

RAPORT DE EVALUARE
- Structura-cadru -

I	Denumirea institutului național	INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU CHIMIE ȘI PETROCHIMIE – ICECHIM BUCUREȘTI		
II	Perioada evaluată	2019-2023		
III	Data vizitei	01.11.2024		
IV	Componența echipei de experți evaluatori			
1.	Date evaluator 1- conducătorul echipei			
a	Numele și prenumele	Prof. univ. dr. ing. Petrică VIZUREANU		
b	Afilierea	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iasi		
2.	Date evaluator 2			
a	Numele și prenumele	Dr.eng. Alina Dragomir		
b	Afilierea	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronica INOE2000		
3.	Date evaluator 3			
a	Numele și prenumele	Prof. univ. dr. ing. Cristina Elena DINU-PÎRVU		
b	Afilierea	Univdersitatea de Medicina si Farmacie „Carol Davila” Bucuresti		
V	Criterii de evaluare	Punct aj maxim	Punct aj acord at	Comentarii
1.	CI - management instituțional, din care:	10	10	Din documentatia incarcata de INCDPC-ICECHIM Bucuresti pe platforma, se poate observa o structura de conducere la nivel de top-management corespunzatoare legislatiei in vigoare. Raportul de autoevaluare prezinta pe larg evolutia structurii de conducere (Consiliul de Administratie, Directorul General, Consiliul Stiintific, Comitetul Director) pe perioada de evaluare. Structura matriciala de organizare la nivelul echipelor (grupurilor) de cercetare asigura o adaptare rapida la provocarile stiintifice din domeniile prioritare nationale. Cercetatorii din cadrul INCDPC-ICECHIM
	iC 1.1 structura de conducere	2	2	
	iC 1.2 gradul de realizare a obiectivelor din planul strategic de dezvoltare pentru perioada anterioară de acreditare - plan de dezvoltare instituțională	2	2	
	iC 1.3 regulamente, norme, proceduri implementate la nivelul institutului național	2	2	
iC 1.4 implementarea sistemului de management al calității	2	2		

	iC 1.5	implementarea sistemului de management al inovării	2	<p>Bucuresti sunt grupati in cadrul urmatoarelor echipe de cercetare, în funcție de direcțiile în care INCDPC-ICECHIM a obținut rezultate semnificative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E1. Materiale polimerice avansate si reciclare polimeri; - E2. Bioresurse alternative si biocombustibili; - E4. Bioproduse; - E5. Laborator Analize, Teste, Încercări; - E6. Biotehnologii și Bioanalize; - E7. Nanotehnologii emergente; - E8. Materiale multifazice; - E9. Sisteme heterogene; - E10. Coloranți funcționali și materiale înrudite; - E11. Evaluarea și conservarea patrimoniului cultural; - E12. Compozite si nanocompozite polimerice. <p>Echipe tehnice și auxiliare sunt: Atelierul de prototipuri și E13. Echipa de - Microscopie electronică (Cryo-TEM).</p> <p>INCDPC-ICECHIM și-a asumat și următoarele obiective, în urma vizitelor de evaluare și clasificare în vederea certificării/acreditării INCDPC-ICECHIM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îmbunătățirea depunerii brevetelor de invenții (prin protejarea domeniilor și nu a rezultatelor punctuale); - Concentrarea cercetătorilor în echipe de cercetare în domenii cheie sub conducerea unor lideri cu experiență științifică dovedită în domeniu; - Îmbunătățirea calității instruirii tinerilor cercetători prin obținerea de către cercetătorii cu rezultate din institut a titlului de conducători abilitați (doctori abilitați). <p>Conform documentelor asumate de institut, acestea au fost realizate in totalitate. INCDPC-ICECHIM Bucuresti este un institut lider în domeniul proprietății intelectuale, cu o medie 35,8 cereri de brevete/an si o medie de 18,2 brevete acordate/an. In anul 2021, ICECHIM are acordat un brevet EPO. Proprietatea intelectuală existentă a fost utilizată de</p>
--	-----------	--	---	--

				<p>Centrul de Transfer Tehnologic din INCDCP-ICECHIM, ca și de filiala Călărași a INCDCPICECHIM, pentru intensificarea activității de transfer de cunoaștere și de tehnologii.</p> <p>Se propune orientarea în viitor către depunerea de cereri de brevet de invenție la nivel internațional.</p> <p>Echipele de cercetare, în majoritatea lor, sunt coordonate de cercetători cu experiența și recunoaștere științifică atât la nivel național cât și internațional.</p> <p>În perioada raportată a fost realizată obținerea atestatului de abilitare a doi cercetători seniori.</p> <p>Se propune încurajarea în continuare a obținerii atestatului de abilitare, pentru creșterea numărului de conducători de doctorat la nivelul institutului.</p> <p>Conform documentației încărcate de INCDCP-ICECHIM pe platforma, institutul aplică în funcționarea sa regulamente, norme, și standarde corect implementate. Sistemul de management al calității (SMC) oferă institutului capacitatea de a furniza în mod consecvent cercetări aplicative, studii teoretice și servicii analitice în domeniul chimiei care să satisfacă cerințele societății și ale clienților săi direcți și facilitează oportunități de creștere a satisfacției clienților, luând în considerare riscurile și oportunitățile asociate contextului și obiectivelor sale.</p> <p>Documentația sistemului de management integrat cuprinde 171 proceduri dintre care 19 proceduri de sistem, aplicabile în întregul institut, 42 proceduri de proces aplicabile în unul sau mai multe compartimente și 110 proceduri aplicabile în laboratorul de încercări acreditat RENAR conform SR EN ISO/CEI 17025, precum și Manualul Calității și Manualul de prezentare al Laboratorului Analize. Lista procedurilor în vigoare a fost prezentată în anexa la Raportul de autoevaluare.</p> <p>ICECHIM are stabilit un sistem de management al inovării (SMIn)</p>
--	--	--	--	--

					<p>corespunzator, certificat ca atare de catre CIT IRECSON in perioada de raportare. SMin ICECHIM a fost și este susținut de conducerea INCDCP-ICECHIM, DECLARATIA PRIVIND POLITICA INOVARII a Directorului General al INCDCP-ICECHIM din 2022 (prezentă și pe site-ul ICECHIM: https://icechim.ro/wpcontent/uploads/Declaratie-DG-SMin-2022.pdf), stabilind politica și direcțiile principale ale ICECHIM în domeniul inovării și consemnând ca, „managementul inovării, adică organizarea și alocarea resurselor disponibile -umane, tehnice și economice- în scopul dobândirii de noi cunoștințe pentru generarea ideilor care permit obținerea de noi produse, procese / tehnologii și servicii sau îmbunătățirea celor existente, precum și transferul celor mai bune idei spre fazele de fabricare și comercializare, va ajuta institutul: • să valorifice superior creativitatea și competența personalului pentru obținerea de rezultate ale cercetării, soluții, implementabile în societate; • să-și îmbunătățească capacitatea de a gestiona, în procesul de CDI, incertitudinile și riscurile din mediile științifice, sociale, geo-politice și economice; • să-și crească abilitatea de a atrage parteneri, colaboratori și surse de finanțare și venituri”.</p> <p>Centrul de Transfer Tehnologic (CTT) este acreditat de către Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării, ca centru de transfer tehnologic pentru domeniile Bioeconomie, Eco-nano-tehnologii și materiale avansate, Energie, mediu și schimbări climatice, conform Certificat de acreditare nr.140/2022, pentru o perioadă de 5 ani. In cadrul CTT - ICECHIM au fost implementate proiecte specifice.</p>
2	C2 - capacitate instituțională, din care:		20	20	Fata de perioada anterioara de raportare se remarca o crestere a numarului de gupuri de cercetare din institut implicate in rețelele si proiecte europene.
	iC 2.1	infrastructura de cercetare-dezvoltare-inovare – apartenența la rețele europene și paneuropene	3	3	

iC 2.2	echipamente de cercetare-dezvoltare-inovare relevante	10	10	<p>Infrastructura de cercetare a fost dezvoltata în mod continuu, institutul prezentand o lista detaliata (tabelul 4.1) a echipamentelor relevante cu valoare de achiziție mai mare de 50.000 Euro (35), 15 dintre acestea cu valoare mai mare de 100.000 Euro. Valoarea totală de achiziție a celor 35 echipamente este de peste 22 milioane lei. Unele dintre aceste echipamente reprezinta echipamente unice la nivel national, care pot aduce plus-valoare institutului</p> <p>Pe lângă aceste echipamente, INCDCP-ICECHIM are în dotare o serie de alte echipamente relevante prezentate în tabelul 4.2. Valoarea totală a mijloacelor fixe aflate în dotarea ICECHIM la 31.12.2023 este de 38.392.868,45 lei / 7,717,780.01 €.</p> <p>În cursul anului 2019 Laboratorul Analize din cadrul INCDCP-ICECHIM a derulat un program de tranziție a sistemului de management la ediția 2018 a standardului SR EN ISO/CEI 17025 care a presupus alături de implementarea cerințelor noi și elaborarea unei noi ediții a documentației. Este de remarcat faptul ca Laboratorul Analize este un organism de evaluare a conformității, de terță parte, acreditat RENAR, pentru 24 încercări din următoarele categorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • indicatori fizico-chimici ai apelor; • analiza compoziției chimice a precursorilor de explozivi; • încercări fizico-chimice ale fertilizanților; • concentrațiile substanțelor active din produsele biocide. <p>Încercările acreditate, conform Anexei nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 843 actualizat în data de 07.02.2024, sunt prezentate în cadrul raportului de autoevaluare (Tabelul 4.3)</p> <p>Institutul prezinta o serie de instalații experimentale, instalații pilot și prototipuri, rezultate ale proiectelor de CDI, prezentate în cadrul capitolului 4.4. din raportul de autoevaluare.</p>
iC 2.3	laboratoare de încercări acreditate/neacreditate	3	3	
iC 2.4	instalații experimentale / instalații pilot/microproducție/prototipuri	2	2	
iC 2.5	instalații și obiective speciale de interes național	2	2	

					<p>În cadrul capitolul 4.5 sunt prezentate cele 3 infrastructuri propuse a fi incluse în lista IOSIN (i. Centrul de cercetări avansate pentru bionanotehnologii - BioNAN, evaluat și propus pentru a fi inclus în lista Instalațiilor și obiectivelor speciale de interes național - propunere de HG din 20.02.2019 privind instalațiile și obiectivele speciale de interes național și aprobarea Listei instalațiilor și obiectivelor speciale de interes național finanțate din fondurile ministerului coordonator; ii. Infrastructura de Cercetări Chimice Aplicate pentru Dezvoltare Durabilă în domeniul Mediului, Energiei și Schimbărilor Climatice - CHEM4EM; iii. Infrastructura integratoare pentru fuziunea datelor digitale complexe pentru identificarea, cartarea și evaluarea bunurilor culturale - DATAFUSIONART - infrastructuri evaluate și acceptate pentru a fi incluse în Foaia de parcurs națională a IC în cadrul competiției organizate de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării în 2021).</p> <p>Infrastructurile au fost dezvoltate constant în perioada de raportare.</p> <p>Se propune încurajarea în continuare a dezvoltării infrastructurii la nivelul institutului și utilizarea acesteia mai activ în valorificarea rezultatelor.</p>
3.	C3 - performanță instituțională, din care:		30	28	<p>Prin misiunea asumată ca INCD, ICECHIM București are drept scop principal al activității generarea de cunoaștere, materializată prin lucrări științifice publicate în reviste de specialitate.</p> <p>Pentru perioada de raportare (cu un număr mediu de personal CDI atestat cu studii superioare de 92,2) se remarcă o creștere cantitativă, dar mai ales calitativă a producției tehnico-științifice.</p> <p>În perioada de raportare a fost publicat un număr de 449 articole WoS (463 SCOPUS), înregistrându-se un factor cumulat de impact de 1645,1. Astfel, se remarcă o medie >1 articol publicat/cercetător atestat/an, precum și un factor de impact de >3.17/cercetător atestat/an.</p> <p>Aceste valori (calculate fără a considera articolele publicate în reviste BDI)</p>
	iC 3.1	<p>productivitatea tehnico-științifică - rezultate ale activității de cercetare-dezvoltare-inovare: produse noi/modernizate, tehnologii noi/modernizate, studii prospective și tehnologice, lucrări științifice/tehnice publicate în reviste de specialitate, soiuri protejate prin drepturi de proprietate intelectuală</p>	15	14	
	iC 3.2	gradul de valorificare a rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare-inovare, realizări în planul	10	9	

iC 3.3	inovării și transferului tehnologic vizibilitatea activității de cercetare-dezvoltare-inovare: participarea la târguri și expoziții, membri în asociații și rețele profesionale, membri în colectivele de redacții	5	5	<p>subliniaza calitatea lucrarilor publicate. Este de mentionat si orientarea catre publicarea in reviste Q1/Q2.</p> <p>Un alt indicator al productivitatii tehnico-stiintifice este reprezentat de numarul considerabil de carti / capitole raportat de cercetatorii din ICECHIM: 68 carti/capitole in perioada evaluata (5 ani), din care 63 sunt publicate in strainatate.</p> <p>In perioada de raportare au fost depuse 179 cereri de brevet (din care 1 internationala), aproape de o medie de 0,4/an/cercetator atestat, remarcandu-se o crestere semnificativa fata de perioada anterioara de raportare, dar si un minim in ce priveste depunerea cererilor de brevet internationale. Nu este evidentiata numarul de brevete obtinute.</p> <p>În domeniul dezvoltării tehnologice ICECHIM a transferat prin instrumentele planului national de CDI (Proiecte de transfer la agentul economic), prin intermediul proiectelor realizate in colaborare internationala (Eureka) si prin contracte directe cu operatorii economici o serie de tehnologii la care s-a atins gradul de maturitate tehnologica TRL4 (tehnologie de laborator).</p> <p>Pentru perioada de evaluare, au fost raportate 66 rezultate de CDI valorificate. Se remarca valorificarea inclusiv prin licentiere ne-exclusiva (fiind raportate si sumele incasate).</p> <p>Se constata un numar ridicat al rezultatelor CDI obtinute (Prototipuri / Modele functionale / Modele experimentale, Produse, Tehnologii, Documentatii tehnico economice, Servicii tehnologice, Studii prospective și tehnologice, respectiv Proceduri și metodologii), raportate in cadrul tabelului 5.4 si in anexa 14.</p> <p>In ceea ce priveste vizibilitatea activității de cercetare-dezvoltare-inovare, rezultatele prezentate sustin calitatea lucrarilor realizate de INCDCP-ICECHIM: au fost inregistrate peste 300 de participari la expozitii si saloane (rezultand peste 500 premii); cercetatorii din cadrul ICECHIM au</p>
-----------	---	---	---	--

					<p>calitatea de membrii în 101 asociații și rețele profesionale din străinătate, respectiv 103 din țară; sunt raportate 151 participări ca membri în colective de redacție ale revistelor ISI, 19 pentru revistele BDI.</p> <p>INCDCP-ICECHIM a organizat anual Simpozionul Internațional Prioritățile Chimiei pentru o Dezvoltare Durabilă PRIOCHEM (conferința internațională), cu numeroși participanți din țară și din străinătate. În ultimii ani, și workshopul exploratoriu Next-Chem dedicat tinerilor cercetători, organizat de institut, a devenit eveniment științific cu participare internațională.</p>
<p>NOTA: pentru indicatorii criteriului C3, i.C3.1 și i.C3.2, 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.</p>					
4.	C4 - resursa umană, din care:		20	20	<p>Din Raportul de autoevaluare al ICECHIM și în urma vizitei efectuate la institut reiese preocuparea pentru susținerea programelor privind formarea și dezvoltarea resurselor umane, în special în motivarea tinerilor specialiști.</p> <p>Structura resursei corespunde specificului activităților institutului.</p> <p>Ponderele CS I și CS II cumulată reprezintă peste 50% din numărul mediu de personal CDI atestat și peste 37% din numărul mediu de personal CDI.</p> <p>Numărul mediu de doctori este de 66,8 reprezentând 72,45 % din numărul mediu de personal CDI cu studii superioare atestat și 54,22% din numărul mediu personal CDI cu studii superioare.</p> <p>Numărul mediu de personal de cercetare-dezvoltare implicat în programe și stagii de pregătire (programe doctorale, programe master) în 2019-2023 este de 43,2, reprezentând 35% din numărul mediu de personal CDI cu studii superioare.</p> <p>Vârsta medie a personalului din cadrul INCDCP-ICECHIM la 31.12.2023 este de 45 ani, în timp ce vârsta medie a personalului CDI, la aceeași dată, este de 42 ani; ponderea femeilor în total personal este de</p>
	iC 4.1	structura resursei umane - total personal și personal de cercetare-dezvoltare	3	3	
	iC 4.2	ponderea CSI și CSII respectiv IDTI și IDTII în total personal de cercetare-dezvoltare	10	10	
	iC 4.3	ponderea doctorilor în total personal de cercetare-dezvoltare	3	3	
	iC 4.4	ponderea personalului de cercetare-dezvoltare implicat în programe și stagii de pregătire.	4	4	

					<p>aproximativ 69%. Grupul de vârstă 36-55 ani, majoritar în institut, reprezintă principala resursă de dezvoltare a ICECHIM, având 3 din cei 7 conducători de doctorat și majoritatea directorilor de proiect. În privința specializării, se remarcă un număr de 62 de doctori în științe, raportat la 88 cercetători atestați.</p> <p>Atât pentru cercetători, cât și pentru personalul tehnic, conducerea institutului s-a preocupat de o utilizare adecvată a spațiilor de lucru, dar și de asigurarea echipamentelor moderne de protecție de lucru în laboratoare. Au fost observate o serie de îmbunătățiri aduse clădirii institutului (de ex reabilitarea instalației de canalizare, reabilitare de laboratoare), dar și o preocupare pentru formarea tinerilor cercetători, cum ar fi organizarea de competiții interne de proiecte prin intermediul proiectelor PFE, precum și sprijinul financiar în valoare de 1500 euro/doctorand salariat al ICECHIM, constând în rambursarea contravalorii consumabilelor, reactivilor și obiectelor de inventar achiziționate pentru lucrări de doctorat realizate în ICECHIM, plata taxelor doctorale sau de susținere a lucrării de doctorat, sau orice alte tipuri de cheltuieli asociate stagiilor doctorale (de ex., cheltuieli de publicare, deplasări, inclusiv participarea la manifestări științifice).</p>
5.	C5 - performanță economico-financiară, din care:		10	10	<p>Patrimoniul (activele totale) a prezentat o creștere constantă de la 100.129.013 lei în 2019 la 129.958.749 lei în 2023. Activele imobilizate (în special corporale) au avut, de asemenea, o creștere constantă perioada raportată (pentru activele corporale fiind înregistrată o creștere de peste 42%).</p> <p>Scaderea activelor circulante înregistrată în anumiți ani a fost determinată de finalizări ale proiectelor. Valoarea activelor circulante este determinată de producția în curs - reprezintă acele proiecte de cercetare, care la data de 31 decembrie nu erau finalizate, cu termene de predare / finalizare în prima parte a anului următor. Valoarea capitalului ICECHIM a cunoscut o creștere de peste 28%, ca urmare a</p>
	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	
	iC5.3	venituri realizate din activități economice	2	2	
	iC5.4	cheltuieli și datorii	2	2	

					<p>investițiilor în infrastructura de cercetare și conexă.</p> <p>În perioada raportată a fost identificată o creștere a veniturile totale de la 32.468.675 lei în 2019 la 34.452.582 lei în 2023. Veniturile totale au înregistrat o ușoară scădere în anul 2021 ca urmare a situației pandemice precum și a finalizării în anul 2020 a unui număr mare de proiecte.</p> <p>În 2023 se observă o creștere importantă a veniturilor totale.</p> <p>Veniturile din CDI finanțate din fonduri publice au înregistrat aceeași evoluție cu cea a finanțării sistemului CDI și cu dinamica competițiilor (anii 2019 și 2020 fiind în perioada de implementare deplină a proiectelor PCCDI, competiție în care ICECHIM a avut 10 proiecte derulate).</p> <p>Un capitol special de venituri îl constituie activitățile CDI din fonduri private. Acesta a cunoscut o creștere în perioada 2019-2022 (230.246/938.484) urmată de o ușoară scădere în 2023 (821.311).</p> <p>Veniturile din alte activități au cunoscut o creștere constantă în perioada 2019-2023 (456.459/ 775.406). Subvențiile au fost aferente proiectelor POC și POR, precum și proiectului de investiții în infrastructură.</p> <p>Distribuția cheltuielilor este bună, ponderea cheltuielilor cu personalul fiind între 41,91 și 54,34% din total cheltuieli. Ponderea cheltuielilor cu personalul în cheltuielile totale a crescut semnificativ din 2019 până în 2022, dar a scăzut în 2023 față de 2022 din cauza creșterii celorlalte tipuri de cheltuieli necesare implementării proiectelor. Ponderea cheltuielilor cu utilitățile în cheltuielile totale s-a situat în medie între 2,8 și 5 %.</p> <p>Institutul nu are datorii istorice, iar datoriile curente înregistrate la finele fiecărui an sunt plătite în luna ianuarie a anului următor.</p>
6.	C6- planul strategic de dezvoltare, din care:		10	10	Planul strategic de dezvoltare a fost elaborat prin actualizarea <i>Planului Strategic de Dezvoltare al INCDCP-ICECHIM 2020 - 2024</i> , pe baza căruia institutul a fost evaluat și reacreditat pentru cercetare-dezvoltare pentru perioada maximă de 5 ani, prin
	iC6.1	calitatea planului strategic de dezvoltare	5	5	
	iC6.2	fezabilitatea planului strategic de dezvoltare	5	5	

				<p>alinierii la principiile strategice incluse în cadrul Programului Orizont Europa și în strategiile din domeniul activității de cercetare-dezvoltare-inovare de la nivel național și european prevăzute până în 2029. În elaborarea acestuia, s-a pornit de la domeniile în care instituția a demonstrat competențe, ținând cont de noile direcții de CDI la nivel național cât și European.</p> <p>Domeniul de cercetare specific instituției a fost amplu analizat cu exemple concrete pentru fiecare direcție de cercetare. A fost evaluat gradul de integrare a direcțiilor de cercetare în spațiul național și european de CDI și caracteristicile specifice mediului socio-economic.</p> <p>Strategia de dezvoltare instituțională a fost realizată pornind de la o analiză a punctelor tari, punctelor slabe, oportunităților și amenințărilor (SWOT), din punct de vedere științific, ale INCDCP-ICECHIM, în raport cu cele trei sarcini principale ale unui institut de cercetare-dezvoltare: (i) producerea de rezultate relevante pentru comunitatea științifică și dezvoltarea cunoștințelor, (ii) producerea de rezultate relevante pentru societate și (iii) instruirea și formarea noilor cercetători.</p> <p>Pe baza analizei SWOT prezentate mai sus, au fost stabilite următoarele acțiuni strategice:</p> <p>1) <i>Creșterea calității și a numărului propunerilor de proiecte depuse în cadrul competițiilor</i> pentru diverse programe de sprijinire a capacității de dezvoltare instituțională și investiții pentru modernizarea/îmbunătățirea infrastructurii, cum ar fi: proiectele de finanțare a excelenței (PFE, CoEx) și cele similare pentru perioada 2021-2027, Programul Operațional Competitivitate referitor la proiectele de investiții în capacitățile CDI (inclusiv a celor administrative), Capacități/ Suport și la acțiunile de coordonare pentru regiunile convergente ale UE, din "Orizont Europa"</p>
--	--	--	--	---

(acțiune intenționând reducerea punctelor slabe, sinergia/ intensificarea punctelor forte, și utilizarea oportunităților);

2) Intensificarea transferului tehnologic, inclusiv a transferului tehnologic către IMM-uri grupate în clustere, care ar putea utiliza platforme industriale restructurate pentru dezvoltarea unor parcuri tehnologice (acțiune care transformă amenințările în oportunități și utilizarea oportunităților);

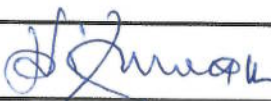
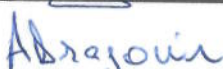

3) Dezvoltarea relațiilor cu entitățile naționale și europene de cercetare (și educație), dezvoltând parteneriate strategice și lărgirea semnificativă a rețelelor de cercetare în care este inclus INCDCP-ICECHIM (acțiune care intenționează să transforme punctele slabe în puncte tari și să intensifice punctele tari).

4) Dezvoltarea laboratoarelor acreditate ca laboratoare de referință la nivel național (acțiune care urmează să intensifice punctele tari și să valorifice oportunitățile). În acest caz urmează să fie accesate instrumentele de finanțare create prin POCIDIF Axa 2 și PNCDI 4.

Obiectivele specifice ale Planului de dezvoltare instituțională al INCDCP-ICECHIM constau în (i) valorificarea și difuzarea cunoștințelor și rezultatelor de cercetare prin creșterea producției științifice și a calității acestora, precum și accentuarea transferului tehnologic, (ii) acordarea de servicii științifice și tehnologice de înalt nivel în domenii prioritare atât pentru mediul economic, cât și pentru societate, prin continua dezvoltare a infrastructurii și a resursei umane, (iii) consolidarea colaborărilor și parteneriatelor cu mediul economic privat prin realizarea de proiecte în parteneriat, contracte directe, utilizarea instrumentelor de finanțare a transferului de cunoaștere și sprijinirea dezvoltării start-up-urilor inovative și a spin-off-urilor și (iv) creșterea gradului de implicare și

					<p>vizibilitate pe plan internațional prin participarea la proiecte de cercetare internaționale, stagii de lucru în străinătate și stimularea (co)publicării în cele mai citate 10% publicații din baze de date consacrate.</p> <p>Este remarcata atenția acordată strategiei de resurse umane, sustinerii inovării și transferului tehnologic, dar și pentru integrarea noilor tehnologii (laboratoare virtuale, elemente de inteligență artificială) și a laboratoarelor specializate în activitatea curentă a INCDCP-ICECHIM.</p>
VI	Standardul de performanță	100	98	Se recomandă acreditarea ICECHIM București pentru o perioadă de 5 ani.	
VII	<p>Considerații de ansamblu, observații, concluzii Din analiza Raportului de Autoevaluare și ca urmare a vizitei de evaluare la sediul ICECHIM se pot desprinde următoarele concluzii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infrastructura de cercetare este adecvată desfășurării activității la un nivel înalt de cercetare-dezvoltare în domeniul chimiei și petrochimiei; - Resursa umană este formată, atât din cercetători cu experiență, cât și din tineri cercetători cărora li se asigură mentoratul, integrarea și responsabilizarea în cadrul proiectelor de cercetare naționale și europene; - Activitatea de cercetare se realizează la un nivel înalt, în decursul anilor ICECHIM a abordat problematici de o importanță deosebită pentru România; - De remarcat direcțiile noi și obiectivele de mare importanță atât la nivel național cât și european în cadrul cărora ICECHIM este implicat: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acordarea de servicii științifice și tehnologice de înalt nivel în domenii prioritare atât pentru mediul economic, cât și pentru societate, prin continua dezvoltare a infrastructurii și a resursei umane; 2. Intensificarea transferului tehnologic, inclusiv a transferului tehnologic către IMM-uri grupate în clustere, care ar putea utiliza platforme industriale restructurate pentru dezvoltarea unor parcuri tehnologice; 3. valorificarea și difuzarea cunoștințelor și rezultatelor de cercetare prin creșterea producției științifice și a calității acestora, precum și accentuarea transferului tehnologic; 4. Dezvoltarea relațiilor cu entitățile naționale și europene de cercetare (și educație), dezvoltând parteneriate strategice și lărgirea semnificativă a rețelelor de cercetare în care este inclus INCDCP-ICECHIM. 				
VIII	<p>Recomandări privind planul strategic de dezvoltare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menținerea politicii de recrutare a tinerilor și asigurarea mentoratului acestora; - Promovarea în grade a cercetătorilor care îndeplinesc criteriile conform legislației în vigoare; - Creșterea capacității profesionale a cercetătorilor (cu experiență și tineri cercetători) în direcțiile de cercetare specifice prin programe/stagii de instruire; - Incurajarea în continuare a obținerii atestatului de abilitare, pentru creșterea numărului de conducători de doctorat la nivelul institutului. - Creșterea numărului de articole publicate în jurnale cu factor de impact și scor de influență ridicat; 				

<ul style="list-style-type: none"> - Consolidarea colaborărilor și parteneriatelor cu mediul economic privat prin realizarea de proiecte în parteneriat, contracte directe, utilizarea instrumentelor de finanțare a transferului de cunoaștere și sprijinirea dezvoltării start-up-urilor inovative și a spin-off-urilor; - Creșterea gradului de implicare și vizibilitate pe plan internațional prin participarea la proiecte de cercetare internaționale, stagii de lucru în străinătate și stimularea (co)publicării în cele mai citate 10% publicații din baze de date consacrate. - Creșterea calității și a numărului propunerilor de proiecte depuse în cadrul competițiilor pentru diverse programe de sprijinire a capacității de dezvoltare instituțională și investiții pentru modernizarea/ îmbunătățirea infrastructurii - Dezvoltarea laboratoarelor acreditate ca laboratoare de referință la nivel național - Asigurarea, în continuare a vizibilității și diseminării rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare-inovare.

Nr.crt.	Numele și prenumele	Semnătura
Echipa de experți evaluatori:		
1.	Expert evaluator 1 Prof. univ. dr. ing. Petrică VIZUREANU	
2.	Expert evaluator 2 Dr. ing. Alina Dragomir	
3.	Expert evaluator 3 Prof. univ. dr. ing. Cristina Elena DINU-PÎRVU	
Observator:		
1.	Reprezentantul autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare Florentina CERNEA	