

**STRATEGIA DE DEZVOLTARE A  
INCD-ECOIND  
PENTRU PERIOADA 2025-2029**

---

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ

**ECOIND**

EXCELENȚĂ ÎN CERCETARE ȘI SERVICII DE MEDIU

## STRATEGIA DE DEZVOLTARE A INCD-ECOIND PENTRU PERIOADA 2025-2029

Prezenta Strategie de dezvoltare a INCD-ECOIND pentru perioada 2025-2029 este în strânsă corelație cu *Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027* și în acord cu *domeniile de specializare inteligentă, cu Strategiile naționale în domeniu, cu Planurile strategice, cu Programele și cu Misiunile HORIZON EUROPE 2021-2027*.

### I. VIZIUNEA INCD-ECOIND

*Viziunea ECOIND este de a promova menținerea unui mediu curat și sigur prin practici sustenabile, pentru a susține un viitor sănătos.*

### II. MISIUNEA STRATEGICĂ DE CREȘTERE A INCD-ECOIND

*Misiunea institutului este de a cerceta, inova și dezvolta soluții analitice și de protecție pentru provocările societale actuale în domeniul protecției mediului, urmărind excelența în cercetare și parteneriate strategice solide.*

### III. VALORILE INCD-ECOIND

#### 1. Excelența științifică

INCD-ECOIND este dedicat efectuării de cercetări riguroase, de înaltă calitate, care aderă la cele mai înalte standarde de integritate științifică. Căutarea cunoașterii și inovației se află în centrul misiunii sale, conducând soluții care abordează provocările stringente de mediu.

#### 2. Inovație și durabilitate

Institutul apreciază creativitatea și inovația, căutând continuu să dezvolte tehnologii și metodologii de ultimă oră care promovează sustenabilitatea mediului. Prin accent pe eco-inovare, INCD-ECOIND își propune să conducă în domenii precum protecția mediului, economia circulară, tehnologiile ecologice/curate și reziliența la schimbările climatice.

#### 3. Colaborare și parteneriat

Colaborarea este o piatră de temelie a abordării INCD-ECOIND. Institutul apreciază parteneriatele cu universități, cu industria, organisme guvernamentale și organizații internaționale, recunoscând că efortul colectiv este esențial pentru cercetarea de impact și soluțiile semnificative.

#### 4. Integritate și transparență

INCD-ECOIND se angajează să efectueze cercetări cu integritate, transparență și responsabilitate, respectând standardele etice în toate activitățile de cercetare, inclusiv gestionarea datelor, publicarea și proprietate intelectuală.

#### 5. Responsabilitatea de mediu

Ca institut axat pe probleme de mediu, INCD-ECOIND acordă prioritate durabilității nu numai în

## INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND

cercetarea sa, ci și în operațiunile sale. Acesta conduce prin exemplul în reducerea amprentei sale asupra mediului și promovarea practicilor ecologice în toate activitățile.

### 6. Dezvoltarea talentului

INCD-ECOIND apreciază creșterea și dezvoltarea personalului său și se angajează să creeze un mediu de susținere prin mentorat, stagii de pregătire, o carieră clară și oportunități de dezvoltare profesională.

### 7. Impactul societal

Activitatea institutului este ghidată de convingerea că de cercetare ar trebui să beneficieze societatea. INCD-ECOIND este dedicat furnizării de soluții practice la provocările globale de mediu, îmbunătățirii calității vieții și sprijinirii dezvoltării durabile.

## IV. COMPETENȚE DE BAZĂ

INCD ECOIND își desfășoară activitatea în **domeniul protecției mediului și ecologiei industriale**, fiind un actor cheie în implementarea de soluții avansate pentru reducerea și prevenirea poluării industriale.

Domeniul de cercetare reprezintă pilonul central al strategiei sale de dezvoltare, fiind esențial pentru îndeplinirea obiectivelor strategice pe termen lung și pentru consolidarea poziției sale ca lider național în cercetarea de mediu. INCD-ECOIND își desfășoară activitatea în domenii științifice importante precum chimia, ingineria chimică, biologia, biochimia, ecologia, geografia, iar abordarea științifică este axată pe protecția mediului în general și ecologia industrială, în mod special.

**Direcțiile de cercetare** al ECOIND reflectă atât necesitățile pieței, cât și provocările globale în ceea ce privește sustenabilitatea și protecția mediului. Prin unicitatea abordării integrate a problematicii de mediu, ECOIND își concentrează activitățile pe patru mari direcții:

1. **Controlul integrat al poluării:** Dezvoltarea de metode și tehnici pentru monitorizarea și evaluarea calității mediului (aer, apă, sol, deșeuri), inclusiv identificarea și cuantificarea poluanților emergenți. Aceste activități permit monitorizarea emisiei de poluanți și modelarea dispersiei acestora, contribuind astfel la o mai bună gestionare a impactului industrial asupra mediului.
2. **Evaluarea poluării mediului:** Analiza interdisciplinară a impactului activităților antropice asupra mediului prin utilizarea unor metode complexe de evaluare chimică, biologică și geochimică. Institutul efectuează studii de bioacumulare și biodegradare a contaminanților, evaluând starea ecologică a resurselor de apă conform Directivei Cadru privind apa și identificând riscurile asociate cu substanțele chimice periculoase.
3. **Tehnologii inovative și durabile pentru protecția mediului:** ECOIND dezvoltă soluții tehnologice avansate pentru tratarea apelor în scop potabil, epurarea apelor uzate municipale și industriale, recuperarea resurselor din deșeuri, precum și pentru remedierea solurilor contaminate. Aceste tehnologii includ procese de oxidare avansată, epurarea apelor cu microalge, utilizarea membranelor și soluții naturale pentru gestionarea descentralizată a apelor uzate.
4. **Consultanță și asistență tehnică în domeniul mediului:** ECOIND oferă suport tehnic și expertiză pentru implementarea sistemelor de management al calității și mediului, sănătății și securității în muncă, ajutând astfel industria să respecte standardele naționale și europene de mediu.

Activitatea INCD-ECOIND se desfășoară în conformitate cu *Sistemul de Management Calitate-Mediu*, SR EN ISO 9001:2015 (Certificat Q – 5364/20) și SR EN ISO 14001:2015 (Certificat E-5364/20). De asemenea, în institut a fost implementat *Sistemul de Management Sănătate și Securitate în Muncă*, conform referențial SR ISO 45001:2018 (Certificat O-5364/20) și *Sistemul de Management al Inovării*, conform referențial SR 13572:2016. Laboratoarele de încercări analitice din cadrul Departamentului Control Poluare, Laboratorul de Analize Deșeuri (București) și Laboratorul Analize Mediu din cadrul Sucursalelor Timișoara și Râmnicu-Vâlcea sunt **acreditate RENAR**, conform referențialului SR EN ISO/IEC 17025:2018 (Certificat de acreditare nr. LI 941).

Activitățile de cercetare și inovare derulate de ECOIND sunt esențiale pentru susținerea performanței industriale și a competitivității economice în conformitate cu cerințele stricte de protecție a mediului.

## **V. EXPERTIZA CDI**

Activitatea CDI este orientată în special pe următoarele domenii, cărora le corespund următoarele direcții principale de cercetare:

► **Dezvoltarea metodelor de detectare/cuantificare a poluanților proveniți din diverse matrice de mediu**  
- determinări ale diversilor poluanți din medii de mediu precum: produse farmaceutice, pesticide, perturbatori endocrini din apele uzate și nămoluri, PFAS și PFOS din sisteme apoase și probe biologice; metale din apă, sol, nămol, probe biologice; poluanții emergenți din sistemele de apă prin metode electrochimice;

- caracterizarea deșeurilor solide și levigatului, evaluarea pericolității deșeurilor, analiza pe diverse tipuri de deșuri (solide, lichide) și combustibili;

- măsurători de emisii și imisii: compuși organici individuali (benzen, toluen, etilbenzen, xilen, formaldehidă, metanol etc.); Pulberi Totale în Suspensie, pulberi (PM10, PM2,5), metale; dibenzodioxine policlorurate (PCDD) și dibenzofurani policlorurați (PCDF); gaze de ardere (CO, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>) și COV sub formă de carbon organic total, NH<sub>3</sub>, HCl, H<sub>2</sub>S, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, HF/F, O<sub>3</sub>, HCl; dispersia poluanților atmosferici prin modelare matematică;

- evaluarea nivelului de miros generat de diverse sectoare industriale.

► **Evaluarea impactului asupra mediului al contaminanților prezenți în aer, apă, sol, nămol, deșuri și biotei prin metode convenționale și metode de biomonitorizare**

- studii de impact asupra mediului al activităților antropice/industriale asupra componentelor de mediu (dintr-o abordare interdisciplinară-geochimică, chimică, biologică);

- identificarea microorganismelor din diferite matrice de mediu și caracterizarea patogenității acestora, potențialului de virulență și rezistenței la antibiotice;

- studii de bioacumulare in vivo a compușilor chimici în modele biologice;

- evaluarea stării ecologice a resurselor de apă în conformitate cu Directiva-Cadru privind Apa, inclusiv monitorizarea pe termen lung a sistemelor de apă dulce (de exemplu, Dunărea și Delta Dunării);

- evaluarea efectelor ecotoxicologice și a riscurilor de mediu care decurg din diferite substanțe chimice periculoase asupra mediului acvatic conform cerințelor Regulamentului european REACH;

- evaluarea biodegradabilității aerobe primare și finale a substanțelor chimice (inclusiv detergenți, produse de curățare, dezinfectie, ape uzate, uleiuri, materiale plastice) folosind metode standard OECD/ISO/EN și furnizarea informațiilor necesare pentru completarea fișelor cu date de securitate;

- evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra ecosistemelor urbane;

- dezvoltarea instrumentelor de analiză a biodiversității prin eDNA.

► **Soluții tehnologice ecologice și sustenabile pentru epurarea apelor uzate, tratarea apelor subterane și a nămolurilor și soluții dedicate remedierii solurilor contaminate**

- tehnologii alternative, inovatoare și durabile pentru tratarea apelor uzate municipale și industriale, inclusiv: procese pe bază de microalge, sisteme de microalge cu nămol activ, procese avansate de oxidare, procese pe bază de membrane, soluții naturale pentru tratarea descentralizată a apelor uzate, tratarea levigatului la depozitul de deșuri;

- soluții pentru tratarea apei potabile din surse de apă subterană și de suprafață, inclusiv soluții personalizate pentru optimizarea și modernizarea fluxurilor de tratare a apei;

- procese chimice și biologice combinate pentru remedierea solului, inclusiv: îndepărtarea HCH și DDX din siturile poluate istorice, îndepărtarea micropoluanților anorganici și organici, cum ar fi arseniul și dezinfectia prin produse (trihalometani, acizi haloacetici);

- recuperarea fluxurilor de materiale și energie valoroase din diverse fluxuri de deșuri, inclusiv: dezvoltarea de noi adsorbanti/catalizatori pentru epurarea apelor uzate din fluxurile de deșuri,

## **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND**

dezvoltarea de îngrășăminte inteligente pornind de la deșeurile din industria pielăriei, recuperarea amoniacului din levigat și nămol, compostarea deșeurilor municipale, combinat hidroliza cu ultrasunete și alcalină a nămolului biologic din WWTP în scopul îmbunătățirii producției de biogaz; noi combustibili alternativi care utilizează deșeuri municipale cu potențial energetic.

## **VI. ANALIZA SWOT A INCD-ECOIND**

### **VI.1. Puncte tari**

- **Infrastructură de cercetare modernă și actualizată:** Institutul deține o infrastructura modernă de cercetare în domeniul protecției mediului, achiziționată în principal ca urmare a implementării proiectelor finanțate din fonduri europene nerambursabile ce permite institutului să desfășoare cercetări de vârf și să rămână competitiv în științele mediului). Echipamentele moderne răspund celor mai mari provocări existente la nivel internațional (de exemplu, identificarea și cuantificarea poluanților emergenți, identificarea microplasticilor etc.). Cu ajutorul acestor instrumente avansate, INCD-ECOIND poate oferi servicii de cercetare integrate, adaptate unei game largi de probleme complexe de mediu și analitice.

- **Portofoliu de cercetare diversificat:** Portofoliul de cercetare al institutului acoperă o gamă largă de subiecte aliniată cu provocările societale și nevoile pieței naționale și internaționale, în special în domeniul ecologiei industriale, oferind cercetare și servicii de mediu cu accent pe dezvoltarea durabilă, controlul poluării și managementul de mediu industrial.

- **Rețea de sucursale cu prezență locală:** INCD-ECOIND are două sucursale situate în zone cu cerere ridicată pentru cercetare și servicii de mediu, generând valoare locală și reducând costurile operaționale. Aceste sucursale extind influența institutului în întreaga țară.

- **Receptivitate la colaborarea cu industria și partenerii internaționali:** Institutul are o istorie îndelungată de parteneriate cu întreprinderi private și instituții internaționale, facilitând colaborarea și transferul de cunoștințe (este, de asemenea coordonatorul unui proiect cu peste 50 de parteneri). Mai mult, face parte din mai multe clusteruri industriale (ex. Clusterul ECOIND, MECHATREC), ceea ce îi întărește legătura cu sectorul privat și îi sporește capacitatea de a răspunde nevoilor pieței.

- **Reputație și rețea de colaborare consolidată:** Institutul și-a construit o reputație puternică de-a lungul anilor prin conexiuni stabile cu autorități guvernamentale, parteneri din industrie și instituții academice la nivel național. Această rețea îi sporește capacitatea de a obține finanțare și de a aborda eficient provocările de mediu.

- **Echipă de cercetare înalt calificată și multidisciplinară:** INCD-ECOIND beneficiază de un personal de cercetare foarte calificat, cu expertiză multidisciplinară. Această capacitate științifică permite institutului să aplice pentru proiecte complexe de cercetare și să colaboreze în diverse domenii științifice atât la nivel național, cât și internațional.

- **Experiență în accesarea fondurilor europene:** Institutul are experiență în obținerea și implementarea cu succes a proiectelor finanțate prin programe europene și internaționale, cum ar fi Norway Grants, Sectorial Program, Programul Cadru 7, Horizon 2020 și Horizon Europe. Această expertiză sprijină creșterea institutului și capacitatea sa de a rămâne competitiv pe piața de cercetare și servicii de mediu.

- **Concentrare continuă pe producția științifică și vizibilitatea internațională:** Institutul pune un accent continuu pe publicarea articolelor științifice în reviste de impact cotate ISI și pe creșterea

## **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND**

vizibilității naționale și internaționale prin evenimente precum *Simpozionul Internațional Mediu și Industrie (SIMI)* și *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry (RJEEC)*. Aceasta demonstrează capacitatea institutului de a contribui cu cercetări științifice relevante și aplicabile în comunitatea globală.

- **Situație materială și financiară solidă:** INCD-ECOIND are o bază financiară solidă, cu resurse suficiente pentru a menține standardele de cercetare ridicate. Institutul nu are datorii și menține rezerve financiare care susțin cercetarea in-house, oferind astfel mai multă flexibilitate și stabilitate în execuția proiectelor.

- **Politică clară bazată pe stimulente pentru producția științifică:** Stimulentele acordate pentru producția științifică conduce la creșterea numărului de articole publicate în reviste indexate ISI, inclusiv în reviste cu factor de impact ridicat, ceea ce atestă și dezvoltă capacitatea echipei de cercetare de a produce rezultate științifice relevante și aplicabile pentru comunitatea științifică internațională.

- **Sistem de management integrat și certificat:** INCD-ECOIND își desfășoară activitatea într-un cadru standardizat, certificat conform SR EN ISO 9001:2015, SR EN ISO 14001:2015 și SR ISO 45001:2018, asigurând operațiuni de înaltă calitate, responsabile din punct de vedere ecologic și sigure. Institutul menține, de asemenea, un Sistem de Management al Inovării conform standardului SR 13572:2016, care garantează calitatea activităților de cercetare-dezvoltare-inovare desfășurate. În plus, laboratoarele institutului sunt acreditate conform standardului SR EN ISO/CEI 17025:2018 asigurând fiabilitatea tehnică și acuratețea rezultatelor. Aceste certificări demonstrează angajamentul institutului față de excelență, siguranță și responsabilitatea față de mediu.

## **VI.2. Puncte slabe**

- **Provocări în avansarea rezultatelor cercetării** către niveluri mai ridicate de maturitate tehnologică, în principal din cauza dificultăților în dezvoltarea instalațiilor pilot și a lipsei de parteneriate cu sectorul privat pentru oportunități de transfer tehnologic.

- **Capacitate limitată de comercializare a cercetării:** INCD-ECOIND are mecanisme limitate pentru a transfera rezultatele cercetării către soluții pregătite pentru piață. Aceasta include o expertiză limitată în managementul proprietății intelectuale, transferul tehnologic și comercializare, reducând impactul economic și societal al rezultatelor cercetării institutului.

- **Valorificare insuficientă a potențialului cercetătorilor seniori în dezvoltarea propunerilor de proiecte:** Cercetătorii seniori nu sunt suficient de implicați în elaborarea de propuneri de proiecte naționale și internaționale. Această participare limitată a dus la un număr mai mic de propuneri de proiecte depuse, reducând astfel numărul de proiecte câștigate.

- **Colaborare internațională insuficient valorificată:** Deși există unele conexiuni internaționale, INCD-ECOIND are o participare relativ redusă în proiecte internaționale de anvergură și impact. Implicarea limitată în consorții internaționale, cum ar fi programul Horizon Europe al UE, împiedică vizibilitatea globală a institutului, accesul la rețele de cercetare mai mari și oportunitățile de finanțare.

- **Atractivitatea limitată a carierei de cercetare pentru absolvenții tineri:** INCD-ECOIND întâmpină dificultăți în atragerea absolvenților tineri către cariere în cercetare, în principal din cauza nivelului relativ scăzut al remunerației în comparație cu alte domenii și a lipsei unei comunicări clare despre oportunitățile și beneficiile unice ale unei cariere în cercetare.

- **Reducerea activității de mentorat.** O parte semnificativă a cercetătorilor seniori se încadrează la categoria de vârstă sub 45 de ani, constatându-se totodată o scădere a expertizei necesare și a angajamentului de a mentora eficient tinerii cercetători. În consecință, lipsa de atenție asupra mentoratului afectează dezvoltarea profesională a personalului junior, diminuând calitatea cercetării și capacitatea de

### VI.3. Oportunități

- **Dezvoltarea capacității instituționale prin Programul Strategic de Creștere al Băncii Mondiale:** Programul strategic de creștere personalizat al Băncii Mondiale pentru INCD-ECOIND reprezintă o oportunitate valoroasă de a îmbunătăți capacitatea institutului în ceea ce privește infrastructura, capacitățile de cercetare și eficiența operațională. Acest program oferă expertiză esențială pentru a ajuta INCD-ECOIND să își extindă portofoliul de cercetare și potențialul de aplicare la apeluri de proiecte internaționale, să transfere rezultatele cercetării pe piață și să consolideze colaborările internaționale. Prin valorificarea acestei inițiative, institutul își poate accelera creșterea, își poate îmbunătăți competitivitatea și se poate poziționa ca un actor cheie pe scena cercetării de mediu la nivel global.
- **Valorificarea expertizei Comitetului Consultativ Internațional:** Înființarea unui Comitet Consultativ Internațional prin programul Băncii Mondiale, format din experți de renume la nivel global, oferă institutului oportunitatea de a-și îmbunătăți direcțiile strategice și calitatea cercetării. Prin valorificarea perspectivelor și expertizei acestor specialiști internaționali, institutul poate alinia proiectele sale cu tendințele globale, îmbunătăți metodologiile de cercetare și crește vizibilitatea pe scena internațională.
- **Definirea unui cadru pentru îmbunătățirea semnificativă a cantității și calității propunerilor de proiecte viitoare.** Prin oferirea unui suport structurat de către Banca Mondială, prin alocarea de timp și resurse umane dedicate pentru dezvoltarea proiectelor, alinierea propunerilor cu cerințele de finanțare și îmbunătățirea proceselor de redactare a propunerilor, se poate crește rata de succes a institutului în obținerea finanțărilor naționale și internaționale.
- **Acces la surse diverse de finanțare:** Odată cu extinderea continuă a inițiativelor axate pe mediu și sustenabilitate, INCD-ECOIND poate accesa o gamă largă de programe de finanțare naționale și internaționale, cum ar fi PNCDI IV, Horizon Europe, POCIDIF și PNRR. Acest acces oferă sprijin financiar pentru inițiative de cercetare inovatoare, modernizări de infrastructură și investiții în tehnologii și servicii de vârf.
- **Creșterea cererii pentru soluții durabile și tehnologii ecologice:** Cererea globală pentru soluții durabile și accentul pus pe schimbările climatice și inițiativele economiei circulare oferă o oportunitate semnificativă pentru INCD-ECOIND de a-și extinde portofoliul de tehnologii sustenabile de mediu, sisteme și metode de control al poluării și servicii de ecologie industrială, poziționându-se ca un institut de cercetare lider în oferirea de soluții aliniate cu tendințele globale.
- **Parteneriate cu sectorul privat și clusterelor industriale:** Prin consolidarea colaborărilor cu parteneri din sectorul privat și clusterelor industriale (de exemplu, Clusterul ECOIND, MECHATREC, Magurele Science Park), institutul își poate alinia mai bine cercetarea cu cerințele pieței. De asemenea, poate dezvolta promovarea transferului de tehnologie, sporind relevanța cercetării sale și dezvoltând soluții practice pentru diverse sectoare, asigurând astfel un impact real.
- **Consolidarea colaborărilor naționale și internaționale:** Extinderea parteneriatelor cu instituții academice, centre de cercetare și organisme guvernamentale din Europa și dincolo de aceasta oferă oportunități pentru INCD-ECOIND de a-și îmbunătăți capacitatea de cercetare, vizibilitatea și impactul asupra problemelor globale de mediu.
- **Platforme de transfer tehnologic și diseminare a rezultatelor cercetării:** Centrul de Transfer Tehnologic (CTT) al institutului, împreună cu diseminarea rezultatelor cercetării prin platforme precum Simpozionul Internațional Mediu și Industrie (SIMI) și Revista Română de Ecologie și Chimie de Mediu (RJECC), oferă o oportunitate strategică de a atinge audiențe mai largi, de a crește impactul cercetării și de a consolida reputația sa în sectoarele științifice și industriale.
- **Extinderea reglementărilor și politicilor de mediu:** Reglementările tot mai stricte de mediu impuse la nivel național și internațional creează oportunități pentru INCD-ECOIND de a oferi expertiză de cercetare și servicii atât operatorilor industriali pentru alinierea la aceste reglementări cât și autorităților locale/centrale, consolidându-și rolul de lider în cercetarea de mediu.

## INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND

- **Forță de muncă calificată:** Echipa bine pregătită și cu experiență internațională a INCD-ECOIND oferă oportunitatea de a consolida parteneriate internaționale, de a îmbunătăți diseminarea rezultatelor cercetărilor și de a atrage mai multe finanțări. Forța de muncă dinamică sporește, de asemenea, capacitatea institutului de a se adapta la noile cerințe științifice și tehnologice.
- **Atragerea de talente și dezvoltarea carierei:** Prin implementarea Planului de acțiune HRS4R ce presupune inclusiv crearea unor programe competitive de dezvoltare în carieră susținute de mentorat, scheme de mobilitate pentru cercetători și pachete de remunerare atractive, INCD-ECOIND poate atrage și reține tineri cercetători de top, asigurând creșterea sustenabilă și capacitatea de inovare.
- **Infrastructură modernă de cercetare:** Infrastructura de cercetare de ultimă generație a INCD-ECOIND, concepută pentru a face față cerințelor celor mai ambițioase proiecte de cercetare, oferă și baza pentru extinderea activităților de transfer de tehnologie și know-how către sectorul privat, precum și pentru stimularea parteneriatelor public-privat care să conducă la inovație și cercetare aplicată.
- **Menținerea și extinderea standardelor de acreditare:** Acreditarea Renar conform standardului SR EN ISO/CEI 17025:2018 și alte certificări ale institutului îi permit să mențină standarde înalte în serviciile de cercetare și testare, atrăgând un interes continuu din partea partenerilor din sectorul privat. Menținerea acestor acreditări și certificări consolidează credibilitatea și competitivitatea institutului în oferirea de servicii de mediu.

### VI.4. Amenințări

- **Concurența internațională:** Concurența sporită din partea instituțiilor internaționale de cercetare cu rețele de colaborare mai puternice, finanțări mai mari și infrastructură de ultimă generație poate amenința poziția INCD-ECOIND ca lider în cercetarea și inovația în domeniul mediului.
- **Concurența pentru finanțare:** Pe măsură ce tot mai multe institute de cercetare și organizații private concurează pentru aceleași surse de finanțare naționale și europene (de exemplu, Horizon Europe, PNCDI IV, PNRR), INCD-ECOIND poate întâmpina dificultăți sporite în asigurarea finanțării necesare pentru proiectele sale, ceea ce ar putea limita capacitatea sa de creștere și inovație.
- **Reglementări în schimbare:** Schimbările rapide în reglementările de mediu naționale și internaționale ar putea depăși capacitatea institutului de a se adapta, afectându-i relevanța sau capacitatea de a oferi soluții la timp, alinate cu noile legislații.
- **Lipsa predictibilității surselor de finanțare:** Lipsa predictibilității surselor naționale de finanțare pe termen lung și/sau dependența de sursele de finanțare internă, cum ar fi programul Nucleu, poate crea instabilitate financiară dacă aceste surse devin mai puțin accesibile sau sunt reduse din cauza schimbărilor politice sau economice.
- **Incertitudini de mediu și geopolitice:** Crizele globale de mediu, tensiunile geopolitice sau instabilitatea ar putea afecta colaborările internaționale, perturba fluxurile de finanțare sau redirecționa prioritățile de cercetare departe de domeniile de expertiză principale ale INCD-ECOIND.
- **“Brain drain”:** Institutul ar putea avea dificultăți în a reține cercetătorii calificați și tinerii talentați din cauza salariilor și beneficiilor mai competitive oferite de sectorul privat sau instituțiile internaționale, ceea ce poate duce la pierderea de talente și la scăderea capacităților de cercetare ale institutului. Rata mare de fluctuație poate duce la pierderea de talente și cunoștințe instituționale.
- **Reglementări administrative și de raportare mai stricte:** Cerințele administrative și birocratice mai stricte pentru granturile de cercetare și managementul proiectelor ce implică un efort suplimentar, ar putea deconecta resurse umane de la activitățile principale de cercetare, reducând eficiența institutului și capacitatea sa de inovare.

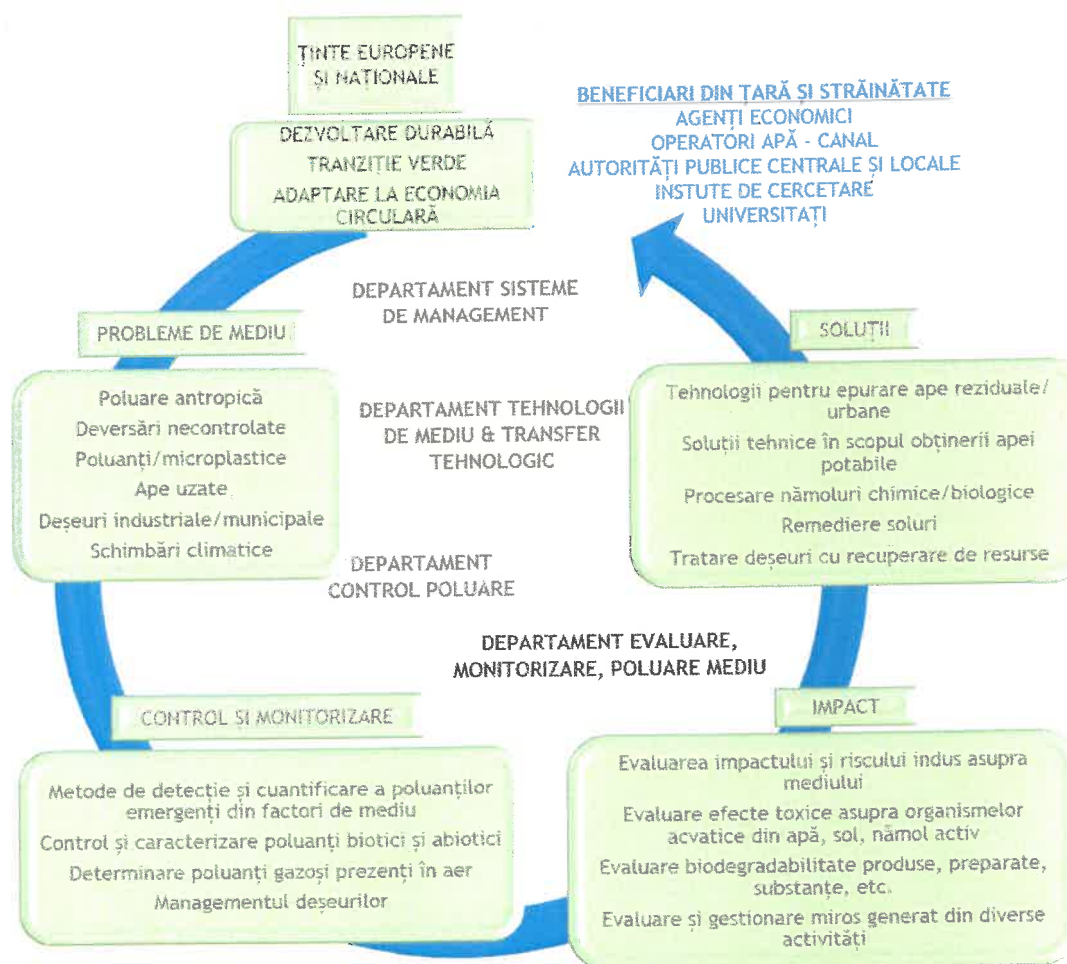
## VII. PREZENTAREA DOMENIILOR STRATEGICE ALE INCD-ECOIND

## VII.1. Activități de cercetare-dezvoltare

Profilul de activitate al institutului, adaptat permanent cerințelor pieței de mediu interne și externe, cuprinde în esență **cercetarea avansată și aplicativă, preponderent experimentală, destinată în special controlului, evaluării, prevenirii, reducerii și combaterii poluării industriale.**

În prezent, INC-D-ECOIND desfășoară activități de cercetare fundamentală de bază și orientată în scopul creșterii nivelului de cunoștințe în chimia și biologia mediului, conservarea biodiversității și dezvoltarea durabilă și activități de cercetare aplicativă, de tip precompetitiv, în domeniul identificării, cuantificării și evaluării poluării, precum și a prevenirii și combaterii poluării, îndeosebi a celei generate de activitățile industriale, dar și de alte ramuri ale economiei naționale.

**Direcțiile principale de activitate** corespund tendințelor actuale pe plan european și mondial în domeniul protecției mediului și nevoilor mediului economic pentru a răspunde cerințelor privind respectarea calității mediului, în strânsă legătură cu creșterea performanței industriale și a competitivității produselor (Figura 1).



## VII.2. Activități de inovare și transfer tehnologic

## INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND

Transferul rezultatelor cercetărilor și valorificarea infrastructurii existente se realizează prin intermediul Centrului de Transfer Tehnologic (CTT-ECOIND).

În contextul activităților de cercetare-dezvoltare-inovare la nivelul institutului, se are în vedere transferul rezultatelor cercetării către agenții economici interesați în vederea încurajării colaborării prin proiecte de inovare (unul dintre obiectivele generale ale strategiei naționale SNCDI 2022-2027) prin întreprinderea de acțiuni, precum:

- stimularea integrării cercetării fundamentale cu dezvoltarea tehnologică;
- identificarea și sprijinirea continuității în dezvoltarea tehnologică;
- evaluarea avansării nivelului de maturitate tehnologică;
- colaborare și parteneriate pentru avansarea tehnologică.

Comercializarea activităților de cercetare este preconizată să aibă loc prin parteneriat cu companii care pot dezvolta în continuare rezultatele cercetării, crescând astfel valoarea și, în cele din urmă, aducând un produs sau serviciu pe piață. Aici, partenerii interni și mai ales internaționali reprezintă un obiectiv cheie.

### VII.3. Comunicare, Implicare și Diseminare

Acțiunile prioritare pentru creșterea promovării și vizibilității institutului vor avea în vedere următoarele ținte strategice:

- **Intensificarea colaborărilor externe cu specialiști și entități în domeniu** prin aplicarea în comun de proiecte de cercetare, prin acțiuni de networking și încheiere de parteneriate care să conducă atât la creșterea numărului de proiecte câștigate la nivel european cât și la integrarea INCD ECOIND în spațiul european de cercetare și afilierea la infrastructuri de cercetare europene;
- **Organizarea simpozionului internațional "Mediul și Industria (SIMI)" anual și intensificarea acțiunilor de promovare a acestuia în rândul comunității internaționale pentru atragerea de noi specialiști internaționali în domeniu;**
- **Creșterea numărului de articole ISI** publicate de cercetătorii din cadrul institutului, creșterea calității și a numărului de articole publicate în jurnale din zona Q1/Q2; **creșterea numărului de participări la conferințe internaționale de prestigiu** și a numărului de participanți din institut cu lucrări plenare/invitate;
- **Continuarea editării bianual a revistei "Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry (RJECC)",** creșterea calității lucrărilor publicate și a lucrărilor publicate de cercetători străini; **acțiuni pentru indexarea revistei RJECC în baza de date SCOPUS;**
- **Continuarea organizării de evenimente** de tip matchmaking / mese rotunde / workshopuri dedicate promovării și diseminării rezultatelor obținute în cadrul proiectelor de cercetare;
- **Participarea cercetătorilor în comitetele editoriale** ale unor reviste de prestigiu și **comitetele științifice** ale unor conferințe internaționale din domeniu;
- **Intensificarea apartenenței institutului ca membru în asociații și entități internaționale de profil** pentru identificarea unor noi oportunități de colaborare și implicit de extindere a vizibilității pe plan internațional
- **Intensificarea comunicării externe prin surse online** (site web, pagini de social media precum Facebook și LinkedIn, reviste științifice online, articole online etc.).

### VII.4. Resursa umană

Unul dintre obiectivele strategice prioritare ale INCD ECOIND este dezvoltarea resursei umane cu menținerea și creșterea competențelor științifice ale cercetătorilor.

În data de 30.08.2024, INCD ECOIND a primit de la Comisia Europeană dreptul de a utiliza sigla "HR Excellence in Research" ca urmare a alinierii practicilor de resurse umane ale institutului la cele ale

## **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND**

principiilor Cartei Europene a Cercetătorului și a Codului de conduită pentru recrutarea cercetătorilor (<https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/hrs4r/awarded>).

În prezent, institutul se află în faza de implementarea a Planului de acțiune pentru HRS4R. Pentru perioada următoare, institutul își propune ca odată cu **implementarea planului de acțiune să beneficieze și de sprijinul experților prin Programul Băncii Mondiale pentru îmbunătățirea politicii de resurse umane.**

Astfel, acțiunile prioritare ale INCD ECOIND vor fi de a atrage **noi tineri cercetători și cercetători cu experiență în domeniu, de formare continuă a cercetătorilor, mentorat, scheme de mobilitate, pachete de remunerare atractive și oportunități de dezvoltare a carierei** pentru îmbunătățirea abilităților angajaților și alinierea acestora la obiectivele institutului.

Având în vedere ca INCD ECOIND beneficiază de un **personal de cercetare foarte calificat, cu expertiză multidisciplinară** ce permite institutului să aplice pentru proiecte complexe de cercetare și să colaboreze în diverse domenii științifice atât la nivel național, cât și internațional, o altă prioritate va fi **menținerea politicii bazată pe stimulente pentru producția științifică și identificarea de noi forme de stimulare a personalului cu rezultate deosebite în activitatea de cercetare-dezvoltare-inovare.**

De asemenea institutul va continua **susținerea activităților de cercetare-dezvoltare ale studenților, masteranzilor, doctoranzilor și a cercetătorilor la început de carieră, promovarea muncii în echipă și colaborarea prin proiecte interdepartamentale și instrumente de colaborare pentru îmbunătățirea comunicării și cooperării între cercetători.**

Nu în ultimul rând, institutul va continua **îmbunătățirea sistemului de evaluare a performanței cercetătorilor și recunoașterea evoluției din punct de vedere științific al cercetătorilor, prin organizarea periodică a concursurilor de promovare în grade științifice CSI, CSII, CSIII și CS.**

### **VII.6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare și sistemul de comunicare**

INCD-ECOIND dispune de una dintre cele mai performante infrastructuri de cercetare-dezvoltare în domeniul ecologiei industriale din România, incluzând peste 100 de echipamente și instalații de ultimă generație.

Infrastructura de cercetare de ultimă generație a INCD-ECOIND, concepută pentru a face față cerințelor celor mai ambițioase proiecte de cercetare, **oferă și baza pentru extinderea activităților de transfer de tehnologie și know-how către sectorul privat, precum și pentru stimularea parteneriatelor public-privat care să conducă la inovație și cercetare aplicată.**

Laboratoarele de cercetare dispun de suportul software necesar bunei desfășurări a activității respectiv: ***aplicații software specifice /dedicate echipamentelor analitice performante, destinate achiziției și prelucrării datelor analitice sau programe specifice de dispersie poluanți în apă / aer; dispersie sunet; controlul proceselor de tratare sau epurare, modelarea matematică a proceselor fizico-chimice și biologice; calculul incertitudinii de măsurare, etc***

În perioada următoare, pentru dezvoltarea unor noi direcții de cercetare în domenii ce vizează prioritățile strategice ale UE, misiunile Horizon Europe și prioritățile naționale, institutul va continua investiția în echipamente performante de cercetare și dotări care să faciliteze dezvoltarea acestor direcții și alinierea la obiectivele propuse.

## **VIII. OBIECTIVE STRATEGICE ȘI OBIECTIVE TRANSVERSALE ALE INCD-ECOIND PROPUSE PENTRU 2025-2029**

Prioritățile de dezvoltare generale pentru ca INCD-ECOIND să se mențină prin calitate și performanță în topul organizațiilor ce activează în domeniul cercetării și al serviciilor specifice domeniilor ecologiei

## **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND**

industriale și protecției mediului înconjurător, să câștige și să mențină încrederea clienților, partenerilor și colaboratorilor interni și externi sunt reprezentate de **obiectivele strategice (cele care contribuie în mod direct la îndeplinirea scopului institutului) și obiectivele transversale (cele care contribuie în mod indirect la scopul institutului și țin de buna gestionare și funcționare a acestuia).**

### **VIII.1. Obiective strategice**

**OS.1. Orientarea activității de cercetare-dezvoltare și inovare spre direcții corespunzătoare domeniilor de specializare inteligentă** cu următoarele subobiective strategice:

OS.1.1. Dezvoltarea unor noi direcții de cercetare la nivelul institutului și consolidarea și orientarea direcțiilor actuale către prioritățile strategice ale Uniunii Europene și misiunile Horizon Europe, precum și dezvoltarea prioritară a direcțiilor de cercetare multidisciplinară care facilitează accesul la studii și proiecte complexe de cercetare, în domenii precum:

- tehnologii specializate pentru potabilizare și epurarea apelor uzate orientate și către sănătate publică prin alinierea la conceptul "One Health";
- schimbări climatice și impactul acestora la nivel național;
- dezvoltarea componentei de Inteligență Artificială la nivelul institutului în scopul îmbunătățirii automatizării proceselor și controlului calității;
- decontaminarea și remedierea solurilor prin utilizarea unor soluții tehnologice bazate pe natură (*nature based solutions*);
- dezvoltarea de soluții tehnologice și servicii concentrate pe transformarea urbană (monitorizare calitate aer, zgomot/vibrații și miros în medii urbane);
- soluții aplicate pentru problematica poluanților emergenți în diverse matrici de mediu și produse cu impact în recomandări de politici de mediu, decizii și practici industriale;
- valorificarea superioară a deșeurilor/componentelor utile din deșeuri ca materii prime secundare în scopul alinierii la țintele europene privind economia circulară;

OS.1.2. Orientarea, direcționarea și promovarea activităților de cercetare-dezvoltare-inovare care răspund cerințelor pieței și provocărilor societale actuale

OS.1.3. Dezvoltarea, îmbunătățirea și creșterea parteneriatelor, a numărului de propuneri de proiecte la nivel național și internațional și a numărului de proiecte realizate în parteneriat cu agenți economici, cu alte institute de cercetare și centre universitare.

**OS.2. Creșterea nivelului de vizibilitate al rezultatelor CDI, promovarea tranziției către știința deschisă (Open Science) și menținerea progresului în cercetarea științifică de excelență** cu următoarele subobiective strategice:

OS.2.1. Încurajarea și creșterea producției științifice la nivelul ECOIND, indexarea în Scopus a revistei RJEEC și dezvoltarea continuă a Simpozionului SIMI organizat de ECOIND.

OS.2.2. Dezvoltarea continuă a depozitului instituțional ECOLIB cu asigurarea accesului gratuit la publicații și date de cercetare

OS.2.3. Dezvoltarea site-ului web, comunicarea pe rețelele sociale, participarea la conferințe internaționale, workshop-uri, expoziții și alte evenimente pentru diseminarea și promovarea rezultatelor cercetării

**OS.3. Dezvoltarea și valorificarea infrastructurii de cercetare a INCD-ECOIND** cu următoarele subobiective

OS.3.1. Identificarea oportunităților de finanțare pentru dezvoltarea direcțiilor de cercetare emergente (ținând cont de infrastructura de cercetare ECOCIM) în vederea dezvoltării infrastructurii de

OS.3.2. Deschiderea accesului la infrastructura de cercetare operatorilor publici și privați.

**OS.4. Dezvoltarea resursei umane cu menținerea și creșterea competențelor științifice ale cercetătorilor** cu următoarele subobiective strategice:

OS.4.1. Atragerea de tineri cercetători și cercetători cu experiență în domeniu, inclusiv din străinătate (în special din diaspora), concomitent cu îmbunătățirea continuă a politicii de resurse umane și a schemelor de mobilitate;

OS.4.2. Implementarea planului de acțiune inițial HRS4R (Carta europeană a cercetătorilor și codul de conduită pentru recrutarea cercetătorilor), elaborarea și implementarea planului de acțiune revizuit;

OS.4.3. Dezvoltarea profesională continuă a personalului CDI, susținerea activităților de cercetare și dezvoltare pentru studenți, masteranzi, doctoranzi și cercetători la începutul carierei, precum și stimularea personalului cu rezultate deosebite în activitatea CDI;

OS.4.4. Sprijin pentru promovarea la grade științifice, respectiv recunoasterea meritelor și evoluției din punct de vedere științific a cercetătorilor de la ECOIND.

**OS.5. Dezvoltarea transferului tehnologic și de cunoștințe și dezvoltarea capacității de inovare** cu următoarele subobiective strategice:

OS.5.1. Dezvoltarea potențialului de transfer de cunoștințe și de transfer tehnologic al rezultatelor CDI obținute prin dezvoltarea de parteneriate cu agenți economici, universități, entități de cercetare-dezvoltare, instituții publice;

OS.5.2. Creșterea numărului de rezultate brevetabile la nivelul INCD ECOIND, prin asigurarea gestionării eficiente a drepturilor de proprietate industrială și monitorizarea stadiului de maturitate tehnologică a rezultatelor CDI obținute;

OS.5.3. Creșterea vizibilității activităților care vizează transferul tehnologic și de cunoștințe desfășurate la nivelul INCD-ECOIND, pentru a atrage parteneri naționali și internaționali;

OS.5.4. Creșterea competențelor în domeniul transferului tehnologic și dezvoltarea capacității de inovare.

## **VIII.2. Obiective transversale**

**OT.1. Dezvoltarea portofoliului ofertei de cercetare și de servicii de mediu oferite de INCD-ECOIND** cu următoarele subobiective transversale:

OT.1.1. consolidarea poziției INCD-ECOIND ca lider pe piața cercetărilor și serviciilor de mediu din România;

OT.1.2. diversificarea și promovarea eficientă a ofertei de cercetare și servicii de mediu;

OT.1.3. menținerea și dezvoltarea acreditării RENAR;

OT.1.4. menținerea atestărilor și certificatelor necesare pentru realizarea documentațiilor de mediu și gospodărire a apelor;

OT.1.5. sporirea veniturilor operaționale ale institutului.

**OT.2. Menținerea și îmbunătățirea Sistemului Integrat de Management al Calității, Mediului,**

**Inovării și Sănătății și Securității în Muncă** implementat și/sau certificat în conformitate cu standardele internaționale de referință.

**OT.3. Îmbunătățirea managementului operațional integrat** pentru activitățile desfășurate în toate structurile organizatorice ale institutului.

**OT.4. Administrarea patrimoniului institutului** în scopul derulării în condiții optime a activităților pentru realizarea obiectivelor de cercetare-dezvoltare-inovare stabilite.

**OT.5. Creșterea calității climatului de muncă în institut** cu următoarele subobiective transversale:

OT.5.1. alinierea la cadrul legislativ, instituțional și procedural privind recrutarea personalului de cercetare și egalitatea de gen în cercetare;

OT.5.2. menținerea "HR Excellence" în cercetare.

**OT.6. Dezvoltarea capacității instituționale**

OT 6.1. Dezvoltarea capacității instituționale prin participarea la Programul de Creștere Strategică susținut de Banca Mondială

IX. PLANUL DE MĂSURI 2025-2029

Planul multianual de acțiuni

OS/ OT	Sub- OS/ Sub-OT	Planificare temporală				Responsabili	Resurse
		2025	2026	2027	2028		
<b>OBIECTIVE STRATEGICE</b>							
<b>OS 1. Orientarea activității de cercetare-dezvoltare și inovare spre direcții corespunzătoare domeniilor de specializare inteligentă</b>							
OS.1.	OS.1.1	-5 direcții de cercetare noi/ consolidate	-5 direcții de cercetare noi/ consolidate	-5 direcții de cercetare noi/ consolidate	-5 direcții de cercetare noi/ consolidate	DC	interne
OS.1.	OS.1.1	-1 centru de competență/excelență și consorții CDI pe domenii de importanță strategică în implementare	-1 centru de competență/excelență și consorții CDI pe domenii de importanță strategică în implementare	-1 centru de competență/excelență și consorții CDI pe domenii de importanță strategică în implementare	-1 centru de competență/excelență și consorții CDI pe domenii de importanță strategică în implementare	DC	interne
OS.1.	OS.1.2	-7 rezultate CDI care răspund cerințelor pieței și provocărilor societale	-7 rezultate CDI care răspund cerințelor pieței și provocărilor societale	-7 rezultate CDI care răspund cerințelor pieței și provocărilor societale	-7 rezultate CDI care răspund cerințelor pieței și provocărilor societale	DC	interne
OS.1.	OS.1.3	-3 proiecte UE depuse	-3 proiecte UE depuse	-3 proiecte UE depuse	-3 proiecte UE depuse	DC	interne
OS.1.	OS.1.3	-5 proiecte naționale depuse	-5 proiecte naționale depuse	-5 proiecte naționale depuse	-5 proiecte naționale depuse	DC	interne
OS.1.	OS.1.3	-1 proiect UE acceptat pentru finanțare	-1 proiect UE acceptat pentru finanțare	-1 proiect UE acceptat pentru finanțare	-1 proiect UE acceptat pentru finanțare	DC	interne
OS.1.	OS.1.3	-1 proiect național acceptat pentru finanțare	-1 proiect național acceptat pentru finanțare	-1 proiect național acceptat pentru finanțare	-1 proiect național acceptat pentru finanțare	DC	interne
OS.1.	OS.1.3	-1 mini-grant intern organizat, inclusiv cu participarea studenților	-1 mini-grant intern organizat, inclusiv cu participarea studenților	-1 mini-grant intern organizat, inclusiv cu participarea studenților	-1 mini-grant intern organizat, inclusiv cu participarea studenților	DC	interne
OS.1.	OS.1.3	-16 tineri cercetători implicați în proiecte europene	-16 tineri cercetători implicați în proiecte europene	-16 tineri cercetători implicați în proiecte europene	-16 tineri cercetători implicați în proiecte europene	DC	interne
OS.1.	OS.1.3	-25 tineri cercetători implicați în proiecte naționale	-25 tineri cercetători implicați în proiecte naționale	-25 tineri cercetători implicați în proiecte naționale	-25 tineri cercetători implicați în proiecte naționale	DC	interne
OS.1.	OS.1.3	-6 vizite/evenimente organizate cu colaboratori potențiali și existenți din sectorul privat	-6 vizite/evenimente organizate cu colaboratori potențiali și existenți din sectorul privat	-6 vizite/evenimente organizate cu colaboratori potențiali și existenți din sectorul privat	-6 vizite/evenimente organizate cu colaboratori potențiali și existenți din sectorul privat	DC	interne

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND

OS.1.	OS.1.3	-1 plan de parteneriat și internaționalizare						DC	interne
OS.1.	OS.1.3	-3 evenimente de promovare prin platforme, rețele sau clustere naționale/internaționale/an						DC	interne
OS.1.	OS.1.3	-10 parteneriate internaționale consolidate/dezvoltate						DC	interne
<b>OS 2. Creșterea nivelului de vizibilitate a rezultatelor CDI, promovarea tranziției la știința deschisă (Open Science) și menținerea progresului în excelența cercetării științifice</b>									
OS.2.	OS.2.1.	-26 articole indexate în ISI și WOS din care: 14 articole publicate în reviste Q1/Q2	-28 articole indexate în ISI și WOS din care: 15 articole publicate în reviste Q1/Q2	-30 articole indexate în ISI și WOS din care: 16 articole publicate în reviste Q1/Q2	-32 articole indexate în ISI și WOS din care: 17 articole publicate în reviste Q1/Q2	-34 articole indexate în ISI și WOS din care: 18 articole publicate în reviste Q1/Q2		DC+DM	interne
OS.2.	OS.2.1.	-6 articole publicate în reviste Q1/Q2 cu autor principal/corespondent din Ecoind	-7 articole publicate în reviste Q1/Q2 cu autor principal/corespondent din Ecoind	-8 articole publicate în reviste Q1/Q2 cu autor principal/corespondent din Ecoind	-9 articole publicate în reviste Q1/Q2 cu autor principal/corespondent din Ecoind	-10 articole publicate în reviste Q1/Q2 cu autor principal/corespondent din Ecoind		DC+DM	interne
OS.2.	OS.2.1.	-4 cereri de brevete naționale și internaționale;						DC+DM	interne
OS.2.	OS.2.1.	-4 brevete naționale/internaționale obținute						DC+DM	interne
OS.2.	OS.2.1.	-20 premii naționale/internaționale obținute						DC+DM	interne
OS.2.	OS.2.1.	-1 carte/capitole carte publicate la nivel național și internațional;	-2 cărți/capitole carte publicate la nivel național și internațional;	-1 carte/capitole carte publicate la nivel național și internațional;	-1 carte/capitole carte publicate la nivel național și internațional;	-2 cărți/capitole carte publicate la nivel național și internațional;		DC+DM	interne
OS.2.	OS.2.1.	-20 comunicări prezentate la conferințe naționale și internaționale;	-25 comunicări prezentate la conferințe naționale și internaționale;	-30 comunicări prezentate la conferințe naționale și internaționale;	-35 comunicări prezentate la conferințe naționale și internaționale;	-40 comunicări prezentate la conferințe naționale și internaționale;		DC+DM	interne
OS.2.	OS.2.1.	- journal RJECC recunoscut internațional						DC+DM	interne
OS.2.	OS.2.1.	-acțiuni pentru indexare RJECC în SCOPUS inițiate					-acțiuni pentru indexare RJECC în SCOPUS inițiate	DM	interne
OS.2.	OS.2.1.	-1 simpozion SIMI	-1 simpozion SIMI	-1 simpozion SIMI	-1 simpozion SIMI	-1 simpozion SIMI		DC+DM	interne
OS.2.	OS.2.1.	-2 acțiuni de popularizare a simpozionului	-2 acțiuni de popularizare a simpozionului	-2 acțiuni de popularizare a simpozionului	-2 acțiuni de popularizare a simpozionului	-2 acțiuni de popularizare a simpozionului		DM	interne
OS.2.	OS.2.1.	-minim 30% participanți străini la simpozion	-minim 30% participanți străini la simpozion	-minim 30% participanți străini la simpozion	-minim 30% participanți străini la simpozion	-minim 30% participanți străini la simpozion		DC+DM	interne
OS.2.	OS.2.2.	-1 procedura Open Science						DC	interne
OS.2.	OS.2.2.	-1 depozit instituțional ECOLIB actualizat						DC	interne
OS.2.	OS.2.3.	-1 website ECOIND/platforme de socializare actualizate periodic						DM	interne

<b>OS 3. Dezvoltarea și valorificarea infrastructurii de cercetare</b>			
OS.3.	OS.3.1.	-14 echipamente noi achiziționate	interne/altele
OS.3.	OS.3.1.	-5 propuneri de proiecte care vizează și dezvoltarea infrastructurii de cercetare	interne/altele
OS.3.	OS.3.1.	-acțiuni de identificare a unor proiecte /oportunități pentru dezvoltarea infrastructurii emergente ECOCIM	interne
OS.3.	OS.3.2.	-10 parteneriate/contracte de cercetare, dezvoltare și inovare încheiate cu operatorii din mediul public și privat în care se folosesc/acces la infrastructura de cercetare existentă.	interne
OS.3.	OS.3.2.	-14 facilități de cercetare actualizate în platforma EERTIS;	interne
<b>OS 4. Dezvoltarea resursei umane cu menținerea și creșterea competențelor științifice ale cercetătorilor</b>			
OS.4.	OS.4.1.	-3 tineri absolvenți / personal cu experiență angajați	interne
OS.4.	OS.4.1.	-4 tineri absolvenți / personal cu experiență angajați	RU+DC
OS.4.	OS.4.1.	-4 tineri absolvenți / personal cu experiență angajați	RU+DC
OS.4.	OS.4.1.	-2 evenimente de promovare a ofertei de angajare	interne
OS.4.	OS.4.1.	-2 evenimente de promovare a ofertei de angajare	RU+DC
OS.4.	OS.4.1.	-1 politică de resurse umane și politica OTM-R	interne
OS.4.	OS.4.1.	-1 sistem de evaluare a performanței actualizat	interne
OS.4.	OS.4.1.	-15 mobilități susținute pentru cercetători în vederea realizării de stagii de pregătire profesională	interne
OS.4.	OS.4.2.	- 1 plan de acțiuni inițial HRS4R implementat	RU
OS.4.	OS.4.2.	-80% indice de satisfacție al angajaților;	RU
OS.4.	OS.4.3.	-1 procedură de stimulare a personalului revizuită	RU+GM
OS.4.	OS.4.3.	- traininguri/cursuri de formare profesională organizate intern	RU+GM
OS.4.	OS.4.3.	- traininguri/cursuri de formare profesională organizate intern	interne
OS.4.	OS.4.3.	-20 stagii de practică	interne/altele
OS.4.	OS.4.3.	-16 studenți/doctoranzi sprijiniți	interne/altele
OS.4.	OS.4.3.	-5 doctori in stiinte	interne/altele
OS.4.	OS.4.4.	-1 concurs de promovare în grade științifice organizat	RU+GM
OS.4.	OS.4.4.	-1 concurs de promovare în grade științifice organizat	interne
OS.4.	OS.4.4.	-1 concurs de promovare în grade științifice organizat	RU+GM
<b>SO 5. Dezvoltarea transferului tehnologic și de cunoștințe și dezvoltarea capacității de inovare</b>			
OS.5.	OS.5.1.	-6 contracte încheiate cu mediul privat	DC+CTT
OS.5.	OS.5.1.	-11 parteneriate cu instituții publice/private	DC+CTT

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND**

OS.5.	OS.5.1.	-2 rezultate CDI cu potențial de transfer	-2 rezultate CDI cu potențial de transfer	-3 rezultate CDI cu potențial de transfer	-3 rezultate CDI cu potențial de transfer	-3 rezultate CDI cu potențial de transfer	DC+CTT	interne
OS.5.	OS.5.2.	-1 politica de proprietate intelectuală					DC+CTT	interne
OS.5.	OS.5.3.	-2 evenimente de tip masă rotundă/ matchmaking / etc. /an					DC+CTT	interne
OS.5.	OS.5.4.	-3 acțiuni pentru stimularea inovării și creativității (inclusiv concursuri/ sesiuni de workshop și mentorat)	-4 acțiuni pentru stimularea inovării și creativității (inclusiv concursuri/ sesiuni de workshop și mentorat)	-4 acțiuni pentru stimularea inovării și creativității (inclusiv concursuri/ sesiuni de workshop și mentorat)	-4 acțiuni pentru stimularea inovării și creativității (inclusiv concursuri/ sesiuni de workshop și mentorat)	-4 acțiuni pentru stimularea inovării și creativității (inclusiv concursuri/ sesiuni de workshop și mentorat)	DC+CTT	interne / altele
OS.5.	OS.5.4.	-10 persoane instruite cu competențe ridicate în transferul tehnologic și inovare.					DC+CTT	interne / altele
OS.5.	OS.5.4.	-sistem de management al inovării menținut					DC+CTT	interne

**OBIECTIVE TRANSVERSALE**

**OT 1. Dezvoltarea portofoliului ofertei de cercetare și de servicii de mediu oferite de INCD-ECOIND**

OT.1.	OT.1.1.	-certificare INCD-ECOIND menținută	-certificare INCD-ECOIND menținută	-certificare INCD-ECOIND menținută	-certificare INCD-ECOIND menținută	-certificare INCD-ECOIND menținută	DC	interne
OT.1.	OT.1.2.	-10 anunțuri/an web sau pe platformele social media cu privire la serviciile de CDI oferite de institut					DC	interne
OT.1.	OT.1.3.	-menținerea acreditării RENAR	-menținerea acreditării RENAR	-menținerea acreditării RENAR	-menținerea acreditării RENAR	-menținerea acreditării RENAR	DC	interne
OT.1.	OT.1.4.	-menținerea atestării pentru elaborarea studiilor de mediu și documentațiilor tehnice pentru obținerea avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor	-menținerea atestării pentru elaborarea studiilor de mediu și documentațiilor tehnice pentru obținerea avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor	-menținerea atestării pentru elaborarea studiilor de mediu și documentațiilor tehnice pentru obținerea avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor	-menținerea atestării pentru elaborarea studiilor de mediu și documentațiilor tehnice pentru obținerea avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor	-menținerea atestării pentru elaborarea studiilor de mediu și documentațiilor tehnice pentru obținerea avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor	DC	interne
OT.1.	OT.1.5.	- creșterea mediei veniturilor realizate cu 5% fata de media veniturilor din perioada 2019-2023					DC	interne

**OT 2. Menținerea și îmbunătățirea Sistemului de Management Integrat pentru Calitate, Mediu, Inovare și Sănătate și Securitate în Muncă**

OT.2.	OT.2.	-1 sistem integrat de management al calității, sănătății și securității în muncă menținut					DC + DG	interne
-------	-------	---	--	--	--	--	---------	---------

**OT 3. Îmbunătățirea managementului operațional integrat**

OT.3.	OT.3.	-1 sistem BI funcțional și o customizare/an ce implică digitalizarea suplimentară a activității INCD-ECOIND					DC + DG	interne
-------	-------	---	--	--	--	--	---------	---------

**OT 4. Administrarea patrimoniului institutului**

OT.4.	OT.4.	1 poliță de asigurare a bunurilor și clădirilor INCD-ECOIND reînnoită la zi					ADM	interne
-------	-------	---	--	--	--	--	-----	---------

**OT 5. Creșterea calitatii climatului de munca in institut**

OT.5.	OT.5.1.	-1 strategie de egalitate de gen in vigoare					DG	interne
-------	---------	---	--	--	--	--	----	---------

OT.5.	OT.5.2.	-1 plan de egalitate de gen elaborat și monitorizat		
OT.5.	OT.5.3.	-1 logo HR Excellence mentinut	RU	interne
<b>O.T.6. Consolidarea capacității instituționale</b>				
OT.6.	OT.6.1.	<p>- 1 set de inițiative pentru îmbunătățirea managementului proiectelor (prin acțiuni precum mese rotunde/matchmaking/etc./an, monitorizarea ratei de succes a proiectelor castigate, prin crearea unui cadru pentru Intellectual Property, Innovation management și proiect management, etc.)</p> <p>- 1 set de inițiative pentru recunoașterea activității științifice (prin acțiuni precum symbolic prizes awarded to innovators/year at an ECOIND event, prin 1 Margareta Nicolau fellowship/award, etc.)</p> <p>- 1 ECOIND website updated with CDI projects/results</p> <p>1 set de inițiative de comunicare și diseminare a rezultatelor științifice (precum acțiuni precum national/international awards obtained, foreign participants at SIMI symposium, prin 1 action taken in "Initiative of scientific communication and development of future researchers", asocierea la 1 living lab (pe misiunea Ocean)</p>	DC+DM+DS+DG+CTT	interne/altele

# DC-Departamente Cercetare  
 # DM-Department Marketing  
 # DS-Director Stiintific  
 # DG-Director General  
 # CTT – Centru Transfer Tehnologic  
 # ADM – Departamentul Administrativ  
 # RU – Departament Resurse Umane



**Director General INCD ECOIND,  
 Luoana Florentina PASCU**