

RAPORT DE EVALUARE**- Structura-cadru -**

I	Denumirea institutului național	INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU MECATRONICĂ ȘI TEHNICA MĂSURĂRII – INCDMTM București		
II	Perioada evaluată	2014 - 2019		
III	Data vizitei on-line	27.01.2021		
IV	Componenta echipei de experți evaluatori			
1.	Date evaluator 1- conducătorul echipei			
a	Numele și prenumele		CIOCA Lucian-Ionel	
b	Afilierea		Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu	
2.	Date evaluator 2			
a	Numele și prenumele		VLĂDUȚ Nicolae-Valentin	
b	Afilierea		Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mașini și Instalații destinate Agriculturii și Industriei Alimentare – INMA București	
3.	Date evaluator 3			
a	Numele și prenumele		RADU Sorin-Mihai	
b	Afilierea		Universitatea din Petroșani	
V	Criterii de evaluare	Punctaj maximum	Punctaj acordat	Comentarii
1	C1 - Management instituțional, din care:	10	10	C1: INCDMTM București desfășoară activități de cercetare științifică (fundamentală și aplicativă), inovare și dezvoltare în domeniul 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. Institutul este structurat în 9 compartimente, dintre care 4 de cercetare-dezvoltare, 6 birouri, 1 centru Releu de Transfer Tehnologic și Consultanță și un Oficiu juridic. Ca urmare a analizei managementului instituțional al INCDMTM s-a remarcat o evoluție dinamică, în concordanță cu cerințele industriei pe plan național și cu obiectivele de dezvoltare pe plan european.
	iC1.1 Structura de conducere	2	2	iC1.1: Structura de conducere este adecvată misiunii și direcțiilor de cercetare, fiind constituită din: - Consiliul de Administrație; - Director General; - Consiliul Științific; - Comitetul Director.
	iC1.2 Gradul de realizare a obiectivelor din planul strategic de dezvoltare pentru perioada anterioară de acreditare - plan de dezvoltare instituțională	2	2	iC1.2: institutul și-a stabilit următoarele priorități: (1) dezvoltarea programului de proiecte cu mediul de afaceri; tematici de cercetare pentru necesitățile IMM-urilor din economie și industrie; transferul tehnologic și valorizarea rezultatelor Cercetării, în urma negocierilor, diseminărilor și demonstrațiilor la potențialii beneficiari; (2) dezvoltarea programului de proiecte de cercetare compatibil cu domeniile scoase la Competiția Europeană a Programelor Europene de Cercetare (ORIZONT 2020; Fonduri Structurale; Programe Transfrontaliere; POC; POCU; etc.); tematici de cercetare lansate, prin nodurile de rețea, la nivel național și

				<p>international, contactarea de parteneri științifici din țară și din străinătate, în vederea finalizării parteneriatelor/consorțiilor internaționale și naționale; diseminarea expertizei institutului la nivel național și internațional și diseminarea capacității și capabilității institutului, în domeniile de interes ale tematicilor de cercetare;</p> <p>(3) dezvoltarea programului de proiecte de cercetare compatibil cu domeniile Programelor Naționale de Cercetare: PN III; Nucleu*; Programe Sectoriale;</p> <p>(4) dezvoltare de tematici de cercetare, compatibile cu domeniile europene din Spațiul European al Cercetării, pentru inițierea de colaborări internaționale bilaterale (ex.: cu Centrul Internațional de Mecatronică din Linz - Austria; în Clustere tehnologice, științifice, industriale);</p> <p>(5) dezvoltare de proiecte de cercetare orientate mai mult spre nevoile practice ale societății, pentru produse competitive și inteligente;</p> <p>(6) dezvoltare de proiecte de cercetare, către societate, prin brand propriu;</p> <p>(7) dirijarea efortului institutului, ca urmare a competențelor proprii, conjugate cu prioritățile românești și europene; cu următoarele obiective generale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obiectivul 1 - Crearea de cunoaștere inteligentă; 2. Obiectivul 2 - Prioritățile Cercetării – Dezvoltării – Inovării; 3. Obiectivul 3 - Colaborare prin parteneriate și consorții; 4. Obiectivul 4 – Formare continuă; 5. Obiectivul 5 - Infrastructura cercetării; 6. Obiectivul 6 - Implicare publică; 7. Obiectivul 7 - Organizarea eficientă; <p>Obiectivele specifice și transversale aferente acestor direcții au fost îndeplinite 100% (cu excepția obiectivului 3 - îndeplinit parțial); în cei 6 ani de raportare au fost derulate 11 proiecte cu fonduri europene din care doar 5 coordonate de autorități din străinătate.</p>	
	iC1.3	Regulamente, norme, proceduri implementate la nivelul institutului național	2	2	iC1.3: Regulamentele, normele și procedurile implementate respectă actele normative în vigoare sau, după caz, au fost aprobate în sedințe ale Consiliului de Administrație.
	iC1.4	Implementarea sistemului de management al calității	2	2	iC1.4: INCDMTM a fost certificat în conformitate cu standardele internaționale de calitate și de mediu, ISO 9001:2015 și ISO 14.001:2015, de către organismul de certificare SRAC (România). Institutul a avut proiectat, implementat și certificat acest sistem integrat încă din 2001, trecând apoi prin toate reviziile standardelor, cele din 2008 și din 2015.
	iC1.5	Implementarea sistemului de management al inovării	2	2	iC1.5: INCDMTM a documentat, implementat un sistem de management al inovării (SMIn) în conformitate cu SR 13572:2016, în scopul îmbunătățirii nivelului global de performanță și asigurării unui cadru propice dezvoltării sale sustenabile, obținându-se Certificatul nr. CIT/8/1/31.10.2019, iar evaluarea SMIn a făcut obiectul auditului extern obținându-se Certificatul nr. CIT/22/2/31.10.2020.
2	C2 - Capacitate instituțională, din care:		20	18	iC2.1: INCDMTM dispune de o infrastructură de cercetare formată din echipamente și software-uri care deservește departamentele de cercetare în scopul realizării activităților din cadrul proiectelor de CDI. Prin infrastructura existentă, INCDMTM s-a implicat în proiecte care acoperă mai multe domenii. Infrastructura de cercetare-dezvoltare-inovare INCDMTM este prezentată pe platforma ERRIS (Short link: https://eeris.eu/ERIO-2000-000D-0053).
	iC2.1	Infrastructura de cercetare-dezvoltare-inovare – apartenența la rețele europene și paneuropene	3	3	INCDMTM deține "Centrul DE CERCETARE" ECOSIN - MECATRON evidentiat în "Raportul privind infrastructurile de cercetare din Romania" ROADMAP 2017 (https://www.poc.research.gov.ro/uploads/despre-oicercetare/documente-de-programare/2017/cric-raport-final-22-11-2017.pdf) în Domeniul Tehnologii noi și Emergente (corelat cu domeniul de prioritate publică din actualul ciclu strategic SNCDI) corelat cu domeniul Științe exacte și inginerie din Roadmap ESFRI.

	iC2.2	Echipamente de cercetare-dezvoltare-inovare relevante	10	10	iC2.2: Cele 20 echipamentele de cercetare relevante menționate în Raportul de autoevaluare sunt adecvate planului de dezvoltare instituțională și asigură infrastructura necesară pentru participarea la o gama largă de activități în proiecte naționale și europene. Se remarcă orientarea resurselor de cercetare către domenii de vârf al ale sectorului mecatronicii. Referitor la echipamentele de CD prezentate, trebuie acordată o atenție suplimentară și achiziționării unor echipamente mai complexe, specifice direcțiilor noi de cercetare asumate (în special pentru domeniul cyber-mecatronice, cyber-mixmecatronică).
	iC2.3	Laboratoare de încercări acreditate/neacreditate	3	3	iC2.3: INCDMTM dispune de 6 laboratoare de încercări și un Centru de cercetare pentru tehnica măsurării cu laser – CERTIM. Dintre acestea doar laboratoarele pentru încercări „Lungimi”, respectiv „Presiuni” sunt acreditate. Se impune un plan riguros pentru acreditarea tuturor laboratoarelor.
	iC2.4	Instalații experimentale / instalații pilot / microproducție / prototipuri	2	2	iC2.4: INCDMTM are în dotare 2 instalații experimentale: <i>Microsistem mecatronic inteligent de control 4D</i> și <i>Sistem robotic hexapodal</i> . De asemenea INCDMTM are ca propunere avansată pentru instalație pilot un „Echipament pentru microprocesarea materialelor metalice, ceramice și plastice cu laserul”. Pentru microproducție, INCDMTM – București are în structura sa organizațională un „Atelier de producție pentru modele, prototipuri, unicate și serie foarte mică”, un centru cu 5 axe pentru micro-nanoprelucrări și mașina de prelucrat prin electroeroziune cu fir - MSKINO U6 HEAT, un laborator din Compartimentul Mecatronica Măsurării Inteligente a fost autorizat să lucreze pentru produsele cerute de beneficiarul principal și de alți beneficiari și Laboratorul C-D „Rapid Prototyping”. INCDMTM dispune de un prototip experimentat în condiții reale de funcționare (TRL5) realizat în cadrul proiectului KTAutoComp.
	iC2.5	Instalații și obiective speciale de interes național	2	0	iC2.5: INCDMTM nu dispune de o instalație / obiectiv special de interes național (IOSIN).
3	C3 - Performanță instituțională, din care:		30	27	iC3.1: Din punct de vedere cantitativ, în perioada 2014 – 2019, INCDMTM a dezvoltat: 34 prototipuri, 1962 produse, 6 tehnologii, 155 servicii tehnologice, 119 studii prospective și tehnologice, 1 normativ, 31 proceduri și metodologii și 25 documentații tehnico-științifice. De asemenea în perioada evaluată s-au depus 18 cereri de brevete de invenție și s-au obținut 15 brevete, 48 sunt drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare. Media veniturilor anuale 2014-2019 obținute de INCDMTM din activități de cercetare-dezvoltare-inovare este 12.291.158 lei/an, la un nr. mediu de personal CDI atestat de 65,33 de angajați și un număr mediu personal CDI de 86,5 de angajați. În ceea ce privește numărul de publicații, se constată următoarele: - Număr de articole publicate în reviste indexate WoS / Scopus, inclusiv proceedings: 139 (ceea ce reprezintă 1,53 articole/cercetător atestat în perioadă supusă evaluării, respectiv: 0,25 articole / cercetător atestat/an); - Număr de articole publicate în reviste științifice indexate BDI, inclusiv proceedings: 75 (ceea ce reprezintă 0,19 articole / cercetător/ atestat / an în perioadă supusă evaluării); - Număr cereri de brevet de invenție: 18 (ceea ce reprezintă 3 cereri depuse / an, foarte puțin dacă luăm în considerare numărul de proiecte derulate anual, ceea ce scoate în evidență un grad de inovație redus al produselor/tehnologiilor dezvoltate în cadrul acestora); - Numărul de cărți publicate: 12; - Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate WoS/Scopus: 45 (ceea ce reprezintă 7,5 citări / an / institut, foarte puțin dacă luăm în considerare numărul mediu de cercetători atestați: 65,33); - Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice: 62 (ceea
	iC3.1	Productivitatea tehnico-științifică - rezultate ale activității de cercetare-dezvoltare-inovare: produse noi/modernizate, tehnologii noi/modernizate, studii prospective și tehnologice, soiuri protejate prin drepturi de proprietate intelectuală	15	14	

				ce reprezintă mai puțin de o prezentare / cercetător atestat, pe toată perioada de evaluare!); - Productivitatea de articole $(62+61+6+139)/6/86,5=0,51$; totuși în medie, institutul are ca rezultat sub 1 articol WoS pe an/cercetător, o valoare relativ redusă pentru un institut de cercetare, care are multe proiecte în derulare, surse de finanțare multiple și foarte variate.	
	iC3.2	Gradul de valorificare a rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare-inovare, realizări în planul inovării și transferului tehnologic	10	9	iC3.2: Gradul de valorificare este următorul: 1 prototip din 34, 1925 produse din 1962, 155 servicii tehnologice din 155 (100%), 0 tehnologii din 6 (0%), 0 studii prospective și tehnologice din 119 (0%), 0 documentații tehnico-economice din 25 (0%).
	iC3.3	Vizibilitatea activității de cercetare-dezvoltare-inovare: participarea la târguri și expoziții, membru în asociații și rețele profesionale, membri în colectivele de redacții	5	4	iC3.3: Rezultatele privind vizibilitatea activității de cercetare există, INCDMTM organizează anual conferința internațională ICOMECYME și revista bianuală editată de institut – IJOMAM. Toate informațiile cuprind și entitățile mai mari din care face parte Institutul: «Asociația APROMECA» și «Clusterul MECHATREC». În perioada 2014-2016, Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării – INCDMTM & Centrul Regional de Transfer Tehnologic și Consultanță – CRTTC, au organizat la București edițiile 6, 7 și 8 ale Conferinței Internaționale MECAHITECH “International Conference on Innovations, Recent Trends and Challenges in Mechatronics, Mechanical Engineering and New High-Tech Products Development”. Începând cu anul 2017 INCDMTM organizează ediții anuale ale Conferinței Internaționale “International Conference of MECHATRONICS & CYBER - MIXMECHATRONICS” «ICOMECYME». Începând cu anul 2017 Editura CEFIN a INCDMTM publică Revista IJOMAM – International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics, https://ijomam.com/ , revistă științifică cu acces deschis, publicată de două ori pe an, în iulie și noiembrie, indexată SCOPUS, EiCompendex, EBSCO și inclusă în bazele de date internaționale (BID) ProQuest. INCDMTM a participat la târguri și expoziții specializate reprezentând o preocupare permanentă a institutului ce s-a reflectat în perioada evaluată într-un număr total de 61 participări la astfel de evenimente, cu o medie de 10,2 participări/an din care 3,2 internaționale și 7 naționale. INCDMTM a obținut în perioada evaluată 46 medalii de aur, 18 medalii de argint și numeroase diplome și premii la diferite Târguri și Expoziții Internaționale dedicate invenției. INCDMTM este înscris în următoarele baze de date: HORIZON 2020, INTERREG EUROPE, Building on the experience of European cooperation in Nanoscience and Nanotehnologies și CORDIS – Partner Service. De asemenea, INCDMTM este membru în: 25 consorții, 4 rețele, 10 asociații profesionale și 7 clustere. De asemenea, INCDMTM a mai avut reprezentanți în CCCDI, CNECSDTI și reprezentanți în comisii de evaluare a proiectelor internaționale.
NOTĂ: pentru indicatorii criteriului C3, iC3.1 și iC3.2 , punctajul se va acorda având în vedere raportarea rezultatelor cercetării-dezvoltării-inovării la personalul de cercetare-dezvoltare precum și la veniturile obținute din activități de cercetare-dezvoltare-inovare.					
4	C4 - Resursa umană, din care:		20	20	iC4.1: Resursa umană este structurată în concordanță cu prevederile legale. Numărul total mediu anual a fost de 139 angajați, pe perioada evaluată, cu un maxim de 151 angajați în 2014 și un minim de 133 angajați în 2017.
	iC4.1	Structura resursei umane - total personal și personal de cercetare-dezvoltare	3	3	Dintre aceștia 65,33 reprezintă numărul mediu anual de personal atestat CDI cu studii superioare. Există preocupări pentru atragerea de tineri cu studii superioare, în principal cu studii de masterat și doctorat. Astfel, numărul de doctori a crescut de la 18 la 21 (în 2014 față de 2019), iar cel al personalului implicat în programe și stagii de pregătire (doctoranzi, masteranzi, etc.) de la

				21 în 2014, la 32 în 2019.	
	iC4.2	Ponderea CS I și CS II respectiv IDT I și IDT II în total personal de cercetare-dezvoltare	10	10	iC4.2: ponderea CS I, CS II, IDT I și IDT II raportat la total personal cercetare dezvoltare este de 30,06% (26 din 86,5), relativ redus având în vedere că numărul personalului IDT II este zero, iar al CS II de numai 3 persoane.
	iC4.3	Ponderea doctorilor în total personal de cercetare-dezvoltare	3	3	iC4.3: ponderea doctorilor raportat la personalul CDI este de 24,28 (21 din 86,5).
	iC4.4	Ponderea personalului de cercetare-dezvoltare implicat în programe și stagii de pregătire	4	4	iC4.4: ponderea personalului CDI implicat în programe/stagii de pregătire raportat la personalul CDI este de 36,99% (32 din 86,5), din care 3 cercetători urmează cursuri postdoctorale, 8 sunt implicați în programe de pregătire doctorală și 11 la masterat.
5	C5 - Performanță economico-financiară, din care:		10	10	iC5.1: Activitatea economico-financiară a INCDMTM urmărește inclusiv principiile metodologice și obiectivele specifice ale INCDMTM. Patrimoniul, activele și capitalul propriu sunt corespunzătoare specificului activităților institutului și necesităților acestuia. Activele imobilizate au crescut în perioada 2014-2019 de la 7.863.709 lei la 13.956.365 lei (atât cele corporale cât și cele necorporale). Creșterea activelor circulante de la 12.374.035 lei (2014) la 14.926.712 lei (2019) arată că activitățile derulate de institut pot fi desfășurate în siguranță, beneficiind de lichiditate. Capitalul propriu a crescut de la 4.757.267 lei (2014) la 5.389.455 lei (2019), ca urmare a rezervelor din reevaluare și a altor rezerve. Valoarea din ultimii 2 ani este relativ constantă, această stabilitate fiind dată de valoarea patrimoniului public și a patrimoniului institutului.
	iC5.1	Patrimoniul, activele imobilizante, circulante totale și capitaluri proprii	3	3	
	iC5.2	Venituri din activitatea de cercetare-dezvoltare pe diferite surse de finanțare	3	3	iC5.2: INCDMTM a realizat venituri din: 1) contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice: se înregistrează o evoluție crescătoare atât pe fondul creșterii veniturilor din CDI fonduri publice naționale (de la 5.603.845 lei la 9.440.092 lei), dar și a veniturilor din CDI fonduri publice internaționale (de la 3.158.228 lei la 1.755.961 lei). 2) contracte de CDI finanțate din fonduri private: se înregistrează un trend crescător de la valoarea 2.721.305 lei în 2014 până la 3.504.443 lei în 2019), determinat de creșterea vizibilității INCDMTM pe piață, contractarea serviciilor cu terții și de implicarea de personal CDI. 3) Ponderea veniturilor CDI în perioada evaluată, a scăzut de la 90,51% (11.483.378 lei) în 2014 la 76,69% (14.700.496 lei) în 2019, din veniturile totale, deși pe ansamblu valoarea acestora a crescut!
	iC5.3	Venituri realizate din activități economice	2	2	iC5.3: Veniturile obținute de INCDMTM din activități economice în perioada evaluată au crescut de la 545.239 lei (servicii, microproducție, etc.) în 2014 la 1.458.478 lei în 2019. Valoarea anuală a acestor venituri este fluctuantă. Raportat la veniturile totale, ponderea veniturilor din activități economice a crescut de la 4,30% (2014) la 7,61% în 2019.
	iC5.4	Cheltuieli și datorii	2	2	iC5.4: Bugetele de cheltuieli sunt proiectate și adoptate anual, la nivelul Consiliului de Administrație, INCDMTM înregistrând următoarele categorii de cheltuieli: - Cheltuieli cu personalul și asimilate: se constată un trend crescător, de la o valoare de 8.498.259 lei (2014) la 11.348.837 lei (2019); valorile anuale fiind corelate cu personalul angajat și cu nevoile de deplasare ale personalului implicat în realizarea proiectelor INCDMTM; - Cheltuieli cu utilitățile: au crescut de la o valoare anuală de 605.778 lei (2014) la 974.193 lei (2019); - Alte cheltuieli: sunt înregistrate valori oscilante, funcție de materiile prime, materialele și serviciile necesare pentru realizarea proiectelor și microproducției; acestea au crescut de la o valoare de 3.555.271 lei (2014) la 6.819.246 lei (2019).

					- Datorii: datoriile totale ale institutului la sfârșitul anului 2019 erau de 3.310.548 lei (535.315 lei la bugetul consolidat al statului și 2.775.233 - alți creditori). Datoriile totale sunt reprezentate de datoriile curente (INCDMTM nu are datorii istorice). Evoluție valorilor datorate Bugetului de Stat a fost descrescătoare pe perioada evaluată.
6	C6 - Planul strategic de dezvoltare, din care:		10	10	iC6.1: Planul de dezvoltare instituțional este adecvat, corelat cu performanțele institutului și având obiective realiste. Este prevăzută continuarea, amplificarea și corelarea activităților de cercetare proprii cu tendințele actuale de vârf la nivel internațional în domeniile de cercetare specifice institutului, fiind vizate conceptele în domeniul mecatronic, în contextul tendințelor pe plan mondial, evoluția și dezvoltarea proceselor inovatoare în domeniul de activitate al institutului. Se urmărește integrarea direcțiilor de cercetare specifice INCDMTM în spațiul național și european de cercetare-dezvoltare și inovare. Direcțiile strategice de dezvoltare au în vedere continuarea dezvoltării infrastructurii și întărirea capacității de cercetare a departamentelor, laboratoarelor și a colectivelor de cercetare; asigurarea eligibilității financiare a institutului; creșterea continuă a vizibilității INCDMTM în comunitatea științifică internațională și în economie; participarea la obiectivele de cercetare fundamentate de UE pentru perioada 2020 - 2024; asigurarea eligibilității financiare a institutului și accesul la diverse surse de finanțare, consolidarea și dezvoltarea cunoașterii, formarea și dezvoltarea continuă a resursei umane, facilitarea accesului cercetătorilor la infrastructura de ultima generație, exploatarea rolului & rezultatelor proiectelor europene și colaborării INCDMTM cu organizațiile științifice europene, exploatarea feed-back-ului și nevoilor utilizatorilor finali, extinderea activității INCDMTM în calitate de membru al organizațiilor patronale, profesionale, AGIR, ASRO, clusterelor de profil și din domeniile conexe.
	iC6.1	Calitatea planului strategic de dezvoltare	5	5	
	iC6.2	Fezabilitatea planului strategic de dezvoltare	5	5	iC6.2: Direcțiile strategice de dezvoltare, obiectivele planului strategic, activitățile aferente, mecanismele, infrastructura și bugetul propus, sunt coordonate cu situația actuală a institutului, cu mediul economic și cu oportunitățile de cercetare-dezvoltare la nivel național și european. Planul strategic oferă soluții pentru evitarea sau reducerea considerabilă a riscurilor potențiale, asigurând astfel un grad ridicat de fezabilitate pentru următorii 5 ani.
VI Standardul de performanță		100		95	
VII	Conșiderații de ansamblu, observații, concluzii:				
	<p>Din analiza raportului de autoevaluare și a constatărilor urmare a vizitei on-line, s-au desprins următoarele concluzii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • INCDMTM este unicul institut național de cercetare-dezvoltare specializat ce promovează și dezvoltă activități de cercetare aplicativă multidisciplinară în domeniul mecatronicii și tehnicii măsurării inteligente, pentru agenții economici din sector și pentru alte diverse domenii conexe, poziție de pe care poate să acceseze fonduri corespunzătoare finanțării domeniilor de nișă cuprinse în viitoarea strategie de specializare inteligentă; • INCDMTM dispune de toate resursele tehnice, economice și umane pentru abordarea problematicei incluse în aplicații concrete (programe, proiecte, consultanță și aplicații dedicate) din domeniul mecatronicii și tehnicii măsurării inteligente, inclusiv prin parteneriate cu alte institute de cercetare din România, UE sau entități specializate în cercetare-proiectare cunoscute la nivel global; • Având în vedere strategiile naționale din domeniul de activitate al INCDMTM și conexiunile acestuia, institutul dispune de oportunități de valorificare în mod corespunzător a resurselor proprii; • Întrucât, INCDMTM este inclus în rețelele MANUFUTURE – RO, EUROP (Roboți industriali de securitate și service) și EUROP-RO, aceasta conferă institutului o poziție privilegiată pentru relații contractuale cu agenții 				

	<p>economici din domeniu, dar și pentru derularea unor activități de transfer tehnologic;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direcțiile de cercetare-dezvoltare și obiectivele generale ale activităților CDI desfășurate în cadrul INCDMTM sunt în concordanță cu cele prevăzute în Strategia Națională PNCDI și în Planul național de CDI pentru perioada evaluată.
VIII	<p>Recomandări privind planul strategic de dezvoltare</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ se recomandă sprijinirea cercetătorilor cu grade științifice mici pentru accesarea la grade științifice superioare (minim CS II); există deja fișa de evaluare adaptată astfel încât prin îndeplinirea criteriilor minime, cercetătorii să poată să-și atingă într-un timp mai scurt indicatorii minim pentru gradele CS I și CS II, respectiv IDT I și IDT II; ✓ intensificarea și întărirea legăturilor cu infrastructurile pan-europene, astfel încât în cel mai scurt timp INCDMTM să facă parte cu drepturi depline din cel puțin una dintre aceste infrastructuri; ✓ intensificarea acțiunilor, pentru unii cercetători care îndeplinesc standardele minimale CNATDCU, de a suține teza de abilitare, în vederea susținerii tinerilor cercetători să-și obțină titlul de doctor; ✓ intensificarea acțiunilor pentru ca <i>Revista Romană de Mecanică Fină, Optică și Mecatronică</i> să fie indexată în Web of Science; ✓ creșterea numărului de articole în jurnale relevante cu factor de impact și scor de influență; ✓ creșterea numărului de cereri de brevet depuse la OSIM și EPO (care justifică noutatea produselor / tehnologiilor dezvoltate de institut); ✓ gradul de participare la conferințe internaționale trebuie să fie strâns legat de numărul de articole publicate (nu este eficient să consumi resurse financiare pentru participare la conferințe și să publici doar un număr relativ redus de articole); ✓ trebuie depuse eforturi pentru a crește valorificarea prin articole a activităților de cercetare deja derulate de către personalul INCDMTM, prin stabilirea unor indicatori de performanță atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ; ✓ diversificarea activităților de atragere de fonduri atât în competiții naționale, dar mai ales internaționale.

Nr. crt.	Numele și prenumele	Semnătura
Echipa de experți evaluatori:		
1.	Expert evaluator 1: CIOCA Lucian-Ionel	
2.	Expert evaluator 2: VLĂDUȚ Nicolae-Valentin	
3.	Expert evaluator 3: RADU Sorin-Mihai	
Observator:		
1.	Reprezentant MEC: SCARLAT Eugen	