



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII



**INSTITUTUL NAȚIONAL
DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU TEXTILE ȘI PIELĂRIE
BUCUREȘTI - ROMÂNIA**



**Plan de Dezvoltare Instituțională
2019 - 2022**

2018

CUPRINS

Introducere	2
1. Analiza SWOT stiintifica	4
2. Obiective si directii stiintifice strategice	6
3. Strategia de dezvoltare a resurselor umane	13
4. Mecanisme de stimulare a noilor directii de cercetare	18
5. Analiza SWOT financiara	23
6. Infrastructura: plan de investitii si strategie	27
7. Transferul tehnologic si atragerea fondurilor non-publice	34
8. Parteneriate strategice si vizibilitate: evenimente, comunicari, colaborari	39

INTRODUCERE

Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Textile si Pielarie Bucuresti isi afirma dorinta de a continua eforturile pentru consolidarea pozitiei sale de factor activ in sistemul CDI national si european prin **“Excelenta, Performanta si Eficienta”**.



INCDTP, ca unitate de cercetare stiintifica si dezvoltare tehnologica in coordonarea Ministerului Cercetarii si Inovarii, desfasoara activitate la interfața dintre stiinta si tehnologie.

INCDTP Bucuresti functioneaza in baza HG nr. 1304/1996, modificata si completata prin HG nr. 1463/2004 privind aprobarea Regulamentului propriu de organizare si functionare, a Legii nr. 324 din 08.07.2003 pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea stiintifica si dezvoltarea tehnologica, modificata si completata de OG 6/2011.

Misiunea declarata a INCDTP Bucuresti este de a se dezvolta ca un institut competitiv pe plan national si european/mondial prin activitati de cercetare-dezvoltare de inalt nivel stiintific si multidisciplinare in domeniul textile - confectii si pielarie - incaltaminte - bunuri de consum din cauciuc, pentru agentii economici din sector si pentru alte domenii conexe.

Acesta este Planul de Dezvoltare Institutionala 2019 - 2022 elaborat de INCDTP, care a fost analizat si aprobat de catre Consiliul de Administratie al INCDTP in sedinta din 26 octombrie 2018, si care va fi completat si actualizat in corelare cu Strategia Nationala CDI 2021 -2027.

Prezentul document constituie continuarea Planului de Dezvoltare Institutionala 2015-2020 si a Planului de Dezvoltare Institutionala 2011-2015, elaborate de INCDTP in contextul procesului de certificare a INCD-urilor din Romania si ***se fundamenteaza de asemenea pe obiectivele si directiile de actiune stabilite prin proiectul de dezvoltare institutionala 2018-2020, 6PFE/2018, castigat la finantare si contractat in anul 2018.***

Structura acestui plan de dezvoltare institutionala urmareste structura reglementata prin Hotararea de Guvern 1062/19.11.2011.

Raportul se fundamenteaza pe analiza SWOT stiintifica in masura sa evidentieze punctele tari ce constituie realizarile institutului, sa identifice punctele slabe si cele cu potential de dezvoltare inca neutilizat suficient, oportunitatile contextului actual si de perspectiva 2022, precum si riscurile/constrangerile cu posibila influenta asupra activitatilor stiintifice ale INCDTP.

Cea de a doua sectiune prezinta obiectivele si prioritatile de cercetare, in corelare cu cele definite prin SNCDI, definite in detaliu in Strategia de Cercetare 2019-2022 a INCDTP, in masura sa conduca la atingerea obiectivelor si tintelor ce constituie viziunea noastra:

„INCDTP va deveni un centru de cercetare de anvergura internationala, prin parteneriate public-private, excelenta in cercetare, cultura inovarii, mobilizand o masa critica de cercetatori si contribuind la o industrie competitiva.”

Obiectivele strategice ale activitatii de cercetare au in vedere mentinerea si consolidarea pozitiei INCDTP de actor dinamic si flexibil pe piata cercetarii stiintifice nationale si europene prin cresterea potentialului stiintific de cercetare si corelarea structurii resursei umane a departamentelor de cercetare cu noile directii de cercetare fundamentate prin Strategia CDI si Programul NUCLEU 2019-2022.

O sectiune specifica a Planului de Dezvoltare Institutionala 2019-2022 este dedicata strategiei de dezvoltare a resurselor umane, strategia manageriala a INCDTP considerand Resursa Umana potentialul cel mai valoros de care dispune institutul. De aceea dezvoltarea resursei umane si asigurarea masei critice de specialisti constituie o directie strategica prioritara pentru perioada urmatoare.

Capitolul 4 sintetizeaza principalele mecanisme si instrumente pentru identificarea noilor directii de cercetare, care continua demersul stiintific initiat prin Strategia 2014-2020.

Cresterea volumului de activitate si atragerea de fonduri extrabugetare constituie de asemenea prioritatile acestei perioade, in masura sa conduca la imbunatatirea rezultatelor financiare si completarea veniturilor institutului provenite din fonduri bugetare nationale si europene cu alte fonduri: fonduri nerambursabile, structurale, fonduri private, prin intensificarea parteneriatelor cu operatorii economici si valorizarea rezultatelor cercetarii si a competentelor institutului. Aceste aspecte sunt fundamentate pe analiza SWOT financiara si sunt cuprinse in capitolul 5.

Este nevoie de perfectionarea infrastructurii de cercetare pentru a atinge tintele stabilite, capitolul 6 sintetizand strategia INCDTP de continuare a actiunilor pentru dezvoltarea si modernizarea infrastructurii stiintifice si tehnice, prioritatile 2022 si cele previzionate la orizontul anul 2027.

Capitolul 7 prezinta principalele instrumente prin care INCDTP va actiona pentru Sustinerea transferului tehnologic si valorizarea competentelor de care dispune si pe care le va crea.

Pornind de la ideea ca doar angrenat activ intr-un cadru relational divers, multinational si colaborand cu universitati, centre de cercetare reprezentative, companii de profil si din sectoare conexe, INCDTP va putea sa-si imbunatateasca pozitia pe piata interna si externa a cercetarii stiintifice si isi va putea atinge indicatorii de dezvoltare, strategia manageriala si de dezvoltare institutionala pentru urmatorii ani stabileste ca tinta prioritara cresterea nivelului de vizibilitate a institutului, pe plan national si international, aspecte cuprinse in capitolul 8.

Astfel, prezentul document strategic sintetizeaza caile de actiune prin care resursele de care dispune INCDTP si cele nou create vor fi gestionate, exploatate, extinse si valorificate, astfel incat sa conduca la atingerea tintelor asumate la orizontul anului 2022.

1. ANALIZA SWOT STIINTIFICA

<i>PUNCTE TARI</i>	<i>PUNCTE SLABE</i>
<ul style="list-style-type: none"> -tradiție îndelungată în cercetarea din domeniul textile-pielarie și conexe; - resursa umană specializată și experimentată în activități de CDI; - activitate CDI cu pronunțat caracter inter și transdisciplinar; - infrastructura modernă (laboratoare acreditate, echipamente), acces la biblioteci, baze de date etc.; - vizibilitatea, recunoașterea și prestigiul internațional sunt susținute printr-un număr important de premii, medalii, distincții, diplome internaționale obținute în sistem competitiv (ex. în anii 2016 și 2017 s-au înregistrat creșteri de 19% față de 2015, respectiv 8% comparativ cu 2016); - capacitate de elaborare și publicare articole în reviste științifice cu factor de impact neni, indexate în importante baze de date, cea mai mare creștere (22%) fiind înregistrată în 2015/2014; - potențial semnificativ de elaborare lucrări de înalt nivel științific publicate în proceedings-uri ale unor manifestări internaționale de prestigiu, cu o medie anuală de min. 50; - dinamică pozitivă a amprentelor realizărilor științifice (citări), cu o medie mai mare de 150; - utilizare eficientă canale diverse de valorizare a producției științifice, inclusiv cărți de specialitate/capitole de carte, publicate în țară sau străinătate; - potențial mare de dezvoltare și promovare produse și tehnologii inovative pentru domenii strategice; capacitate de TT și valorificare rezultate CDI în domenii nise: medicina, apărare etc.; - portofoliu impresionant de brevete, produse și tehnologii omologate care pot fi transferate agenților economici, capacitate și disponibilitate mare pentru sprijinirea unui număr important de agenți economici prin transfer de cunoștințe/DPI; - cadru relational puternic în cadrul triunghiului educație-cercetare-inovare; capacitate de a menține parteneriate naționale și internaționale tradiționale bazate pe rezultate anterioare; - o bună infrastructură de informare, comunicare și documentare în cadrul INCDTP (biblioteci, baze de date, intranet, internet, rețea wireless); - controlul calității implementat la nivel CDI și servicii: managementul calității (ISO 9000), de mediu (ISO 14000), OHSAS (18000); EN SR 13485, EN SR 17025; - atragere fonduri private, prin contracte directe cu beneficiarii, prin realizarea de servicii de investigare și evaluare a conformității produselor textile și din piele, prin laboratoare de terță parte și comenzi și servicii către agenții economici; - bună cooperare cu entitățile publice și private (universități, alte institute de CDI, parteneri economici, autorități) - înțelegerea perfectă a grupului țintă / clienți; Promovarea unei inovări deschise în colaborare cu industria, mediul academic și organizațiile de cercetare și tehnologice; 	<ul style="list-style-type: none"> - dependența destul de mare de resursele publice de CDI; - vârsta medie ridicată a personalului de CDI, cu toate că în anul 2018 s-au angajat un număr de 11 tineri în activitatea de cercetare prin 3 proiecte Complexe; - pondere încă insuficient echilibrată între cercetători și personal auxiliar (31,8%); - număr redus de personal care a efectuat burse/stagii de pregătire în străinătate; - eforturi încă insuficiente pentru publicare articole în reviste științifice ierarhizate în primul sfert din Web of Science; - exploatarea limitată a brevetelor în elaborarea de aplicații pentru dezvoltarea de companii spin off; - potențial științific insuficient valorificat ca membri în colective de redacție/editoriale; - rată de succes scăzută în cadrul programului ORIZONT 2020; - capacitate încă redusă de valorificare a rezultatelor CDI /transfer de cunoștințe în bunuri și servicii către agenții economici.

- cadru relational puternic, national si international; dezvoltarea parteneriatului international in CDI (in special in plan european) si dezvoltarea unor noi tehnologii/concepte cu potential economic si ecologic de interes major pentru sectorul de textile - pielarie-incaltaminte din Romania si cel European.

OPORTUNITATI	AMENINTARI
<ul style="list-style-type: none"> - documente strategice nationale care sustin domeniul CDI si industria textile-pielarie (Strategia Nationala CDI 2014-2020, Strategia de Competitivitate, Directia de Politica Industrială - Inovare, Dezvoltare tehnologica si Valoare adaugata, ca un sector de competitivitate cu potential de crestere [http://www.minind.ro/%5C/strategie_competitivitate/Strategia_Nationala_de_Competitivitate_iunie_2014.pdf Tabel 2, pg 13] - diversificare surse de finantare din fonduri publice si europene, inclusive prin fonduri structurale; - dezvoltare de noi programe doctorale si postdoctorale axate pe domeniile prioritare definite prin SN CDI 2014 – 2020 si Programul UE HORIZON 2020; - existenta oferta profesionala generoasa din partea mediului universitar; - existenta programelor suport nationale si europene pentru reinsertia tinerilor cercetatori in sistemele CDI nationale; - existenta programelor nationale si europene de formare continua; - existenta parteneriatului cu entitati de TT, clustere, poli de competitivitate, parcuri tehnologice si industriale cu efecte stimulative asupra activitatilor de CDI si transfer tehnologic. - crearea Platformei Tehnologice Europene pentru Viitorul Textilelor si Confectiilor si a Strategic Research Agenda, care au stabilit directiile strategice de dezvoltare a sectorului si activitatii CDI la nivel european; - produsele textile si din piele ofera largi oportunitati pentru dezvoltarea de tehnologii avansate si crearea de functionalitati multiple, constituind suportul pentru aplicarea de nanotehnologii, integrarea de dispozitive electronice, senzori pentru monitorizarea a diferiti parametri, fiziologici sau strategici, etc., si obtinerea produselor inteligente, contribuind la obiectivele dezvoltarii durabile si bio-economiei; - climat economic favorabil la nivel national si international pentru cresterea colaborarii dintre activitatea CDI si mediul de afaceri; - noi oportunitati de proiecte CDI prin crearea clusterelor inovative in sectorul textile-confectii si a asociatiei Romanian Fashion Council, INCDTP fiind membru activ. 	<ul style="list-style-type: none"> - numar redus de IMM-uri inovative, start-up-uri/spin-off-uri care pot prelua rezultatele cercetarii; - educatie antreprenoriala redusa atât în mediul de cercetare cât și în cel economic; - brain-drain-ul ca fenomen care afecteaza economia romaneasca; - orientare anevoioasa a industriei de textile-pielărie catre produse si tehnologii inovative. - nivel inca redus de finantare a activitatii CDI la nivel national, procent din PIB, comparativ cu alte tari europene; - dependenta de materii prime din import, indeosebi pentru industria textila; - cresterea costului utilitatilor; - sistemul fiscal dificil; - cresterea salariului minim pe economie.

2. OBIECTIVE SI DIRECTII STIINTIFICE STRATEGICE

La elaborarea planului de dezvoltare institutionala 2019-2022 s-a recurs la istoria institutiei, care a constituit fundamentul intelegerii logicii in care acesta s-a dezvoltat, dar mai ales la responsabilitatile prezentului. Prin acest plan, INCDTP isi asuma rolul de institut inovator urmarind consolidarea statutului de organizatie de CDI de excelenta, atat in ceea ce priveste cercetarea stiintific si inovarea cat si prin asigurarea capitalului uman specializat, conditie sine qua non ce conditioneaza capacitatea de inovare si performanta institutionala.

Pornind de la diagnoza activitatii stiintifice, in scopul imbunatatirii performantelor institutionale, a calitatii productiei stiintifice si implicit a vizibilitatii institutionale, in perioada 2019-2022, prezentul document strategic evidentiaza principalele directii stiintifice de cercetare pe care colectivul de cercetatori din institut le are in vedere pentru perioada 2019-2022.

Dezvoltarea activitatii de cercetare stiintifica, activitatea de baza a INCDTP va constitui si in aceasta perioada obiectivul prioritar major al institutului, *pentru atingerea acestuia fiind utilizate, gestionate, exploatate, extinse si valorificate toate resursele (umane, materiale, financiare, infrastructura) de care dispunem.*

Structura organizatorica a INCDTP, actualizata in baza ordinului MECI nr. 5130/09.09.2009, cuprinzand: subunitati fara personalitate juridica; structuri administrative si departamente de cercetare a caror activitate este aliniata prin directii stiintifice, obiective si indicatori la Domeniile de specializare inteligenta si prioritate publica definite prin SNCDI 2014-2020 (<http://www.certex.ro/Despre/organigrama.jpg>): **Eco-nanotehnologii si materiale avansate**- Materiale nanostructurate interactive, cu functionalitati multiple; Nano-materiale multifunctionale hibride obtinute prin electrotehnologii moderne; Materiale avansate, cu proprietăți de autocuratare si autosterilizare, bazate pe efecte fotocatalitice cu proprietati electroconductive, ignifuge, termice etc.; tehnologii performante pentru nanocompozite polimerice vulcanizate dinamic, pe baza de nanopulberi functionalizate; **Bioeconomie**- Biotehnologii inovative pentru reducerea impactului asupra mediului si aplicatii pentru domenii conexe: agricultura, managementul si valorificarea deseurilor; Bio nanotehnologii; Bioenergie- biogaz, biomasa, biocombustibil; Biotehnologii medicale si farmaceutice; **Energie, mediu si schimbari climatice**- Tehnologii, echipamente și sisteme inovative pentru producția de bioresurse alimentare/non-alimentare; depoluare/valorificare deseuri; **Tehnologia informatiei si a comunicatiilor, spatiu si securitate**- Proiectare, prototipare rapida, productie digitala si virtuala, instrumente de modelare, simulare, textile inovative pentru industria aeronautică, navală, echipamente de protecție, platforme pentru observare,monitorizare; **Sanatate**- colaborari transdisciplinare pentru dezvoltare de noi tehnici medicale prin dispozitive medicale cu aplicatii multiple; inlocuitoare de tesuturi moi si semirigide; regenerari tisulare; compusi bioactivi, implanturi pe baza de colagen; **Patrimoniul si identitatea culturala**- caracterizare micro- și nedestructiva, utilizand „chemical imaging” si tehnici moderne de identificare/diagnosticare a artefactelor pe bază de colagen si pentru cele textile; chemometrie si interpretarea seturilor mari

de date; materiale speciale pentru conservare preventiva/activa, restaurare; **Tehnologii noi si emergente**- dezvoltare, adoptare, implementare a noi tehnologii inovative/ emergente orientate spre rezolvare probleme specifice, capabile sa raspunda necesitatilor publice, indiferent unde apar.

Departamentele CDI sunt in subordinea directorului stiintific/a secretarului stiintific –Sucursala ICPI, orientarea si coordonarea activitatii tehnico-stiintifice fiind asigurate de consiliul stiintific format din membri ai compartimentelor ce desfasoara activitati CDI. **Conducerea INCDTP** este asigurata de: consiliul de administratie; comitetul de directie; directorul general. Valorizand rezultatele procesului de certificare parcurs in anul 2013, pentru realizarea activitatilor de CDI din cadrul proiectelor de cercetare se constituie echipe interdepartamentale, multidisciplinare de specialisti care nu coincid cu cele administrative. **Modificari planificate fata de situatia actuala:**

- desfiintare Departament Cercetare-Proiectare Echipamente si Automatizari pentru care nu mai exista apeluri deschise si solicitari ale agentilor economici si infiintare Departament Cercetare Bioehnologii. Domeniul Biotehnologii este primul in SNCI 2014-2020, iar INCDTP are personal specializat si a realizat investitii relevante in echipamente; infiintare post - Director Tehnic, in scopul utilizarii tuturor instrumentelor manageriale ce sustin stimularea si promovarea TT.

Ca orice organizatie de cercetare, de prestigiu si cu traditie, INCDTP reunește valori ce au trecut prin timp si au devenit repere. Astfel, ca o recunoastere a realizarilor obtinute de echipele de cercetatori, reflectate prin calitatea si vizibilitatea cercetarii stiintifice, prin capacitatea sa administrativa si institutionala, dovedita in perioada 2007 – 2011, INCDTP a obtinut, in **anul 2013**, in cadrul procesului de evaluare institutionala **calificativul A+**. In acest context, se poate afirma cu convingere ca INCDTP dispune de resursele de inteligenta si creativitate precum si de competenta necesare indeplinirii misiunii complexe de generare, prezervare, diseminare si aplicare a acumularilor si a rezultatelor stiintifice.

In consideratia dinamicii schimbarilor continue a ariilor de cercetare pe plan international, se evidentiaza preocuparile permanente, la nivelul INCDTP, pentru consolidarea directiilor CDI existente, care s-au dovedit productive din punct de vedere stiintific, precum si pentru crearea unui mediu stiintific si managerial favorabil identificarii si dezvoltarii a noi directii de cercetare in consonanta cu specificul si expertiza institutionale.

Principalele obiective strategice ale activitatii de cercetare a INCDTP pentru 2019-2022 vor fi in continuare caracterizate prin urmatoarele cuvinte cheie:

Adaptare, Flexibilitate, Multidisciplinaritate

si se vor structura astfel:

✓ **pastrarea pozitiei de elita in domeniul CDI din Romania si cresterea performantei stiintifice prin:**

- monitorizarea continua si eficienta a proiectelor de cercetare in derulare, in scopul indeplinirii in totalitate si la termen a obligatiilor contractuale si a indicatorilor asumati prin proiect;

- activitatea de CDI a INCDTP isi va mentine orientarea catre cercetarea de excelenta: dezvoltarea de noi directii de cercetare multidisciplinara in domenii nisa ale sectorului de textile-pielarie, participarea la consortii de cercetare nationale si europene, cresterea numarului de proiecte in programe CDI nationale si europene, programe finantate din Fondurile Structurale si Fondurile de Dezvoltare Regionala;
 - monitorizarea permanenta a participarii INCDTP cu propuneri de noi proiecte la competitii ce vor fi lansate, pe plan national si european; se va avea in vedere exploatarea tuturor oportunitatilor ce vor aparea in aceasta perioada; in acest scop colectivele de cercetare din INCDTP isi vor adapta continuu activitatea, componenta, obiectivele si tintele, in corelare cu cerintele pachetelor de informatii;
 - flexibilitate in accesarea de cercetari complexe, in colective multidisciplinare; in acest scop se va aplica cu prioritate o strategie de recrutare orientata spre proiectele de cercetare, in scopul cresterii nivelului de competenta stiintifica a INCDTP;
 - mentinerea unei infrastructuri adecvate abordarii si dezvoltarii de cercetari complexe la nivel national si european;
 - cresterea valorilor indicatorilor stiintifici de diseminare a rezultatelor CDI: articole ISI, publicatii, citari, participari la evenimente stiintifice, cereri de brevet si brevete acordate, conform Proiectului de dezvoltare institutionala aprobat spre finantare in 2018;
 - intensificarea actiunilor pentru atragerea agentilor economici in activitatea de cercetare a INCDTP si aplicarea practica a rezultatelor CDI.
- ✓ **stimularea transferului tehnologic si al valorificarii rezultatelor cercetarii, pentru cresterea competitivitatii sectorului textile-pielarie prin:**
- dezvoltarea parteneriatelor public-private cu intreprinderile din domeniul textile-pielarie prin contracte directe cu beneficiarii, activitati de cercetare pentru infiintarea start-up-urilor inovatoare prin utilizarea rezultatelor cercetarii; tinta noastra este sa crestem cu minim 30% numarul contractelor directe incheiate cu beneficiari privati, iar ponderea operatorilor economici in total parteneri sa creasca cu min 30%;
 - intensificarea valorizarii rezultatelor cercetarii in statiile pilot experimentale in domenii in care institutul detine deja expertiza si un portofoliu de clienti si colaboratori si a serviciilor oferite intreprinderilor; ne propunem ca pana in 2022 veniturile obtinute prin aceasta activitate sa creasca cu min 23%;
 - cresterea implicarii INCDTP in formarea profesionala si evaluarea competentelor angajatilor din industria de textile-pielarie prin Centrele de evaluare si certificare create si autorizate in anul 2015;
 - o mai mare implicare a INCDTP in pregatirea practica a studentilor si organizarea in continuare a evenimentelor de atragere a tinerilor in cariera stiintifica;
 - intensificarea activitatii Incubatorului Tehnologic si de Afaceri - ITA TEXCONF prin dezvoltarea unui sistem interactiv de promovare a conceptului "centru de incubare", instruirea specialistilor TT, antreprenariat, managementul inovarii prin participarea la instruire specializata.

- ✓ **creșterea vizibilității la nivel național și internațional, îmbunătățirea poziției pe piața internă și externă și un cadru relațional orientat spre implicarea mediului privat în activitatea de cercetare-dezvoltare, prin:**
 - *utilizarea, exploatarea și valorificarea expertizei acumulate și implementarea direcțiilor strategice* definite prin Planul de dezvoltare instituțională și orientările strategice proprii;
 - *continuarea aplicării și dezvoltării instrumentelor devenite deja tradiționale pentru creșterea vizibilității*: conferințele internaționale TEX TEH și ICAMS, revistele Industria Textilă și Revista de Pielărie-Incaltăminte;
 - *identificarea unor instrumente noi sau neexploatate suficient până acum*:
 - antrenarea într-o mai mare măsură a sectorului privat în organizarea de evenimente științifice, sesiuni de comunicare, întâlniri de lucru INCDTP-industrie, cu accent pe colaborarea cu clusterelor de profil și cu cele din domenii complementare;
 - intensificarea parteneriatului public - privat va contribui nu numai la creșterea nivelului de vizibilitate și crearea unei mai bune imagini a institutului pe plan național și internațional, dar va avea efect semnificativ asupra creșterii numărului de proiecte de cercetare finanțate din fonduri private și asupra creșterii gradului de atragere a fondurilor extrabugetare;
 - diseminarea rezultatelor cercetării prin mass-media, buletine de știri, comunicate de presă, participări la dezbateri la TV și radio, prin site-uri (www.certex.ro, www.industriatextila.ro, www.revistapielarieincaltaminte.ro), dar și prin stabilirea unor parteneriate cu alte site-uri similare.

Concret, țintele pe care planul de dezvoltare instituțională le stabilește pentru 2022 sunt:

Indicatori de creștere a vizibilității/indicatori științifici		Tabelul 1				
Denumire	2017 (ref.)	2018	2019	2020	2022	
Articole publicate în reviste științifice indexate Web of Science, Scopus, BDI sau European Reference Index for the Humanities (ERIH Plus) [nr.]	59	59	62	71	80	
Comunicări științifice prezentate la conferințe cu participare internațională și publicate în volume indexate Web of Science, Scopus sau European Reference Index for the Humanities (ERIH Plus) în baze de date internaționale [nr.]	43	43	49	53	70	
Articole publicate în reviste ierarhizate în primul sfert din Web of Science [nr.]	2	2	3	4	7	

Domeniile stiintifice pe care INCDTP le va dezvolta cu prioritate in perioada urmatoare, corelate cu prioritatile de dezvoltare definite prin Strategia de Cercetare proprie 2019-2022, vor fi:

✚ Pentru domeniul de specializare inteligenta ECO-NANO-TEHNOLOGII SI MATERIALE AVANSATE:

Materiale nanostructurate, cu functionalitati multiple, interactive

- ✓ Transformarea deseurilor (macinate criogenic si functionalizate) in noi produse cu valoare adaugata va conduce la imbunatatiri remarcabile ale ciclului de viata al materiilor prime si utilizarii durabile ale acestor deseuri, contribuind la cresterea sustenabilitatii, imbunatatirea eco-eficientei si eficientei economice;
- ✓ Dezvoltarea de materiale textile compozite electroconductive pe baza de matrici polimerice 3D pentru sisteme de senzori, actuatori si ecrane electromagnetice destinate monitorizarii biomedicale in timp real, recuperarii fiziologice, securitatii si protectiei;
- ✓ Materiale textile si din piele nanostructurate, cu efect de autocuratare "self cleaning" si autosterilizare, bazate pe efectul fotocatalitic al TiO₂ si al ionilor de Ag/Zn;
- ✓ Nano-materiale multifunctionale hibride prin electrotehnologii moderne;
- ✓ Materiale avansate cu proprietati electroconductive;
- ✓ Dezvoltarea tehnologiilor inovative de prelucrare a pieilor cu recuperarea avansata a deseurilor, in spiritul economiei circulare (productie cu deseuri zero), prin abordarea materialelor din resurse regenerabile si chimia verde, proceselor inovative de reticulare a colagenului, cu posibilitatea realizarii de sortimente de piei cu proprietati avansate si aditivi proteici cu utilizari in aria industriilor creative;
- ✓ Re-evaluarea deseurilor de piele din sectorul pielarie - incaltaminte si transformarea lor in materii prime cu valoare adaugata si utilizare inteligenta in domeniile transport rutier, pavaje si constructii ne-rezidentiale.

✚ Pentru Domeniul de prioritate publica SANATATE

- ✓ Proiectarea si dezvoltarea de dispozitive medicale neinvazive destinate tratamentului afectiunilor cutanate inflamatorii (urticarie, eczema, dermatita topica, dermatita de contact) si a leziuni provocate de arsuri de gradul I utilizand compusi farmacodinamici;
- ✓ Dezvoltarea unor biomateriale polimerice inteligente sub diferite forme (scaffold 3D, hidrogel, membrana, matrice, pudra, solutie) pentru regenerarea tisulara cu aplicatii in medicina si cosmetic;
- ✓ Dezvoltarea de materiale avansate pentru satisfacerea cerintelor personalizate ale unor grupuri ce apartin pilonilor de baza ai dezvoltarii durabile, pentru realizarea de produse textile interactiv pasive si/sau active, de sine statatoare sau integrate intr-un sistem modulat, cu functii complexe, in contextul asigurarii starii de sanatate, de imbunatatire a calitatii vietii;
- ✓ Dezvoltarea si elaborarea unei metodologii avansate de evaluare a confortului incaltamintei pe baza celor mai recente rezultate ale cercetarii si inovarii in domeniu.

Pentru domeniul de specializare inteligenta TEHNOLOGIA INFORMATIEI SI A COMUNICATIILOR, SPATIU SI SECURITATE:

- ✓ Dezvoltarea platformelor UAV de logistica, observare-monitorizare-comunicatie si a sistemelor modulare de imbracaminte de protectie multi-risc, concepute a fi integrate in scopul cresterii capacitatii operationale si de raspuns in misiunile de interventie in situatii de urgenta;
- ✓ Dezvoltarea unor structuri compozite high tech pentru sisteme modulare autonome destinate semnalizarii si salvarii in zonele de risc maritim si/sau fluvial adiacente arealului costier, protectiei si colectarii fractiunilor petroliere deversate in mediul acvatic, precum si dezvoltarii materialului biofiltrant in scopul asigurarii dezvoltarii durabile a biodiversitatii si ecosistemelor acvatice;
- ✓ Proiectare si prototipare rapida, productie digitala si virtuala, instrumente de modelare, simulare si prezentare, pentru textile speciale, parasute, parapante;
- ✓ Textile inovative pentru industria aeronautica, navala, echipamente de protectie cu utilizare duala.

Aplicatiile produselor textile noi/inovative in aeronautica, spatiu, securitate si aparare necesita inca din faza de cercetare, repere/subansamble/accesorii unicat ce nu sunt produse in industrie.

Prototiparea rapida completa in cadrul institutului precum si o infrastruktura adecvata pentru proiectare si realizare prototipuri in acest domeniu extrem de specific, completate cu derularea unei campanii de recrutare strategica vor crea conditiile pentru sustinerea si dezvoltarea acestui domeniu de cercetare strategic pentru Romania si Uniunea Europeana.

INCDTP va actiona in continuare pentru consolidarea si extinderea colaborarii cu ministerele de resort, companiile din domeniu, Aeroclubul Romaniei, aerocluburile pentru zborul cu parapante, structurile de securitate si combaterea terorismului, Inspectoratul pentru Situatiile de Urgenta ISU.

Pentru Domeniul de prioritate publica PATRIMONIU SI IDENTITATE CULTURALA

Dezvoltarea directiilor de cercetare emergente in domeniul stiintei pentru conservarea si restaurarea patrimoniului cultural

- ✓ Chimiometrie si interpretarea seturilor mari de date stiintifice;
- ✓ Furnizarea un protocol analitic multi-tehnica si multi-scara, modular si adaptabil (*tunable*), capabil sa furnizeze informatii utile despre compozitia, starea de conservare si procesele de degradare ale obiectelor din materiale polimerice modern, componente ale artefactelor de arta moderna si contemporana;
- ✓ Utilizarea tehnicilor de „chemical imaging” pentru caracterizarea si diagnosticarea starii de conservare a materialelor/obiectelor de patrimoniu;
- ✓ Caracterizarea micro- si nedistructiva, vizualizarea si documentarea artefactelor, utilizand tehnici moderne de diagnosticare a artefactelor dincolo de stadiul actual al cunoasterii prin

postprocesarea avansata a datelor analitice: rezonanta magnetica nucleara unilaterala (NMR MOUSE), difractia de raze X (XRD) si fluorescanta de raze X (XRF), spectroscopia in infrarosu (FTIR/ATR, NIR), electroforeza in gel SDS (SDS_PAGE) pentru artefacte pe baza de collagen, cat si pentru cele textile.

✚ De asemenea, INCDTP isi stabileste ca obiectiv prioritar pentru dezvoltarea institutionala elaborarea de tehnici noi de evaluare, masurare si control pentru domeniul textile si pielarie, activitatea de cercetare aliniindu-se la cerintele de crestere continua a calitatii produselor, imperativ nemijlocit pentru cresterea competitivitatii sectorului textile-pielarie, cat si la obiectivul „OG1. Cresterea competitivitatii economiei romanesti prin inovare” din Strategia Nationala CDI 2014-2020 si la directia de cercetare „Materiale avansate (textile si din piele) pentru cresterea calitatii vietii” din Strategia INCDTP pentru perioada 2019-2022.

- ✓ Cresterea capacitatii stiintifice si a performantelor INCDTP prin oferirea de instrumente eficiente de control si certificare a conformitatii produselor textile si confectii, pe baza evaluarii materialelor si produselor textile cu functionalitati multiple prin incercari acreditate;
- ✓ Cercetari pentru cresterea competentelor in domeniul calitatii si performantelor ecologice a pieilor si produselor din piele, prin implementarea unor noi referentiale si metode de analiza.

Aceasta abordare complexa va mari semnificativ potentialul tehnicilor de diagnostic si va facilita utilizarea lor in practica conservarii.

Orientarile strategice si directiile de actiune propuse prin prezentul plan raspund nevoilor de dezvoltare a INCDTP fiind ancorate in urmatoarele prioritati si obiective stabilite la nivel UE:

- Domeniile de cercetare sunt in acord cu Key Enabling Technologies, definite in cadrul HORIZON 2020 (ex.nanotehnologia, materialele avansate, biotehnologii, prelucrarea si procesarea avansata);
- Obiectivele propuse sunt corelate cu cele ale fondurilor structurale si de investitii europene care ofera un sprijin complementar programului Orizont 2020 pentru finantarea sau modernizarea infrastructurii stiintifice pentru stimularea capacitatilor de cercetare si inovare;
- Obiectivele raspund masurilor specifice definite prin programul cadru nou, continuator al HORIZON 2020: formarea de echipe care sa combine institutiile de cercetare excelente si institutiile omoloage cu performante mai scazute cu scopul de a se crea sau moderniza centrele de excelenta; infratirea institutiilor, incluzand schimburi de personal, vizite ale experților si cursuri de formare; favorizarea accesului la retelele internationale pentru cercetatorii si inovatorii de excelenta.

Totodata previziunile strategice ale INCDTP vor fi actualizate si corelate cu cele ce vor fi stabilite la nivel national, prin Strategia Nationala CDI 2021 – 2027.

3. STRATEGIA DE DEZVOLTARE A RESURSELOR UMANE

Strategia manageriala a INCDTP considera Resursa Umana potentialul cel mai valoros de care dispune institutul. De aceea dezvoltarea resursei umane si asigurarea masei critice de specialisti va constitui in continuare o directie strategica prioritara pentru perioada 2019 - 2022. Strategia de dezvoltare a resurselor umane este fundamentata pe valori importante referitoare la resursa umana, care: reprezinta una din cele mai importante investitii si bunul cel mai de pret al organizatiei; sunt unice in ceea ce privește potentialul lor de crestere si dezvoltare; sunt singurele resurse inepuizabile de creativitate, de solutii si idei noi, originale si valoroase, capabile sa produca si sa reproduca toate celelalte resurse disponibile ale organizatiei; constituie un important factor care trebuie inteles, motivat si antrenat in realizarea obiectivelor institutionale. Pentru operationalizarea orientarilor strategice, in stransa corelatie cu rezultatele radiografiei activitatii stiintifice relevata de analiza SWOT, prezentul plan propune masuri concrete care sa asigure sustenabilitatea unei culturi organizationale bazata pe excelenta, performanta si probitate:

OS1: Atragere, recrutare si implicare in activitati de CDI a tinerilor performanti, precum si a cercetatorilor cu experienta. *Scop: Crestere pondere tineri cercetatori in total resursa umana si asigurare masa critica de cercetatori implicati in cercetarea de excelenta din domenii prioritare*

Directii strategice:

- promovare activitati CDI in randul studentilor/masteranzilor/doctoranzilor/postdoctoranzilor, prezentare mediu organizational de cercetare prin participare/organizare de evenimente specializate (burse, Ziua Portilor Deschise, Noaptea Alba a Cercetarii, Young Researchers' Workshops etc.);
- intensificare actiuni de dezvoltare activitati de tutoriat si stagii de practica studenti romani/straini;
- dezvoltare si implicare proactiva in proiecte colaborative de tip ERASMUS+; POCU (programe doctorale si postdoctorale) etc., surse practic inepuizabile de tinere talente;
- recrutare tineri cercetatori din randul doctoranzilor/ postdoctoranzilor si armonizare activitati CDI cu domeniile prioritare de dezvoltare programe doctorale/postdoctorale;
- stimulare participare tineri cercetatori in proiectele CDI nationale si internationale, in calitate de membri in echipe/directori proiecte (tip TD/PC);
- incurajare si sprijinire financiara participare tineri cercetatori la programe de formare si diseminare a rezultatelor cercetarii stiintifice (manifestări stiintifice internationale/nationale, workshop-uri);
- sustinere demersuri de obtinere de burse/stagii de documentare si cercetare pe directii prioritare de cercetare ale INCDTP (in baza colaborarilor internationale/nationale existente/nou initiate).
- recrutare, selectie si angajare pe proiecte a cercetatorilor atestati in domenii care sa asigure interdisciplinaritate si convergenta cu activitatea de CDI specifica INCDTP.

OS2: Dezvoltare profesională continuă a resursei umane. *Scop: Consolidare și dezvoltare competente.*

Directii strategice:

- susținere proiecte de cercetare în domeniile studiilor doctorale și postdoctorale; **tinta 2022 – personalul cuprins în procese de formare doctorală și masterat să crească cu cca. 26% față de 2017;**
- evaluare periodică a performanțelor CDI și adoptarea unui plan eficient de management științific în scopul identificării punctelor slabe și a măsurilor corective necesare, din perspectiva îmbunătățirii competențelor profesionale;
- formare echipe interdisciplinare în jurul cercetătorilor cu experiență, recunoscuți prin performanțele la nivel național și internațional. Valorificarea eficienței a experienței și a exemplului personal pentru stimularea ascensiunii tinerilor cercetători spre performanță și excelență;
- susținere formare competente antreprenoriale și valorificare potențial inovativ, creativ al tinerilor prin încurajarea și susținerea dezvoltării de spin-off-uri inovative;
- dezvoltare pentru toate categoriile de personal a unor competențe specifice de gestionare a activităților CDI și TT: abilitatea de a atrage fonduri; managementul cercetării interdisciplinare și al parteneriatelor cu organizații din țară și din străinătate; management DPI; abilități de evaluare a performanței de cercetare proprie și a celorlalți; broker de idei etc.
- organizare Workshop-uri pe tematici de scriere a aplicațiilor pentru proiecte cu finanțare la nivel național și internațional, invitând experți naționali și europeni.

OS3: Motivare resursa umană. *Scop: Menținere, fidelizare cercetători, consolidare și stimulare dorința de atingere a performanței*

- susținere logistică și financiară a personalului CDI pentru atingerea indicatorilor de performanță impuși pentru promovarea pe funcții științifice (articole în reviste ISI/BDI, participare la manifestări științifice, înregistrare/examinare/publicare brevete, implicare în proiecte CDI etc.);
- organizare anuală a concursului de atestare pe funcții științifice și susținerea logistică și financiară a cercetătorilor cu experiență în obținerea abilitării pentru conducerea de doctorate;
- transformare proces de evaluare personal într-un instrument real pentru facilitarea comunicării între angajați și conducere prin intermediul feedback-ului reciproc; setarea viitoarelor obiective SMART;
- stimulare tineri cu performanțe deosebite în activitatea CDI prin acordarea de premii/recompense;
- continuare susținere financiară a ½ din taxa anuală de studii doctorale;
- creștere venit mediu prin acordare de: tarife suplimentare pe proiecte CDI; tarife stimulative din valoarea fondurilor extrabugetare atrase; stimulare financiară cercetători cu rezultate de excelență (publicații în reviste indexate ISI cu FI mare, brevete EPO, premii internaționale etc.); continuare eforturi de acordare a ajutoarelor pentru angajații cu probleme sociale deosebite.

OS 4: Dezvoltare colaborari si schimburi internationale. Scop: *Internționalizare mediu CDI*

- promovare colaborari/mobilități internationale prin centrarea activitatii CDI pe proiecte internationale colaborative;
- susținere financiara participari la burse/stagii de cercetare in strainatate pentru dezvoltarea de cercetari centrate pe problematica tezelor de masterat/doctorat/postdoctorat.

Ce ne propunem pentru 2022?

Tinand cont de realizarile obtinute in perioada 2015-2018, dar si de unele esecuri (aspecte pozitive si negative – ambele fiind utile in perfectionarea ulterioara) precum si de directiile stiintifice de CDI (inclusiv aparitia unor noi directii de cercetare in domeniul nostru de interes in viitor), INCDTP are urmatoarele tinte:

Tinte- Dezvoltarea Resurselor Umane Tabelul 2

Denumire	2018	2019	2020	2021	2022
Total personal [nr.]	164	175	175	176	178
Total personal CD [nr.]	54	65	66	67	69
Pondere Personal CD din total personal [%]	32,93	37,14	37,77	38,07	38,76

De asemenea, avand in vedere conditiile reale, concretizate prin media de varsta de 44,96 ani a personalului CD in 2018, **obiectivul tinta pentru 2022 este ca minim 30% din total cercetatori sa fie tineri.**

🚦 Multidisciplinaritate si convergenta pentru personalul de cercetare

Avand in vedere faptul ca industria textile-pielarie reprezinta un domeniu in plina evolutie, ale carui rezultate sunt utilizate intr-o multitudine de alte domenii industriale si nu numai: agricultura, medicina, constructii, transporturi, precum si tendintele de dezvoltare a unor produse inteligente si creative, personalul de cercetare din INCDTP, unicul institut de profil din tara, trebuie sa se caracterizeze prin flexibilitate, dinamism, multidisciplinaritate, convergenta.

Cum vom atinge aceste obiective? Prin campanie de recrutare strategica si crearea conditiilor pentru asigurarea masei critice de specialisti. Vom avea in vedere completarea personalului de cercetare cu specialisti in tricotaje seamless, electronisti-senzoristica, brokeri de tehnologi, economist specializat in studii de fezabilitate, studii de impact in proiecte europene.

Principiile ce vor fi aplicate in organizarea si derularea acestei campanii de recrutare vor fi:

- ✓ Referitor la aplicarea procedurii de recrutare:
 - asigurarea transparentei, nediscriminarii si corectitudinii in aplicarea procedurilor de angajare, selectie si concurs;
 - asigurarea consecventei si corectitudinii comisiilor de concurs;
 - stabilirea unui nivel de salarizare in conformitate cu cerintele postului si grilei de incadrare;
- ✓ Referitor la evaluarea performantelor profesionale ale personalului:
 - evaluare corecta si tratament egal pentru tot personalul, pe criterii specifice si standarde de performanta, conform cerintelor postului;

- se va actiona pentru responsabilizarea cercetatorilor in scopul cresterii indicatorilor stiintifici;
 - se vor asigura conditiile pentru un climat de munca favorabil si deschis, propice dezvoltarii creative a potentialului stiintific al cercetatorilor;
 - directorii de proiecte vor fi stimulati in continuare, pentru cresterea numarului de proiecte si pentru constientizarea responsabilitatilor ce le revin;
 - se vor aplica metode moderne de comunicare organizationala, pentru implicarea cercetatorilor in luarea deciziilor, prin intermediul Consiliului Stiintific.
- ✓ Referitor la dezvoltarea profesionala continua
- se vor intensifica contactele cu mediul academic, in scopul promovarii formarii abilitatilor didactice pentru cercetatori;
 - se va actiona astfel pentru imbunatatirea managementului resursei umane pentru utilizarea la maximum a potentialului acesteia.

Adaptarea structurii organizatorice, in corelare cu prioritatile de dezvoltare a activitatii CD

Avand in vedere evolutia preconizata a activitatii de cercetare si transfer tehnologic, valorizare a rezultatelor cercetarii, se impune o regandire, recalibrare a structurii organizatorice, evitarea fragmentarii si formarea unor departamente CD puternice si multidisciplinare.

In scopul eficientizarii si flexibilizarii activitatii, ne propunem adaptarea structurii organizatorice prin:

- regruparea cercetatorilor, existenti si nou angajati, o noua conceptie a departamentelor CD, crearea unui nou departament "Departament Cercetare Bioehnologii". Domeniul Biotehnologii este primul in SNCIDI 2014-2020, iar INCDTP are personal specializat si a realizat investitii relevante in echipamente;
- infiintare post - Director Tehnic, in scopul utilizarii tuturor instrumentelor manageriale ce sustin stimularea si promovarea TT;
- creare noi compartimente suport necesare pentru adaptarea activitatii la obiectivele stabilite: Compartiment Proprietate Intelectuala, Compartiment Transfer Tehnologic, atat la nivelul INCDTP cat si la Sucursala ICPI, Compartiment Analiza Economica, Centru Formare Profesionala si Evaluare Competente.

Investitii in instruirea profesionala continua

Pentru a-si putea realiza obiectivele, INCDTP va utiliza la maximum capacitatile sale umane, materiale, tehnico-stiintifice, pentru a-si mentine si consolida succesul competitional prin anticiparea evolutiilor in domeniul cercetarii, dezvoltarii tehnologice si inovarii.


Institutul poate sa pastreze un avantaj competitiv pe termen mediu si lung prin focalizarea asupra resursei umane si sustinerea **formarii profesionale permanente a personalului:**

- Orientarea resursei umane spre realizarea de obiective si indicatori stiintifici (*orientarea pe proiecte*), spre client si piata- transfer tehnologic si valorificare rezultate (*orientarea de marketing*), spre *perfectionare si educatie continua*;
- Dezvoltarea *capacitatilor profesionale si interpersonale* (comunicare, cooperare, implicare, lucrul in echipa, dar si competitie si concurenta, standarde inalte, perfectionare, etc.) ale resursei umane; cursuri specializate in domenii profesionale si/sau inrudite.

In baza Planului de Perfectionare Profesionala elaborat anual, se vor stabili cursurile ce vor fi urmate de catre personalul cuprins in activitatea de cercetare, cu urmatoarele topici: manager de inovare, managementul proiectelor, management calitate, management mediu, broker de tehnologii. ***Se preconizeaza ca fiecare specialist sa participe anual la un curs de specializare sau pregatire profesionala. De asemenea, ne propunem sa specializam 2 economisti in elaborarea studiilor de fezabilitate, studiilor de piata, necesare la elaborarea si pentru derularea proiectelor de cercetare.*** Strategia de resurse umane cuprinde totodata si directii de actiune si obiective pentru celelalte categorii profesionale din domeniile conexe activitatii de cercetare. Astfel, se vor intreprinde masuri pentru:

- ***Cresterea competentelor profesionale ale personalului cuprins in activitatea de microproductie si servicii***, prin instruirii periodice, prin cursuri sustinute de Departamentul Managementul Calitatii si Mediu, de coordonatorul tehnic al activitatii de microproductie, vizite de lucru la agenti economici colaboratori sau utilizatori ai produselor realizate de INCDTP. ***In acest sector preconizam in urmatoarea perioada angajarea de tineri si formarea acestora in laboratoarele de investigare din institut, pentru a compensa deficitul creat ca urmare a pensionarii unei parti din laboranti.***

- ***Imbunatatirea competentelor profesionale ale personalului cuprins in serviciile administrative***, prin participarea la cursuri cu diverse tematici: cadrul legislativ, insusirea ultimilor modificari/noutati in domeniu.

-  **Continuarea aplicarii de programe motivationale prin:** sprijin pentru derularea studiilor doctorale: infrastructura, logistica, mijloace de informare, 15% spor la salariu dupa obtinerea titlului de doctor; suport pentru participarea la diverse evenimente stiintifice, conferinte, expozitii, saloane de inventii, brokerage de idei; suport pentru activitatea de brevetare prin plata taxelor de brevetare si de mentinere in vigoare a brevetelor; sprijin pentru publicarea de articole stiintifice; sprijin pentru participarea cercetatorilor INCDTP in grupurile de experti la nivel european: EURATEX, COTANCE, si national: Strategia CDI 2020, clustere, SIT-AGIR, Comitete Tehnice ASRO, CEN, CENELEC.

-  **Aplicarea unui management modern al resuselor umane**

Informarea cat mai completa si la timp a tuturor salariatilor cu privire la problemele institutului; deschiderea si mentinerea de noi canale de comunicare; imbunatatirea climatului de comunicare pentru a asigura circulatia nedistorsionata a informatiei; transparenta in decizii, implicarea directa a cercetatorilor in elaborarea strategiei si luarea deciziilor prin intermediul sedintelor Consiliului Stiintific, prin intalniri de lucru la nivelul departamentelor de cercetare, intalniri de lucru la nivelul colectivelor proiectelor.

Toate aceste actiuni vor stimula dezvoltarea continua a angajatilor, vor sustine promovarea institutului nostru la niveluri mai inalte in sistemul national de CDI, vor mari atractivitatea unei cariere in cercetare si vor asigura dezvoltarea si implementarea unor noi proiecte si a unor noi domenii de cercetare, prin accesarea instrumentelor UE de catre INCDTP.

Stadiul dezvoltarii resursei umane va fi permanent evaluat, iar directiile strategice evidentiate vor fi permanent adaptate si imbunatatite, actualizate.

4. MECANISME DE STIMULARE A NOILOR DIRECTII DE CERCETARE

Provocarile reprezentate de identificarea unor noi directii de cercetare sunt determinate de doua aspecte care constituie baza definirii mecanismelor de stimulare:

- **capacitatea INCDTP de a aborda noi domenii CDI:** nanotehnologii, materiale avansate (materiale compozite si inteligente pentru constructii, agricultura, infrastructura transport, medicina, textile cosmetice);
- **capacitatea domeniului textile – pielarie in general de a absorbi rezultatele proiectelor CDI:** globalizarea cercetarii limiteaza intr-o oarecare masura efectul acestei provocari.

Mecanismele de consolidare si stimulare a aparitiei de directii si tematici de cercetare noi vizeaza:

✓ **Dezvoltarea si consolidarea activitatilor colaborative nationale, europene si internationale, in cadrul triunghiului educatie-cercetare-inovare, prin:**

- consolidare si extindere la nivel national si international de parteneriate si cercetari colaborative in domeniile tehnologiilor generice si industriale, emergente si provocarilor societale;
- extindere colaborari interdisciplinare cu organizatii de prestigiu cu preocupari stiintifice convergente domeniului textile-pielarie (ex. Research Institute of Textile Chemistry and Textile Physics – Innsbruck, Austria; Hohenstein Institute; Saxon Research Institute, Germania etc.);
- dezvoltare parteneriat public-privat, concentrare si incurajare activitati inovative pe aspecte care raspund nevoilor concrete ale mediului economic si ale sectorului public.

✓ **Consolidarea si dezvoltarea cunoasterii, prin:**

- valorificare eficienta a cunostintelor acumulate, a capitalului intelectual si a patrimoniului stiintific, ca active generatoare de avantaje competitive in abordarea a noi tematici de cercetare;
- sprijinire acces la literatura stiintifica si la baze de date relevante, in vederea valorificarii cunostintelor noi aparute la nivel mondial si consolidarea capacitatii de cercetare pe noi directii;
- dezvoltare si implementare a noi instrumente de stimulare a fluxului de idei noi prin configurarea la nivelul Consiliului Stiintific a unui grup de experti implicati permanent in analiza, promovarea noilor idei; stabilirea directiilor strategice de diversificare a tematicii stiintifice de cercetare;
- creare si dezvoltare cadru inter si transdisciplinar, fundamentat pe conceptul de marketing stiintific, propice generarii si implementarii a noi idei de cercetare (ex. seminarii tematice; mese rotunde; workshop-uri exploratorii; brokerage, ateliere stiintifice, brainstorming etc.)
- dezvoltare si implementare mecanisme de stimulare a creativitatii (ex. incurajarea concurentei motivationale; configurarea a noi pachete de stimulare financiara si cointerese etc.);
- crestere numar de cercetatori implicati in activitati de evaluare/review la nivelul CE.

✓ **Formarea si dezvoltarea continua a resursei umane, prin:**

- incurajare si sustinere tineri cercetatori de a efectua stagii de pregatire la universitati europene de renume pentru realizarea de cercetari experimentale si implicare in proiecte din arii tematice noi;

- sustinere mobilitati trans si multidisciplinare, schimburi de personal, vizite experti, cursuri de formare, stagii de pregatire etc.;
- atragere si recrutare tineri cercetatori din randul masteranzilor/doctoranzilor/cercetatorilor postdoctorat prin oferirea unor conditii de lucru stimulative;
- extindere activitati ale studentilor care desfasoara stagii de practica in INCDTP, precum si in colaborare cu echipe mixte de cercetatori din tara/strainatate;

✓ **Facilitarea accesului cercetatorilor la infrastructura de ultima generatie care sa reprezinte suportul cheie pentru o cercetare inovativa si competitiva la nivel national si international:**

- dezvoltare si modernizare infrastructura CDI astfel incat aceasta sa permita echipelor de cercetatori sa obtina rezultate de excelenta, prin valorificarea oportunitatilor oferite de proiectele de cercetare in derulare, finantarile internationale si din FSE;
- extindere facilitati tehnologice prin colaborare in cadrul platformelor/proiectelor internationale.

Pentru realizarea scopului propus, prezentul plan stabileste **obiective** care se inscriu in liniile directoare trasate prin SNCDI 2014-2020, fundamentate pe prevederile Strategiei Europa 2020 si ale programului cadru UE pentru cercetare si inovare „Horizon 2020” si cele ale noului program cadru. Totodata, **obiectivele generale** sunt in consonanta cu cele definite prin PNCDI III, PROGRAMUL 1, Subprogram 1.2, respectiv:

OG1-Crestere performante in domeniul de activitate al INCDTP, la nivelul departamentelor si colectivelor de cercetare. *Modalitati de atingere a obiectivului:*

- dezvoltare de parteneriate de colaborare strategica cu institutii de prestigiu (universitati, INCD-uri, agenti economici, institutii publice), in domenii prioritare, fructificand experienta anterioara;
- relansare si consolidare activitate CDI, centrata pe excelenta si performanta;
- dezvoltare, modernizare si utilizare eficienta infrastructura CDI, factori ce se constituie in premise esentiale pentru cresterea calitatii activitatii de cercetare si extinderea legaturilor cu principalele centre de cercetare de excelenta nationale, europene si internationale;
- *dezvoltare competente CD* (creare de parteneriate cu universitati de prestigiu din tara si din strainatate pentru formarea doctorala si post-doctorala a cercetatorilor proprii; stimulare participare cercetatori la programe de studii de scurta durata: scoli de vara, stagii de pregatire etc.); *dezvoltare de noi competente europene* specifice societatii bazate pe cunoastere precum și a celor complementare expertizei de baza (managementul inovarii, marketing stiintific, broker de idei etc.); dezvoltare competente intraprenoriale si antreprenoriale
- imbunatatire continua calitate productie stiintifica (articole în reviste cu FI mare, brevete nationale si internationale, citari etc.)
- consolidare act si performanta manageriala prin implementare sistem informatic integrat de management al documentelor si de gestionare a proiectelor si rezultatelor CDI.

OG 2- Valorificare competente din INCDTP in domenii economice de interes pentru Romania. Modalitati de atingere a obiectivului:

- concentrare activitatii CDI pe domenii convergente, care raspund directiilor de actiune definite prin Strategia proprie de cercetare 2019-2022 prin asigurarea masei critice de cercetatori cu expertiza complementara, multidisciplinara care sa contribuie la obtinerea finantarii necesare dezvoltarii si implementarii de proiecte de cercetare pe infrastructura existent si cea nou creata;
- sustinere dinamica pozitiva a activitatilor de transfer al rezultatelor cercetarii la agenti economici care activeaza in domenii conexe sectorului textile – pielarie (ex. industria chimica si farmaceutica; agricultura, constructii; automotive; medicina etc.), domenii de interes pentru Romania;
- dezvoltare de parteneriate colaborative cu actori importanti din domeniul CDI, mediul economic, autoritati publice in vederea elaborarea de studii si strategii pentru domenii economice de interes.

OG 3 -Dezvoltare capacitate proprie a INCDTP de cercetare in urmatoarele directii:

OG 3.1 -Valorificare si difuzare cunostinte si rezultate de cercetare. Prezentul Plan promoveaza si sustine prin obiectivele propuse si directiile de actiune asumate ambele dimensiuni ale culturii cercetarii astfel incat sa se asigure o corelare optima intre prestigiul si relevanta stiintifica a rezultatelor cercetarii si contributia acesteia la definirea avantajului competitiv, generarea de beneficii economice si efecte propagate in economie, gradul de comercializare a rezultatelor cercetarii. Modalitati de atingere a obiectivului:

- intensificare actiuni de transfer tehnologic produse, tehnologii și servicii la agenți economici prin entitati de transfer tehnologic; rețele specializate; statii proprii experimentala;
- sustinerea cercetatorilor de a-si concretiza creativitatea si actele inovatoare in dezvoltarea de brevete, licente, know-how-uri;
- vanzare sau/si exploatare DPI (brevete, know-how): licentiere, firme de spin-off.
- dezvoltare activitati microproductie, servicii si consultanta. Elaborare si promovare strategii coerente privind activitatea de marketing centrata pe metode inovative, ofertare atractiva, modernizare si eficientizare continua a actiunilor promotionale de extindere a pietii etc.;
- identificare linii de finantare, elaborare aplicatii, participare la competitii in cadrul programului POC si a altor programe dedicate transferului tehnologic;
- crestere calitativa si cantitativa productie stiintifica prin realizarea unei analize scientometrice riguroase si selectia lucrarilor cu relevanta stiintifica ridicata; - sustinere logistica si financiara pentru publicare în reviste cu FI mare (ex. BIOMATERIALS, NANOMATERIALS, Textile Research Journal, American Journal of Leather Chemistry etc.); aceste masuri sunt deja lansate prin proiectul de dezvoltare institutionala contractat de INCDTP 6PFE/2018, finantat de UEFISCCDI;
- incurajare, sustinere logistica si financiara cercetatori cu rezultate de excelenta de a elabora si inregistra cereri de brevete de inventie la EPO;

- sustinere financiara cercetatori in vederea participarii la saloanele internationale dedicate inventiilor, produselor si tehnologiilor noi si stimularea participarii la expozitii specializate in domenii prioritare de interes pentru activitatea de CDI;
- promovare activa revista editata de INCDTP, "Industria Textila", cotata ISI si asigurarea indeplinirii tuturor cerintelor pentru obtinerea indexării ISI pentru Revista de Pielarie - Incaltaminte (SCOPUS).

OG 3.2 - Acordare asistenta tehnica si servicii stiintifice si tehnologice de inalt nivel in domenii prioritare. Modalitati de atingere a obiectivului:

- perfectare acorduri de colaborare cu companii din mediul economic, organizatii CDI pentru activitati de asistenta tehnica, consultanta, expertiză tehnica, servicii de cercetare;
- incurajare dezvoltare competente integrate prin susținerea colaborarii directe si a schimbului intre specialisti cu pregatire complementara;
- dezvoltare ofertă servicii pentru inovare furnizate IMM-urilor: asistenta tehnologica, servicii TT, protejare si comercializare DPI, consultanta pentru utilizarea standardelor;
- dezvoltare si implementare proiecte axate pe nevoile curente si de perspectiva ale agentilor economici, in stransa corelatie cu dinamica mediului economic și social;
- valorificare creativitate tineri cercetatori si incurajare implicare in proiecte de cercetare cu importante componente inovative;
- promovare abordari colaborative de cercetare care incurajeaza dezvoltarea de rețele de cercetare și care oferă oportunitati de aderare la rețele globale de inovare pentru asigurarea condițiilor de participare la noul program cadru, alte programe europene si internationale si la competițiile nationale;

OG 3.3 - Initiere si dezvoltare colaborari viabile cu parteneri din mediul economic public si privat. Modalitati de atingere a obiectivului:

- identificare si ofertare de solutii eficiente la dezvoltarea capacitatii firmelor din domeniul textile-pielarie de a absorbi tehnologie de ultima generatie, de a o adapta la nevoile pietelor deservite, si de a dezvolta, la randul lor, tehnologii/servicii care sa le permita progresul pe lanturile de valoare;
- elaborare si ofertare de studii si strategii, axate pe probleme tehnologice majore ale firmelor din domeniul textile-pielarie care st ofere solutii inovative, viabile si eficiente din punct de vedere financiar; o atentie deosebita va fi acordata informatiilor relevante generate de: schimburi de bune practici cu firme europene si din afara Europei din domeniul textile-pielarie si conexe acestuia, povesti de succes identificate etc.;
- elaborare strategii de dezvoltare, promovare, marketing comun pentru firmele de textile-confectii membre in clustere/poli de competitivitate in scopul cresterii competitivitatii si dezvoltarii pietelor de desfacere; participarea proactiva a INCDTP la consolidarea clusterelor si a lanturilor de valoare inovative si emergente din acest domeniu industrial.

OG 3.4 - Creștere grad de implicare și vizibilitate pe plan internațional. Modalități de atingere:

- dezvoltare, consolidare parteneriate interdisciplinare la nivel internațional; continuare eforturi de identificare și înscriere ca membru în rețele de cercetare/asociații profesionale de prestigiu;
- promovare specialiști cu vizibilitate internațională recunoscută în scopul participării ca experți în panelurile de evaluare a programelor internaționale CDI; grupuri de lucru; comisii de evaluare, membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI și în colective editoriale internaționale și/sau naționale;
- invitare personalități științifice la nivel internațional pentru susținere de prelegeri, cursuri;
- creștere număr de premii, medalii, distincții obținute în cadrul concursurilor internaționale;
- intensificare eforturi și susținere financiară a promovării rezultatelor activității în mass media;
- susținere financiară în vederea participării la: evenimente de brokeraj/cautare de parteneri („matchmaking”); vizite în laboratoare de cercetare din străinătate; infoday-uri; școli de vară; - evenimente asociate pentru coordonarea participării la inițiative europene sau internaționale: infrastructuri paneuropene, Strategia UE a Dunării, JRC.

5. ANALIZA SWOT FINANCIARA

Pornind de la analiza SWOT a activitatii CDI, punctele noastre tari si cele slabe sau cu potential inca neexploatat suficient identificate (ca factori interni ai institutului), exploatand si valorificand oportunitatile si posibile constrangeri viitoare (ca factori externi care pot influenta activitatea noastra), am elaborat analiza SWOT financiara pentru urmasorii 4 ani, 2019-2022.

<i>PUNCTE TARI</i>	<i>PUNCTE SLABE</i>
<ul style="list-style-type: none"> - situatie financiara cu o dinamica echilibrata, in perioada 2014-2017, sustinuta prin evolutia urmasorilor indicatori financiari: cifra de afaceri-crestere medie de 2,62; venituri CD- crestere medie de 3,11; Venituri din fonduri extrabugetare- crestere medie de 0,66); - existenta fondurilor operationale care asigura fluxurile economice si financiare; sistem de control managerial intern functional, operationalizat prin departamente specializate financiar-contabil, audit public intern; audit si control financiar; - management organizational puternic focusat pe planificarea eficienta a cheltuielilor si prioritizarea acestora functie de necesitatile angajamentelor curente; - plata la zi a tuturor obligatiilor fiscale; - existenta in mod constant a veniturilor extrabugetare, provenite din: exploatarea brevetelor; furnizarea de servicii sau studii prospective, de strategie politica; programele de CDI ale UE; contracte directe cu beneficiarii; valorizarea spatiilor neutilizate in activitati de CDI etc. Valoarea medie a ponderii, in venitul total, a veniturilor cumulate atrase din alte surse decat de la bugetul national in perioada 2014-2017: 30.00%; - patrimoniu stiintific remarcabil, exploatabil prin transfer tehnologic, licentiere, transfer de know-how etc. (88 brevete de inventii nationale acordate si in examinare; 6 brevete EU in examinare); - existenta permanenta in implementare a contractelor de CDI, cu finantare multianuala; - resursa umana specializata in atragerea de fonduri UE, cu finantare FSE; - managementul financiar eficient – folosirea instrumentelor adecvate (audit financiar, control financiar preventiv, monitorizare si control al costurilor etc.) au contribuit la desfasurarea corespunzatoare a activitatii generale. 	<ul style="list-style-type: none"> - numar insuficient de specialisti in marketing si transfer tehnologic; - generare de venituri inca reduse din exploatarea drepturilor de proprietate intelectuala; - rata de succes foarte mica in accesarea fondurilor din cadrul programului HORIZON 2020; - sistem financiar-contabil informatizat ce necesita modernizare si dezvoltare sub forma unui sistem informatic integrat pentru: eficientizare actiuni monitorizare rezultate generate de activitățile desfasurate in cadrul fiecarui departament; centralizare, prelucrare, gestionare si raportare informatii fiabile; facilitare comunicare interdepartamentala; - existenta unor constrangeri financiare generate de cresterea gradului de indatorare a INCDTP in scopul acoperirii secventiale a deficitului bugetar ca urmare a creditelor de angajament.

<i>OPORTUNITATI</i>	<i>AMENINTARI</i>
<ul style="list-style-type: none"> - existenta la nivel national si international a unor surse variate de finantare a activitatilor de CDI, transfer tehnologic (PNCDI, HORIZON 2020, ERANET; SEE, POC etc.), dezvoltare a performantelor resurselor umane (POCU); dezvoltarea infrastructurii de CDI (POC, POR); - cresterea gradului de constientizare a mediului economic privind necesitatea absorbtiei de tehnologie de ultima generatie in contextul relocarii industriale la nivel european; - existenta unor linii de finantare a clusterelor, entitatilor de transfer tehnologic, parcurilor tehnologice in cadrul proiectelor colaborative cu entitati CDI; - deschidere sistem bancar spre oferirea de credite avantajoase sustinerii co-finantarilor nationale. - completarea dotarii INCDTP cu echipamente performante de cercetare in cadrul proiectului de dezvoltare institutionala 6PFE/2018; - infiintarea unor noi laboratoare performante: laboratorul de biotehnologii, microbiologie, va conduce la oferirea de catre INCDTP a unor servicii de cercetare unice catre mediul privat din Romania; - exploatarea know-how-ului propriu prin Incubatorul de afaceri ITA TEXCONF; posibilitatea de a dezvolta noi colaborari va conduce la o crestere a cifrei de afaceri si la valorificarea intr-un grad sporit a rezultatelor cercetarii; - atragerea de fonduri private prin contracte directe cu beneficiarii, prin transferul tehnologic si valorificarea rezultatelor CDI in domenii nisa in care INCDTP detine expertiza si un portofoliu de clienti, va conduce la consolidarea stabilitatii financiare, crearea de noi locuri de munca in cercetare; - oportunitatea de a desfasura activitate de formare profesionala si evaluare competente prin acreditarea Centrului de formare si evaluare competente profesionale pentru textile-pielarie, competente antreprenoriale; - valorificarea calitatii de membru si a parteneriatelor existente pentru a extinde activitatile CDI si conexe: membru FEPAIUS, clustere, Romanian Fashion Council, partener EURATEX, COTANCE. 	<ul style="list-style-type: none"> - criza economica si instabilitate financiara la nivelul agentilor economici, cu impact negativ in implicarea acestora in activități CDI si absorbtie rezultate CDI; - interes scazut al companiilor multinationale in finantarea activitatilor CDI; lipsa resursei umane specializate, cu precadere personal cu studii medii tehnice: laboranti, maistri, urzitorea, tesatori, finisori, poate conduce la mari dificultati in continuarea activitatii de cercetare, experimentari tehnologice si valorificare a rezultatelor cercetarii prin statiile experimentale si laboratoarele de investigare proprii; -instabilitate legislativa generată de modificari relativ frecvente ale legislatiei fiscale; - imprevizibilitatea finantarii activitatilor de CDI si nerespectarea alocarilor bugetare anuale conform prevederilor contractelor de finantare; - subfinantarea domeniului CDI.

Pentru imbunatatirea situatiei financiare se prevad urmatoarele masuri:

Atragerea de fonduri extrabugetare, prin:

- crestere numar de beneficiari, atat in activitatea de microproductie, servicii stiintifice și de investigare cat si prin formare profesionala si evaluare competente profesionale prin **Centrul propriu pentru formarea, evaluarea si certificarea competențelor profesionale, in domeniile de expertiza textile-pielarie si cultura antreprenoriala**, dezvoltat si acreditat in 2015;
- transfer rezultate CDI in statiile pilot experimentale (in domeniile nisa pentru institut, in care exista deja expertiza si un portofoliu de clienti operatori economici);
- mentinere acreditare laboratoare de incercari din domeniile textile si pielarie, dezvoltare si validare a noi metode de incercare; crestere grad de utilizare a echipamentelor de laborator si folosirea acestora si pentru servicii de testare –investigare pentru agentii economici;
- crestere grad de utilizare echipamente tehnologice in regim de inchiriere in cadrul spin-off-ului ce urmeaza a fi constituit in domeniul Biomateriale colagenice (proponere aflata inca in evaluare);
- diversificare servicii de analiza si consultanta tehnica pentru operatorii economici, firme incubate;
- dezvoltare proiecte care sa sprijine activitatea de standardizare; implicare ministere economice din domeniile de interes; implicare si colaborare cu asociatii profesionale si agenti economici cu disponibilitati de sustinere materiala a activitatii; participare la proiectele internationale, in parteneriat cu ASRO, pentru dezvoltarea de noi proiecte de standarde;
- cesionare licente, brevete catre start-up-uri, firme incubate, companii partenere in proiectele CDI;

Servicii de transfer tehnologic, prin:

- formare personal specializat –broker tehnologii, manager inovare;
- completare organigrama cu postul de Director Tehnic, care sa se constituie intr-o parghie manageriala eficientă in valorificarea patrimoniului stiintific al INCDTP;
- intensificare activitati si cadru relational in cadrul Parcului Tehnologic Giurgiu Nord;
- sustinere activitati de valorificare a rezultatelor CDI, in domenii nisa: textile tehnice filtrante, dispozitive medicale, biomateriale, servicii de testare - investigare;
- intensificare relatii de colaborare cu cele 4 clustere textile, 2 poli de competitivitate in care INCDTP este membru: Automotive SV Oltenia, IND AGRO POL, CLUSTERO etc.;
- utilizare si exploatare rețele tehnologice in care INCDTP este membru pentru a promova oferta de tehnologii, produse si servicii existente/rezultatele CDI, la nivelul clientilor traditionali, dar si pentru identificarea de noi potentiali clienti/parteneri.

Dinamica previzionată a indicatorilor (fata de anul de referinta 2018)

Tabelul 3

Denumire	2018	2019	2020	2022
Solicitari de brevete internationale EPO, USPTO [nr.]	0	1	1	2
Solicitari de brevete nationale [nr.]	33	34	35	40

Tehnologii, metode, produse sau servicii inovatoare introduse si valorificate pe piata [nr.]	46	47	49	55
Companii spin-off dezvoltate de angajati ai institutiei în baza unui acord pentru transfer de proprietate intelectuala sau tehnologie de la institutie [nr]	0	1	0	1
Venituri rezultate din (mii lei) [total]:	2363	2373	2382	2500
a) exploatarea brevetelor si a altor titluri de proprietate intelectuala;	184	185	187	197
b) furnizarea de servicii sau studii prospective, de strategie politica etc. in domeniile de raspundere strategica si politica respective;	691	693	695	720
c) programele de cercetare si inovare ale Uniunii Europene.	1488	1495	1500	1540
Ponderea, în venitul total, a veniturilor cumulate atrase din alte surse decat de la bugetul national [%]	30	30,64	30,87	31,15

6. INFRASTRUCTURA: PLAN DE INVESTITII SI STRATEGIE

6.1. *Perfectionarea infrastructurii CDI – directii prioritare*

Investind in infrastructura de cercetare, INCDTP isi stabileste ca obiectiv cresterea volumului de activitate si a productivitatii pe termen lung, aceasta urmand sa contribuie la consolidarea si dezvoltarea activitatii de cercetare si a potentialului stiintific, a vizibilitatii si promovarii institutului ca operator dinamic pe piata cercetarii nationale si europene.

Planul de Dezvoltare Institutionala 2019-2022 constituie continuarea masurilor deja initiate de INCDTP in perioada 2015-2018 si cuprinde principalele domenii de abordat si cai de actiune pentru consolidarea infrastructurii CDI, factor important pentru crearea cadrului stiintific necesar accesarii de cercetari complexe, multidisciplinare si formarii de consortii de cercetare reprezentative la nivel european.

Atat prioritatile de specializare inteligenta, cat si prioritatile cu relevanta publica definite prin Strategia proprie de cercetare la orizontul anului 2022 au in vedere dezvoltarea de tehnologii si solutii inovatoare, posibil de sustinut doar printr-o dezvoltare continua a infrastructurii de CDI.

Pornind de la diagnoza activitatii stiintifice, in scopul imbunatatirii performantelor institutionale, a calitatii productiei stiintifice si implicit a vizibilitatii institutionale, in perioada 2018-2020, INCDTP isi propune dezvoltarea infrastructurii actuale, pentru care **programul de investitii este fundamentat** pe argumentele logicii valorificarii punctelor tari si a oportunitatilor pentru metamorfozarea punctelor slabe in puncte tari si crearea a noi avantaje competitive, prin:

A. Cresterea nivelului de dotare/modernizarea echipamentelor CD si a aparaturii de laborator, in masura sa conduca la un dublu efect: cresterea numarului de proiecte de cercetare si cresterea fondurilor private atrase prin servicii de testare pentru agentii economici.

Se prezinta Lista de prioritati 2019-2022 si lista de achizitii echipamente de cercetare si aparatura laborator previzionata pentru 2027 – tabelele 4 si respectiv 5.

Investitiile se vor realiza esalonat pe parcursul perioadei 2019 – 2022, in functie de rata de succes a propunerilor de proiecte, inclusiv fonduri structurale si de posibilitatile alocarii fondurilor proprii.

In paralel cu eforturile pentru perfectionarea infrastructurii de cercetare, se vor avea in vedere masuri pentru cresterea gradului de utilizare a echipamentelor de laborator si a celor experimentale din dotare, prin :

- dezvoltarea activitatii de cercetare, cresterea numarului de proiecte nationale si internationale, accesarea de noi programe de finantare;

- cresterea volumului de activitate privind valorizarea rezultatelor cercetarii in statiile pilot experimentale, in domeniile textile-pielarie-incaltaminte-bunuri de consum din cauciuc;
- cresterea volumului activitatii de servicii catre agentii economici: testare-investigare, asistenta tehnica si consultanta, formare profesionala.

Lista prioritati echipamente CD si laborator – previziuni 2022

Tabelul 4

<i>Infrastructura</i>	<i>Costuri estimate (euro)</i>	<i>Utilizare</i>
Modul de prelucrare neconventionala prin tehnici de electrofilare, cu debitare controlata 2D si 3D a micro si nano-fibrelor	Proiect 6PFE/2018	Toate domeniile de specializare inteligenta din aria de competenta a INCDTP: <ul style="list-style-type: none"> - medii filtrante in bioeconomie: filtrare industriala, agricultura, mediu, - medicina regenerativa, personalizata si/sau in timp real;- monitorizarea unor procese, sau parametri vitali- sanatate, - solutii personalizate care sa asigure reintegrarea în societate a persoanelor cu nevoi speciale (varstnici, gravide, dizabilitati de imunitate, de miscare, neurologice etc.), sisteme inteligente, personalizate de conservare si/ restaurare a patrimoniului; gestiune integrata
Sistem computerizat, tip Jacquard, pentru realizare demonstratori /prototipuri personalizate din fire cu functionalitati atasate la nivel nano-micro- mezo-macro		
Spectrometru de absorbtie in IR cu transformanta Fourier (FTIR)		
Spectrometru cu dispersie dupa energie (EDX)		
Sistem informatic (program de calculator, servere si calculatoare)		
Modul de Spectrometrie de Masa (MS) pentru echipament cromatograf de lichide de inalta performanta si soft aferent	12.000	Detectia compusilor organici din materialele textile analizate (amine, ftalati etc.)
Modul „Purge and Trap” pentru Cromatograf de gaze GC-MS si software aferent	5.000	Extractia avansata a compusilor organici volatili din materialele textile analizate (de exemplu amine)
Software pentru echipament spectrofotometru UV-VIS	4.000	Imbunatatirea performantelor echipamentului spectrofotometru UV-VIS pentru detectarea compusilor care pot prezenta absorbtie UV-VIS
Baie de apa termostata si cu agitare mecanica	1.500	Pregatirea probelor pentru metode specifice de determinare a aminelor, ftalatilor etc.
Etalon si accesorii pentru echipament Sweating Hot Plate	8.000	Testarea prin masuratori precise si repetabile ale rezistentei termice și permeabilitatii la vapori de apa a materialelor textilelor
Masina de brodat speciala pentru domeniul tehnic	30.000	Brodarea firelor de carbon, a cablurilor electronice, pentru aplicatii precum scaune incalzite, integrarea antenelor si a

		senzorilor, ecranare protectoare, sisteme uniforme de racire, cercetare stiintifica celulara.
Aparat de laborator pentru tratarea de microprobe textile din fibre naturale si chimice, prin metoda epuizarii, cu sistem de incalzire IR, controlul automat al temperaturii procesului si sistem de pahare de capacitate diferita	20.000	Tratamente de functionalizare prin metoda epuizarii pentru materialele textile din fibre naturale, sintetice sau amestecuri ale acestora.
Masina pentru impermeabilizarea cusaturilor echipamentelor de protectie	15.000	Fiind capabila sa etanseze materiale formate din 3 straturi, masina va fi utilizata pentru realizarea prototipurilor de echipamente de protectie cu caracteristici speciale, destinate pentru medii cu grade diferite de risc.
Nisa performanta laborator analize fizico-chimice	15.000	Dezagregari acide si bazice cu degajare de vapori toxici si corozivi
Spectrometru RMN transportabil	25.000	Analize RMN in stare solida (utilizabil la evaluarea deteriorarii obiectelor de patrimoniu de natura organica)
Spectrometru XRF portabil – masa de scanare	25.000	Analiza componentelor anorganice ale artefactelor din muzee
Spectrometru Raman portabil	26.000	Analiza componentelor organice ale artefactelor din muzee
Sistem MHT	12.000	Determinarea temperaturii de contractie pe fibre de piele
Liofilizator Martin Christ Delta 2 – 24 LSCplus	50.000	Uscare prin liofilizare biomateriale colagenice
Aparat pentru determinarea temperaturii de deflectie (HDT) si a temperaturii de topire VICAT	47.000	Investigatie si determinare necesare pentru determinarea temperaturii de deflectie si de inmuire sub sarcina
Masina de injectie epruvete	23.000	Injectare material polimeric, necesar pentru obtinere epruvete in vederea testarii fizico-mecanice a materialelor
Mini extruder de laborator brabender	180.000	Investitie de completare a unitatii de amestecare, achizitionata in 2009 ce se adapteaza la o unitate centrala. Firma Brabender Germania este unic producator.
Moara criogenica	20.000	Macinarea deseurilor de fibre proteice, cauciuc vulcanizat si mase plastice pana la marimi de ordinul 100-500nm
Autoclava de biodegradabilitate	2.500	Testarea biodegradabilitatii compozitelor polimerice

Lista echipamente CD si laborator-previziuni 2027

Tabelul 5

<i>Infrastructura</i>	<i>Costuri estimate (euro)</i>	<i>Utilizare</i>
Echipament multi-scop pentru determinare flamabilitate unghiuri diferite FAR FLAMMABILITY CHAMBER	19.680	Testarea materialelor utilizate in transporturi, in special aviatie la diferite unghiuri 45°, 60° conform standardelor Boeing BSS 7230; AIRBUS AITM
Echipament pentru testarea rezistentei vopsirilor la curatare uscata (percloretilena)	20.659	Evaluarea rezistentei vopsirilor la curatare uscata
Echipament pentru determinarea drapajului materialelor textile plane conform ISO 9073-9	5.831	Determinare gradului de umiditate conform cerintelor ultimelor standarde internationale de metoda.
Aparat automat pentru determinarea umiditatii reale a materialelor textile	24.295	Determinare continutului de umiditate al materialelor
Aparat pentru testarea permeabilitatii la apa a geotextilelor si netesutelor din materiale speciale	24.300	Evaluare rezistentei la penetrarea apei a geotextilelor.
Aparat pentru testarea geotextilelor speciale la penetrarea cu con - DropTester	10.935	Evaluare rezistentei la perforare dinamice a materialelor speciale (geotextile)
Aparat pentru masurarea rigiditatii la flexiune – StiffnessTester	1.950	Determinarea lungimii de indoire, a rigiditatii la flexiune a materialelor netesute.
Nanofics® technology; Sistem Sputtering	122.600	Sistem pentru depunere de pelicule si filme pe suprafetele materialelor textile
Camera alba ISO 7	35.000	Asigura mediu aseptice pentru realizarea probelor/pansamentelor colagenice
Instalatie de filtrare INOX TANK, 100 l	35.000	Ajuta la filtrarea gelurilor de colagen extras din diferite surse
Echipament portabil Raman i-Raman Ex TE cooled Raman spectrometer system BWS485-II (B&W Tek)	35.000	Analize Raman pentru polimeri naturali si sintetici, medicamente etc.
Accesorii de fibra optica pentru spectrometrele portabile	10.000	Analize spectrofotometrice in-situ
Coloane și detectori pentru analiza cromatografica a substantelor volatile organice VOCs	7.000	Analize compusi organici volatili
Sistem pentru masurarea rapida <i>in situ</i> a VOCs bazat pe micro-extractie NTME si un sistem portabil GC/MS	48.000	Analize compusi organici volatili in-situ

Ne propunem:

- *cresterea cu 25% a investitiilor realizate din proiecte CD pana in 2022, inclusiv fonduri structurale;*
- *cresterea investitiilor realizate din fonduri proprii obtinute de institut cu cca. 10% ;*
- *alocarea a cca. 25 % din fondurile proprii obtinute de institut pentru asigurarea conditiilor optime de desfasurare a activitatii;*
- *cresterea gradului de utilizare a infrastructurii de laborator si tehnologice existente, atat in activitatea CD, dar si prin intensificarea parteneriatelor cu operatorii economici si valorizarea competentelor institutului;*
- *extinderea utilizarii acestora de asemenea in scop instructiv-demonstrativ, ca laboratoare scolare pentru pregatirea practica a elevilor si studentilor din domeniul de specialitate al institutului.*

6.2. Asigurarea conditiilor optime pentru desfasurarea activitatii de cercetare si a activitatilor conexe

In paralel cu eforturile comune pentru dezvoltarea infrastructurii CDI, in urmatoorii ani vor continua masurile pentru asigurarea conditiilor optime de desfasurare a activitatii de cercetare si a activitatilor conexe in INCDTP, astfel incat institutul sa ofere un climat de munca sanatos, sigur si stimulat:

- lucrari de reparatie si modernizare retea hidranti si protectia la incendiu,
- reparatie retea exterioara canalizare,
- asigurarea conditiilor ergonomice si a unui climat de lucru corespunzator in toate spatiile INCDTP (birouri, laboratoare de incercari, sectii de experimentare tehnologica, etc.), securizarea proprietatii;
- reducerea si rationalizarea consumului de energie electrica in vederea incadrarii in puterea maxima aprobata, protejarea patrimoniului si asigurarea iluminatului de siguranta.

Se vor avea de asemenea in vedere efectuarea de lucrari de reabilitare cladiri, amenajare fatada, lucrari anuale de reparatii si mentenanta:

- reparatii: masini de cusut, masini de tesut, masina de rasucit, masina de bobinat, electrostivuitoare, distilator, vaporizator, etuva, razboi, sistem de iluminare in laboratoare si birouri, sistem sanitar si termic, acoperis, etc.;
- realizarea traseului de evacuare apa fierbinte, realizarea traseului de evacuare a gazelor nocive si a compusilor volatili, etc.
- verificari: supape si manometre la recipientii sub presiune, instalatie de utilizare a gazelor naturale si a arzatoarelor, instalatie exterioara de canalizare + fosa statie de epurare, instalatie de termofixare BRUCNER, verificarea si reincarcarea stingatoarelor, verificari PRAM, etc.

Planul de investitii de la bugetul statului si din fonduri proprii va fi actualizat si prioritizat anual, in functie de necesitati si disponibilitatile financiare ale institutului.

**PROPUNERI DE INVESTITII DE LA BUGETUL STATULUI
PENTRU LUCRARI DE REABILITARE**

Tabelul 6

Nr. crt.	DENUMIRE	FURNIZOR	VALOARE LEI	JUSTIFICAREA SOLICITARII
1	Lucrari de reabilitare a retelei de hidranti, sediul din str. Lucretiu Patrascanu nr. 16.	tara	510.000	<p>Lucrarile de reabilitare a retelei de hidranti de la sediul din Str. Lucretiu Patrascanu nr. 16 constau in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efectuare instalatie electrica pentru iluminatul hidrantilor interiori din cladirea P+4; - verificare si inlocuire robineti hidranti scara serviciu in cladirea P+4; - reconectare la reseaua de apa a hidrantilor de pe linia Bd.1 Dec.1918. <p>Aceste lucrari sunt necesare conform solicitarilor IGSU.</p>
2	Reabilitarea retelei exterioare de canalizare (sediul din Lucretiu Patrascanu nr.16)	tara	405.000	<p>Reteaua de canalizare interioara are o vechime de peste 35 ani, pe anumite portiuni aceasta este obturata. Cand sunt precipitatii abundente, reseaua de canalizare nu face fata cantitatilor mari de apa si se produc refulari si inundatii, ceea ce presupune reabilitarea retelei de canalizare. Lucrarile de reabilitare a retelei exterioare de canalizare au fost incepute in anul 2014, an in care s-au realizat lucrari pe o lungime de 35 ml, in valoare de 32.003,53 lei, conform contract de achizitie nr. 15/08.07.2014. Avem in vedere continuarea lucrarilor de reabilitare a retelei exterioare de canalizare pe o lungime de 350 ml. Lungimea totala a retelei de canalizare exterioara este de aproximativ 400 ml.</p>
3	Modernizarea retelelor si echipamentelor electrice si a iluminatului exterior si de siguranta din INCDTP, sediul Vasile Lucaciu	Tara	60.000	<p>Instalatia electrica interioara din str.Vasile Lucaciu nr.82-84 are o vechime considerabila si este uzata suficient in ceea ce priveste cablurile si tablourile electrice. Pentru exploatarea in deplina siguranta este necesara inlocuirea partiala a circuitelor si a tablourilor electrice de distributie cu noi echipamente moderne, economice, cu grad ridicat de protectie</p>

				conform normelor tehnice in vigoare. Se preconizeaza modernizarea si inlocuirea vechilor sisteme de iluminat exterior si de siguranta cu unele noi, economice si adaptate cerintelor actuale. Se are in vedere reducerea si rationalizarea consumului de energie electrica in vederea incadrarii in puterea maxima aprobata.
--	--	--	--	--

7. TRANSFERUL TEHNOLOGIC SI ATRAGEREA FONDURILOR NON-PUBLICICE

Conform strategiei de dezvoltare a INCDTP, perioada urmatoare 2019-2022 va insemna adaptarea “din mers” si implementarea obiectivelor Strategiei Nationale CDI 2021-2027 si a directiilor strategice proprii. Atragerea de fonduri extrabugetare va constitui in continuare un obiectiv prioritar, ce va contribui la imbunatatirea rezultatelor financiare si completarea veniturilor institutului provenite din fonduri bugetare nationale si europene cu alte fonduri: fonduri nerambursabile, structurale, fonduri private, prin intensificarea parteneriatelor cu operatorii economici si valorizarea rezultatelor cercetarii si a competentelor institutului.

Tinta noastra este ca in 2022 sa atingem o pondere de 20% fonduri atrase extrabugetare in total cifra de afaceri.

Atingerea acestui obiectiv va determina reducerea dependentei INCDTP de finantarea din fonduri bugetare si cresterea aportului financiar privat. Este un obiectiv important si o provocare pentru INCDTP.

In corelare cu prioritatile de dezvoltare stabilite anterior, cresterea volumului de activitate a INCDTP in urmatorii 4 ani se va realiza in primul rand prin cresterea volumului de activitate CD, activitatea de baza:

- derularea unui numar mai ridicat de proiecte, finantate din fonduri bugetare, nationale si europene – este obiectivul nostru prioritar; tintele pe care ni le stabilim sunt ca in 2022 numarul de proiecte in derulare sa creasca cu 20%, luand ca nivel de referinta anul 2018;
- cresterea volumului activitatii de transfer tehnologic si valorizare a rezultatelor cercetarii, atat in statiile pilot experimentale, dar si la nivelul companiilor din sectorul textil-confectii si pielarie-incaltaminte-bunuri de consum din cauciuc., contribuind la atragerea de fonduri private, extrabugetare.

In viziunea Planului de dezvoltare institutionala 2022 al institutului, pentru stimularea activitatii de inovare si transfer tehnologic se va actiona pe mai multe cai, dupa cum urmeaza:

- crearea de compartimente specializate atat la INCDTP cat si la Sucursala ICPI si formarea de personal specializat –broker tehnologii, manager inovare; aceste masuri vor fi initiate in cadrul proiectului de dezvoltare institutionala contract nr. 6PFE/2018, ce se va desfasura in perioada 2018-2020;
- sustinerea si dezvoltarea activitatii **Incubatorului Tehnologic si de Afaceri ITA TEXCONF** si crearea unui nou Incubator ITA NORD-EST pe sediul Centrului de Cercetare Moldova la Iasi, prin aplicare cu proiect la competititiile finantate prin fonduri structurale;
- intensificarea activitatii institutului in cadrul **Parcului Tehnologic si Industrial Giurgiu Nord –PTIGN** si in cadrul clusterelor de profil si din domeniile conexe;

- sustinerea activitatii de valorificare rezultatelor din cercetare, in domenii pe care institutul le considera domenii-nisa: textile tehnice filtrante, dispozitive medicale invazive si noninvazive, biomateriale, articole de uz medical din piele si blana, talpi pentru incaltaminte din cauciuc, confectii si incaltaminte personalizate pe baza masuratorilor antropometrice, servicii de testare - investigare pentru agentii economici din sectorul textile-pielarie;
- atragerea de fonduri private si cresterea numarului de beneficiari, atat in activitatea de microproductie, servicii stiintifice si de investigare cat si prin formare profesionala si evaluare competente profesionale.

a) Valorizarea rezultatelor cercetarii prin activitatea de microproductie si servicii de testare-investigare

Venituri extrabugetare, prognoza 2019-2022

Tabelul 7

Luand in considerare realizarile anului 2017 (o productie experimentală in valoare de 330.829 lei

<i>Perioada</i>	<i>2017 realizat</i>	<i>2018 preliminar</i>	<i>2019 estimat</i>	<i>2020 estimat</i>	<i>2022 estimat</i>
Microproductie, [RON]	330.829	335.000	338.000	341.000	345.000
Servicii de investigare, [RON]	496.007	500.000	504.000	507.000	515.000
TOTAL	826.836	835.000	842.000	848.000	860.000

si comenzi servicii testare-investigare cu o valoare de 496.007 lei), estimam ca pana in 2022 va avea loc o crestere cu cel putin 5%, comparativ cu 2017.

Aceasta crestere se va realiza prin:

- aplicarea rezultatelor cercetarii in statiile pilot experimentale (in domeniile nisa pentru institut, in care exista deja expertiza si un portofoliu de clienti operatori economici);
- mentinerea acreditarii celor doua laboratoare specializate pentru domeniile textile si pielarie, dezvoltarea si validarea unor noi metode de incercare; **in anul 2019 se va elabora documentatia aferenta noului standard SR EN ISO 17025, in vederea continuarii acreditarii RENAR a laboratoarelor de investigare din INCDTP, domeniile textile-pielarie;**
- cresterea gradului de utilizare a echipamentelor de laborator si folosirea acestora si pentru servicii de testare –investigare pentru agentii economici;
- cresterea gradului de utilizare a echipamentelor tehnologice prin utilizarea lor in regim de inchiriere in cadrul spin-off –ului ce va fi creat in domeniul Biomateriale colagenice, care va aplica rezultate din cercetare (propunerea depusa in ianuarie 2018 este inca in evaluare);
- analiza si consultanta tehnica pentru operatorii economici, firme incubate;
- cesionare licente, brevete catre start-up-uri, firme incubate, companii partenere in proiectele de cercetare.

b) Cresterea volumului de activitate prin servicii de formare profesionala si evaluare competente profesionale

Vom avea in vedere valorizarea competentelor INCDTP in domeniul formarii profesionale si evaluarii competentelor profesionale, prin **Centrul pentru formarea, evaluarea si certificarea competentelor profesionale**, in domeniile de expertiza textile-pielarie si cultura antreprenoriala, initiat si acreditat in 2015.

c) Antreprenoriat bazat pe inovare: spin-off existent, spin-off nou in domeniul Biomateriale colagenice;

In anul 2018 INCDTP a depus o propunere de proiect pentru crearea unui spin-off in domeniul Biomaterialelor colagenice in cadrul Sucursalei ICPI, in cadrul competitiei lansate in Programul Operational de Competitivitate, ceea ce va oferi posibilitatea exploatarei expertizei acumulate si a atragerii de fonduri private prin redevente si chirii pe utilajele folosite.

d) Sustinerea si dezvoltarea activitatii Incubatorului Tehnologic si de Afaceri ITA TEXCONF

Avantajele asigurate de catre ITA TEXCONF in amorsarea de noi afaceri si dezvoltare regionala pentru IMM-uri sunt urmatoarele:

- prestigiul datorat localizarii intr-un spatiu inovativ asigurat prin administrarea Incubatorului de catre INCDTP Bucuresti;
- calitatea ridicata a serviciilor si activitatilor, avand in vedere ca se vor desfasura in spatii special destinate si amenajate in acest sens;
- concentrarea intr-un singur spatiu a unei game largi de servicii de consultanta, de cercetare aplicata, de administrare, economice, tehnice, de inovare si de comunicare;
- realizarea unui sistem activ si largit de relatii intre posibili clienti, furnizori sau colaboratori precum si realizarea unei retele de parteneriat;
- suportul managerial performant si permanent, asigurat de catre INCDTP Bucuresti;
- asigurarea unui sistem performant, activ de formare profesionala si cultura antreprenoriala;
- posibilitatea asigurarii unei retele specializate de servicii tehnice, de analiza si consultanta pe specialitati.

Strategia INCDTP urmareste incurajarea dezvoltarii sectorului privat prin inovare si transfer tehnologic, iar in ceea ce priveste activitatea Incubatorului Tehnologic si de Afaceri aceasta ilustreaza procesul relational existent intre centrele de cercetare tehnologica si mediul economic; in acest fel contributia directa a Incubatorului Tehnologic si de Afaceri la dezvoltarea economica poate fi evaluata pe baza activitatii de sprijinire a crearii si dezvoltarii de IMM-uri, prin transfer tehnologic si inovare. In anul 2015 incubatorul a parcurs procesul de reacreditare si a obtinut certificatul nr. 80/7.05.2015, prin Ordin ministru nr. 3795/7.05.2015 a fost reacreditat pe o perioada de 5 ani si face parte din reseaua ReNITT – reseaua nationala de inovare si transfer tehnologic.



Aspecte din cadrul activitatii firmei incubate **SC JIGSAW MANUFACTURING SRL**

Activitatea « **ITA TEXCONF** » se va axa pe urmatoarele directii:

Pe termen scurt si mediu	Pe termen lung
<ul style="list-style-type: none"> • incubarea de IMM-uri din domeniul textil si conexe; • atragerea de finantari prin proiecte; • integrarea in clustere si poli de competitivitate; • crearea de grupuri de interes și parteneriate în domeniul; • transfer tehnologic inovativ catre IMM-uri. 	<ul style="list-style-type: none"> • cresterea gradului de valorificare al rezultatelor cercetărilor în domeniul; • promovarea si dezvoltarea unui sistem relational de instruire, informare si promovare in sectorul textil; • dezvoltarea de baze de date din domeniul textil; • dezvoltarea unui sistem interactiv de promovare a conceptului de centru incubator.

Strategia de dezvoltare pe termen mediu si scurt a ITA TEXCONF prevede dezvoltarea activitatii de incubare pentru IMM-urile din domeniul textil si domenii conexe; pana in 2022 se estimeaza o crestere a veniturilor cu 10%, comparativ cu 2017.

Ne propunem de asemenea sa infiintam un nou incubator ITA NORD-EST pe sediul Centrului de Cercetare Moldova, la Iasi, prin aplicarea cu proiecte in competitii dedicate, finantate prin fonduri structurale. Justificarea prezentei acestui incubator la Iasi rezulta din necesitatea crearii unui cadru propice dezvoltarii firmelor la inceput de drum, in zona nord-est, o zona cu efervescenta in domeniul textile-pielarie; amplasarea in imediata vecinatate a Facultatii de Textile, Pielarie si Management Industrial va constitui de asemenea un avantaj oferit firmelor pentru formare/perfectionare profesionala continua.

e) Cresterea volumului activitatii de standardizare, prin:

- sustinerea in continuare a activitatii secretariatelor Comitetelor Tehnice de standardizare CT 102, 103, 190, 324 si participarea cercetatorilor ca experti la alte comitete tehnice de profil;
- implicarea specialistilor romani la activitatea de elaborare a standardelor europene in cadrul comitetelor tehnice CEN si promovarea cooperarii cu Organizatia Internationala de Standardizare;
- participarea si organizarea de actiuni de informare asupra standardelor si prezentarea beneficiilor activitatii de standardizare, la sesiunile stiintifice organizate in institut si in tara cu specialistii din industria textila si pielarie-incaltaminte; in revistele de specialitate.

*f) Consolidarea cadrului relational, pentru promovarea expertizei institutului si atragerea de beneficiari pentru contracte finantate direct, privat. Strategia de dezvoltare a activitatii de transfer tehnologic are astfel in vedere **consolidarea relatiilor de colaborare cu cele 4 clustere din domeniul textilelor** din Romania, din care INCDTP face parte in calitate de membru si care sunt afiliate la Asociatia Clusterelor din Romania, CLUSTERO, precum si cu clusterelor din domenii conexe: **ROHEALTH-Clusterul pentru sanatate**.*

Exploatarea acestor oportunitati, consideram ca la nivelul anului 2022 vom reusi:

- *sa crestem cu cel putin 7% ponderea contractelor economice in total contracte;*
- *sa intensificam parteneriatul public privat si sa crestem ponderea operatorilor economici in total parteneri;*
- *sa reducem dependenta de fondurile bugetare si sa crestem aportul de fonduri private pentru institut.*

8. PARTENERIATE STRATEGICE SI VIZIBILITATE: EVENIMENTE, COMUNICARI, COLABORARI

Pentru cresterea gradului de valorificare socio-economica a rezultatelor din cercetare - dezvoltare (produse, servicii, tehnologii), cat si pentru promovarea expertizei si formarea de consortii puternice la nivel European si national, institutul aplica masuri de promovare intensa, utilizand diferite instrumente de diseminare: reviste editate de institut, evenimente stiintifice organizate - TEX TEH, ICAMS -, comunicare directa, e-mail, mass-media, participari la targuri si conferinte etc., astfel incat colaboratorii/utilizatorii/beneficiarii potentiali sa fie informati si sa poata lua contact cu activitatea de cercetare-inovare, noile produse si servicii, realizate de INCDTP.

Masurile pe care INCDTP le stabileste prin planul de dezvoltare institutionala la orizontul anului 2022 sunt:

- ✚ *Utilizarea, exploatarea si valorificarea expertizei acumulate si implementarea directiilor strategice* definite prin orientarile strategice proprii, ce vor fi actualizate in corelare cu directiile strategice nationale 2021-2027;
- ✚ *Continuarea aplicarii si dezvoltarii instrumentelor devenite deja traditionale pentru cresterea vizibilitatii:*
 - intensificarea activitatii de brevetare, cu accent pe brevetele internationale; o importanta contributie pe aceasta directie va fi adusa de derularea in perioada 2018-2020 a proiectului contract nr. 6PFE/2018 pentru dezvoltarea institutionala;
 - publicarea de articole de specialitate si sustinerea revistelor editate de institut, Industria Textila si Revista de Pielarie-Incaltaminte - se prognozeaza cresterea cu 20% a numarului de articole publicate in reviste indexate;
 - obtinerea indexarii ISI Thomson Reuters pentru Revista de Pielarie-Incaltaminte;
 - continuarea organizarii Conferintelor internationale traditionale TEX TEH si ICAMS, participarea la nivel cat mai inalt nivel la manifestarile stiintifice nationale si internationale, Saloanele de inventii, targurile si expozitiile dedicate cercetarii, sustinerea tehnica si financiara pentru participarea cercetatorilor din institut la grupurile de experti la nivel european EURATEX, COTANCE; se prognozeaza cresterea numarului de comunicari cu cca. 20% pana in 2022.
- ✚ *Alte instrumente, neexploatate suficient pana acum:*
 - incheierea de protocoale de colaborare cu universitati din tara si din afara tarii pentru efectuarea de stagii de practica pentru studenti si doctoranzi, burse ERASMUS; am demarat deja aceasta activitate, in prezent avand colaborari cu ASE Bucuresti, UPB –Facultatea de Inginerie medicala, Universitatea din Izmir;
 - intensificarea colaborarii cu mediul universitar si incheierea de protocoale de colaborare cu universitati de profil din tara si din afara tarii: Universitatea Gh. Asachi - Facultatea de Textile-Pielarie si Management Industrial din Iasi, Universitatea Politehnica Bucuresti, Ege University Turcia, Universitatea Anghel Kancev Bulgaria, pentru organizarea in comun de evenimente stiintifice, periodic, in ambele tari;

- colaborarea in calitate de co-organizator pentru organizarea de evenimente stiintifice; mentionam initierea colaborarii in 2018 cu Universitatea din Tunisia pentru organizarea impreuna a conferintei internationale CIRAT 8-2018;
- antrenarea intr-o mai mare masura a sectorului privat in organizarea de evenimente stiintifice, sesiuni de comunicare, intalniri de lucru INCDTP-industrie, cu accent pe colaborarea cu clusterelor de profil si cu cele din domenii complementare;
- Organizarea evenimentelor « Zile ale Portilor Deschise » pentru elevi si studenti, dar si pentru publicul larg, trimestrial;
- Diseminarea rezultatelor cercetarii prin mass-media, buletine de stiri, comunicate de presa, participari la dezbateri la TV si radio, prin site-uri (www.certex.ro, www.revistaindustriatextila.ro, www.revistapielarieincaltaminte.ro), dar si prin stabilirea unor parteneriate cu alte site-uri similare.

Concret, tintele pe care Planul de dezvoltare institutionala le stabileste pentru perioada 2019-2022 sunt:

Obiective si directii de actiune pentru cresterea vizibilitatii, 2019-2022

Tabelul 8

Obiective 2019-2022	Directii de actiune pentru atingerea acestor obiective
Mentinerea acreditarii ISI pentru revista Industria Textila si cresterea factorului de impact Thomson Reuters	Cresterea nivelului stiintific al articolelor; Sustinerea cercetarilor complexe, generatoare de informatii si rezultate de inalt nivel stiintific; Racordarea la cercetarile de excelenta derulate la nivel european si international.
Includerea in baza de date ISI Thomson Reuters a revistei de Pielarie-Incaltaminte	
Largirea cadrului relational al celor doua reviste	Diseminarea rezultatelor obtinute in cercetarea romaneasca din domeniul textile-pielarie spre mediile stiintifice si universitare europene si internationale.
Dezvoltarea unor instrumente moderne de tip TIC (retele, baze de date, softuri specializate etc.) care favorizeaza accesul, stocarea si transmiterea informatiei digitale	Dezvoltarea site-urilor proprii a celor doua reviste; Integrarea in retele informatice specializate. Sustinerea accesului la bazele de date stiintifice de documentare si dupa finalizarea proiectului de dezvoltare institutionala 2018-2020 Continuarea colaborarii ANELIS PLUS
Atragerea de noi autori, din tara si din strainatate, care sa ridice prestigiul stiintific al revistelor	Actualizarea permanenta a colegiului de redactie cu noi membri, cu valoare stiintifica deosebita, cu recunoastere internationala, mass-media, site-ul propriu, evenimente stiintifice, intalniri de lucru ale grupurilor de experti, intalniri de lucru in cadrul proiectelor in derulare, brokerage de idei.

Cresterea cu minim 32% a numarului de comunicari la conferinte, congrese internationale, evenimente stiintifice	Organizarea editiilor viitoare ale conferintelor traditionale TEX TEH si ICAMS; Organizarea /participarea la intalniri de lucru in cadrul proiectelor in derulare.
Reacreditarea editurii CERTEX, editarea si publicarea de carti de specialitate, proceeding-uri, pe baza cercetarilor efectuate in cadrul proiectelor de cercetare, a tezelor de doctorat ce vor fi sustinute	Monitorizare eficienta si riguroasa a indeplinirii indicatorilor de rezultat ai proiectelor de cercetare; Sustinerea cercetatorilor pentru activitatea de publicare.
Cresterea numarului de participari la targuri, expozitii, saloane de inventii regionale, nationale si internationale Continuarea colaborarii cu ROMEXPO-protocol de colaborare pentru organizarea editiilor anuale MODEXPO, Textile Euro-Fashion	Monitorizarea eficienta a activitatii de diseminare; Monitorizarea atenta a activitatii de brevetare.
Alte colaborari/contracte noi cu INCD-uri, universitati publice si private din domeniile de prioritate inteligenta, valorificand expertiza castigata	Monitorizarea activitatii CDI prin rpisma colaborarii cu actorii reprezentativi la nivel national si european din cercetare

Aceste previziuni vor fi permanent adaptate si actualizate, in functie de realizarile INCDTP si oportunitatile nationale si internationale si conform directiilor strteגיע nationale 2021-2027.

In plus, vom sprijini cercetatorii in explorarea unor alte **domenii: formare profesionala, evaluare competente profesionale, antreprenoriat pe baza de inovare, exploatand si dezvoltand competentele stiintifice, tehnice si tehnologice pe care le detinem**. In acelasi timp, pentru a stabili noi parteneriate pentru colaborare, vom valorifica apartenenta la diferite organizatii prestigioase nationale si internationale.

Activitatea INCDTP se va caracteriza in continuare prin flexibilitate si se va adapta schimbarilor, institutul isi va actualiza permanent structura cadrului relational, concentrandu-se pe cresterea eficientei parteneriatelor si selectandu-le pe cele mai eficiente si avantajoase, crearea de noi relatii parteneriale, prin aderarea la noi organisme nationale si internationale, in scopul dezvoltarii activitatii de cercetare si a activitatilor conexe.

Obiectivele strategice privind prioritatile de dezvoltare a activitatii de cercetare-dezvoltare-inovare, activitatea de baza a INCDTP, care conduc totodata la concretizarea indicatorilor financiari prognozati pentru urmatorii ani, cresterea volumului de activitate si atragerea de fonduri extrabugetare, vor putea fi atinse doar printr-un management integrat al resurselor umane, infrastructurii de cercetare si transferului tehnologic si valorificarii rezultatelor cercetarii, in corelare cu directiile strategice definite prin Strategia CDI a INCDTP 2019-2022 si Strategia Nationala CDI 2021-2027. Aceste obiective si tinte vor fi permanent actualizate, adaptate si corelate cu necesitatile de dezvoltare ale INCDTP si cu evolutia activitatii de cercetare din Romania si pe plan european.

Director General,

Dr.ing. Carmen Ghituleasa





INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU TEXTILE ȘI PIELĂRIE BUCUREȘTI

Str. Lucrețiu Pătrășcanu, nr. 16, sector 3, 030508 București
Telefon: 004-021-340.49.28; Fax: 004-021-340.55.15
E-mail: certex@ns.certex.ro
Pagina web: www.certex.ro

