Development in Romania”	Gheorghe Gheorghe	The 2nd International Conference of MECHATRONICS & CYBER-MIXMECHATRONICS «ICOME CYME’18», 6-7.09.2018, Bucuresti, Romania, in Proceeding publicat de Springer, Part of the Lecture Notes in Networks and Systems book series, Vol.48, Pages 207-223, 2018;
11.	Intelligent Mechatronics and CyberMechatronics Ecosystems Developed in ”ECOSIN-MECATRON” Research Infrastructure	Gheorghe Gheorghe	The 2nd International Conference of MECHATRONICS & CYBER-MIXMECHATRONICS «ICOME CYME’18», 6-7.09.2018, Bucuresti, Romania, in Proceeding publicat de Springer, Part of the Lecture Notes in Networks and Systems book series, Vol.48, Pages 207-223, 2018;
12.	„The New INCMDMT Research Center for Intelligent Mechatronic Systems used for Securing Objectives and Intervention”	Gheorghe Popan and Dorin Angelescu	The 2nd International Conference of MECHATRONICS & CYBER-MIXMECHATRONICS «ICOME CYME’18», 6-7.09.2018, Bucuresti, Romania, in Proceeding publicat de Springer, Part of the Lecture Notes in Networks and Systems book series, Vol.48, Pages 207-223, 2018;
13.	„Innovative Strategic Cluster for the Smart Specialization Field of Mechatronics - «MECHATREC»”	Gheorghe Gheorghe	1st European Mechatronics Alliance Kick-Off Meeting, 16-

Nr. crt	Denumire Lucrare Stiintifica	Autor(i)	Denumire Publicatie / Eveniment Stiintific
0	1	2	3
			17 Mai 2018, Linz, Austria
14.	„Sistem cyber-mixmecatronic inteligent pentru controlul robotilor de securitate si supraveghere”	Gh. Ion Gheorghe si Dorin Angelescu	A XIII-editie a Simpozionului stiintific Progresul Tehnologic - Rezultat al Cercetării, AGIR, 26 aprilie 2018,
15.	„Conceptul analizei armonice pentru prelucrarea datelor culese in cadrul masurarii inteligente a echipamentelor mecatronice”	Danut Stanciu, Gh. I. Gheorghe, Daniela Cioboata, Aurel Abalaru	A XIII-editie a Simpozionului stiintific Progresul Tehnologic - Rezultat al Cercetării, AGIR, 26 aprilie 2018
16.	„3D Complex Structures Through Fused Deposition Modeling as a Rapid Prototyping Designed for replacing anatomic parts of Human Body”	Gheorghe Gheorghe	Al XVI-lea Simpozion National "Mecatronica Inginerie Mecanica, Microtehnologii si Materiale Noi", 20 iulie 2018
17.	”Intelligent Platform with BLDC Drives and Microsystems for Mechatronic Applications in Security and Surveilalnce”	Dorin Angelescu, Gheorghe I. Gheorghe	Al XVI-lea Simpozion National "Mecatronica Inginerie Mecanica, Microtehnologii si Materiale Noi", 20 iulie 2018
18.	„Intelligent 4D mechatronic microsystem used in metrological measurement and integrated control processes”	Ilie Iulian si Gh. I. Gheorghe	Al XVI-lea Simpozion National "Mecatronica Inginerie Mecanica, Microtehnologii si Materiale Noi " 20 iulie 2018
19.	„New approaches to attracting young people to science, scientific research and technological development: • Policies to Motivate / Attract / Promote Young People for a Career as a Researcher; • Training Models for Scientific Research; • Good Practices and Success Stories in Attracting to Research and Innovation”	Gh. Ion Gheorghe, Iulian Ilie, Octavia Caruntu	Workshop: "Attraction of Young People Toward Science - Strategic Wish of the Knowledge Society“, 21-22 of June 2018, Bucharest, Romania
20.	”Original concepts and achievements for designing of smart mechatronic and cyber-mixmechatronic systems used in laboratories and in the industry”	Gheorghe Gheorghe	18th IFAC Conference (International Federation of Automatic Control), TECIS 2018, 13-15 september, Baku, Azerbaijan
21.	„3D Complex Structures through Layer Plastic Deposition Designed for Carbon Material Impregnation”	Nastase-Dan CIOBOTA, Paul STANCIU, Gheorghe Ion Gheorghe	6th International Workshop on Numerical Modelling in Aerospace Sciences, NMAS 2018, 16-17 mai, la INCAS Bucuresti

Nr. crt	Denumire Lucrare Stiintifica	Autor(i)	Denumire Publicatie / Eveniment Stiintific
0	1	2	3
22.	„Innovative Strategic Cluster for the Smart Field of Mechatronics and Cyber - MixMecatronics in Romania - MECHATREC”	Gheorghe Gheorghe	Regional HELIX 2018: Regional HELIX 2018 - International Conference on Innovation, Engineering and Entrepreneurship, Guimarães, Portugal, June 27-29, 2018
23.	“ECOSIN-MECHATRON Research Infrastructure -New Multi-Applied Smart and Multi-Applied Cyber - Mix Eco-Systems of Mechatronics in Romania in View of the Internationalization”	Gh. Ion Gheorghe	Conferința Internațională - OPTIROB 2018, 28 June - 2 July 2018, Jupiter, Romania

Studii prospective și tehnologice

Contract nr.	Denumire proiect	Beneficiar
PARTENERIATE - PNCDI III		
22 PCCDI	Sisteme Robotice Autonome pentru Managementul Deșeurilor in Contextul Orașului Inteligent - SIRAMAND Studiu	UEFISCDI
77 PCCDI	Implementarea tehnologiilor aditive in fabricarea componentelor complexe si suprasolicitate - DIGITECH Studiu: “Studiul cerintelor tehnologice de material, de proiectare, de prelucrare si de post-procesare, specifice fabricarii prin sinterizare/topire cu laser a componentelor complexe si suprasolicitate pentru domeniile: medical, aerospatiale si auto	UEFISCDI
STAR		
128 STAR ROSA	Sistem imbunatatit de distributie a aerului in cabinele astronautilor de pe statia spatiala internationala si in alte module locuibile din spatiul indepartat <ul style="list-style-type: none"> • Analiza, testări • Proiectare ME 	UTCB
138 STAR ROSA	Evaluarea tehnologiei de printare 3D pentru realizarea rotoilor de turbopompa studiu tehnic	COMOTI
Program Sectorial		
<u>8PS/2017</u>	Metode avansate de monitorizare si crestere a performantelor in cariera de cercetare <ul style="list-style-type: none"> • Studiu comparativ și de bune practici în statele membre UE privind determinarea intensității muncii, a gradului de satisfacție și a rolului stimulativ al factorilor mediului de lucru specifici ocupațiilor cu nivel înalt de calificare • Raport de analiza si studii de caz aprofundate privind factorii motivaționali privind rolul si nivelul de influenta al acestora in creșterea performanțelor și a gradului de satisfacție în ocupațiile specifice din CDI; 	MCI

● Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte de finanțare a excelenței în CDI (PDI-PFE)		
5PFE	Dezvoltarea instituțională a INCDMTM pentru creșterea capacității și performanței în vederea susținerii excelenței în cercetare-dezvoltare-inovare pe termen scurt și mediu- Excel MECATRON Studiu de documentare privind cerințele specific pentru acreditarea Lab. De Biomecatronica in domeniul incercarilor dispozitivelor medicale	MCI
● Program Operational Competitivitate - POC		
159 CERMISO	Centru de cercetare sisteme mecatronice inteligente de securizare obiective si interventie-CERMISO 1 Studiu	MCI
85 KT AUTO COMP	Parteneriate pentru transfer de cunostiinte in vederea cresterii competitivitatii intreprinderilor din domeniul "industria auto si componente" si cresterii sigurantei circulatiei - KTAutoComp <ul style="list-style-type: none"> • Studiu de analiză și documentare privind tehnologiile de prelucrare și control a inelelor interioare și exterioare ale rulmentilor de dimensiuni medii • Studiu de analiză și documentare pentru stabilirea cerințelor tehnice si a performantelor instalației laser pentru microprocesarea materialelor cu aplicabilitate în industria auto • Studiu de analiză și documentare pentru stabilirea specificației tehnice 	MCI
● Program NUCLEU		
PN 18 37 01 01	Sistem aerian autonom de cartografiere multispectrala a terenurilor agricole. 1 studiu	MCI
PN 18 37 01 02	Creșterea performantei si asigurarea mentenantei in cadrul sistemelor si proceselor de productie mecatronice inteligente asigurate de utilizarea echipamentelor si sistemelor inovative de control. 1 studiu	MCI
PN 18 37 02 01	Conceptia si realizarea unui sistem inteligent integronic si cyber-mixmecatronic multiaplicativ de telecontrol si telemonitorizare. <ul style="list-style-type: none"> • Studiu și analiză privind noile concepții fundamentale științifice și tehnologice pentru sistem inteligent. 	MCI
PN 18 37 02 02	Modificarea conceptiei de masurarea pieselor de revolutie in contextul automatizarii si robotizarii proceselor de control dimensional. <ul style="list-style-type: none"> • Studiu tehnic de documentare si modelare elemente componente centrala de măsură 	MCI

	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza soluții constructive realizabile; selectare soluție optim constructivă. Realizare metoda matematica de prelucrare a datelor achiziționate de sistemul de măsură 	
PN 18 37 03 01	<p>Tipare submicronice utilizand tehnologii de litografie pentru senzori integrati in sisteme cyber-mecatronice.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studiu tehnic privind dezvoltarea tehnicilor de realizare a micro/nanosenzorilor și a tehnicilor litografice; 	MCI
PN 18 37 05 01	<p>Cercetari privind aplicarea sistemelor mecatronice complexe in monitorizarea si analiza miscarilor corpului uman:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studiu tehnic de documentare privind principiile si metodele utilizate pentru analiza si monitorizarea miscarilor corpului uman • Studiu cu experimentari privind arhitecturile constructive utilizate in cadrul sistemelor mecatronice complexe de monitorizare si analiza a miscarilor corpului uman 	MCI
PN 18 37 05 02	<p>Noi sisteme inteligente biomedicale pentru aplicatii in ortopedie-traumatologie, realizate prin tehnologii aditive.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studiu privind realizarea de sisteme inteligente biomedicale pentru aplicatii in ortopedie-traumatologie, realizate prin tehnologii aditive 	MCI

**REZULTATE CDI INCD valorificate până la data de 31 Decembrie 2018
- CORELAT CU PUNCTUL 7 DIN RAPORTUL DE ACTIVITATE -**

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD[2] NOUȚATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE[4] VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT OBȚINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	Disc diamantat	TM	5 articole în reviste BDI	0	comercializare produs	SC Carmesin SA	16.752 lei.	Produsul, disc diamantat, cod 1A1 150x20x6,5 a fost proiectat, realizat și supus unor testări pentru determinarea randamentului de rectificare, a debitului de rectificare și a durabilității. A fost realizat un model experimental de disc diamantat cu liant rezinoid poliaminic care a fost transferat la beneficiarul proiectului, operator economic: SC Carmesin SA prin PV/29.01.2019 Demonstrarea funcționalității produsului a fost realizată la nivel TRL6.
2	Model funcțional de sistem inteligent de halo-tracțiune	PN	2 articole în reviste BDI	0	comercializare produs	SC TEHNOMED IMPEX CO SA	19.350 lei.	Sistemul inteligent de halo-tracțiune, dezvoltat în cadrul proiectului, este un sistem cu o structură modulară, portabil, ușor adaptabil și cuplabil cu principalele structuri de tratament și deplasare ale pacientului existente în prezent în majoritatea spitalelor din țară (paturi medicale multifuncționale, cadre mobile și scaune / cărucioare handicap, etc.). Sistemul asigură menținerea unei forțe constante (aplicată pacientului) fără utilizarea vechilor greutăți de tracțiune Sistemul este constituit din: • unitatea (modulul) de acționare și monitorizare forță de tracțiune; • elemente (dispozitive) de fixare ale acestora de structurile de tratament sau direct de pacient; • sistem senzori poziție pacient.
3	Model funcțional al senzorului neconvențional de prag de umiditate	PN	0	0	în perspectiva-comercializare produs	SC ELECTROZEP EXIM SRL Popești-Leordeni	0	Modelului funcțional al senzorului neconvențional de prag de umiditate, a fost transferat tehnologic la SC ELECTROZEP EXIM SRL Popești-Leordeni în vederea introducerii sale în fabricație și implicit sprijinirea IMM-ului beneficiar al transferului în demersurile de creștere a productivității, competitivității și a calității produselor realizate, de antamare și dezvoltare de parteneriate cu organizații publice de cercetare și de accesare de fonduri publice sau private de cercetare.
TOTAL GENERAL (mii Lei)							36.102	

NOTĂ: pentru fiecare rezultat CDI valorificat se anexează o fișă de produs/tehnologie

[1] ex. PN - produs nou; PM - produs modernizat; TN - tehnologie nouă; TM - tehnologie modernizată -> vezi corelarea cu TABEL 2

[2] număr de articole științifice asociate

[3] număr de drepturi de proprietate intelectuală asociate (brevet invenție, model de utilitate etc.) asociate

[4] ex. comercializare, licențiere, alte forme de exploatare a DPI, microproducție, servicii etc

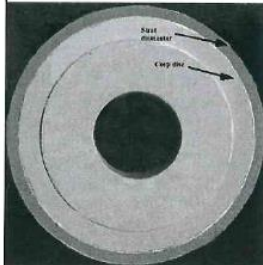
**REZULTATE CDI INCD valorificate până la data de 31 Decembrie 2018
- CORELAT CU PUNCTUL 7 DIN RAPORTUL DE ACTIVITATE -**

INCDMTM Bucuresti

FIȘA DE EVIDENȚA Nr. 7 / 2018
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare

TABEL NR.1

DENUMIREA PROIECTULUI	OPTIMIZAREA TEHNOLOGIEI DE PRELUCRARE A CARBURILOR METALICE SINTERIZATE CU AJUTORUL DISCURILOR CU SUPERABRAZIVI SI LIANT DE NOUA GENERATIE		CATEGORIA DE PROIECT Cercetare industriala		
CONTRACT DE FINANTARE	NR.202CI/2018	DURATA CONTRACT	5 LUNI	ACRONIM PROGRAM	CEC Inovare
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)	50.000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT)		45.000 LEI	
REZULTATELE CERCETARII APARTIN	1. INCDMTM 2. SC Carmesin SA		CONFORM ART.17.8 DIN CONTRACTUL NR. 202CI/2018		

1) DENUMIRE REZULTAT	Studiu privind optimizarea tehnologiei de prelucrare a carburilor metalice sinterizate cu ajutorul discurilor cu superabrazivi si liant de noua generatie				
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art.74, OG.57/2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL		
2.1 documentații, studii, lucrări	X	<input type="checkbox"/>	Structura, Datele tehnice Parametri de functionare Proiectul abordeaza domeniul fabricatiei de scule cu superabrazivi si lianti rezinoizi de tip poliaminici si implementarea acestora in tehnologia de prelucrare a reperelor din carburi metalice sinterizate. S-au realizat: <ul style="list-style-type: none"> • proiectarea dispozitivului de realizare a discului diamantat; • definitivarea tehnologiei adoptate de beneficiar privind elaborarea si caracterizarea retetelor de amestec, diamant - lianti rezinoizi poliaminici; • testarea discurilor diamantate. S-au determinat randamentul de prelucrare G, debitul efectiv de rectificare Z, durabilitatea calculata a sculei testate T. Au fost caracterizate din punct de vedere fizico-mecanic carburile metalice sinterizate supuse prelucrării prin determinarea rugozitatii si a duritatii.		Poza produsului final 1A1 150x20x6,5 
2.2 planuri, scheme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.3 tehnologii	X	<input type="checkbox"/>			
2.4 procedee, metode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.5 produse informatice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.6 retete, formule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
2.7 obiecte fizice / produse	X	<input type="checkbox"/>			
2.8 brevet inventie/alte asemenea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1 solutie/model conceptual	<input type="checkbox"/>			
	3.2 model experimental / functional	X			
	3.3 prototip	<input type="checkbox"/>			
	3.4 instalatie pilot sau echivalent	<input type="checkbox"/>			
	3.5 altele.....	<input type="checkbox"/>			
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1 tehnologiile societatii informatonale	<input type="checkbox"/>			
	4.2 energie	<input type="checkbox"/>			
	4.3 mediu	<input type="checkbox"/>			
	4.4 sanatate	<input type="checkbox"/>			

	4.5 agricultura, securitatea si siguranta alimentara	<input type="checkbox"/>	Principalii parametri de aschiere la incercarile de rectificare au fost $v_s = 20 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ si $a = 0,01 \text{ mm}$	
	4.6 biotehnologii	<input type="checkbox"/>		
	4.7 materiale, procese si produse inovative	X		
	4.8 spatii si securitate			
	4.9 cercetari socio-economice si umaniste			
5) DOMENII DE APLICABILITATE	Cod CAEN: 25 72			
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1 produs nou	<input type="checkbox"/>	Se realizeaza caracterizarea unui produs modernizat introdus in fabricatia beneficiarului si pe care il certifica tehnic	
	6.2 produs modernizat	X		
	6.3 tehnologie noua	<input type="checkbox"/>		
	6.4 tehnologie modernizata	<input type="checkbox"/>		
	6.5 serviciu nou	<input type="checkbox"/>		
	6.6 serviciu modernizate	<input type="checkbox"/>		
	6.7 altele.....	<input type="checkbox"/>		
INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALA				
	documentatie tehnico-economica		X	Documentatia tehnico-economica apartin atat beneficiarului-SC Carmesin SA cat si furnizorului de servicii INCDMTM
	cerere inregistrare brevet de inventie		<input type="checkbox"/>	
	brevet de inventie inregistrate(national,european,international)		<input type="checkbox"/>	
	cerere inregistrare modele si desene industriale protejate		<input type="checkbox"/>	
	cerere inregistrare marca inregistrata		<input type="checkbox"/>	
	marci inregistrate(national,european,international)		<input type="checkbox"/>	
	cerere inregistrare copyright		<input type="checkbox"/>	
	cerere inregistrare:retele,indicatii geografice,specii vegetale si animale, etc		<input type="checkbox"/>	
	inregistrare:retele,indicatii geografice,specii vegetale si animale,etc(national,european,international)		<input type="checkbox"/>	


DIRECTOR GENERAL
 Prof. Univ. Dr. Ing. Eur. Ing. Dr. h.c. Gh. GHEORGHE

DIRECTOR ECONOMIC
 Dr.ec. Maria MARIAN

RESPONSABIL PROIECT
 Dr.ing. Aurel ZAPCIU

TABEL NR.2

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETARII-								
Rezultatele cercetarilor se vor valorifica prin incheierea de noi contracte cu potentialii beneficiari , elaborarea de suporturi de curs in domeniul tehnic, elaborarea de articole								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE								
NR CRT.	VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIAREA	PROCES VERBAL NR./DATA	MOD DE VALORIFICARE	ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATA	BENEFICIAR	IMPACT	PERSOANE AUTORIZATE
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	--	-	-	--	-	-	-	-
2								

DIRECTOR GENERAL
Prof. Univ. Dr. Ing. Eurling Dr. h.c. Gh. GHEORGHE

DIRECTOR ECONOMIC
Dr.ec. Maria MARIAN

RESPONSABIL PROIECT
Dr.ing. Aurel ZARCIU

- ¹⁾denumirea persoanei juridice executante (persoana juridica executanta este considerata persoana juridica care a obtinut rezultatele cercetarii, in mod direct si nemijlocit, conform art. 74 alin. (3) din O.G. nr. 57/2002);
- ²⁾se completeaza o singura data, la 30 de zile de la data aprobarii raportului de activitate al proiectului de cercetare-dezvoltare;
- ³⁾se completeaza denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obtinerea rezultatului;
- ⁴⁾se trece denumirea rezultatului cercetarii (nu se trece denumirea proiectului);
- ⁵⁾se trec rezultatele cercetarii din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate si valorificate independent de includerea in rezultatul final;
- ⁶⁾se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de functionare specifici rezultatului final;
- ⁷⁾se insereaza poza rezultatului/produsului final;
- ⁸⁾conform CAEN;
- ⁹⁾justificare (se explica, in maximum 100 caractere, in ce consta noutatea);
- ¹⁰⁾se completeaza in termen de 10 zile de la data finalizarii activitatilor de valorificare a rezultatului cercetarii;
- ¹¹⁾se actualizeaza pentru fiecare actiune de valorificare a rezultatului cercetarii;
- ¹²⁾se va trece denumirea rezultatului final sau, dupa caz, a rezultatului (lor) intermediare(e);
- ¹³⁾se vor trece numarul si data la care a fost incheiat procesul verbal al comisiei constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care incepe negocierea si se precizeaza codul procedurii specifice, aprobata la nivelul organului cu atributii de conducere (ex. consiliul de administratie), in baza careia se realizeaza valorificarea rezultatelor obtinute in urma activitatilor de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementarilor legale in vigoare;
- ¹⁴⁾vanzare produs/tehnologie; furnizare servicii; inchiriere, concesiune, preluare in productia proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuala;
- ¹⁵⁾se va trece nr. si data semnarii actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetarii;
- ¹⁶⁾valoarea rezultatelor cercetarii este stabilita la pretul negociat intre parti;
- ¹⁷⁾se completeaza denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetarii (date de contact operator economic, adresa, oras, judet, telefon, fax, e-mail, website)
- ¹⁸⁾se vor completa efectele (economice, sociale, de mediu) obtinute la beneficiar asociate aplicarii rezultatelor cercetarii, anual, pentru o perioada de 5 ani;
- ¹⁹⁾numele si semnatura persoanei autorizate sa completeze fisa de evidenta si al persoanei din cadrul compartimentului financiar-contabil responsabil cu verificarea datelor.

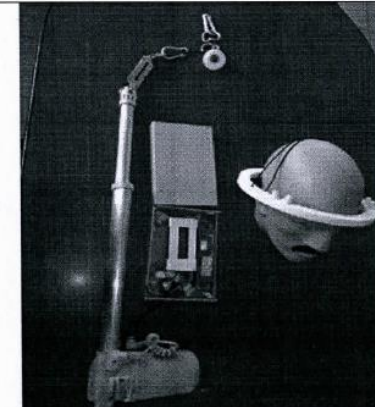
REZULTATE CDI INCD valorificate până la data de 31 Decembrie 2018
- CORELAT CU PUNCTUL 7 DIN RAPORTUL DE ACTIVITATE -

INCDMTM Bucuresti

FISA DE EVIDENTA Nr. 8
 a rezultatelor activitatilor de cercetare-dezvoltare

TABEL NR. 1²

DENUMIREA PROIECTULUI:		SISTEM INTELIGENT PENTRU ACȚIONAREA, CONTROLUL, MONITORIZAREA FORȚELOR DE TRACȚIUNE ȘI A POZIȚIEI PACIENTULUI ÎN PROCEDURILE CLINICE DE HALO - TRACȚIUNE – Acronim SIMOHA		CATEGORIA DE PROIECT: Cercetare industrială	
CONTRACT DE FINANTARE	NR.: DATA: 211CI/2018	DURATA CONTRACT:	5 LUNI	ACRONIM PROGRAM	CEC Inovare
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)	50.000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANTARE (BUGET DE STAT)	45.000 LEI		
REZULTATELE CERCETARII APARTIN	1. INCDMTM Buc. ³ 2. SC TEHNOMED IMPEX CO SA București	CONFORM ART. 17.8 DIN CONTRACTUL NR. 211CI / 2018			
1) DENUMIRE REZULTAT ⁴	Model funcțional de sistem inteligent de halo-tracțiune				
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, nr. O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate ⁵ intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL		
2.1. documentatii, studii, lucrari	X		Principalii indicatori (de stare) respectiv livrabile care s-au realizat pentru atingerea obiectivelor proiectului sunt: memoriu de prezentare; documentație model experimental sistem; caiet de sarcini; tehnologie de realizare unitate de acțiune; program de încercări; manual de utilizare; Suplimentar s-a realizat execuția unui model funcțional sistem. Proiectul model experimental cuprinde documentația pentru: <ul style="list-style-type: none"> • unitatea/modulul de acțiune și monitorizare forță de tracțiune • dispozitive/elemente de fixare (a 		
2.2. planuri, scheme	X				
2.3. tehnologii	X				
2.4. procedee, metode					
2.5. produse informatice					
2.6. rețete, formule					
2.7. obiecte fizice/produse	X				
2.8. brevet invenție/alte asemenea					
	3.1. soluție/model conceptual				
	3.2. model experimental/funcțional	X			



	3.3. prototip		unității/modulului de acționare și monitorizare forță de tracțiune) de cadrele metalice ale principalelor structuri de tratament și deplasare ale pacienților, inclusiv de anumite părți ale corpului pacientului; • modul senzori poziție pacient.	
--	---------------	--	--	--

	3.4. instalatie pilot sau echivalent			
	3.5. altele			

4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1. tehnologiile societatii informatinale			
	4.2. energie			
	4.3. mediu			
	4.4. sanatate	X		
	4.5. agricultura, securitatea si siguranta alimentara			
	4.6. biotehnologii			
	4.7. materiale, procese si produse inovative			
	4.8. spatii si securitate			
	4.9. cercetari socio-economice si umaniste			
5) DOMENII DE APLICABILITATE ⁸	I3I2I; I_I_I; I_I_I;		Caracterul inovativ al sistemului propus prin proiect este asigurat de:	
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1. produs nou	X	<ul style="list-style-type: none"> • utilizarea unui modul inovativ de generare controlată și programabilă a forței de tracțiune, inclusiv de măsurare în domeniul 20-150 N, cu increment programabil de 0,1 N, ce permite blocarea și menținerea forței de tracțiune prestabilite; • asigurarea unui control permanent monitorizat a poziției pacientului în pat / scaun / cărucior handicap, etc.; • software-ul dedicat sistemului are un grad semnificativ de originalitate, asigurând acționarea, măsurarea, contorizarea, alarmarea, stocarea și transmisia de date la cerințele medicului; 	
	6.2. produs modernizat			
	6.3. tehnologie noua			
	6.4. tehnologie modernizata			
	6.5. serviciu nou			
	6.6. serviciu modernizat			

	6.7. altele	<ul style="list-style-type: none"> elaborarea documentației de execuție în construcție modular tipizată și flexibilă în care fiecare din cele 3 subansamble componente pot fi utilizate și independent, ca produse de sine stătătoare în alte aplicații clinice de tracțiune.
--	-------------------	--

	INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALA		
documentatie tehnico-economica	X	Documentația tehnico-economică aparține atât beneficiarului SC TEHNOMED IMPEX CO SA București cât și furnizorului de servicii INCDMTM București	
cerere inregistrare brevet de inventie			
brevet de inventie inregistrate (national, european, international)		nr. data	
cerere inregistrare modele si desene industriale protejate		nr. data	

	modele si desene industriale protejate inregistrate (national, european, international)		nr. data
cerere inregistrare marca inregistrata		nr. data	
marci inregistrate (national, european, international)		nr. data	
cerere inregistrare copyright		nr. data	
inregistrare copyright (national, european, international)		nr. data	
cerere inregistrare: retete, geografice, specii vegetale si animale, etc.		nr. data	
inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc. (national, european, international)		nr. data	

DIRECTOR GENERAL,
Prof.Univ.Dr.Ing.Dr.h.c. Gh. GHEORGHE



DIRECTOR ECONOMIC,
Dr.Ec. Maria MARIAN

DIRECTOR PROIECT,
Ing. Theodor Cezar MILIAN

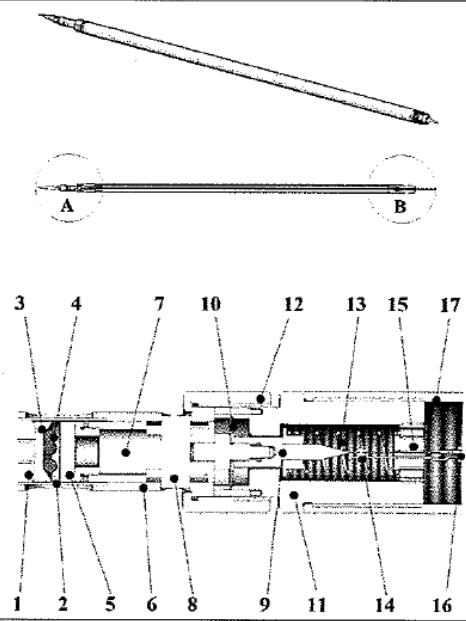
FIȘA DE EVIDENȚA Nr. 9 / 2018

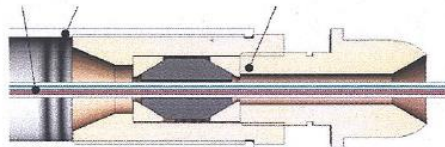
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare

TABEL NR.1

DENUMIREA PROIECTULUI	Transfer tehnologic senzor neconvențional de prag de umiditate (TRANSENZ)		CATEGORIA DE PROIECT : PN III-P2-2.1-CI-2018-1475		
CONTRACT DE FINANȚARE	NR. 253 DATA 2018	DURATA CONTRACT	4 LUNI	ACRONIM PROGRAM	Cecuri de inovare
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)	50.000 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE (BUGET DE STAT)	45.000 LEI		
REZULTATELE CERCETĂRII APARȚIN (conducătorului de proiect și partenerilor proporțional cu contribuția fiecăruia)	1 Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării 2 SC Electrozep Exim SRL		CONFORM ART. 7 pct. 7.1 DIN CONTRACTUL NR. 253 / 2018		

1) DENUMIRE REZULTAT	Transfer tehnologic senzor neconvențional de prag de umiditate		
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform at.74, OG.57/2002)	Rezultat final	Rezultate intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL
2.1 documentații, studii, lucrări			<p>Obiectivul proiectului îl constituie transferul tehnologic al modelului funcțional al senzorului neconvențional de prag de umiditate, la SC ELECTROZEP EXIM SRL Popești-Leordeni în vederea introducerii sale în fabricație și implicit sprijinirea IMM-ului beneficiar al transferului în demersurile de creștere a productivității, competitivității și a calității produselor realizate, de antamare și dezvoltare de parteneriate cu organizații publice de cercetare și de accesare de fonduri publice sau private de cercetare.</p> <p>Caracteristici tehnice: - masa elementului sensibil: 17 mg; - timp de răspuns: cca 30 h; - interval de lucru al valorilor de prag de umiditate masică semnalizate: 5 ÷ 40 %; - incertitudinea de semnalizare a</p>
2.2 planuri, scheme			
2.3 tehnologii	X		
2.4 procedee, metode			
2.5 produse informatice			
2.6 rețete, formule			
2.7 obiecte fizice / produse			
2.8 brevet invenție/alte asemenea	X		
3) STADIUL DE DEZVOLTARE	3.1 soluție/model conceptual		
	3.2 model experimental / funcțional	X	
	3.3 prototip		
	3.4 instalație pilot sau echivalent		
	3.5 altele.....		
4) DOMENIUL DE CERCETARE	4.1 tehnologiile societății informativale		
	4.2 energie		
	4.3 mediu		



	4.4 sanatare		valori de prag: $\pm 5\%$ – nivel maxim de penetrare a mediului monitorizat: 600 mm – tip semnal de ieșire: on / off – masă: 700 g – dimensiuni de gabarit: $\varnothing 20 \times 840$ mm	1. Vârf	7. Suport tijă	13. Arc
	4.5 agricultura, securitatea si siguranta alimentara	X		2. Tub sită	8. Știft	14. Contact electric
	4.6 biotehnologii			3. Suport	9. Vârf tijă	15. Portcontact
			4. Hidrogel	10. Membrană	16. Cablu bifilar	
			5. Distanțier	11. Corp	17. Tub	
			6. Teacă	12. Holender		
						

	4.7 materiale, procese si produse inovative			
	4.8 spatiu si securitate			
	4.9 cercetari socio-economice si umaniste			
5) DOMENII DE APLICABILITATE	5.1 „Agricultură, siguranță și securitate alimentară”, tematica de cercetare			
	5.1.3 „Creșterea competitivității tehnico-economice a produselor agroalimentare”			
6) CARACTERUL INOVATIV	6.1 produs nou	X	Produs nou	
	6.2 produs modernizat			
	6.3 tehnologie noua			
	6.4 tehnologie modernizata			
	6.5 serviciu nou			
	6.6 serviciu modernizate			
	6.7 altele.....			
INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALA				
	documentatie tehnico-economica		X	Rezultatele cercetării aparțin conducătorului de proiect și partenerilor proporțional cu contribuția fiecăruia. Produsul rezultat aparține SC Electrozep Exim SRL conf. Contr. de finanțare Nr. 253 / 2018 (art. 7, pct. 7.1)
	cerere inregistrare brevet de inventie		X	
	brevet de inventie inregistrate(national,european,international)			

cerere inregistrare modele si desene industriale protejate		
cerere inregistrare marca inregistrata		
marci inregistrate(national,european,international)		
cerere inregistrare copyright		
cerere inregistrare:retele,indicatii geografice,specii vegetale si animale, etc		
inregistrare:retele,indicatii geografice,specii vegetale si animale,etc(national,european,international)		

TABEL NR.2

7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETARII								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE								
NR CRT.	VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIAREA	PROCES VERBAL NR./DATA	MOD DE VALORIFICARE	ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATA	BENEFICIAR	IMPACT	PERSOANE AUTORIZATE
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1								

DIRECTOR GENERAL,
Prof.univ.Dr.Ing.Eurling, Dr.h.c./Gh. GHEORGHE



DIRECTOR ECONOMIC,
Dr. ec. Maria MARIAN

RESPONSABIL PROIECT,
Ing. Codruț DARIE

¹⁾denumirea persoanei juridice executante (persoana juridica executanta este considerata persoana juridica care a obtinut rezultatele cercetarii, in mod direct si nemijlocit, conform art. 74 alin. (3) din O.G. nr. 57/2002);

- ²⁾se completeaza o singura data, la 30 de zile de la data aprobarii raportului de activitate al proiectului de cercetare-dezvoltare;
- ³⁾se completeaza denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obtinerea rezultatului;
- ⁴⁾se trece denumirea rezultatului cercetarii (nu se trece denumirea proiectului);
- ⁵⁾se trec rezultatele cercetarii din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate si valorificate independent de includerea in rezultatul final;
- ⁶⁾se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de functionare specifici rezultatului final;
- ⁷⁾se insereaza poza rezultatului/produsului final;
- ⁸⁾conform CAEN;
- ⁹⁾justificare (se explica, in maximum 100 caractere, in ce consta nouitatea);
- ¹⁰⁾se completeaza in termen de 10 zile de la data finalizarii activitatilor de valorificare a rezultatului cercetarii;
- ¹¹⁾se actualizeaza pentru fiecare actiune de valorificare a rezultatului cercetarii;
- ¹²⁾se va trece denumirea rezultatului final sau, dupa caz, a rezultatului (lor) intermediare(e);
- ¹³⁾se vor trece numarul si data la care a fost incheiat procesul verbal al comisiei constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care incepe negocierea si se precizeaza codul procedurii specifice, aprobata la nivelul organului cu atributii de conducere (ex. consiliul de administratie), in baza careia se realizeaza valorificarea rezultatelor obtinute in urma activitatilor de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementarilor legale in vigoare;
- ¹⁴⁾vanzare produs/tehnologie; furnizare servicii; inchiriere, concesiune, preluare in productia proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuala;
- ¹⁵⁾se va trece nr. si data semnarii actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetarii;
- ¹⁶⁾valoarea rezultatelor cercetarii este stabilita la pretul negociat intre parti;
- ¹⁷⁾se completeaza denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetarii (date de contact operator economic, adresa, oras, judet, telefon, fax, e-mail, website)
- ¹⁸⁾se vor completa efectele (economice, sociale, de mediu) obtinute la beneficiar asociate aplicarii rezultatelor cercetarii, anual, pentru o perioada de 5 ani;
- ¹⁹⁾numele si semnatura persoanei autorizate sa completeze fisa de evidenta si al persoanei din cadrul compartimentului financiar-contabil responsabil cu verificarea datelor.

Membri in colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național (categoria B+ in BDI si B in clasificarea CNCSIS)

Nr. crt.	Titlu	Revista	Numele și prenumele
1.	Redactor Șef	International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics - IJOMAM	Gh. Ion Gheorghe
2.	National scientific board	Buletinul Stiintific al Universitatii Valahia din Targoviste - Materiale si Mecanica	Gh. Ion Gheorghe
3.	Referent de specialitate	Revista TechnoMarket	Gh. Ion Gheorghe

Anexa 12

Diplome si medalii obtinute de INCDMTM in anul 2018 la Targuri si Expozitiile Internationale dedicate inventicii, in baza Cererilor de brevet de inventii si a Brevetelor de inventii actuale:

Nr. crt.	Denimire manifestare	Premiul obtinut	Titlu Inventie	Autor(i) inventie
1	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma and Gold Medal	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe, Ilie Iulian, Anghel Constantin
2	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma and Gold Medal	Device for the development of neuro-muscular control / dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
3	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma and Gold Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai
4	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 June 2018	Diploma and Gold Medal	Robotic process for processing aluminum casings	Vocurek Marian, Beca Paul, Marinescu Cristina, Munteanu Iulian
5	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi	Diploma and Gold Medal - Technical	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian

	- Romania, 27 - 29 june 2018	University of Moldova	laboratory and industry	Anghel Constantin
6	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 june 2018	Diploma of Excellence University ”Politehnica” Bucharest	Device for the development of neuro- muscular control / dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
7	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 june 2018	Diploma of Excellence Technical University of Moldova	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai
8	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 june 2018	Special Prize University „Lucian Blaga” Sibiu	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
9	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 june 2018	Special Prize University „Lucian Blaga” Sibiu	Device for the development of neuro- muscular control / dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
10	International Exhibition, The XXII th „INVENTICA 2018”, Iasi - Romania, 27 - 29 june 2018	Diploma of Excellence INMA Bucharest	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai
11	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
12	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal	Device for the development of neuro- muscular control /dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
13	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai

14	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Silver Medal	Robotic process for processing aluminum casings	Vocurek Marian Beca Paul Marinescu Cristina Munteanu Iulian
15	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Gold Medal University "Politehnica" Bucharest	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
16	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma of Excellence and Gold Medal UMF Moldova	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
17	International Exhibition of Inventions and Innovations "TRAIAN VUIA" 4rd Edition, Timisoara, Romania, 13-15 June 2018	Diploma and Special Prize ISIM Timisoara	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
18	The 46th International Exhibition of Inventions, New Techniques and Products in November 2018 - GENEVA - SWITZERLAND, 2018	Silver Medal	Micromechatronic equipment for calibration of pneumoelectronic transducers ("SistEtal TP")	Zapciu Aurel, Munteanu Iulian Sorin, Anghel Constantin
19	A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi - Romania 19 MAI 2018	Diploma and Gold Medal	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
20	A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi - Romania 19 MAI 2018	Diploma and Silver Medal	Device for the development of neuro-muscular control / dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
21	A X a Editie a Salonului International, „EUROINVENT 2018”, Iasi - Romania 19 MAI 2018	Diploma and Silver Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai
22	International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 – 23 March 2018, Cluj – Napoca Romania	Diploma of Excellence and Gold Medal	Double hexapod robotic system with extended operating space	Margaritescu Mihai

23	International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 – 23 March 2018, Cluj – Napoca Romania	Diploma of Excellence and Gold Medal / Special Prize - UMF Republica Moldova	Device for the development of neuro-muscular control /dynamic and static balance, strength and endurance of the lower limbs and mobility of the coxo-femoral joints for athletes	Badea Cristian Radu
24	International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 – 23 March 2018, Cluj – Napoca Romania	Diploma of Excellence	Mechatronic - Mixmechatronic 4D control system in laboratory and industry	Gheorghe Gheorghe Ilie Iulian Anghel Constantin
25	International Exhibition of Inventions PRO INVENT The XVI-a Edition, 21 – 23 March 2018, Cluj – Napoca Romania	Diploma of Excellence	Robotic process for processing aluminum casings	Vocurek Marian Beca Paul Marinescu Cristina Munteanu Iulian
26	Topul Firmelor din Municipiul Bucuresti/CCIB, octombrie 2018	Diploma si Trofeu de Excelenta CIIB		
<p>26 premii obținute în anul 2018, din care: 10 medalii de aur, 3 medalii de aur cu diplomă de excelență; 4 medalii de argint; 5 diplome de excelență; 3 premii speciale (2 premii speciale, Univ. L.Blaga-Sibiu si 1 premiu special, ISIM-Timisoara) si 1 Diploma si Trofeu de Excelenta CCIB.</p>				

INCD - MECATRONICĂ ȘI TEHNICA MĂSURĂRII



București, Aprilie 2019

SITUAȚIA ECONOMICO-FINANCIARĂ

SITUAȚIE PATRIMONIU								
Nr. Crt.	INDICATORI		2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	Active Imobilizate	Imobilizări corporale	10.097.386,00	8.928.565,00	9.686.896,00	11.514.735,00	7.321.820,00	Creșterea ca urmare a achiziționării de imobilizări corporale
		Imobilizări necorporale	161.933,00	168.862,00	116.470,00	274.458,00	541.879,00	Imobilizarile necorporale scadere ca urmare a inregistratii amortizarii
	Active Circulante	21.645.168,00	21.917.256,00	9.568.465,00	3.517.412,00	12.374.035,00	Creștere datorată inregistrării noilor proiecte castigate	
	ACTIVE TOTALE		31.949.351,00	31.014.683,00	19.395.098,00	15.306.605,00	20.237.734,00	
2	CAPITALURI PROPRII		5.387.632,00	4.769.896,00	4.760.273,00	4.759.529,00	4.757.267,00	crestere datorata reevaluarii activelor
3	Datorii istorice		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Datorii curente		3.090.769,00	3.062.686,00	1.032.578,00	1.144.942,00	3.823.284,00	scadere datorii curente urmare achitarii obligatiilor
	DATORII TOTALE		3.090.769,00	3.062.686,00	1.032.578,00	1.144.942,00	3.823.284,00	
4	RATA ACTIVELOR IMOBILIZATE		32,12	29,20	50,55	77,02	38,86	a crescut față de anul precedent datorită creșterii în valoare a activelor imobilizate
5	RATA STABILITĂȚII FINANCIARE		13,51	12,15	19,75	25,48	24,93	a crescut față de anul precedent datorită creșterii capitalului permanent în totalul surselor financiare
6	RATA AUTONOMIEI FINANCIARE		16,87	15,38	24,54	31,09	23,51	A crescut față de anul precedent datorită creșterii capitalului propriu
7	LICHIDITATEA GENERALĂ		7,01	7,15	9,27	3,07	3,24	Analizat în dinamică 2014 - 2018 a crescut urmare scăderii datoriilor curente și exprimă capacitatea de acoperire a datoriilor
8	RATA SOLVABILITĂȚII GENERALE		10,34	10,13	18,78	13,37	5,29	A crescut în dinamică datorită creșterii activelor și exprimă măsura în care activele contribuie la finanțarea datoriilor/ fapt pozitiv
ECHIPAMENTE								
Nr. Crt.	INDICATORI		2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	INVESTITII IN ECHIPAMENTE/ DOTARI/MIJLOACE FIXE DE CDI		2.924.783,00	1.555.910,00	354.661,00	6.117.034,00	3.812.880,00	Creșterea față de anul precedent datorită: achiziții echipamente și investiții din alocații bugetare
	Din care echipamente pentru laboratoare de cercerare		2.058.514,00	739.910,00	311.472,00	6.040.090,00	3.768.030,00	Creșterea față de anul precedent datorită achiziției de echipamente pentru laboratoare și Proiecte Europene
SITUAȚIA VENITURILOR								
Nr. Crt.	INDICATORI		2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	Venituri din CDI finanțate din fonduri proprii		2.906.612,00	4.347.757,00	3.067.493,00	1.717.343,00	2.721.305,00	A crescut față de anii 2014 și 2015 însă față de anii 2016 și 2017 au scăzut ca urmare a diminuării valorii contractelor economice cu Agenți economici
	Venituri din CDI finanțate din fonduri publice		7.946.008,00	8.544.222,00	6.826.623,00	6.885.119,00	5.603.845,00	Au crescut față de anii 2014 – 2016 însă au scăzut față de anul 2017 datorită finanțării reduse a Proiectelor Naționale
	Venituri din alte activități (producție, servicii, etc.)		867.495,00	1.152.362,00	778.824,00	589.721,00	545.239,00	A crescut față de anii 2014 și 2015 însă față de anii 2016 și 2017 au scăzut ca urmare a diminuării valorii contractelor economice cu Agenți economici
	Subvenții și transferuri		1.372.457,00	687.905,00	215.735,00	3.044.801,00	3.158.228,00	au crescut față de anii 2016 și 2017 datorită derulării proiectelor economice.
	Alte venituri (detaliați dacă este cazul)		3.528.839,00	1.376.786,00	2.603.648,00	1.180.017,00	658.363,00	Au crescut datorită recunoașterii la venituri a cheltuielilor de amortizare aferente activelor achiziționate
	VENITURI TOTALE		16.621.411,00	16.109.032,00	13.492.323,00	13.417.001,00	12.686.980,00	
2	Ponderea veniturilor din CDI în total venituri		65,29	80,02	73,33	64,11	65,61	A scăzut ca urmare a scăderii valorii Proiectelor Naționale finanțate pe contracte CDI și a diminuării contractelor cu agenții economici

SITUAȚIA CHELTUIELILOR							
Nr. Crt.	INDICATORI	2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	Cheltuieli cu personalul	10.924.018,00	9.616.242,00	7.886.083,00	8.587.305,00	8.498.259,00	Au crescut față de anii precedenți datorită negocierilor anuale și prevederilor OUG 79/ 2017 prin care obligațiile angajatorului au trecut în sarcina angajatului
	Cheltuieli cu utilitățile	729.390,00	1.150.157,00	843.178,00	565.670,00	605.778,00	Au scăzut față de anii precedenți 2016- 2017 datorită utilizării mai judicioasă a acestor elemente de cheltuieli
	Alte cheltuieli	4.932.512,00	5.310.433,00	4.743.924,00	4.260.660,00	3.555.271,00	Comparativ cu anul 2017 au scăzut datorită scăderii valorii serviciilor executate de terți
	CHELTUIELI TOTALE	16.585.920,00	16.076.832,00	13.473.185,00	13.413.635,00	12.659.308,00	
2	Pondere cheltuielilor cu personalul în cheltuieli totale	65,86	59,81	58,53	64,02	67,13	A crescut datorită creșterii cheltuielilor salariale urmare aplicării prevederilor OUG 79/2017.
REZULTATELE FINANCIARE / RENTABILITATEA							
Nr crt	INDICATORI	2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	PROFIT NET	12.244,00	12.029,00	931,00	2.827,00	1.590,00	A crescut sensibil față de anii precedenți
2	Rata rentabilității economice (ROA)	0,11	0,10	0,10	0,02	0,14	Exprimă eficiența utilizării activelor în activitatea ec. respectiv gradul de rentabilitate investit
3	Marja profitului net	0,09	0,08	0,01	0,02	0,01	Înregistrează o creștere față de anii precedenți și exprimă o situație stabilă a unității
4	Pierdere brută	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
PRODUCTIVITATEA MUNCII							
Nr. Crt.	INDICATORI	2018	2017	2016	2015	2014	SCURTĂ ANALIZĂ PRIVIND EVOLUȚIA INDICATORILOR
1	Productivitatea muncii - total personal	126.881,00	123.915,00	103.787,00	94.485,00	84.020,00	Înregistrează o creștere în dinamică datorită creșterii veniturilor
2	Productivitatea muncii - personal CDI	162.955,00	159.495,00	134.923,00	145.836,00	123.175,00	Înregistrează o creștere în dinamică datorită creșterii veniturilor CDI

SITUATIA PERSONALULUI LA DATA DE 31 DECEMBRIE 2018

- SE CORELEAZA CU PUNCTUL 5 DIN RAPORTUL ANUAL DE ACTIVITATE -

INCD MECATRONICA SI TEHNICA MASURARII, Bucuresti

F = femei; B = barbati; T = total

Completati numai casutele libere

STRUCTURA PERSONAL	TOTAL, CF. STAT FUNCTII APROBAT DE CA	TOTAL, CF. STAT PERSONAL APROBAT DE CA, din care	SALARIU MEDIU	GRADUL DE OCUPARE	PERSONAL [20-35 ani]				PERSONAL [36-45 ani]				PERSONAL [46-55 ani]				PERSONAL [56-65 ani]				PERSONAL [> 65 ani]				Fundamentarea mentinerii in activitate conform reglementarilor in vigoare
					F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	F	B	T	%	
PERSONAL, din care:	136	136	-	100	6	14	20	15	9	5	14	70	10	3	13	93	9	26	35	269	2	13	15	43	se vor lua in considerare aplicarea prevederilor din codul muncii coroborat cu cele din Lg 319 din 2003, inclusiv pentru persoanele care au statutul de pensionar MApN, MAI etc. care indeplinesc cumulativ conditiile de pensionare
CERCETATORI STIINTIFICI, din care:	65	65	-	100	6	14	20	31	5	5	10	50	6	3	9	90	4	13	17	189	1	8	9	53	
CS I	20	20	6584	100	0	0	0	0	1	0	1	#DIV/0!	0	0	0	0	3	8	11	#DIV/0!	1	7	8	73	
CS II	5	5	5173	100	0	0	0	0	0	1	1	#DIV/0!	1	1	2	200	1	1	2	100	0	0	0	0	
CS III	25	25	4677	100	1	5	6	24	3	4	7	117	5	2	7	100	0	4	4	57	0	1	1	25	
CS	3	3	4057	100	1	1	2	67	1	0	1	50	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	
ASC	12	12	3717	100	4	8	12	100	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	
INGINERI DEZVOLTARE TEHNOLOGICA, din care:	4	4	-	100	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	2	2	#DIV/0!	0	2	2	100	
IDT I	3	3	5266	100	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	2	2	#DIV/0!	0	1	1	50	
IDT II	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	
IDT III	1	1	4107	100	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	1	1	#DIV/0!	
IDT	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	
PERSONAL AUXILIAR STUDII SUPERIOARE ACTIV. CD	9	9	4856	100	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	1	0	1	#DIV/0!	2	5	7	700	0	1	1	14	
PERSONAL AUXILIAR STUDII MEDII ACTIV. CD, din care:	11	11	-	100	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	3	6	9	#DIV/0!	0	2	2	22	
T I	8	8	3002	100	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	2	5	7	#DIV/0!	0	1	1	14	
T II	3	3	3296	100	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	1	1	2	#DIV/0!	0	1	1	50	
T III	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	
T S	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	
PERSONAL DIN APARATUL FUNCTIONAL, din care:	47	47	-	100	0	0	0	0	4	0	4	#DIV/0!	3	0	3	75	0	0	0	0	1	0	1	#DIV/0!	
INGINERI	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	
ECONOMISTI	6	6	5565	100	0	0	0	0	2	0	2	#DIV/0!	3	0	3	150	0	0	0	0	1	0	1	#DIV/0!	
JURISTI	2	2	4713	100	0	0	0	0	2	0	2	#DIV/0!	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	
ALTII CU STUDII SUPERIOARE	3	3	4229	100	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	
ALTII CU STUDII MEDII	36	36	3074	100	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	

INDICATORI	TOTAL
VĂRSTA MEDIE - TOTAL PERSONAL	53
VĂRSTA MEDIE - PERSONAL CDI	52
NUMĂR DOCTORI	20
NUMĂR CONDUCĂTORI DOCTORAT	2
NR. MEMBRI COMITETE ȘTIINȚIFICE	2
NR. MEMBRI COMITETE REDAȚIE REVISTE COTATE ISI	0
NR. PERSONAL IMPLICAT ÎN ITT	3
NR. PERSONAL IMPLICAT ÎN MARKETING	7
NR. CERCETĂTORI IMPLICAȚI ÎN PROIECTE NAȚIONALE	65
NR. CERCETĂTORI IMPLICAȚI ÎN PROIECTE CD INTERNAȚIONALE	23
NR. CERCETĂTORI DETAȘAȚI LA OPERATORI ECONOMICI	0
NR. CERCETĂTORI DETAȘAȚI LA UNITĂȚI DE CERCETARE DIN STRĂINĂȚATE	0
NR. CERCETĂTORI DETAȘAȚI DIN STRĂINĂȚATE LA INCD	0

**PARTICIPARE LA COMPETIȚII NAȚIONALE / INTERNAȚIONALE până la data de 31 Decembrie 2018
- CORELAT CU PUNCTUL 7 DIN RAPORTUL ANUAL DE ACTIVITATE -**

NUMĂR PROIECTE PROPUSE	NUMĂR PROIECTE ACCEPTATE LA FINANȚARE	RATA DE SUCCES	SURSA DE FINANȚARE*									
			PN	%	PNCDI	%	FS	%	FE	%	AS	%
27	18	66,66666667	12	66,666667	4	22,222222	1	5,555556	1	5,555556	0	0

* SURSA DE FINANȚARE

PN - PROGRAM NUCLEU

PNCDI - PLANUL NAȚIONAL DE CDI

FS - FONDURI STRUCTURALE

FE - FONDURI EUROPENE PENTRU CDI

AS - ALTE SURSE

REZULTATE CDI INCD obținute până la data de 31 Decembrie 2018
- CORELAT CU PUNCTUL 7 DIN RAPORTUL ANUAL DE ACTIVITATE -

Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	din care:									
			NOI	%	MODERNIZATE	%	BAZATE PE BREVETE	%	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	%	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	%
1	Prototipuri	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Produse (soiuri plante, etc.)	51	51	100	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Tehnologii	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Instalații pilot	3	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Servicii tehnologice	13	13	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		STRĂINĂTATE							
			Total	%	Total	%	UE	%	SUA	%	JAPONIA	%
1	Cereri de brevete de invenție	4	4	100	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
2	Brevete de invenție acordate	1	1	100	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
3	Brevete de invenție valorificate	1	1	100	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
4	Modele de utilitate	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
5	Marcă înregistrată	1	1	100	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare	31	31	100	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
Nr. crt.	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	ȚARĂ		STRĂINĂTATE							
			Total	%	Total	%	UE	%	SUA	%	JAPONIA	%
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	23	19	83	4	17	4	100	0	0	0	0
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	18	14	78	4	22	4	100	0	0	0	0
3	Numărul de manifestări științifice (congrese, conferințe) organizate de institut	1	1	100	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
4	Numărul de manifestări științifice organizate de institut, cu participare internațională	1	1	100	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
5	Numărul de articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI	6	2	33	4	67	4	100	0	0	0	0
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	2	2	100	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI	22	18	82	4	18	4	100	0	0	0	0
8	Numărul de cărți publicate	2	2	100	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
			din care:									

Nr. crt	DENUMIREA INDICATORILOR	TOTAL	NOI	%	MODERNIZATE / REVIZUITE	%	BAZATE PE BREVETE	%	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	%	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH	%
10	Studii prospective și tehnologice	22	22	100	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
11	Normative	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
12	Proceduri și metodologii	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
13	Planuri tehnice	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
14	Documentații tehnico-economice	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
TOTAL GENERAL		97	81	84	16	16	16	100	0	0	0	0
Rezultate CD aferente anului 2018 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
		11		4	2	5	5	0	1	0	0	0

Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu	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 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
---	---

REZULTATE CDI INCD valorificate până la data de 31 Decembrie 2018
- CORELAT CU PUNCTUL 7 DIN RAPORTUL DE ACTIVITATE -

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD[2] NOUȚATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE[4] VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT OBȚINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	Disc diamantat	TM	5 articole în reviste BDI	0	comercializare produs	SC Carmesin SA	16.752	Produsul, disc diamantat, cod 1A1 150x20x6,5 a fost proiectat, realizat și supus unor testări pentru determinarea randamentului de rectificare, a debitului de rectificare și a durabilității. A fost realizat un model experimental de disc diamantat cu liant rezinoid poliaminic care a fost transferat la beneficiarul proiectului, operator economic: SC Carmesin SA prin PV/29.01.2019 Demonstrarea funcționalității produsului a fost realizată la nivel TRL6.
2	Model funcțional de sistem inteligent de halo-tracțiune	PN	2 articole în reviste BDI	0	comercializare produs	SC TEHNOMED IMPEX CO SA	19.350	Sistemul inteligent de halo-tracțiune, dezvoltat în cadrul proiectului, este un sistem cu o structură modulară, portabil, ușor adaptabil și cuptabil cu principalele structuri de tratament și deplasare ale pacientului existente în prezent în majoritatea spitalelor din țară (paturi medicale multifuncționale, cadre mobile și scaune / cărucioare handicap, etc.). Sistemul asigură menținerea unei forțe constante (aplicată pacientului) fără utilizarea vechilor greutăți de tracțiune Sistemul este constituit din: • unitatea (modulul) de acționare și monitorizare forță de tracțiune; • elemente (dispozitive) de fixare ale acestora de structurile de tratament sau direct de pacient; • sistem senzori poziție pacient.
	Model funcțional al senzorului neconvențional de prag de umiditate	PN	0	0	în perspectiva-comercializare produs	SC ELECTROZEP EXIM SRL Popești-Leordeni	0	Modelului funcțional al senzorului neconvențional de prag de umiditate, a fost transferat tehnologic la SC ELECTROZEP EXIM SRL Popești-Leordeni în vederea introducerii sale în fabricație și implicit sprijinirea IMM-ului beneficiar al transferului în demersurile de creștere a productivității, competitivității și a calității produselor realizate, de antamare și dezvoltare de parteneriate cu organizații publice de cercetare și de accesare de fonduri publice sau private de cercetare.
TOTAL GENERAL (mii Lei)							36102	

NOTĂ: pentru fiecare rezultat CDI valorificat se anexează o fișă de produs/tehnologie

[1] ex. PN - produs nou; PM - produs modernizat; TN - tehnologie nouă; TM - tehnologie modernizată -> vezi corelarea cu TABEL 2

[2] număr de articole științifice asociate

[3] număr de drepturi de proprietate intelectuală asociate (brevet invenție, model de utilitate etc.) asociate

[4] ex. comercializare, licențiere, alte forme de exploatare a DPI, microproducție, servicii etc

**ECHIPAMENTE CU VALOARE DE INVENTAR > 100.000 EUR până la data de 31 Decembrie 2018
- CORELAT CU PUNCTUL 6 DIN RAPORTUL DE ACTIVITATE -**

Nr. crt.	DENUMIREA ECHIPAMENTELOR	DESTINAȚIE UTILIZARE			DIRECȚIA DE CERCETARE	VALOARE [MII LEI]	AN ACHIZIȚIE	GRAD DE UTILIZARE [%]				GRAD DE COMPETITIVITATE	GRAD DE FINANȚARE
		CD	TESTE / ANALIZE	MICROPRODUCȚIE				TOTAL din care:	CD	TESTE / ANALIZE	MICROPRODUCȚI E		
1	MASINA DE MASURAT IN COORDONATE 3D LEITZ	DA	DA	NU	Lab. Incercari/ Control dimensional	629,70	2008	0%	15%	85%	0%	11 - 15 ani	PNCDI
2	SISTEM DE ETALONARE AUTOMATA 3D CU LASER - LASER TRACER - NG	DA	DA	NU	Laborator de masuratori	570,00	2015	16%	10%	6%	0%	11 - 15 ani	FE
3	SISTEM DE MASURARE MICRO SI NANO POZITIONARI IN COORDONATE 2D - MODEL TWINNER T4M	DA	DA	NU	Laborator de masuratori	414,48	2014	10%	9%	1%	0%	11 - 15 ani	FE
4	SISTEM DE MASURAT PROFILE CU LASER - RONDCOM NEX Rs	DA	DA	NU	Laborator de masuratori	565,00	2015	11%	5%	6%	0%	11 - 15 ani	FE
5	MASINA DE MASURAT IN COORDONATE CARTEZIENE PRIN PALPARE LASER - NIKON ALTERA 7.5.5. + LC15Dx	DA	DA	NU	Laborator de masuratori	411,00	2015	20%	10%	6%	4%	11 - 15 ani	FE
6	STAND PENTRU EVALUAREA CONFORMITATII MANOMETRELOR DIGITALE SI TRADUCTOARELOR DE PRESIUNE, MCS 100	DA	Teste Lab.	NU	Presiune	406,98	2006	0%	0%	0%	0%	0 - 5 ani	PNCDI
7	RAPID PROTOTYPING EOSINT M270	DA	Teste Lab.	DA	Mecatronica	2401,58	2008 UPGR 2015	100%	70%	20%	10%	11 - 15 ani	PNCDI
8	SISTEM DE PRELUCRARE PRIN SINTERIZARE CU LASER A MATERIALELOR PLASTICE PENTRU APLICATII MEDICALE - FORMIGA P110	DA	Teste Lab.	DA	Mecatronica	888,75	2015	100%	60%	20%	10%	11 - 15 ani	FS
9	SISTEM DE TESTARE LA UZURA A IMPLANTURILOR SI COMPONENTELOR PROTETICE - BIONIX MODEL 370.02	DA	Teste Lab.	NU	Mecatronica	1355,00	2015	100%	40%	60%	0%	11 - 15 ani	FS
10	SISTEM DE ANALIZA SI SIMULARE MERS	DA	Teste Lab.	NU	Mecatronica	1173,49	2015	100%	50%	50%	0%	11 - 15 ani	FS
11	MASINA DE PRELUCRAT PRIN ELECTROEROZIUNE CU ELECTROD MASIV - MAKINO EDAF 2	DA	DA	DA	Laborator de masuratori	1368,48	2018	36%	15%	11%	11%	11 - 15 ani	FE
n													
TOTAL GENERAL						10184,46							

GRAD DE FINANȚARE

PN - PROGRAM NUCLEU

PNCDI - PLANUL NAȚIONAL DE CDI

FS - FONDURI STRUCTURALE

FE - FONDURI EUROPENE PENTRU CDI

FI - FONDURI INVESTIȚII ALE MISTERULUI COORDONATOR