

PLANUL STRATEGIC DE DEZVOLTARE INSTITUȚIONALĂ A INC D URBAN INCERC PENTRU PERIOADA 2023-2027

MISIUNE ȘI VIZIUNE

Misiunea INC D URBAN INCERC este, de peste 70 ani, aceea de a produce cunoaștere în domenii strategice de cercetare, dezvoltare și inovare în domeniul dezvoltării durabile a mediului natural și construit. Prin natura domeniului său complex, INC D URBAN-INCERC acoperă domenii de competență interdisciplinare.

Dezideratul general al INC D URBAN INCERC pentru următorii 5 ani este acela de a atinge și menține o poziție proeminentă în cercetarea națională și europeană rezolvând prin dezvoltare științifică și tehnologică asociată cu transferul tehnologic / inovarea problemele actuale ale societății.

În acest scop, Planul de dezvoltare instituțională din perioada 2019-2022 a fost actualizat și completat pentru a corespunde cu prioritățile și obiectivele Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă SNCISI 2022-2027.

PRIORITĂȚILE ȘI OBIECTIVELE STRATEGIEI NAȚIONALE DE CERCETARE, INOVARE ȘI SPECIALIZARE INTELIGENTĂ SNCISI 2022- 2027

Pentru a fundamenta Planul Strategic de Dezvoltare Instituțională, în cele ce urmează se prezintă extrasele relevante **din Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027** (Anexa la HOTĂRÂREA DE GUVERN nr. 933/2022 privind aprobarea Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027);

<https://www.research.gov.ro/ro/articol/5885/programe-br-na-ionale-strategia-na-ionala-de-cercetare-inovare-i-specializare-inteligenta-2022-2027>.

Acolo unde este necesar se vor face precizări cu privire la modul în care INC D URBAN-INCERC se va integra în implementarea acestor cerințe prin actualul Plan Strategic Instituțional.

În cadrul Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027 se au în vedere următoarele priorități și obiective:

- **Investiția în Cercetare, Dezvoltare și Inovare** este determinantă pentru avansul în știință, pentru găsirea de soluții la provocările societale, pentru dezvoltarea și utilizarea tehnologiilor cu impact asupra calității vieții, creșterii productivității și competitivității, creării locurilor de muncă sustenabile. Orientată către valoarea adăugată și impact, această investiție trebuie să aibă ca repere valorice noutatea științifică, sustenabilitatea rezultatelor, responsabilitatea și deschiderea față de mediul socio-economic.

- **Prioritățile comune**, transversale ale acestei investiții, indiferent de strategii și programe, de obiective și de sursele de finanțare disponibile implementării lor (naționale, PNRR, ESIF etc.) sau internaționale (Orizont Europa, EU4Health, Agenda Digitală etc.), sunt:
 - resursele umane în actul de cercetare – în sensul dezvoltării, al menținerii și al atragerii de talente pentru a crea masa critică necesară unei sustenabilități științifice integrate economic la nivelul societății românești;
 - îmbunătățirea continuă a infrastructurii de cercetare – cu scopul de a a fi pregătită pentru provocările științei deschise, care să susțină experimente la frontiera științifică și să ofere servicii tehnologice și de certificare;
 - susținerea inovării în mediul privat, a parteneriatelor și a transferului tehnologic; concentrarea de resurse și capacități CDI în ecosisteme de inovare funcționale în jurul specializărilor inteligente și al tranzițiilor industriale, care susțin parteneriatul între organizațiile de cercetare și mediul privat, colaborarea internațională și crearea de start-up-uri și întreprinderi cu creștere rapidă.

- Prin **Viziunea 2030**, România dezvoltă, concentrează și conectează excelența la frontiera științifică și la provocările societale
 - Se produce o mobilizare amplă a întreprinderilor către inovare. Întreprinderile găsesc în organizațiile publice de cercetare parteneri determinați pentru dezvoltarea de noi produse și servicii, iar antreprenoriatul de inovare devine o opțiune atractivă. Prin rezultatele obținute, întreprinderile, indiferent de mărime, contribuie la transformarea economică inteligentă și sustenabilă a României. Printre factorii transformaționali se numără: oportunitățile de colaborare între organizațiile de cercetare și mediul privat pe întregul traseu de la idee la piață, profesionalizarea și coordonarea capacităților de transfer tehnologic, de incubare și de accelerare, precum și cofinanțarea echitabilă a capitalului de risc disponibil pe piață.
 - Ecosistemele de inovare asociate specializărilor inteligente susțin avansul în lanțurile globale de valoare adăugată. Specializările inteligente naționale susțin dezvoltarea tehnologiilor emergente cu impact transversal asupra industriilor locale și în special asupra sectoarelor de specializare inteligentă de la nivel regional.
 - Prioritățile de specializare inteligentă la nivel național sunt sinergice specializărilor inteligente ale regiunilor. Elementul transformațional la nivel național îl reprezintă investițiile în proiecte ample de colaborare între organizațiile de cercetare și mediul privat, de tipul centrelor de inovare și tehnologie, acestea asigurând atingerea masei critice de actori ai cercetării și ai mediului de afaceri, care acționează împreună pentru realizarea unei agende comune de cercetare, inclusiv prin participarea în parteneriate internaționale. Astfel de proiecte vor fi inițiate și extinse pe baza dialogului continuu de descoperire antreprenorială, în corelație cu monitorizarea evoluției ecosistemelor asociate și vor fi inițiate și finanțate, de preferat, în sinergie național-regional.
 - Internaționalizare și colaborare europeană și internațională. Sistemul național de cercetare și inovare este integrat în Aria Europeană a Cercetării și deschis colaborării internaționale.

Obiective generale și specifice din SNCISI; provocări și direcții de acțiune.

Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă este structurată pe patru obiective generale:

- OG1. Dezvoltarea sistemului de cercetare, dezvoltare și inovare;
- OG2. Susținerea ecosistemelor de inovare asociate specializărilor inteligente;
- OG3. Mobilizare către inovare;
- OG4. Creșterea colaborării europene și internaționale.

Cu privire la OG1. Dezvoltarea sistemului de cercetare, dezvoltare și inovare, pentru INCDC URBAN-INCERC este de interes OS.1.1. Creșterea numărului și a competențelor științifice ale cercetătorilor în ecosistemul de CDI din România prin formarea și atragerea talentelor în cercetare

Ca **obiective specifice**, sunt de interes specific următoarele:

- OS.1.2. Asigurarea tranziției către știința deschisă și facilitarea progresului în cercetarea științifică de excelență
- OS.1.3. Creșterea competitivității organizațiilor de cercetare
- OS.1.4. Modernizarea și utilizarea eficientă a infrastructurii CDI prin facilitarea accesului deschis și asigurarea sustenabilității acesteia
- OS.1.5. Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale - Agenda Strategică de Cercetare

Sunt de interes următoarele **acțiuni**:

- A1. Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale majore (schimbări demografice, schimbări climatice, bunăstare și incluziune socială, sănătate, securitate alimentară, energie ecologică, schimbări tehnologice etc) se va realiza, în principal, prin următoarele măsuri:
→ Susținerea prin finanțare a proiectelor care vizează provocările societale (bază pentru apeluri deschise de proiecte și reper al participării în inițiative internaționale). → Susținerea de soluții la probleme clar identificate, cu responsabilizarea și co-finanțarea diverselor instituții publice și/sau private prin lansarea de apeluri dedicate.
- A2. Susținerea dialogului prin misiunile naționale, cărora li se pot subsuma programe de cercetare cu obiective clar definite și la care se pot alia și strategii ale organizațiilor de cercetare sau centrelor de competență. Acestea pot fi corelate cu misiunile europene.

Domeniile Agendei Strategice de Cercetare

Definirea Agendei Strategice de Cercetare a avut loc în 2021 și a rezultat un set de **șase domenii care vizează provocări societale**, fiecare având asociate câteva zone de impact cu descrieri extinse:

- **Digitalizare, industrie și spațiu;**
- **Climă, energie și mobilitate;**
- **Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu;**
- **Sănătate;**
- **Cultură, creativitate și societate incluzivă;**
- **Securitate civilă pentru societate.**

Prioritățile de tip provocare societală cuprinse în Agenda Strategică de Cercetare prin impactul prognozat al cercetărilor pe acest domenii sunt de interes pentru INCD URBAN-INCERC, fiind legate de mediu, materiale de construcții și arhitectură-construcții și sunt redată detaliat în documentul citat. Sintetic, se preiau câteva direcții ale unor viitoare / posibile cercetări:

La Domeniul: Digitalizare, industrie și spațiu:

Industrie curată, economie circulară și siguranța aprovizionării cu materii prime... Reciclarea avansată a materialelor ajunse la finalul perioadei de utilizare; Materii prime din reziduuri naturale; Procese industriale nepoluante pentru obținerea de materie prima din diverse surse; Noi procese economice eficiente energetic;

La Domeniul Climă, energie și mobilitate:

Accesibilitatea, alimentarea cu și utilizarea eficientă a energiei.... Dezvoltarea de soluții pentru termoizolare și pentru stocarea energiei termice;... Clădiri eficiente energetic și interactive cu rețeaua;... Arhitectura spațiului urban orientată spre crearea microspațiilor autonome energetice.

La Domeniul: Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu

Bioeconomie circulară... ; Valorificarea subproduselor și deșeurilor din sectorul agroalimentar și industriale nealimentare;... Valorificarea superioară a reziduurilor vegetale - bioeconomie circulară;

La Domeniul: Sănătate

Traiful și munca într-un mediu care promovează sănătate... Înțelegerea și reducerea impactului poluării aerului, apei, solului și poluării fonice;

La Domeniul: Securitate civilă pentru societate

Diminuarea pierderilor cauzate de calamități naturale, accidentale și de cele provocate de om... Creșterea rezilienței comunitare prin informare, educare și implicare;... Reducerea impactului seismelor puternice, prin decizii corect informate, pe baze științifice.

Prin focalizarea pe impactul societal, **Agenda Strategică de Cercetare este distinctă și uneori complementară specializărilor inteligente care sunt descrise în capitolul dedicat din SNCISI.**

Domeniile naționale de specializare inteligentă reprezintă o componentă cheie a SNCISI. Ca și componentă a politicii europene de coeziune, specializarea inteligentă, urmărește să stimuleze creșterea economică și crearea de locuri de muncă. **Specializările inteligente la nivel național** vizează preponderent (dar nu exclusiv) domenii intensive tehnologic (tehnologii ale viitorului) pentru care dimensiunea națională a colaborării este importantă și care au potențial de a produce efecte de antrenare în economie și societate. Rezultatul procesului de descoperire antreprenorială la nivel național, inclusiv al consultării privind evaluarea multicriterială a propunerilor de **specializări inteligente**, este concretizat în următoarele **domenii și subdomenii de specializare inteligentă** identificate:

1. Bioeconomie

2. Economie digitală și tehnologii spațiale
3. Energie și mobilitate
4. Fabricație avansată
5. Materiale funcționale avansate
6. Mediu și eco-tehnologii
7. Sănătate - prevenție, diagnostic și tratament avansat

În cadrul acestor specializări inteligente sunt de interes pentru INCDC URBAN-INCERC următoarele domenii și/sau subdomenii:

La Domeniul 2. Economie digitală și tehnologii spațiale:

- 2.2 Rețelele viitorului, comunicații, internetul lucrurilor ... integrarea acestora cu tehnologiile geospațiale, în domenii diverse precum: prevenția și reacția rapidă la dezastre naturale, orașul inteligent, comunicarea vehicul-vehicul, monitorizarea pacienților etc.
- 2.3 Tehnologii pentru economia spațială ...cu rol cheie în securitatea națională, managementul dezastrelor, protecția mediului, reziliența comunicațiilor, etc.

La Domeniul 5. Materiale funcționale avansate:

- 5.2 Materiale compozite inteligente Materialele compozite inteligente sunt responsive la stimuli externi precum stres mecanic, câmpuri magnetice/electrice, lumină, temperatură, pH, umiditate, componente chimice. Au aplicații în construcții (materiale și finisaje durabile cu proprietăți de autoreparare, autocurățare, materiale fotoactive, cromoactive, cu senzori încorporați), ...etc
- 5.3 Materiale reciclabile și tehnologii pentru reciclarea materialelor ... proiectarea și dezvoltarea de materiale care să conducă – în contextul utilizării lor în economie - la implementarea unor procese și tehnologii de reciclare eficiente, cu consum mic de energie și poluare limitată. Se urmărește astfel inclusiv reducerea dependenței de materiile prime critice, prin dezvoltarea de soluții alternative green și sustenabile pe termen mediu și lung.

La Domeniul 6. Mediu și eco-tehnologii:

6.1 Tehnologii pentru gestionarea, monitorizarea și depoluarea mediului ...tehnologiile de monitorizare a mediului (inclusiv prin rețele de senzori și date satelitare), precum și cele menite să îmbunătățească calitatea aerului, apelor, solului și a sistemelor biologice complexe și să permită gestionarea rapidă și eficientă a situațiilor de contaminare.

6.2 Tehnologii pentru economia circulară ... tehnologiile pentru gestionarea deșeurilor (precum cele pentru colectarea și selectarea optimizată, filtrarea apei, reprocessarea biologică, valorificarea deșeurilor în energie, piroliză etc) și ansamblul soluțiilor care contribuie la reducerea deșeurilor și creșterea gradului de reciclare în lanțurile valorice asociate produselor electronice,

Pentru INCDC URBAN-INCERC sunt de interes, de asemenea:

- obiectivul specific OS 2.1. Susținerea și încurajarea implicării în proiecte de specializare inteligentă și valorificarea rezultatelor, acțiunea A1. Încurajarea creării de parteneriate între organizațiile de cercetare și mediul privat care să susțină specializarea inteligentă prin dezvoltarea de Centre de inovare și tehnologie, coordonate de către 35 lideri cu experiență științifică și/sau de business;

- obiectivul specific OS 2.2 Susținerea specializării inteligente la nivel de regiuni

ANALIZA SWOT ȘTIINȚIFICĂ

Analiza SWOT are ca scop identificarea punctelor tari și a celor slabe din institut, precum și listarea oportunităților de dezvoltare și a amenințărilor în contextul unui mediu din ce în ce mai competitiv.

Toate aceste aspecte au fost identificate în urma unei evaluări instituționale interne, prin care s-au examinat toate aspectele organizaționale acoperind, de exemplu, personalul, facilitățile, locația și activitățile, rezultatele științifice, succesul competițional. După identificarea tuturor factorilor se propun strategii de dezvoltare care utilizează punctele tari, elimină punctele slabe, exploatează oportunitățile și contracarează amenințărilor.

Puncte tari:

- INCDC URBAN INCERC deține o poziție de lider național în domeniul dezvoltării durabile a mediului natural și construit – siguranță și eficiență;
- Institutul realizează cercetări fundamentale și aplicative de interes public național, care privesc asigurarea cerințelor esențiale impuse construcțiilor și instalațiilor aferente
- Institutul are echipe performante de cercetare cu experiență complexă în domenii complementare: monitorizare seismică, încercări în situ care se referă la protecția la foc a construcțiilor, la protecția acustică a construcțiilor, rezistența, stabilitatea și durabilitatea construcțiilor etc.
- Institutul are programe și direcții solide de cercetare științifică în concordanță cu programele naționale și europene de finanțare a cercetării (Strategia națională de cercetare, inovare și specializare inteligentă SNCISI 2022-2027 și Orizont Europa);
- Institutul este membru al celor mai prestigioase rețele de cercetare europene din domeniul dezvoltării durabile a mediului natural și construit și participă la cercetări internaționale comune în cadrul acordurilor guvernamentale și a celor bilaterale;
- Institutul are parteneriate instituționale cu universități și institute naționale bine cunoscute, atât la nivel național cât și la nivel internațional;
- În institut este bine stabilită o cultură a publicațiilor științifice cu rezultate excelente în ultimii ani;
- Existența unui patrimoniu material de importanță strategică națională

Puncte slabe:

- Un număr redus de tineri cercetători care să vină în cercetare, să fie formați pe domenii specifice și să contribuie la performanțele necesare institutului;
- Reducerea numărului cercetătorilor cu experiență în anumite domenii;
- Lipsa de facilități tehnologice, care ar putea transpune rapid rezultatele cercetării în aplicații industriale;
- Lipsa unui program de pregătire a managerilor institutului;
- Lipsa unei strategii de protecție a drepturilor de proprietate intelectuală, patente, mărci (IP);
- Datoriile acumulate la bugetul de asigurări sociale și de stat;
- Transfer tehnologic redus;

Oportunități:

- Concordanța dintre domeniul de cercetare și prioritățile strategiilor de cercetare naționale și europene;
- Posibilitatea utilizării bazei de cercetare în cadrul programelor de cercetare naționale și internaționale;
- Posibilități de formare a unor consorții pentru proiectele interne și internaționale
- Formarea unor consorții locale pentru proiectele interne și internaționale
- Interes internațional crescut pentru cercetarea în protecția antiseismică a construcțiilor și a structurilor;
- Alte activități – atestare, formare profesională, editură, audit legislativ

Amenințări:

- Exodul de inteligență către alte domenii din economie și către țările puternic dezvoltate;
- La nivel regional și național: companiile private și universitățile care concurează în același domeniu de cercetare;
- Politici Guvernamentale în ceea ce privește finanțarea contractelor de cercetare și dezvoltare deja semnate: din motive politice și financiare, bugetul pentru cercetare poate fi modificat fără nicio compensație;
- Dispariția unor programe de cercetare „dedicate” unor teme specifice, dar verticale;
- Pierderea statutului de institut national.

OBIECTIVE**OBIECTIVE LEGATE DE ACTIVITATEA DE CERCETARE**

- [Obiectiv general 1] Creșterea nivelului de implicare a cercetătorilor în ceea ce privește asigurarea finanțării prin proiecte de cercetare**
- [Obiectiv specific 1]* Creșterea capacității de a răspunde prompt, dezvoltând o propunere de proiect după primirea informației referitoare la apelul de proiecte
- [Obiectiv specific 2]* Creșterea independenței prin dezvoltarea abilității de a identifica sursele de finanțare
- [Obiectiv specific 3]* Dezvoltarea capacității de a lucra în echipe multidisciplinare și de a integra propria specializare în teme orizontale
- [Obiectiv general 2] Creșterea cantitativă și calitativă a producției științifice a cercetătorilor din cadrul INCD URBAN-INCERC**
- [Obiectiv specific 1]* Creșterea numerică a producției științifice în mod gradat, de la an la an, cu cel puțin 10% pe an
- [Obiectiv specific 2]* Creșterea ponderii producției de calitate (brevete, articole ISI, BDI, lucrări publicate în volumele conferințelor internaționale) în mod gradat, de la an la an, cu cel puțin 5% pe an
- [Obiectiv specific 3]* Creșterea numărului de citări inclusiv prin autocitare (la nivel individual, în reviste diferite, sau între cercetătorii institutului)

	<i>[Obiectiv specific 4]</i>	Monitorizarea obligației de a disemina rezultatele Programului Nucleu și de a respecta regulile avizate de Consiliul științific și aprobate de Consiliul de administrație
	<i>[Obiectiv specific 5]</i>	Asigurarea participării specialiștilor INCDC URBAN-INCERC la manifestările științifice de marcă din țară și din străinătate
[Obiectiv general 3]		Creșterea nivelului publicațiilor editate și a conferințelor organizate de INCDC URBAN-INCERC
	<i>[Obiectiv specific 1]</i>	Indexarea națională (CNCS) a revistei „Urbanism. Arhitectură. Construcții”
	<i>[Obiectiv specific 2]</i>	Parcurgerea etapelor necesare indexării ISI și Scopus a revistelor
	<i>[Obiectiv specific 3]</i>	Creșterea ponderii autorilor străini care publică în reviste sau prezintă lucrări în conferință
	<i>[Obiectiv specific 4]</i>	Creșterea numărului de citări ale revistelor, inclusiv prin autocitări (între reviste, între cercetători)
	<i>[Obiectiv specific 5]</i>	Asigurarea masei critice de articole care să permită apariția în avans a revistelor
[Obiectiv general 4]		Creșterea vizibilității INCDC URBAN-INCERC ca lider al cercetării în domeniul său de activitate
	<i>[Obiectiv specific 1]</i>	Intensificarea colaborării cu asociațiile profesionale din domeniu, inclusiv prin lansarea unor proiecte comune în competițiile naționale și europene
	<i>[Obiectiv specific 2]</i>	Operaționalizarea transmiterii informațiilor de interes către responsabili cu „Buletinul informativ” și site-ul institutului
	<i>[Obiectiv specific 3]</i>	Pregătirea din timp a raportărilor (internă, către Ministerul coordonator etc.)

OBIECTIVE SUPT

[Obiectiv suport 1]		Operaționalizarea sistemului de monitorizare a activității de cercetare
	<i>[Obiectiv specific 1]</i>	Asigurarea respectării detaliilor (formatul raportării)
	<i>[Obiectiv specific 2]</i>	Stabilirea unor indicatori de rezultat (baremuri) și monitorizarea acestora la nivel de persoană, sucursală, institut etc.
	<i>[Obiectiv specific 3]</i>	Pregătirea din timp a calendarului științific (evenimente organizate de institut, apeluri de proiecte, conferințe importante din domeniu), inclusiv cu persoanele responsabile
	<i>[Obiectiv specific 4]</i>	Asigurarea unui calendar al stagiilor de instruire (scriere de proiecte, autorat științific etc.), inclusiv prin propunerea de teme de către cercetători

[Obiectiv suport 2]	Creșterea nivelului de pregătire profesională individuală
<i>[Obiectiv specific 1]</i>	Documentarea permanentă privind stadiul actual de cunoaștere în domeniul de activitate
<i>[Obiectiv specific 2]</i>	Cunoașterea principalelor surse ale finanțării cercetării din domeniul respectiv
<i>[Obiectiv specific 3]</i>	Cunoașterea principalelor publicații și conferințe din domeniul respectiv
<i>[Obiectiv specific 4]</i>	Cunoașterea potențialilor colaboratori (instituții și persoane) din domeniul respectiv
[Obiectiv suport 3]	Dezvoltarea bazei materiale
<i>[Obiectiv specific 1]</i>	Dezvoltarea infrastructurii de cercetare prin achiziționarea de noi aparate prin proiecte de cercetare
<i>[Obiectiv specific 2]</i>	Exploatarea infrastructurii existente prin proiecte de cercetare
<i>[Obiectiv specific 3]</i>	Modernizarea/renovarea clădirilor existente

STRATEGIA DE RESURSE UMANE

Ca urmare a priorității acordate acestei probleme în SNCISI, strategia managementului Resurselor Umane cuprinde un set de politici având scopul de a maximiza integrarea organizațională, angajamentul salariaților, flexibilitatea și calitatea muncii.

OBIECTIVE:

Ob1. Susținerea dezvoltării INCD URBAN-INCERC ca un institut de cercetare receptiv la nevoile individuale, organizationale și societale;

Ob2. Furnizarea către comunitatea științifică a Institutului a unor servicii de resurse umane de calitate;

Ob3. Asigurarea îndeplinirii cerințelor statutare și de audit;

Ob4. Monitorizarea performanței organizaționale și individuale;

Ob5. Identificarea, promovarea și implementarea unor politici și practici îmbunătățite, care demonstrează responsabilitate socială și economică în INCD URBAN INCERC;

Ob6. Susținerea sistemelor de management eficient, a structurilor și practicilor organizaționale;

Acțiuni pentru implementarea obiectivelor:

A.1. Creșterea calității și dezvoltarea potențialului resurselor umane

- Angajarea în INCD URBAN INCERC numai după o examinare atentă a potențialului și cunoștințelor candidaților, prin concurs;
- Asigurarea unui program de lucru flexibil pentru cei care continuă studiile de masterat și doctorat;
- Stimularea liderilor din cercetare pentru a aplica pentru poziții de conducători de doctorat;
- Asigurarea instruirii și sprijinului pentru formare continuă prin participare la cursuri, perioade de formare post-doctorat în străinătate;
- Evitarea oricărui fel de discriminare prin implementarea regulii șanselor egale și de gen;

- Facilitarea reintegrării și deschiderea de noi direcții de cercetare pentru cercetătorii români care și-au obținut în străinătate titlul de doctor în științe;
- Promovarea exclusiv în conformitate cu normele stabilite de către Consiliul Științific al institutului și de lege;
- Stimularea, la nivelul INCD URBAN INCERC, a colaborărilor științifice între membrii săi și partenerii din industrie și/sau din mediul academic;
- Stabilirea unei politici active pentru recrutarea studenților cu merite deosebite;
- O politică deschisă spre a angaja oameni de știință remarcabili, în special lideri de echipă;
- Accesul deschis la facilitățile institutului pentru oamenii de știință străini, în cadrul acordurilor bilaterale sau a programelor finanțate de Uniunea Europeană;

A2. Crearea unui management performant

- Identificarea nevoilor de dezvoltare a personalului INCD URBAN INCERC și furnizarea de programe adecvate de sprijin pentru zonele strategice de interes;
- Recompensarea și recunoașterea performanțelor deosebite;
- Promovarea unor opțiuni flexibile de muncă și recompensă;
- Îmbunătățirea proceselor de angajare, incluzând: clasificarea, admisia, descrieri standard ale posturilor de muncă, recrutarea;
- Stabilirea de reguli pentru a face față abaterilor de comportament ale personalului.

Un aspect important în creșterea productivității institutului îl constituie echilibrul dintre personalul din cercetare-dezvoltare și personalul auxiliar și cel administrativ. Elementul cheie este flexibilitatea personalului non cercetare-dezvoltare pentru a se angaja în rezolvarea problemelor noi de orice natură (de la cele legale la cele contabile, de resurse umane sau de proiect), care depășesc atribuțiile stabilite prin fișa postului.

MECANISME PENTRU STIMULAREA APARIȚIEI DIRECȚIILOR DE CERCETARE NOI

Menținerea unei poziții de vârf în cercetare presupune o schimbare continuă a tematicilor în interiorul ariilor de cercetare. Pe lângă consolidarea direcțiilor de cercetare existente, care s-au dovedit productive din punct de vedere științific, institutul se implică în crearea direcțiilor de cercetare noi, moderne, care sunt în conformitate cu misiunea stabilită. Deschiderea de noi direcții de cercetare în cadrul institutului, necesită un mecanism de finanțare corespunzător și configurarea unui mediu științific și managerial adecvat.

Institutul a identificat următoarele moduri pentru a atinge acest obiectiv:

a) Crearea unui mediu interdisciplinar deschis ideilor noi prin:

- Seminarii științifice regulate vizând rezultatele deosebite obținute în laboratoarele INCD URBAN INCERC;
- Seminarii organizate în comun cu alte institute naționale de cercetare și/sau universități;

b) Crearea de noi infrastructuri de cercetare

- Investiții constante prin proiecte de cercetare în echipamente de cercetare noi;
- Extinderea domeniilor de cercetare prin investiții în facilități de cercetare mari, de exemplu Centrul Integrat pentru Tehnologii Avansate în combaterea Radonului;
- Extinderea domeniilor de cercetare prin investiții mari în infrastructura folosind oportunități de finanțare internaționale, de ex. Programul Operațional Competitivitate

c) Colaborarea în proiecte naționale și internaționale

- Dezvoltarea în comun cu partenerii naționali și internaționali a unor noi direcții de cercetare;
- Implicarea puternică în proiecte europene de mare anvergură, urmărind cele mai înalte rezultate științifice și tehnologice (de exemplu [INTERREG EUROPE](#), [ERA-MIN ERA-NET](#), [DANUBE TRANSNATIONAL PROGRAMME](#) etc.);

d) Implicarea în procesul național și internațional de educație

- Implicarea în programele de doctorat și școlile doctorale naționale;
- Dezvoltarea în INCDC URBAN INCERC a unor programe de formare noi specifice domeniului de cercetare, la toate nivelurile (de la doctorat la postdoctorat, programe de schimb cu instituții internaționale, etc.).

ANALIZA SWOT FINANCIARĂ

Planul de dezvoltare strategică propus de institut, cu obiectivele și direcțiile sale, trebuie susținut din punct de vedere financiar. Analiza financiară SWOT are ca scop determinarea capacității financiare a institutului de a susține planul de dezvoltare în cazul unui scenariu financiar advers.

Puncte forte:

- Datorită resursei umane și a facilităților experimentale, implicarea institutului în proiecte de cercetare naționale și internaționale este în creștere.
- Structura organizatorică a institutului este pregătită pentru transferul de tehnologie, servicii și activități de consultanță;
- Activități intensive de cercetare și dezvoltare, cu specialiști bine pregătiți și echipament performant.

Puncte slabe:

- Diversitatea redusă a resurselor financiare;
- INCDC URBAN INCERC are datorii financiare (incluse într-un plan de eşalonare în curs la ANAF, la zi cu plățile);
- Dependență mare de mecanismele naționale de finanțare a cercetării;
- Eficiență operațională slabă din cauza constrângerilor de flux de numerar.

Oportunități:

- Tendința crescătoare de la nivelul pieței de cercetare din UE;
- Creșterea cererii de servicii de înaltă tehnologie, în beneficiul populației;
- Nevoia actuală acută de absorbție a fondurilor UE, care anticipăm că se va menține pe perioada pentru care această strategie este gândită.

Amenințări:

- Posibilitatea apariției unei perioade de recesiune și instabilitate economică la nivel național și internațional;
- Incertitudinea cu privire la politicile naționale de finanțare a cercetării;
- Instabilitatea financiară generată de practicile statului de a modifica contractele de cercetare deja încheiate.

Bazată pe cel mai rău scenariu posibil (amânarea finanțării proiectelor și presupunerea încetirii creșterii economice) analiza financiară SWOT a institutului arată că sistemul financiar integrat în institut este viabil și permite punerea în aplicare a planului de dezvoltare strategică a INCD URBAN INCERC.

INFRASTRUCTURA: STRATEGIA DE INVESTIȚII ȘI PLANUL DE ACȚIUNE

Pornind de la prioritățile, obiectivele și domeniile de specializare inteligentă din SNCISI, obiectivul principal al strategiei de investiții, pentru perioada 2023-2027, este utilizarea infrastructurii existente și dezvoltarea graduală a unor facilități de cercetare/inovare/dezvoltare tehnologică de ultimă generație care să permită cercetarea interdisciplinată avansată, dezvoltarea inovatoare și transferul de tehnologie.

Strategia de investiții are următoarele **obiective specifice:**

Ob1. Creșterea capacității de transfer de tehnologie a institutului prin organizarea "Centrului Integrat pentru Tehnologii Avansate în combaterea Radonului";

Ob2. Investiții punctuale pentru dezvoltarea infrastructurii "Rețelei naționale de monitorizare și protecție seismică a patrimoniului construit", astfel încât, să devină o facilitate de cercetare aflată în circuitul european;

Ob3. Dezvoltarea și asigurarea cerințelor de mediu pentru infrastructura de cercetare aferentă "domeniului de cercetare și încercări securitate la incendii".

În vederea îndeplinirii obiectivelor menționate mai sus, următoarele acțiuni specifice sunt planificate:

A1. Identificarea resurselor financiare (ex. MCID, fonduri europene, etc.);

A2. Prioritizarea investițiilor (cu rezultate așteptate în exploatarea la capacitate maximă și evitarea suprapunerilor)

A3. Analiza de risc;

A4. Adoptarea deciziilor;

A5. Angajarea resurselor umane;

A6. Implementarea.

STRATEGIA PENTRU TRANSFER TEHNOLOGIC ȘI MARKETING

Un aspect foarte important al valorificării rezultatelor cercetării inovatoare efectuate în INCD URBAN INCERC este diseminarea acestora către piața reală. Strategia generală de dezvoltare include strategia de transfer de tehnologie / inovare, cu următoarele obiective:

Ob1. Recunoașterea națională și internațională a capacității Institutului pentru inovare și transfer tehnologic.

Ob2. Transferul către IMM-uri românești a realizărilor tehnologice importante ale INCD URBAN INCERC

Ob3. Marketing pentru atragerea de capital pentru situații «spin-off» bazate pe tehnologii INCD URBAN INCERC

Pentru îndeplinirea obiectivelor sunt necesare următoarele acțiuni:

- Actualizarea portofoliului ce cuprinde toate tehnologiile, brevetele, inovațiile rezultate din activitatea de cercetare a INCD URBAN INCERC în ultimii trei ani;
- Marketing agresiv atât la nivel național cât și internațional, pentru a promova INCD URBAN INCERC ca un partener valoros pentru proiecte cu finanțare europeană;
- Realizarea unei rețele naționale împreună cu toate centrele naționale de transfer tehnologic în scopul promovării reciproce a portofoliului institutului;
- Participarea INCD URBAN INCERC membru al clusterelor regionale și naționale de înaltă tehnologie facilitând astfel transferul de tehnologie.

PARTENERIATE STRATEGICE ȘI VIZIBILITATE: EVENIMENTE, COMUNICARE ȘI COLABORĂRI

Parteneriate strategice

Parteneriatele strategice au ca scop principal extinderea cercetării colaborative și a parteneriatului la nivel național și internațional, în special, dar nu exclusiv, în cadrul ERA (European Research Area – Spațiul European de Cercetare)

Scopul va fi realizat prin intermediul următoarelor acțiuni:

- Schimb interdisciplinar cu instituții sau organizații științifice prestigioase cu expertiză complementară și continuarea colaborărilor deja stabilite;
- Angajarea în colaborări de cercetare pentru a crea sinergie în cadrul organizațiilor cu preocupări științifice convergente;
- Intensificarea cooperării cu părțile interesate în cercetarea translațională, de la activitatea de laborator, la cercetarea fundamentală, și la inovare;
- Continuarea participării în rețele naționale/internaționale de cercetare.
- Continuarea participării în rețele de sprijinire a proiectelor care asigură accesul la principalele baze de date științifice, cum ar fi proiectul ANELIS;
- Accesul în noile rețele de cercetare.

Vizibilitatea are ca principal scop:

Diseminarea rapidă și eficientă a informațiilor științifice către comunitatea științifică și cea în domeniul construcțiilor, către publicul larg și factorii de decizie politică în domeniul construcțiilor și amenajării teritoriului.

Scopul va fi realizat prin intermediul următoarelor acțiuni:

- Continuarea politicii de promovare a publicării rezultatelor fundamentale și aplicative ale cercetării, în special în reviste cotate ISI cu Scor Relativ de Influență(RIS) peste 0,5;
- Sprijinirea participării cercetătorilor la manifestări științifice internaționale cu comunicări originale, prelegeri de impact ale vorbitorilor invitați și ale unor lideri de opinie în cercetarea din domeniul de activitate al institutului;

- Continuarea organizării de evenimente pentru promovarea Programelor de finanțare UE și internaționale;
- Continuarea organizării de ateliere de lucru în cadrul cooperărilor bilaterale specifice cercetării;
- Continuarea organizării de evenimente științifice;
- Organizarea altor Ateliere de diseminare către părțile interesate, cu privire la rezultatele obținute în activitatea de cercetare;
- Publicarea materialelor de formare profesională, elaborate în cadrul proiectelor structurale;
- Rapoarte privind rezultatele activității de cercetare, postate pe site-ul institutului și/sau comunicate în conferințe de presă și publicarea de comunicate de presă;
- Menținerea și stimularea politicii institutului privind brevetele naționale și internaționale, pentru a spori vizibilitatea națională/internațională a cercetătorilor și pentru a promova parteneriatul public-privat;
- INCDC URBAN INCERC va susține stabilirea de parteneriate strategice pentru inovare și cercetare cu instituții situate în România sau în străinătate, având în vedere că o comunitate de cercetare puternică se caracterizează prin competitivitatea globală și atractivitatea internațională;
- Activitățile de comunicare și evenimentele de conștientizare a contribuției INCDC URBAN INCERC la creșterea gradului de inovare/dezvoltare se vor desfășura periodic la nivel național și internațional.
- O posibilitate care va fi analizată va fi cea a asocierii într-un „Centru de competență” (ORDINUL Nr. 21.451 din 29 septembrie 2022 al Ministrului MCID privind aprobarea Schemei de ajutor de stat „Centrul de competență”, aferentă Planului național de redresare și reziliență al României, pilonul III, componenta C9 „Suport pentru sectorul privat, cercetare, dezvoltare și inovare”, investiția 5 „Înființarea și operaționalizarea centrelor de competență”, MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 953/30.IX.2022)

Pe baza Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027, ca și a planului strategic de dezvoltare instituțională, INCDC URBAN INCERC va include în propunerile de Programe Nucleu, în proiectele depuse la competițiile PNCDI IV sau la cele europene cercetări proprii pe domeniile de specializare inteligentă identificate ca fiind de competență și interes științific, tehnic și societal.

DIRECTOR GENERAL

Claudiu-Lucian MATEI

Avizat în Consiliul Științific, 28.11.2022