



Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării



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

RAPORT ANUAL

2021



**RAPORT ANUAL
DE ACTIVITATE
A INSTITUTULUI NATIONAL
DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU TEXTILE SI PIELARIE**

2021

Raport Anual 2021

Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile si Pielarie
Vol. 13, 2021
ISSN 1843-0236

***Coordonator:
Radu Popescu***

Autori:

Textile:

Alexandra Gabriela Ene, Alina Popescu, Madalina Stanciu, Raluca Aileni, Laura Chirila, Adrian Salistean, Carmen Mihai, Cornelia Tanasescu, Sabina Olaru, Loreta Nedelcu, Mariana Vamesu, Aura Radu

Pielarie:

Laurentia Alexandrescu, Gheorghe Coara, Ioana Pivniceru, Carmen Gaidau, Madalina Ignat, Minodora Marin, Mirela Pantazi-Bajenaru, Daniela Stelescu, Rodica Constantinescu, Dana Florentina Gurau, Viorica Rosculet, Elena Ninciuleanu, Dan Vicovan

Grafica: Florin Prisecaru



2022

CUPRINS

1. Datele de identificare a INCDTP	1
2. Scurta prezentare a INCDTP	1
3. Structura de conducere a INCDTP	6
4. Situatia economico-financiara a INCDTP	8
5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	16
6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilitati de cercetare	23
6.1. Departamente de cercetare-dezvoltare	23
6.1.1. Departament Cercetare Ingineria Materialelor si Proceselor Textile	23
6.1.2. Departament Cercetare Chimie Textila, Protectia Mediului	28
6.1.3. Departament Cercetare Sisteme Textile pentru Aeronautica	32
6.1.4. Departament Cercetare Tehnologia Informatiei in Ingineria Industriala	36
6.1.5. Departament Cercetare-Investigare Materiale	39
6.1.6. Departament Cercetare Design si Antropometrie	43
6.1.7. Sucursala ICPI – Departament Cercetare Colagen	47
6.1.8. Sucursala ICPI – Departament Cercetare Incaltaminte si Design	50
6.1.9. Sucursala ICPI – Departament Cercetare Cauciuc	53
6.1.10. Sucursala ICPI – Departament Cercetare Pielarie	56
6.1.11. Sucursala ICPI – Departament Cercetare Biotehnologii si Protectia Mediului	60
6.1.12. Sucursala ICPI – Departament Cercetare, Incercari Control Calitate	64
6.1.13. Departament suport pentru cercetare - Marketing, transfer tehnologic si servicii	67
6.1.14. Departament suport pentru cercetare - Standardizare, Managementul Calitatii si Inovarii ...	71
6.1.15. Structura suport pentru cercetare - Incubatorul tehnologic si de afaceri “ITA TEXCONF” ...	80
6.2. Laboratoare de incercari acreditate/neacreditate	84
6.3. Instalatii si obiective speciale de interes national	87
6.4. Instalatiile experimentale / instalatiile pilot	88
6.5. Echipamente relevante pentru CDI	94
6.6. Infrastructura dedicata microproductiei/prototipuri	96
6.7. Masuri de crestere a capacitatii de cercetare-dezvoltare	98
7. Prezentarea activitatii de cercetare-dezvoltare	102
8. Masuri de crestere a prestigiului si vizibilitatii INCDTP	115
9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCDTP pentru perioada de certificare	143
10. Surse de informare si documentare din patrimoniul stiintific si tehnic al INCDTP	150
11. Masurile stabilite prin rapoartele organelor de control si modalitati de rezolvare	157
12. Concluzii	158
13. Perspective/prioritati pentru perioada urmatoare de raportare	160
Anexa 1 – Raport de activitate al Consiliului de Administratie al INCDTP pentru anul 2021	162
Anexa 2 – Raport privind activitatea directorului general INCDTP pe anul 2021.....	163
Anexa 3 – Situatia veniturilor INCDTP pe anul 2021, comparativ cu 2020	164
Anexa 4 – Echipamente relevante pentru CDI, cu valoare de inventar mai mare de 100.000 Euro ...	173
Anexa 5 – Rezultate CDI - Prototipuri, Produse, Tehnologii, Instalatii pilot, Servicii tehnologice	174
Anexa 6 – Rezultate CDI - Brevete de inventie si alte sisteme de protejare ale drepturilor de autor ..	180
Anexa 7 – Rezultate CDI - Articole publicate in reviste indexate ISI. Factor de impact al lucrarilor indexate ISI	183
Anexa 8 – Rezultate CDI - Articole publicate in reviste indexate BDI. Carti/capitole publicate	187
Anexa 9 – Rezultate CDI - Studii prospective si tehnologice, Normative, Proceduri si metodologii, Planuri tehnice, Documentatii tehnico-economice	190
Anexa 10 – Beneficiari ai rezultatelor CDI valorificate	194
Anexa 11 – Rezultate CDI - Lucrari prezentate la manifestari stiintifice	200
Anexa 12 – Rezultate CDI - Manifestari stiintifice organizate de institut	212

INCDTP Bucuresti prelucreaza datele cu caracter personal in conformitate cu conditiile impuse de Regulamentul 679/2016 si asigura drepturile recunoscute prin acesta.

Informatiile care contin date cu caracter personal, ce apar in prezentul Raport, sunt furnizate respectand o obligatie legala a INCDTP ori interesul legitim. De asemenea, prelucrarea datelor cu caracter personal are loc numai dupa informarea prealabila a persoanei vizate, in cazul existentei unei obligatii legale sau, in alte situatii, dupa informarea si obtinerea consimtamantului, exprimat clar si fara echivoc, de catre persoana vizata.

INCDTP Bucuresti trateaza datele cu caracter personal respectand intru totul drepturile, prevazute de Regulamentul 679/2016, persoanelor in cauza.

Datele cu caracter personal prelucrate in prezentul Raport sunt prelucrate in mod legal, echitabil si transparent fata de persoana vizată. Sunt colectate in scopuri determinate, sunt explicite si legitime, si nu sunt prelucrate intr-un mod incompatibil cu scopurile pentru care au fost colectate. Datele cu caracter personal sunt de asemenea, adecvate, relevante si limitate la ceea ce este necesar in raport cu scopurile în care sunt prelucrate.

Prelucrarea este efectuata in scopuri de arhivare în interes public, de cercetare stiintifica precum si in scopuri statistice.

Scopul prelucrării este stabilit pe baza temeiului juridic privind Raportarea anuala a activitatii, fiind necesar pentru indeplinirea unei sarcini efectuate in interes public. Temeiul juridic contine dispozitii privind adaptarea aplicarii normelor privind protectia datelor cu caracter personal, conditii generale care reglementeaza legalitatea prelucrării, tipuri de date care fac obiectul prelucrării, entitatile carora le pot fi divulgate datele si scopul pentru care respectivele date cu caracter personal pot fi divulgate; limitarile legate de scop; perioadele de stocare; si operatiunile si procedurile de prelucrare, inclusiv masurile de asigurare a unei prelucrari legale și echitabile, si care urmareste un obiectiv de interes public, proportional cu obiectivul legitim urmarit.

CUVANT INAINTE

In contextul procesului de creare a corespondentelor valorice in cadrul triunghiului educatie-cercetare-economie, obiectivele strategice ale INCDTP la orizontul anului 2021 au fost structurate in logica dezvoltarii institutionale pe termen mediu si lung, capacinand in cultura organizationala valori traditionale adaptate provocarilor si exigentelor societale actuale.

Anul 2021 a reprezentat primul an de implementare a noilor documente programatice care traseaza importante directii strategice atat pentru dezvoltarea si consolidarea activitatilor de CDI cat si a celor manageriale, financiare, a infrastructurii si a personalului. In acest context, activitatea institutionala a fost focalizata pe atingerea obiectivelor trasate prin:

- Strategia INCDTP de Cercetare-Dezvoltare-Inovare 2021-2027;
- Planul Strategic de dezvoltare institutionala 2021-2024.

Anul 2021 ne-a oferit momente de mare satisfactie si mandrie, cand eforturile, expertiza si rezultatele stiintifice ale specialistilor nostri au fost recunoscute la nivel national si international, doua proiecte de interes major pentru INCDTP, fiind acceptate la finantare:

- H2020-SC1-BHC-2018-2020/H2020-SC1-2020-Single-Stage-RTD, "Understanding exposure and toxicity of Micro- and Nano-Plastic contaminants in humans";
- PDI-PFE-CDI, "INCDTP in avangarda cercetarii de excelenta"- Proiecte de dezvoltare institutionala
- Proiecte de finantare a excelentei în CDI, care asigura indeplinirea obiectivelor ambitioase pe care ni le-am asumat.

O atentie deosebita a fost acordata implementarii masurilor definite prin Strategia de Marketing 2021-2027, care au inceput sa dea roade, in special in ultimile doua luni ale anului 2021, cand INCDTP a inregistrat o crestere cu cca.35% fata de lunile anterioare a numarului de clienti, reprezentanti ai mediului de afaceri din industria de textile-confectii, precum si a volumului comenzilor ferme pentru servicii de testare, investigare in regim acreditat.

Au fost depasite cu succes auditurile derulate in 2021 pentru sistemele de management al calitatii implementate, INCDTP mentinandu-si acreditarea pentru:

- Sistemul de Management al Calitatii, conform SR EN ISO 9001:2015, implementat in activitatea de cercetare si microproductie;
- Sistemul de management al Calitatii conform SR EN ISO/ CEI 17025:2018, implementat in laboratoarele de investigare din INCDTP;
- Sistemul de Management al Inovarii, conform SR 13572:2016, implementat la nivel institutional.

Prezentul raport prezinta, pentru anul 2021, realizarile la nivel national si international ale institutului, realizari datorate in exclusivitate competentelor, eforturilor si abnegatiei specialistilor INCDTP.

Dr. Ing. Alexandra Gabriela ENE
Director General

Mai 2022

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INSTITUTULUI NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU TEXTILE SI PIELARIE

1. DATELE DE IDENTIFICARE A INCDTP

1.1. Denumirea: Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile si Pielarie

1.2. Actul de infiintare, cu modificarile ulterioare:

HG 1304/1996, modificat prin HG 1463/2004

1.3. Numarul de inregistrare in Registrul potentialilor contractori: 1920

1.4. Director general: dr. ing. Alexandra Gabriela Ene

1.5. Adresa: Bucuresti, sector 3, str. Lucretiu Patrascanu nr. 16, cod postal 030508

1.6. Telefon, fax, pagina web, e-mail:

- telefon: 021-340.49.28

- fax: 021-340.55.15

- pagina web: www.incdtp.ro

- e-mail: office@incdtp.ro

- facebook: <https://www.facebook.com/incdtp.bucuresti>



2. SCURTA PREZENTARE A INCDTP

2.1. Istoric

In anul 2021, INCDTP a implinit 70 de ani de activitate neintrerupta pusa in slujba cresterii competitivitatii agentilor economici de profil si a excelentei in cercetare.

O retrospectiva a evolutiei institutului de-a lungul anilor marcheaza punctele de reper in activitatea acestuia, care se afirma, astazi, ca un actor dinamic si flexibil pe piata cercetarii nationale si europene.



In anul 1951, s-a infiintat Institutul de Cercetari Textile, Pielarie si Cauciuc (fig. 1), avand in structura sa sectii de filatura, tesatorie, tricotaje, finisaj si sinteza a fibrelor chimice, laboratoare de preindustrializare a bumbacului si fibrelor liberiene, laboratoare de incercari, un sector tehnologic care se ocupa de activitatea de tabacire minerala si vegetala, un laborator de analize chimice si fizice pentru domeniul pielarie etc.

Fig. 1. Institutul de Cercetari Textile, Pielarie si Cauciuc - anul 1951



In perioada 1951-1956, activitatea institutului, desfasurata sub conducerea unui consiliu stiintific, format din personalitati in domeniu (fig. 2), s-a axat pe formarea de specialisti in cercetare, crearea si dezvoltarea bazei materiale, abordarea de teme de cercetare cu aplicabilitate imediata - la solicitarea fabricilor, asistenta tehnica pentru industrie. In anul 1953, a fost elaborat primul Plan de Cercetare, insotit de Metodologia de cercetare si finalizat cu aplicarea rezultatelor cercetarii in productie.

Fig. 2. Consiliul stiintific - anul 1951

Ne exprimam si pe aceasta cale recunostinta pentru inaintasii nostri, pionieri in domeniul cercetarii stiintifice din sectorul textile-pielarie, care prin munca si eforturi sustinute au contribuit la ceea ce astazi cu mandrie numim Institutul National de Cercetare - Dezvoltare pentru Textile si Pielarie (INCDTP).

Sub aceasta forma de organizare, institutul activeaza din anul 1996, avand ca filiala, respectiv sucursala - din 2004, Institutul de Cercetari Pielarie-Incaltaminte (ICPI) (figurile 3 - 4).



Fig. 3. Sediul INCDTP - anul 2021



Fig. 4. Sucursala ICPI - anul 2021

INCDTP, conform actului de infiintare (H.G. 1304/25.11.1996), are ca obiect de activitate principal:

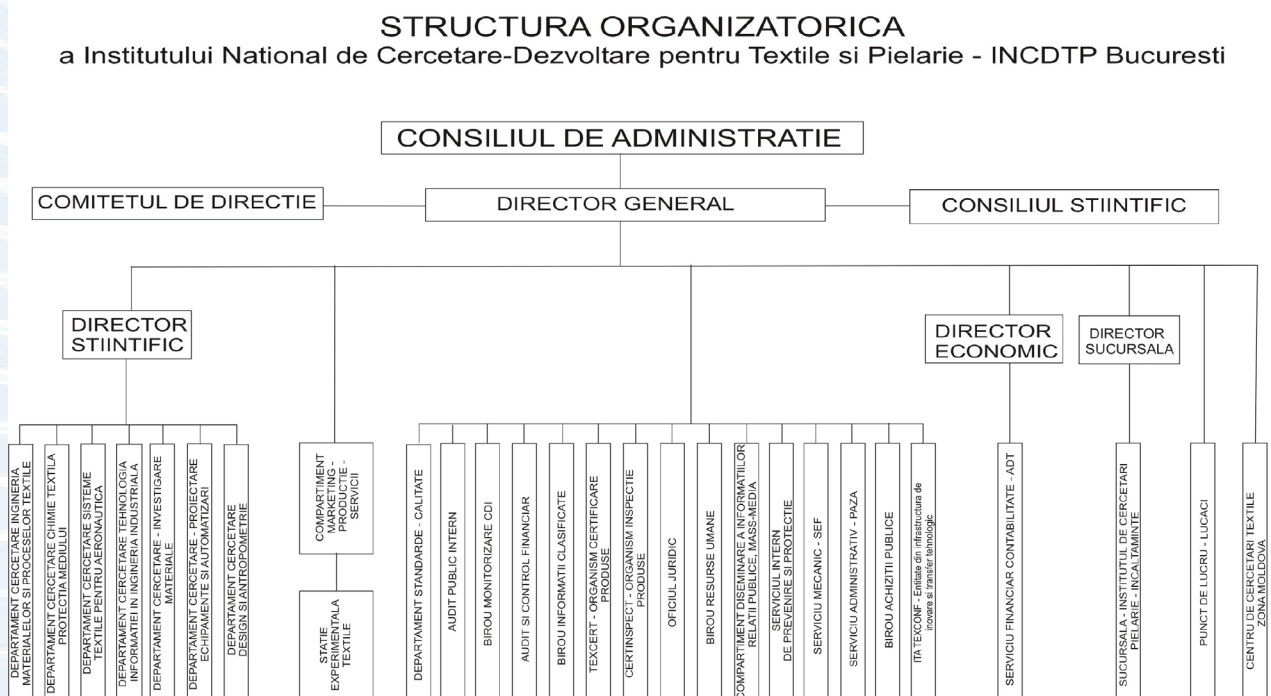
- cercetari fundamentale si aplicative, dezvoltare tehnologica, in domeniul textile-pielarie;
- productie de unicate si serie scurta cu destinatii speciale;
- reglementari, norme tehnice si economice de interes public si national, care privesc asigurarea cerintelor fundamentale impuse tehnologiilor si proceselor de prelucrare a materialelor si produselor textile si din piele sau conexe acestora, reglementari referitoare la protectia vietii, sanatatii, mediului etc.

Activitatea de cercetare stiintifica desfasurata in cadrul INCDTP se afla intr-o continua evolutie, fiind un proces dinamic si flexibil, in corelare cu cerintele industriei pe plan national si cu obiectivele de dezvoltare pe plan european.

2.2. Organigrama INCDTP

In conformitate cu prevederile art. 11, lit. b, din Regulamentul de Organizare si Functionare, aprobat prin H.G. 1463/2004, structura organizatorica a Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile si Pielarie – INCDTP Bucuresti a fost actualizata conform ordinului MECI nr. 5130/09.09.2009.

Anexa la
Ordinul MECI



2.3. Domeniul de specialitate al INCDTP conform clasificarii CAEN:

7219 - Cercetare-dezvoltare in alte stiinte naturale si inginerie.

2.4. Directii de cercetare-dezvoltare

a. Domenii principale de cercetare-dezvoltare

Activitatea de cercetare stiintifica a INCDTP se afla intr-o continua evolutie, in concordanta cu cerintele

industrii pe plan national si cu obiectivele de dezvoltare pe plan european si se desfasoara in cadrul Planului National de Cercetare-Dezvoltare-Inovare si al Programelor Europene si Internationale de Cercetare.

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-inovare si corelarea permanenta a structurii resursei umane a departamentelor de cercetare cu directiile de cercetare fundamentate prin Strategia Nationala de Cercetare-Dezvoltare si Inovare 2014-2020 (SNCDI 2014-2020).

Obiective specifice ale proiectelor de cercetare derulate in 2021 (selectie):

Avand in vedere stadiul existent si necesitatea inovarii sustenabile si competitive a sectorului industrial de textile si pielarie din Romania, contextul in continua evolutie in domeniul activitatii de cercetare stiintifica, precum si alinierea cercetarilor la directiile de prioritate inteligenta si domeniile de prioritate publica definite in SNCDI 2014-2020, Strategia de cercetare a INCDTP, Directii stiintifice 2019-2022, Strategia de Cercetare-Dezvoltare-Inovare a INCDTP 2021-2027 precum si in Planul de dezvoltare institutionala 2019-2022 si Planul Strategic de Dezvoltare Institutională 2020-2024, obiectivele de cercetare ale INCDTP aferente anului 2021 au fost urmatoarele:

- ✓ Pentru domeniul de specializare inteligenta **BIOECONOMIE:**
 - realizarea unor sisteme textile inovative pentru protectia culturilor legumicole la manifestarea unor fenomene meteo extreme (arsita, grindina, ploi abundente, bruma) si a unui model experimental de tehnologie ecologica privind protectia durabila a culturilor de legume, capabile sa controleze/atenueze factorii biotici (temperatura, lumina, precipitatii, aer, etc.) si abiotici (paraziti, daunatori, agenti patogeni, buruieni etc.);
 - realizarea de noi strategii de reciclare a deseurilor de la extractia uleiului de masline (turte umede) pentru aplicare in industria de pielarie;
 - noi ingrasaminte foliare obtinute din subproduse proteice, utilizate in cultura porumbului;
 - tratamente inovatoare pe baza de geluri proteice pentru cresterea calitatii si productiei de legume, in cadrul agriculturii durabile;
 - cresterea productiei agricole prin realizare de bio-pesticide multifunctionale pentru protectia livezilor si a semintelor.
- ✓ Pentru domeniul de specializare inteligenta **TEHNOLOGIA INFORMATIEI SI 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;
 - stabilirea caracteristicilor si performantelor impuse materialelor utilizate la confectionarea articolelor de echipament din compunerea uniformei de serviciu a cadrelor militare din Ministerul Afacerilor Interne si elaborarea specificatiilor de produs.
- ✓ Pentru domeniul de specializare inteligenta **ENERGIE, MEDIU:**
 - obtinere de agenti de retanare si de finisare biodegradabili si cu activitate antimicrobiana pentru productia ecologica si sigura de piele naturala.
- ✓ Pentru domeniul de specializare inteligenta **ECO-NANO-TEHNOLOGII SI MATERIALE AVANSATE:**
 - 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;
 - dezvoltarea de materiale textile antimicrobiene prin utilizarea compusilor bio-activi micro-incapsulati sau incorporati in argila albastra;

- realizarea de materiale textile functionalizate, pentru imbunatatirea starii de sanatate a utilizatorilor, prin inglobarea de nanocompozite generatoare de ioni negativi si radiatii IR, cu proprietati antimicrobiene si protectie la radiatii UV;
 - tratarea deseurilor post-consum si tehnologice de fibre naturale (deseu proteic si lemn) si sintetice, elastomeri si plastomeri, conform principiului 4R (reducere, reutilizare, reciclare și recuperare) din industriile creative, prin transformarea lor în materii prime cu valoare adaugata si utilizare in diferite industrii, prin dezvoltarea unor noi concepte de productie privind realizarea a noi materiale compozite polimerice biodegradabile;
 - transformarea deseurilor (macinate criogenic si functionalizate) in noi produse cu valoare adaugata, pentru imbunatatirea ciclului de viata al materiilor prime si utilizarii durabile a acestor deseuri, in scopul cresterii sustenabilitatii, imbunatatirii eco-eficientei si eficientei economice si reducerea “presiunii” deseurilor asupra mediului;
 - elaborarea de tehnologii inovative pentru realizarea de sortimente de piei cu proprietati avansate, in concordanta cu principiile economiei circulare;
 - utilizarea de materiale noi pe baza de cheratina si colagen din resurse regenerabile, pentru prelucrarea pielii in cadrul economiei circulare.
- ✓ Pentru domeniul de prioritate publica **SANATATE:**
- evaluarea riscului asupra sanatatii produs de micro si nano-particulele din plastic, inhalate sau ingerate de lucratori, in timpul proceselor tehnologice din industria textila;
 - proiectarea si realizarea unei matrici multistrat destinata hemostazei si regenerarii tesuturilor conjunctive in urma arsurilor si a ranilor prin impuscare, urmata de validarea performantelor modelului demonstrativ de dispozitiv medical;
 - realizarea de modele functionale de matrici textile din polimeri sintetici si naturali, destinate repararii defectelor parietale, functionalizate cu substante active pentru reducerea riscului de infectii si a riscului de respingere de catre sistemul imunitar al organismului dupa implantare, reducerea duratei de recuperare/vindecare, etc.;
 - proiectarea si dezvoltarea de dispozitive medicale neinvazive destinate tratamentului afectiunilor cutanate inflamatorii (urticarie, eczema, dermatita topica, dermatita de contact) si a leziunilor provocate de arsuri de gradul I utilizand compusi farmacodinamici;
 - 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;
 - realizarea unor biomateriale polimerice inteligente pe baza de colagen (de tip I si II din diferite surse), alti polimeri naturali/ sintetici si extracte naturale din plante, pentru regenerare tisulara, cu aplicatii in medicina si cosmetica;
 - proiectarea si experimentarea tehnologiei de obtinere a pansamentelor medicale antimicrobiene non-active, inovative, prin valorificarea bioresurselor indigene;
 - elaborarea si utilizarea unui algoritm de valorificare a reziduurilor entomologice si de pielarie in sisteme multivalente, pentru regenerare de tesut cutanat.
- ✓ Pentru Domeniul de prioritate publica **PATRIMONIU SI IDENTITATE CULTURALA:**
- noi metode de curatare si protectie avansata pentru patrimonial cultural tangibil;
 - realizarea unui sistem bazat pe internetul lucrurilor, pentru monitorizarea mediului in muzee.
- ✓ Pentru domeniul de prioritate publica **TEHNOLOGII NOI SI EMERGENTE:**
- identificarea solutiilor de realizare a articolelor de imbracaminte pentru sport active, prin valorificarea de materii prime, materiale si tehnologii de ultima generatie, aliniate la nivelul actual al tehnicii si folosirea elementelor de design national personalizat;
 - ancheta antropometrica si prelucrarea statistica a masuratorilor corporale 3D pentru populatia adulta din Romania;
 - elaborarea si realizarea unei colectii de incaltaminte pe baza principiilor de eco-design si a economiei

circulare;

- realizarea “incaltamintei verzi” pe baza principiilor economiei circulare si a eco-designului, confectionata din materiale post-consum cu amprenta de carbon redusa.

Provocarile determinate de alinierea la directiile strategice viitoare definite prin Strategia Nationala CDI 2021-2027 si evolutia domeniilor stiintifice abordate de INCDTP vor conduce la actualizarea continua a obiectivelor si prioritatilor de cercetare vizate.

b. Domenii secundare si suport pentru cercetare

- ✓ Imbunatatirea politicilor regionale si a programelor din fonduri structurale care conecteaza cercetarea, dezvoltarea tehnologica si inovarea cu durabilitatea sectorului de textile – confectii (T & C) din regiunile partenere;
- ✓ Cresterea performantelor in domeniul de activitate al INCDTP, la nivelul departamentelor si colectivelor de cercetare si valorificarea competentelor din INCDTP in domenii economice de interes pentru Romania, prin:
 - 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 si a celor complementare expertizei de baza (managementul inovarii, marketing stiintific, broker de idei etc.); dezvoltare competente intraprenoriale si antreprenoriale;
 - recrutare, selectie si angajare de cercetatori atestati in domenii care sa asigure interdisciplinaritate cu activitatea de CDI din textile-pielarie;
 - imbunatatire continua calitate productie stiintifica (articole in 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;
- ✓ Dezvoltarea tehnologica (cercetare precompetitiva si/sau competitiva), cuprinzand activitati de aplicare si transfer al rezultatelor cercetarii catre agentii economici:
 - modernizarea tehnologiilor existente in industria textila, pielarie-incaltaminte, bunuri de consum din cauciuc;
 - cresterea gradului de automatizare si informatizare a proceselor tehnologice si a activitatilor tehnico-productive;
 - folosirea rationala a resurselor materiale, energetice si umane;
 - implementarea sistemelor de management al calitatii, de mediu si de risc in industrie;
 - furnizarea de sisteme informatice de proiectare a structurilor de materiale textile, piele si cauciuc, a desenelor de imprimare, modele, tipare de incaltaminte, de urmarire si programare a productiei;
 - elaborarea cataloagelor si colectiilor in acord cu tendintele de moda pentru industriile creative;
 - evaluarea corecta a oportunitatilor de creatie si introducerea de elemente tehnice noi, care sustin performanta si inovarea in industria de incaltaminte.
- ✓ Cresterea capacitatii stiintifice si a performantelor laboratoarelor de testare ale INCDTP prin:
 - dezvoltarea de noi metode/proceduri specifice de testare in sistemul calitatii a materialelor textile si

din piele;

- validarea si acreditarea metodelor noi de testare a materialelor textile si din piele;
- ✓ Formare profesionala deschisa si inovatoare pentru sporirea capacitatii de insertie profesionala, stimularea inovarii, excelentei si imbatranirii active, prin:
 - elaborarea de noi materiale didactice pe suport scris si electronic (platforme e-learning) si dezvoltarea continutului programelor de formare pentru studenti, companii si cercetatori;
 - definirea si implementarea tehnicilor creative pentru inovare (matricea cunoasterii) in companii textile, prin dezvoltarea de activitati de formare profesionala si competente cheie, atat pentru angajati cat si pentru angajatorii din domeniul textil; promovarea utilizarii ICT in procesele de inovare ale companiilor textile;
 - elaborarea, testarea si implementarea unui curriculum comun pentru stagii virtuale si a continutului e-learning asociat acestora prin implementarea unei Platforme a Cunoasterii pentru facilitarea transferului de inovare in sectorul de incaltaminte;
 - elaborarea si sustinerea de cursuri pentru Formarea expertilor in domeniul productiei, cercetarii si analizelor pentru textile si piele si produse auxiliare pentru 4 noi centre de cercetare in domeniul prelucrarii pieilor din Iordania, Maroc si Egipt;
 - crearea de relatii intersectoriale pentru difuzarea cunostintelor intre sectorul educatiei formale si cel al educatiei si formarii informale;
 - schimburi de buna practica;
 - monitorizarea continua a tendintelor si a cererii in materie de competente, aptitudini si calificari;
 - oferirea de servicii acreditate pentru formare profesionala si evaluare a competentelor profesionale;
 - participarea la adaptarea, imbunatatirea si consolidarea procesului de formare a cercetatorilor in cadrul studiilor universitare de doctorat si postdoctorat;
 - gazduirea stagiilor de cercetare sau de formare profesionala.

c. Servicii/microproductie

Conexiunea directa cu mediul economic ofera oportunitati pentru ca activitatea de cercetare stiintifica din acest sector sa promoveze inovarea si transferul tehnologic, utilizand pentru aceasta atat statiile pilot experimentale din dotare, cat si incubatorul tehnologic si de afaceri ITA TEXCONF, creat in 2007 si reacreditat in anul 2020, Certificat de acreditare 118/2020.

Oferta de servicii a INCDTP include:

- ✓ servicii stiintifice, tehnologice, analiza si consultanta tehnica pentru operatori economici si firme incubate, prin furnizarea de informatii specifice industriei textile si de pielarie-incaltaminte, cauciuc si mase plastice, referitoare la materii prime si auxiliare, accesorii, masini si utilaje, tehnologii, consumuri energetice, deseuri textile, de piele si diversi elastomeri, evaluare impact ecologic pentru materiale chimice auxiliare;
- ✓ cesionare licente, brevete catre start-up-uri, firme incubate, companii partenere in proiectele de cercetare;
- ✓ aplicarea rezultatelor cercetarii in statiile pilot experimentale (in domeniile de nisa pentru institut, in care exista deja expertiza si un portofoliu de clienti operatori economici);
- ✓ utilizarea echipamentelor de laborator pentru servicii de testare–investigare pentru agentii economici;
- ✓ testarea produselor textile, de piele, incaltaminte, din cauciuc si mase plastice in conformitate cu standardele romanesti, internationale, europene, precum si cu reglementarile, normele sau normativele tehnice aprobate de organisme abilitate ale statului.

3. STRUCTURA DE CONDUCERE A INCDTP

3.1. Consiliul de Administratie

In conformitate cu prevederile HG 1304/25.11.1996, modificata prin HG 1463/ 09.09.2004, organul principal de conducere a INCDTP il constituie Consiliul de Administratie, format din presedinte, vicepresedinte si membri.

In anul 2021, structura Consiliului de Administratie a fost:

Presedinte, Director General INCDTP	Ghituleasa Pyerina Carmen (ianuarie-septembrie) Ene Alexandra Gabriela (octombrie-decembrie)
Vicepresedinte, Presedinte al Consiliului Stiintific INCDTP	Ene Alexandra Gabriela (ianuarie-octombrie) Popescu Alina (noiembrie-decembrie)
Reprezentant al organului coordonator - Ministerul Cercetarii, Inovarii si Digitalizarii	Post vacant (ianuarie-februarie) Apreutesei Roxana (martie-decembrie)
Reprezentant al Ministerului Finantelor	Bobirca Nicoleta
Reprezentant al Ministerului Muncii si Justitiei Sociale	Post vacant (ianuarie-februarie) Bogdan Irina (martie-decembrie)
Specialist, Universitatea Politehnica Bucuresti	Iovu Horia
Specialist, Ministerul Cercetarii, Inovarii si Digitalizarii	Post vacant (ianuarie-octombrie) Gergely Silvia (noiembrie-decembrie)

Activitatea Consiliului de Administratie in anul 2021 s-a desfasurat in conformitate cu prevederile HG 1463/09.09.2004 si Regulamentului de functionare aprobat in anul 2008. Raportul de activitate al Consiliului de Administratie al INCDTP pentru anul 2021 este anexat prezentului raport – Anexa 1.

3.2. Raportul Directorului general (anexa la Raportul de Activitate al Consiliului de Administratie si Anexa 2 la Raportul de activitate al INCDTP)

3.3. Consiliul Stiintific

Conform HG 1304/1996 managementul la nivelul INCDTP este asigurat de Consiliul de Administratie, Directorul General, Comitetul de Directie si Consiliul Stiintific.

Consiliul Stiintific participa la indeplinirea obiectivelor stiintifice si tehnologice ale INCDTP si este format din: presedinte, vicepresedinte, 13 membri si 7 consultanti.

Activitatea se desfasoara in conformitate cu Regulamentul de Organizare si Functionare propriu si cu HG 1463/09.09.2004 si este prezentat anexat la Raportul de activitate al INCDTP.

3.4. Comitetul de Directie

In conformitate cu prevederile HG 1304/25.11.1996, modificata prin HG 1463/09.09.2004, conducerea operativa a INCDTP este asigurata de Comitetul de Directie, a carui structura a fost actualizata prin deciziile nr. 77 / 06.05.2021, 143 / 25.10.2021, 156 / 08.11.2021 si 166 / 04.12.2021.

La nivelul sucursalei ICPI, este organizat si functioneaza Comitetul de Conducere, prezidat de directorul Sucursalei, care isi desfasoara activitatea lunar.

Comitetul de Conducere exercita atributii si are raspunderi in limita competentelor stabilite de Directorul General.

In anul 2021, activitatea Comitetului de Directie s-a desfasurat in cadrul a 12 sedinte ordinare si 1 sedinta extraordinara, realizate in sistem online, conform metodologiei elaborate si agreate de membrii CD. Sedintele s-au desfasurat lunar, in principal in prima decada a lunii si au avut ca obiectiv principal analiza problemelor specifice din activitatea de baza si din activitatile conexe.

In anul 2021, tematica abordata in cadrul sedintelor Comitetului de Directie a fost intr-o continua dinamica. Pe ordinea de zi au fost introduse analize si dezbateri din domenii de maxima importanta – activitatea de cercetare, activitatea de marketing, pregatirea documentatiei si desfasurarea procesului de audit de inovare, activitatea financiara (cu accent pe situatia economico-financiara dificila inregistrata in anul 2021), managementul resurselor umane, standardizarea, activitatea editoriaza etc.

Prezentarea materialelor a fost insotita de comentarii, observatii si propuneri ale participantilor, care au fost consemnate in Procesele Verbale si Hotararile Comitetului de Directie.

4. SITUATIA ECONOMICO-FINANCIARA A INCDTP

4. SITUATIA ECONOMICO-FINANCIARA A INCDTP

4.1. Patrimoniul stabilit in baza raportarilor financiare din anii 2020 si 2021

Evolutia patrimoniului stabilit in baza raportarilor financiare aferente anilor 2020 si 2021 este prezentata in tabelul 1.

Tabelul 1

Patrimoniul stabilit in baza raportarilor financiare la data de:	31.12.2020 lei	31.12.2021 lei	2021/2020 %
Imobilizari corporale	66.753.425	65.417.815	98,00
Imobilizari necorporale	72.695	74.111	101,95
Active circulante	27.635.925	28.355.596	102,60
Total active	94.462.045	93.847.522	99,36
Capitaluri proprii	86.168.004	86.168.012	100,00

La nivelul anului 2021, pentru patrimoniul INCDTP, s-a inregistrat aceeasi valoare ca si in anul 2020, cu urmatoarele particularitati: imobiliarile corporale – au scazut cu 2,00%; imobiliarile necorporale – au crescut cu 1,95%, iar activele circulante au crescut cu 2,60%.

4.2. Venituri totale

Veniturile totale realizate de INCDTP au inregistrat in 2021 o valoare de 12.844.170 lei, in scadere cu 17,00% fata de veniturile realizate in anul 2020 in valoare de 15.475.349 lei.

Situatia economico-financiara a INCDTP in anul 2021, comparativ cu 2020, se prezinta astfel:

a. Structura veniturilor obtinute de institut in 2021, comparativ cu anul 2020, este prezentata in tabelul 2, respectiv diagrama din figura 5.

Tabelul 2

Structura veniturilor obtinute de institut in anul 2021, comparativ cu 2020			
Venituri INCDTP, lei	2020	2021	2021/2020 %
Venituri CDI fonduri publice	9.449.780,35	7.784.408,58	82,38
Venituri din prestari servicii evaluare tehnico-stiintifica / diseminare rezultate CDI / promovare parteneriate, alte venituri CD	-	185.094,87	-
Venituri CDI fonduri private	-	144.237,68	-
Venituri CDI totale	9.449.780,35	8.113.741,13	85,86
Venituri din alte activitati (microproductie, servicii)*	665.333,81	731.056,91	109,88
Alte venituri	1.725.251,54	1.450.731,46	84,09

* Veniturile din microproductie includ si manopera si valorificarea deseurilor.

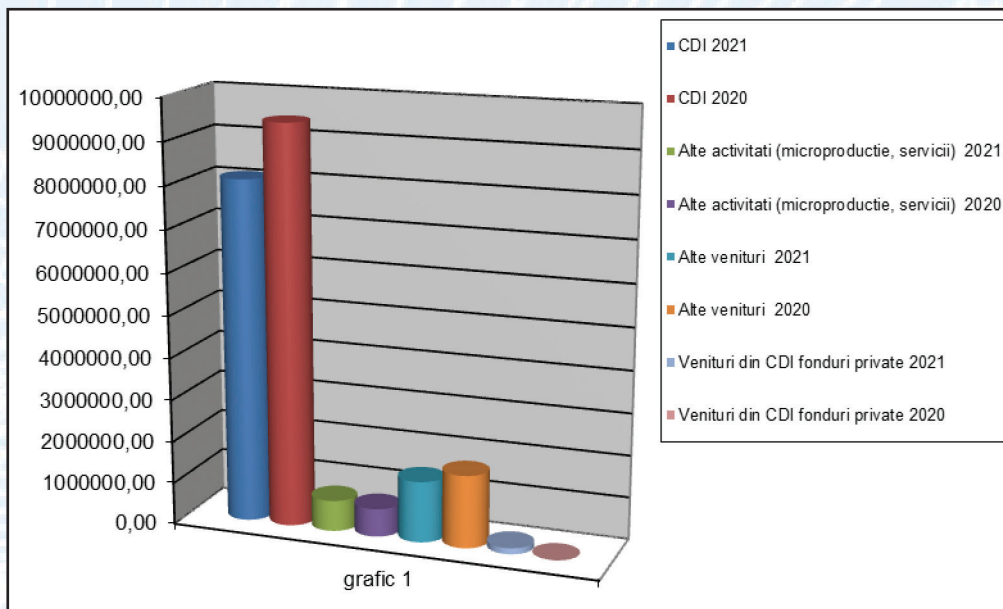


Fig. 5. Venituri in 2021, comparativ cu 2020

b. Cifra de afaceri totala obtinuta in anul 2021 are valoarea de 10.295.529,50 lei. Comparativ cu anul 2020 cand valoarea obtinuta a fost de 11.840.365,70 lei s-a inregistrat o scadere cu 13,05%.

Structura veniturilor obtinute din activitatea de CDI in 2021 comparativ cu 2020, este prezentata in figura 6, respectiv figura 7.

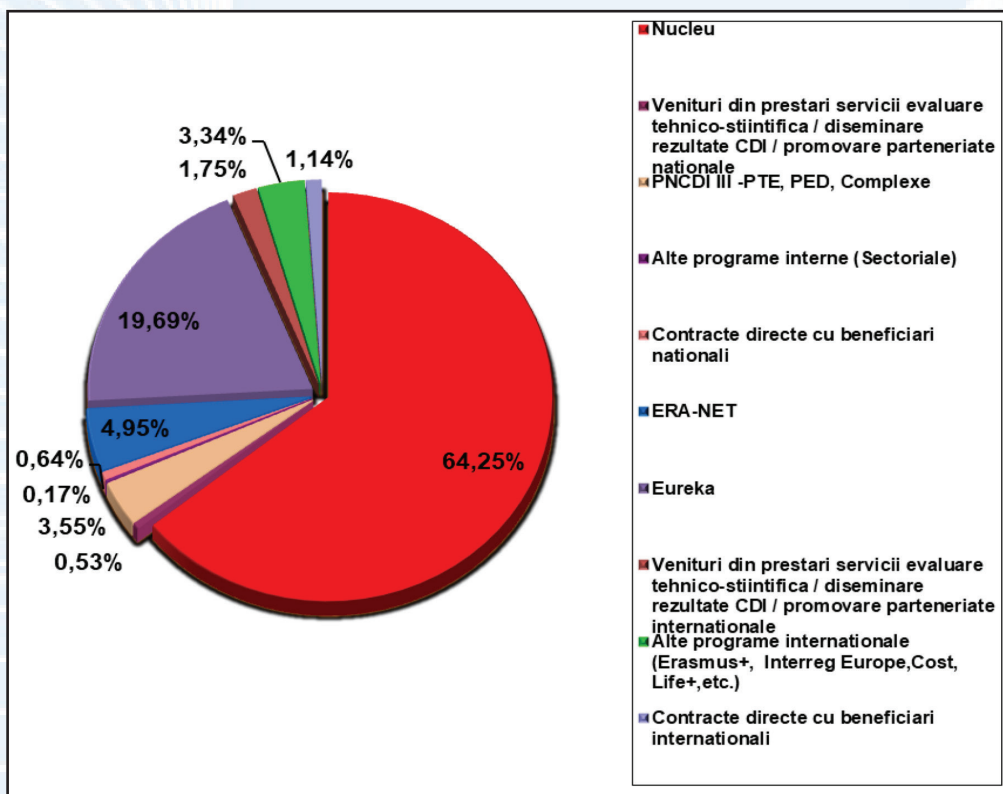


Fig. 6. Structura veniturilor provenite din activitatea CDI, 2021

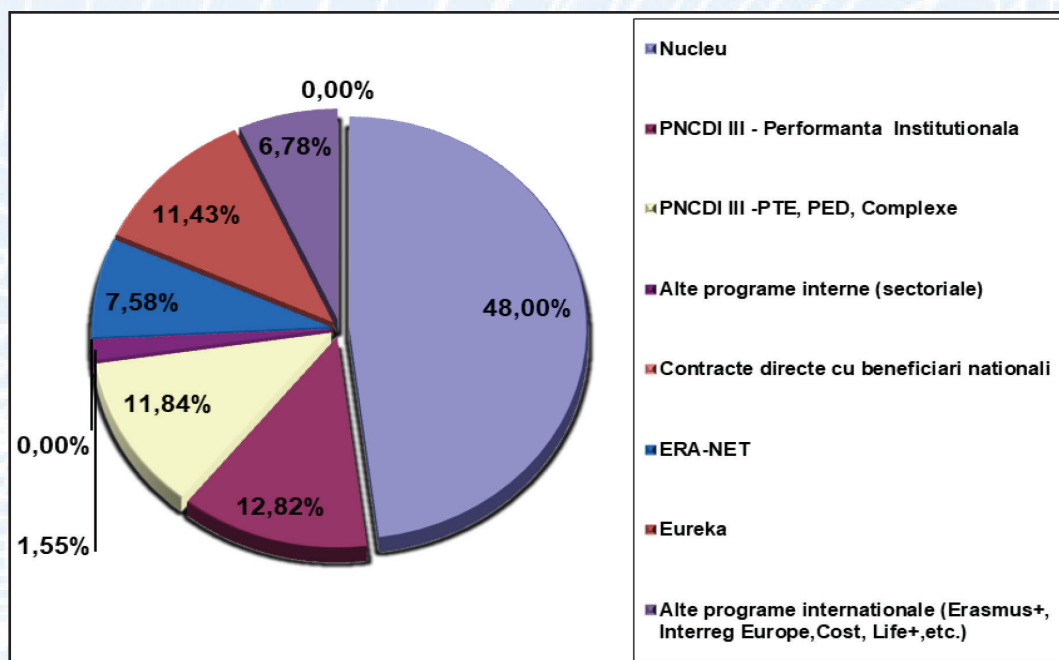


Fig. 7. Structura veniturilor provenite din activitatea CDI, 2020

In tabelul 4 sunt prezentate veniturile din activitatea de CDI 2021 comparativ cu 2020.

Comparativ cu anul 2020, in anul 2021, se evidentiaza o crestere cu 5,07% a veniturilor din proiecte internationale, datorata in special contractarii a 5 noi proiecte EUREKA.

Veniturile din proiecte nationale au scazut in anul 2021, cu 18,01%, ca urmare a finalizarii proiectului 6PFE din cadrul PNCDI III, subprogramul 2.1. Ponderea veniturilor din Programul Nucleu au crescut in anul 2021 cu 33,85% fata de 2020, iar ponderea veniturilor obtinute din Contracte directe cu beneficiari nazionali au reprezentat 0,76% din total venituri CDI 2021, comparativ cu anul 2020 cand aceasta valoare a fost 0.

Concomitent cu cresterea veniturilor din Programul Nucleu se constata o scadere a ponderii veniturilor PNCDI III cu 70,02% determinata in principal de alocarile bugetare semnificativ mai mici pentru proiectele complexe, aflate in 2021 in ultimul an de implementare, precum si de scaderea cu 89,3% a ponderii veniturilor aferente altor programe nationale.

Structura veniturilor obtinute din activitatea de CDI

Tabelul 4

Programe CDI	2020 (%)	2021 (%)	2021/2020
Nucleu	48,00%	64,25%	1,3385
PNCDI III – PTE, PED, Complexe	11,84%	3,55%	0,2998
PNCDI III – Performanta Institutionala	12,82%	0,00%	-
Alte programe interne (sectoriale)	1,55%	0,17%	0,1097
Contracte directe cu beneficiari nazionali	0,00%	0,76%	-
Venituri din prestari servicii evaluare tehnico-stiintifica / diseminare rezultate CDI / promovare parteneriate nationale	-	0,53%	-
ERA-NET	7,58%	4,95%	0,6530
Eureka	11,43%	19,69%	1,7227
Alte programe internationale (Horizon 2020, Erasmus+, Interreg Europe, Cost, Life+, etc.)	6,78%	3,34%	0,4926
Contracte directe cu beneficiari internationali	0,00%	1,01%	-
Venituri din prestari servicii evaluare tehnico-stiintifica / diseminare rezultate CDI / promovare parteneriate internationale	-	1,75%	-

Veniturile obtinute in activitatea CDI, in anul 2021, provin in proportie de **69,26%** din proiectele derulate cu parteneri nationali: PNCDI III – 3,55%, Nucleu – 64,25%, alte programe interne – 0,17%, contracte directe cu beneficiari nationali – 0,76%, venituri din prestati servicii evaluare tehnico-stiintifica/diseminare rezultate CDI/ promovare parteneriate nationale, alte servicii CD 0,53%, si in proportie de **30,74%** din proiectele derulate cu parteneri internationali: ERA-NET – 4,95%, Eureka – 19,69%, alte programe internationale – 3,34%, contracte directe cu beneficiari internationali – 1,01%, venituri din prestari servicii evaluare tehnico-stiintifica/diseminare rezultate CDI/ promovare parteneriate internationale – 1,75%.

Veniturile obtinute din activitati economice, servicii, microproductie si altele (fig. 8), inregistrate la nivelul anului 2021, au fost de 2.181.788,37 lei, fiind structurate astfel:

- Microproductie	291.872,95 lei	13,38%
- Servicii	439.183,96 lei	20,13%
- Altele (chirii)	1.450.731,46 lei	66,49%.

Veniturile obtinute din activitati economice, servicii, microproductie si altele (fig. 9), inregistrate la nivelul anului 2020, au fost de 2.390.585,35 lei, fiind structurate astfel:

- Microproductie	167.179,07 lei	6,99%
- Servicii	498.154,74 lei	20,84%
- Altele (chirii,revista)	1.725.251,54 lei	72,17%.

Per total s-a inregistrat o scadere cu 8,73% fata de anul 2020, datorita faptului ca in anul 2020 au fost cuprinse si veniturile din prestari servicii evaluare tehnico-stiintifica.

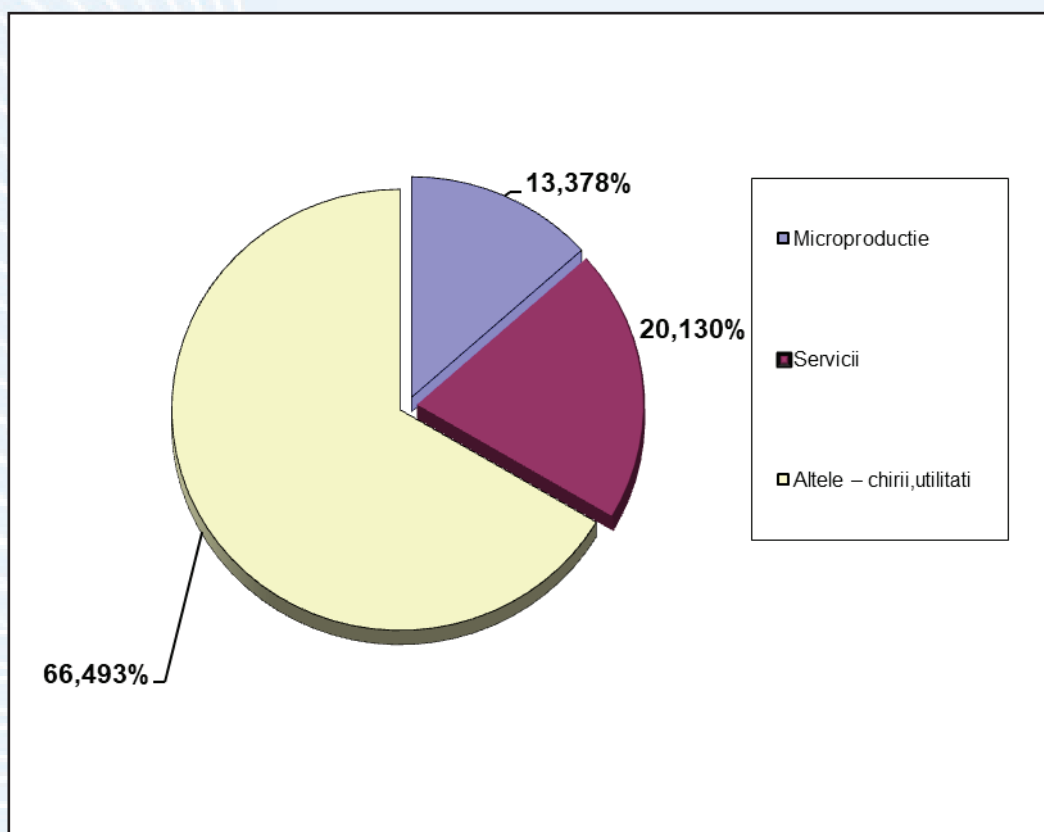


Fig. 8. Venituri realizate din activitati economice, in anul 2021

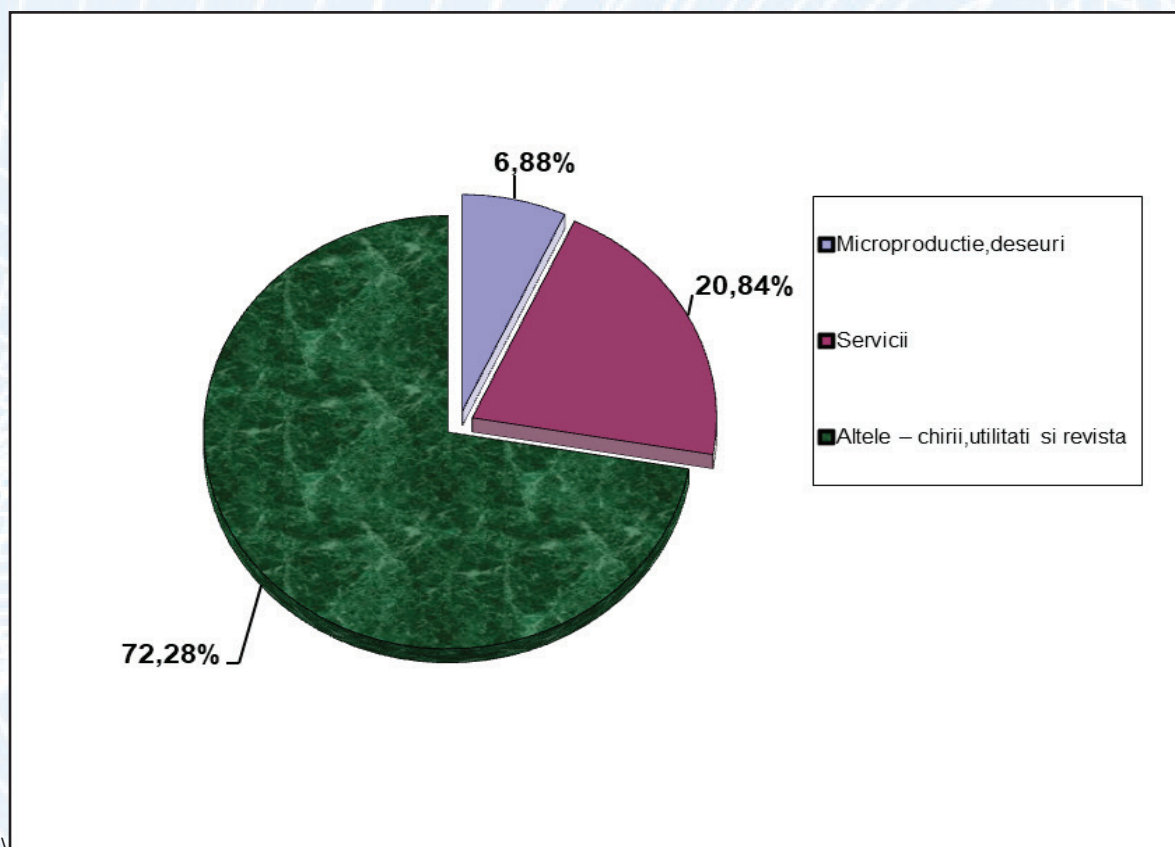


Fig. 9. Venituri realizate din activitati economice, in anul 2020

In anul 2021 nu s-a organizat competitie pentru finantarea investitiilor cu fonduri de la bugetul de stat.

4.3. Cheltuieli totale

Per total in anul 2021 se observa o scadere a cheltuielilor totale ale INCDTP cu 17,08% fata de anul 2020. Cheltuielile de personal au scazut cu 23,03% fata de 2020, cheltuielile cu utilitatile au crescut cu 1,06%, iar celelalte cheltuieli au scazut cu 5,64%. Structura cheltuielilor aferenta celor 2 ani si ponderea in total cheltuieli sunt prezentate in tabelul 5 si reprezentate grafic in figurile 10 si 11.

Tabelul 5

Structura cheltuielilor realizate de institut in anul 2021, comparativ cu 2020			
Cheltuieli INCDTP, lei	2020	2021	2021/2020, %
Cheltuieli cu personalul	10.599.624	8.158.675	76,97
Cheltuieli cu utilitatile	1.000.770	1.017.027	1,016
Alte cheltuieli	3.872.980	3.654.614	94,36
Total cheltuieli	15.473.374	12.830.316	82,92

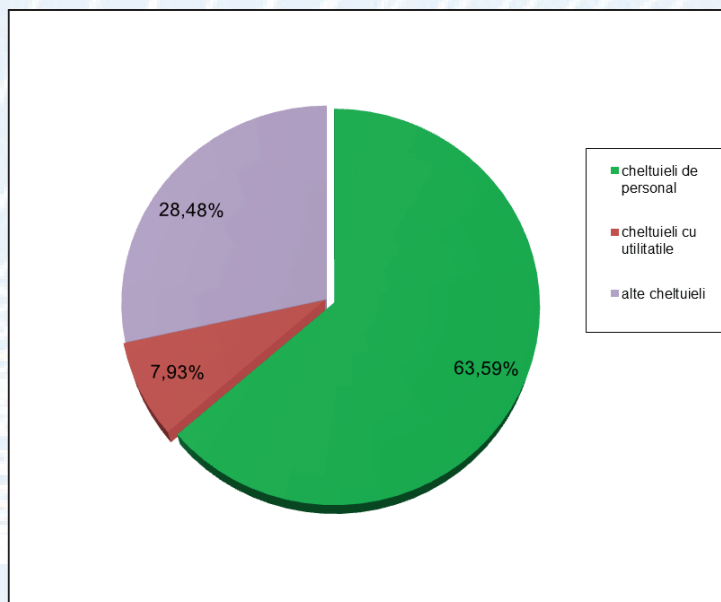


Fig.10. Structura cheltuielilor in anul 2021

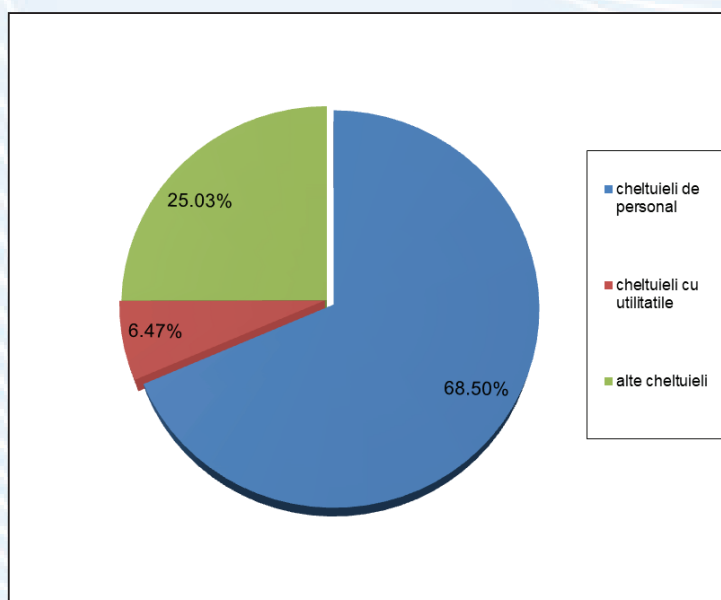


Fig.11. Structura cheltuielilor in anul 2020

In contextul scaderii veniturilor totale cu 17,00 % (12.844.170 lei) fata de anul 2020 (15.475.349 lei), volumul total al cheltuielilor a scazut proportional cu scaderea veniturilor cu 17,08 % (12.830.316 lei) fata de anul 2020 (15.473.374 lei), proportional cu incadrarea in BVC.

4.4. Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare pe anul 2021 este de 4.574 lei din care cercetatori stiintifici – 4.998 lei, personal auxiliar studii superioare – 4.157 lei si personal auxiliar studii medii – 3.388 lei, conform statului de functiuni la data de 31.12.2021.

4.5. Investitiile in echipamente/dotari/mijloace fixe/softuri CDI in anul 2021 au fost realizate in cuantum de 303.679 lei, inclusiv TVA.

In anul 2021 nu s-au contractat subventii bugetare pentru investitii.

Din surse proprii s-au executat lucrari de reparatii si mentenanta in valoare de 102.001,34 lei.

4.6. Rezultate financiare/rentabilitate

Profitul brut obtinut in 2020 a fost de 1.974,74 lei, in 2021 de 13.853,66 lei.

Profitul net obtinut in 2020 a fost de 27 lei, in 2021 de 9,96 lei.

Rata rentabilitatii economice (ROA - Profit brut/Capital permanent) in anul 2021 este de 0,016%, fata de 0,002% in anul 2020.

Marja profitului net (Profit net/Venituri totale) in anul 2021 este de 0,0001% fata de 0,0002% in anul 2020.

4.7. Situatiia arieratelor / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente)

In anul 2021 s-au esalonat datoriile catre Bugetul de Stat, Bugetul Asigurarilor Sociale de Stat (incepand cu luna 01.2021 conform OUG 181/2020 si completata cu Ordinul 3896/2020, prin Decizia de esalonare la plata nr. 14064124/31.12.2020 si prin Decizia de modificare a deciziei de esalonare la plata nr. 14104625/27.05.2021) in valoare de 2.581.068 lei – obligatie fiscala principala si 102.750 lei – obligatie fiscala accesorie.

Strategia economico-financiara a institutului stabileste reducerea pana la eliminare a platilor restante si acordarea la timp a drepturilor salariale curente. Astfel, se urmareste efectuarea de plati esalonate, functie de incasari, astfel incat sa se asigure reducerea/eliminarea treptata a datoriilor la personalul de cercetare (tarife care se platesc atunci cand situatia financiara a institutului permite, conform Contractului Colectiv de Munca in vigoare) si a celor de la furnizori.

4.8. Pierderea bruta - nu este cazul.

4.9 Evolutia performantei economice - este prezentata in tabelul 6.

Tabelul 6

Indicatori de performanta	2020 %	2021 %	Δ 2021/2020
Rata rentabilitatii financiare (Capital propriu/Active totale)	91,24	91,82	0,0064
Rata solvabilitatii generale ($R_{SG} = A_{\text{totale}}/D_{\text{curente}}$), %	1292,81	1380,77	1,068
Rata autonomiei financiare ($R_{AF} = C_{\text{propriu}}/\text{Active totale}$), %	91,24	91,82	0,0064

4.10. Productivitatea muncii pe total personal ($W=CA/\text{nr.mediu personal}$) in anul 2021 a fost de 92.750 lei/persoana fata de anul 2020 in valoare de 85.800 lei/persoana, datorita scaderii cifrei de afaceri 2021/2020 cu 13,05% si reducerii cu 19,57% a numarului total de personal.

Productivitatea muncii pentru personalul CDI ($W=CA/\text{nr.mediu personal cercetare}$) in anul 2021 a fost de 149.211lei/persoana/an fata de anul 2020 in valoare de 111.174 lei/persoana/an.

4.11. Politicile economice si sociale implementate - sunt prezentate in tabelul 7.

Tabelul 7

Politici economice si sociale implementate	Masuri
Cresterea veniturilor	<ul style="list-style-type: none"> - in 2021 s-au derulat un numar de 43 proiecte (18 nationale si 25 internationale) fata de anul 2020 cand s-au derulat 41 proiecte (18 nationale si 23 internationale). Desi numarul de proiecte a ramas relativ constant, valoarea totala a acestora s-a redus cu 14,14%. Aceasta scadere se datoreaza faptului ca valoarea fazelor derulate in 2021 a fost mai mica decat a celor derulate in 2020; - activitatea de cercetare s-a orientat spre atragerea de surse private de finantare – fata de anul 2020, cand nu au putut fi atrase astfel de fonduri, in anul 2021 s-au derulat 7 proiecte din fonduri private in valoare de 144.237,68 lei. Se impune continuarea acestui trend pozitiv. - se evidentiaza atragerea de fonduri externe prin demararea unui proiect Horizon 2020, castigat in anul 2020 si finantat din anul 2021, precum si atragerea de fonduri structurale. - veniturile din activitati conexe activitatii de baza – productie si servicii de testare investigare – au crescut in anul 2021 cu 10,33% fata de anul 2020 datorita atragerii de noi servicii de asistenta tehnica;

	<ul style="list-style-type: none"> - se va urmări atragerea în continuare de noi servicii și asistente tehnice de cercetare-dezvoltare având ca scop transferul tehnologic și valorificarea rezultatelor și expertizei institutului în mediul privat, servicii de testare-investigare în regim acreditat; - ținând cont de faptul că în anul 2021 veniturile din închirierea spațiilor disponibile a scăzut cu 6,03% față de anul 2020 se va urmări atragerea de venituri suplimentare prin închirierea spațiilor disponibile, în condițiile legii; - se va urmări creșterea veniturilor prin valorificarea mijloacelor fixe casate. - obiectivul țintă este asigurarea de disponibilități banesti la 31.12.2022 care să asigure plățile salariale și către bugetul de stat cel puțin în primele 2 luni ale începutului de an.
Reducerea cheltuielilor	<ul style="list-style-type: none"> - eliminarea risipei la consumul de energie electrică și gaze naturale; - supravegherea strictă a cheltuielilor; - rationalizarea cheltuielilor indirecte; - sistarea acordării primelor prevăzute în CCM, tichete, până la depășirea situației financiare dificile;
Măsuri pentru creșterea ponderii/ atragerii de fonduri private	<ul style="list-style-type: none"> - consolidarea cadrului relational, pe plan național și internațional; - atragerea agenților economici în activitatea de cercetare și transfer tehnologic; - promovarea competențelor de care dispune institutul prin diferite instrumente: marketing, târguri expoziționale și comerciale, întâlniri de lucru cu clusterelor de profil textile-confecții, publicitate și mediatizare.
Eliminarea/reducerea arrieratelor	<ul style="list-style-type: none"> - efectuarea de plăți ritmice, în funcție de posibilitățile financiare;
Reducerea datoriilor restante cu bugetul statului, cu personalul, cu furnizorii restanți	<ul style="list-style-type: none"> - esalonarea datoriilor restante cu BS, BASS începută cu 08.2020 și prelungită în anul 2021 conform OUG 181/2020 și completată cu Ordinul 3896/2020 trebuie urmată de măsuri de reducere a cheltuielilor și o mai bună gestionare a veniturilor în anul 2022, astfel încât să fie respectat graficul de esalonare a datoriilor restante și de plată a datoriilor curente; - esalonarea datoriilor salariale aferente tarifelor pentru cercetători, funcție de posibilitățile financiare și după plată cu prioritate a datoriilor bugetare restante și curente; - strategia de restructurare a datoriilor presupune încheierea de acorduri între institut și furnizori, prin reesalonarea datoriilor pe o perioadă mai lungă de timp. Plățile se vor efectua funcție de disponibilitățile banesti. - monitorizarea strictă a tuturor cheltuielilor. - concomitent cu respectarea strictă a esalonărilor trebuie avută în vedere strategia de îmbunătățire a marketingului operational al INCDTP care să prevadă măsuri concrete de creștere a cifrei de afaceri pe termen mediu și lung – valorificarea rezultatelor CDI.
Motivarea/stimularea personalului	<p>Funcție de situația economico-financiară a INCDTP, și cu respectarea prevederilor CCM aplicabil INCDTP, se vor implementa următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - acordarea de sporuri directorilor/responsabililor de proiecte, conform prevederilor CCM, după restabilirea situației financiare; - sprijin pentru susținerea doctoranzilor; - susținerea taxelor de brevetare; - consolidarea cadrului relational (INCDTP are calitatea de membru în organizații reprezentative la nivel național și european, participând activ la brokerage, seminarii, mese rotunde, instruirii etc.); - cursuri de instruire și perfecționare, susținute îndeosebi în proiectele în derulare; - obiectiv țintă – atragerea de tineri cu înaltă specializare, cu titlu de doctori, doctoranzi, masteranzi și pregătirea lor pentru a deveni cercetători în domeniile lor de competențe; - organizarea de concursuri șef departament CD la nivelul Sucursalei ICPI.
Asigurarea unui climat sanatos, sigur și prietenos mediului	<ul style="list-style-type: none"> - reabilitarea clădirilor, verificări periodice ale ascensorului, cazanului cu abur, masuratori PRAM, noxe, verificare instalații gaze, revizie supape cazan; - servicii medicale pentru personalul angajat; - acordare materiale și echipamente de protecție; - acordare de tichete cadou pentru copii, funcție de situația economico-financiară.

Persoana de contact:
Ec. Madalina Stanciu
e-mail: madalina.stanciu@incdtp.ro

5. STRUCTURA RESURSEI UMANE DE CERCETARE-DEZVOLTARE

In cadrul INCDTP, activitatea de resurse umane in anul 2021 s-a concretizat in:

- ✓ cursuri postuniversitare - masterate si/sau doctorate;
- ✓ cursuri de specializare/perfectionare planificate pentru anul 2021 care au fost completate, adaptate si/sau inlocuite cu alte cursuri impuse de specificul proiectelor de cercetare si de necesitatile institutului in ceea ce priveste dezvoltarea si diversificarea competentelor unor categorii de salariati;
- ✓ organizarea examenului pentru promovarea in functia de tehnician. S-au inscris 3 candidati. Toate cele 3 dosare au fost declarate admise de catre Comisia de Examen.

Astfel, la sfarsitul anului 2021 numarul efectiv de salariati ai institutului a fost de **123 de persoane** din care:

- ✓ **83 personal de cercetare** – din care **56 persoane sunt atestate**, iar **29 detin titlul de doctor in stiinte**.

Structura personalului din INCDTP pe anul 2021, comparativ cu anul 2020, este prezentata in tabelul 8.

Tabelul 8

Nr. crt.	Anul	Total personal	Personal cu studii superioare	Personal de cercetare - dezvoltare										Personal non CD
				Total, din care: 4=5+6+7+8+9+10+11+12+13	CS I	CS II	CS III	CS	ACS	IDT I	IDT II	Studii superioare neatestate	Tehnicienii si muncitorii in cercetare	
0	1	2 = 4 + 14	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2020	144	80	87	16	2	22	9	11	0	0	3	24	57
2	2021	123	74	83	15	10	13	8	10	0	0	3	24	40

5.1 La sfarsitul anului 2021, structura personalului din INCDTP, in functie de studii si varsta este prezentata in tabelul 9.

Tabelul 9

Nr. crt.	Categoria de varsta	Total personal 2 = 4 + 14	Personal cu studii superioare	Personal de cercetare - dezvoltare										Personal non CD
				Total, din care: 4 = 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13	CS I	CS II	CS III	CS	ACS	IDT I	IDT II	Studii superioare neatestate	Tehnicienii si muncitorii din cercetare	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Pana in 35 ani	17	15	16	-	-	1	5	8	-	-	-	2	1
	Barbati	B = 4	4	3			-	1	2			-	-	1
	Femei	F = 13	11	13			1	4	6			2	2	-
2	35-44 ani	26	22	19	2	7	4	2	-	-	-	1	3	7
	Barbati	B = 8	7	6	-	2	2	1				-	1	2
	Femei	F = 18	15	3	2	5	2	1				1	2	5
3	45-54 ani	33	15	20	4	2	5	-	1	-	-	-	8	13
	Barbati	B = 10	4	6	-	1	3	-	-	-	-	-	2	4
	Femei	F = 23	11	14	4	1	2	-	1	-	-	-	6	9

4	55-59 ani	28	13	15	3	1	1	-	1	-	-	2	7	13
	Barbati	B = 5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	Femei	F = 23	11	15	3	1	1	-	1	-	-	2	7	8
5	60-65 ani	14	6	9	4	-	1	1	-	-	-	-	3	5
	Barbati	B = 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	Femei	F = 10	6	9	4	-	1	1	-	-	-	-	3	1
6	Peste 65 ani	5	3	4	2	-	1	-	-	-	-	-	1	1
	Barbati	B = 4	2	3	1	-	1	-	-	-	-	-	1	1
	Femei	F = 1	1	1	1	-	0	-	-	-	-	-	0	-
7	Total	123	74	83	15	10	13	8	10	-	-	3	24	40
	Barbati	B = 35	19	18	1	3	6	2	2	-	-	-	4	17
	Femei	F = 88	55	65	14	7	7	6	7	-	-	3	20	23
Total = 56														
Barbati = 14														
Femei = 42														

Ponderea personalului de cercetare-dezvoltare din total personal angajat este de 67,47%, CS I 12,19%, CS II 8,13%, CS III 10,57%, CS 6,50% si ACS 8,13%, din care 29 detin titlul de doctor in stiinte. Institutul nu are conducatori doctorat.

In cadrul activitatii de cercetare - dezvoltare, activitate principala a INCDTP, sunt cuprinsi un numar de 83 de salariati, din care 56 de persoane sunt atestate pe grade si functii de cercetare. Comparativ cu anul 2020, situatia personalului din activitatea de CDI se prezinta conform tabelului 10.

Evolutia structurii personalului de CDI, 2020/2021

Tabelul 10

Nr. crt.	Personal din activitatea de CDI – dupa studii	2020	2021
1	Cercetatori stiintifici atestati	60	56
2	Studii superioare neatestare	3	3
3	Tehnicieni si muncitori in cercetare	24	24
4	Total personal	87	83

5.2 Perfectionarea profesionala este unul din obiectivele managementului resurselor umane, data fiind importanta pe care o reprezinta capitalul uman in derularea intregii activitati. Pentru indeplinirea acestui obiectiv anual, resursa umana participa la cursuri de formare si perfectionare, care constau in:

- cursuri universitare si postuniversitare (masterat, doctorat, postdoctorat, a doua specializare sau al doilea doctorat) cu mentiunea ca institutul sustine material costurile primului doctorat, in proportie de 50% din taxe;
- cursuri de instruire/formare in cadrul programelor nationale si europene;
- cursuri specializate pe domenii profesionale si/sau domenii conexe;
- dezvoltare individuala prin informare-documentare.

In anul 2021, 4 salariati au participat la cursuri de perfectionare profesionala, dintre care 1 salariat a participat la cursul de perfectionare pentru activitatea de CD – Kurs Manager de inovare autorizat ANC, 2 salariati au efectuat cursul de “Prim ajutor si dezastre”, organizat de Crucea Rosie si 1 salariat a efectuat cursul “Inspector Resurse Umane si Revisal”, organizat de Centrul de formare APSAP. Tot in anul 2021 s-a realizat 1 stagi de pregatire la Universitatea din Lyon, 3d.FAB platform, Franta.

PERFECTIONAREA PROFESIONALA A PERSONALULUI
Realizat anul 2021

Tabelul 11

Nr. crt.	Denumire curs	Furnizor	Participanti	Perioada	Observatii
1.	Curs de specializare autorizat ANC: "Manager de inovare"	CIT-IRECSON	ROSCULET Viorica	04 - 14.10.2021	1800 lei
2.	Curs de specializare autorizat ANC: "Broker de tehnologii"	CIT-IRECSON	ROSCULET Viorica	22 - 29.11.2021	Sponsorizare CIT-IRECSON
3.	Prim ajutor si dezastre	CRUCEA ROSIE	POPESCU Adriana	26.06.2021	200 lei
4.	Prim ajutor si dezastre	CRUCEA ROSIE	LITE Cristina	26.06.2021	200 lei
5.	Inspector Resurse Umane	APSAP	RADU Aura	22.11.2021- 26.11.2021	590 lei

In anul 2021 a fost organizat examen de promovare in functia de tehnician. In urma organizarii acestui examen 3 persoane au promovat in functia de tehnician stagiar.

Tot in anul 2021 au fost organizate urmatoarele concursuri de ocupare a posturilor vacante:

- Concurs pentru angajare Director Sucursala ICPI, la care nu s-a prezentat niciun candidat. Ca urmare a acestei situatii, d-na Laurentia Alexandrescu a fost numita Director interimar al sucursalei, pana la ocuparea prin concurs a acestui post;
- Concurs pentru ocuparea a doua posturi de Asistent Cercetare Stiintifica in Stiinta Materialelor in cadrul Sucursalei ICPI, care s-a finalizat in luna decembrie cu angajarea a doua persoane in Laboratorul fizico-mecanic;
- In luna martie 2021, Consiliul de Administratie a aprobat rezultatele concursurilor pentru ocuparea postului de sef Departament Cercetare Ingineria Materialelor si Proceselor Textile si pentru postul de sef Departament Cercetare Investigare Materiale. Concursurile pentru cele doua posturi vacante de sef departament s-au derulat in perioada noiembrie-decembrie 2020.

Situatia personalului de cercetare cu studii superioare (fara a se lua in calcul persoanele cu contractul de munca suspendat) se prezinta conform tabelului 12:

Tabelul 12

Nr. crt.	Grad profesional	Numar personal CD	
		2020	2021
1	CS I	16	15
2	CS II	2	10
3	CS III	22	13
4	CS	9	8
5	ACS	11	10
6	Studii superioare neatestare	3	3
	TOTAL	63	59

In prezent 29 persoane au finalizat si absolvit cursurile de doctorat detinand titlul stiintific de doctor. De asemenea sunt 41 persoane care au absolvit cursurile de masterat, in timp ce 13 persoane sunt cuprinse in Programul INCDTP de formare, perfectionare a resurselor umane pentru obtinerea titlului de doctor.

**SITUATIA PERSONALULUI CARE A URMAT
CURSURILE SCOLII DOCTORALE IN ANUL 2021**

Tabelul 13

Nr. crt.	Numele si prenumele/ Functia	Unitatea de invatamant
1.	Caniola Iulia – Maria/ ACS	Universitatea Politehnica Bucuresti
2.	Micu (Lupas) Maria – Cristina/ ACS	Universitatea Politehnica Bucuresti
3.	Alexe Cosmin – Andrei/ ACS	Universitatea Politehnica Bucuresti
4.	Marin Maria Minodora/ CS	Universitatea Politehnica Bucuresti
5.	Barbulescu Constantin Vlad/ inginer	Universitatea Politehnica Bucuresti
6.	Aileni Raluca Maria/ CS II	Universitatea Politehnica Bucuresti/ Facultatea de Electronica, Telecomunicatii si Tehnologia Informatiei
7.	Mitran Elena Cornelia/ CS III	Universitatea Politehnica Bucuresti / Facultatea de Chimie
8.	Salistean Adrian/ CS III	Universitatea Tehnica Ghe. Asachi - Iasi/ Facultatea de Textile - Pielarie si Management Industrial
9.	Scarlat Razvan/ CS III	Universitatea Tehnica Ghe. Asachi - Iasi/ Facultatea de Design Industrial si Managementul Afacerilor
10.	Grosu Cristina/ CS	Universitatea Tehnica Ghe. Asachi - Iasi/ Facultatea de Design Industrial si Managementul Afacerilor
11.	Lite Mihaela Cristina/ CS	Universitatea Politehnica Bucuresti/ Scoala doctorala Chimie Aplicata si Stiinta Materialelor
12.	Jomir Mihaela/ ACS	Universitatii din Petrosani, domeniul Mine, Petrol si Gaze
13.	Secareanu Lucia Oana/ CS	Universitatea Tehnica Ghe. Asachi - Iasi

5.3 Avand in vedere dorinta de a-si creste performanta in toate domeniile sale de activitate, institutul isi propune ca pregatirea profesionala a personalului sa constituie o prioritate atat pentru institut cat si pentru salariati. Planul de perfectionare profesionala, pentru anul 2022, prezentat in Tabel 14, s-a intocmit astfel incat sa acopere pe cat posibil solicitarile salariatilor cat si masa critica in domeniul de competente teoretice si practice necesare bunei desfasurari a activitatii CDI a institutului.

Pentru viitor raman prioritare urmatoarele masuri:

- Continuarea mentinerii unor standarde ridicate in procesul de evaluare si recrutare de personal;
- Continuarea asigurarii cadrului organizatoric si institutional pentru perfectionare profesionala continua, promovare in grade de cercetare, cresterea competentelor in domeniul transferului tehnologic, managementului de proiect;
- Exploatarea oportunitatilor oferite de proiectul castigat de INCDTP pentru dezvoltare institutionala, prin:
 - stagii de instruire pentru tinerii cercetatori;
 - cursuri de formare profesionala in domeniul managementului inovarii si proprietatii intelectuale;
- Integrarea personalului de cercetare in comunitatea stiintifica internationala prin asigurarea mobilitatii internationale, sustinerea stagiilor de cercetare in laboratoare/universitati de prestigiu din strainatate, organizarea/participarea la conferinte stiintifice internationale, imbunatatirea vizibilitatii internationale a publicatiilor INCDTP, precum si asigurarea unui acces larg la resurse de informare;
- Motivarea personalului prin drepturi salariale in conformitate cu rezultatele obtinute

**PLAN DE PERFECTIUNARE PROFESIONALĂ / INSTRUIRE EXTERNĂ A PERSONALULUI
PLAN PENTRU ANUL 2022**

Tabelul 14

Nr. crt.	Cursuri solicitate	Persoane propuse pentru instruire	Perioada aproximativa de desfasurare a cursului	Costul aproximativ al cursului	Obiectivul instruirii
0	1	2	3	4	5
1.	Introduction to programming with Python for Chemistry (www.udemy.com)	1 salariat	-	155 RON	Invatarea utilizarii limbajului de programare Python pentru rezolvarea problemelor in chimie.
2.	Become a Microbiology Laboratory Technician*	1 salariat	-	70 RON	Familiarizarea cu termeni specifici și metode de analiza de baza
3.	Applied Method Validation	1 salariat	-	610 £	<ul style="list-style-type: none"> - cunoștințe în validarea metodelor, inclusiv planificare, experimentare, optimizare și control. - cunoștințe despre performanța metodei - experiența practică în proiectarea diagramelor de control analitic al calității (AQC) - familiarizarea cu statisticile, formulele și formatarea condiționată din acestea.
4.	Absolute Basics of Atomic Absorption Spectroscopy (AAS)	1 salariat	-	417 £	<p>Acest curs generează o abordare holistică a AAS, de la alegerea inițială a configurației analitice până la proiectarea unei metodologii robuste, inclusiv pregătirea probei și introducerea probei și finalizarea cu calibrare.</p> <p>Zece studii de caz din lumea reală acoperă analize elementare în produse farmaceutice, apă potabilă, soluri, ulei de motor, igiena muncii, criminalistica, autentificarea alimentelor și băuturilor, cataliza și patologie.</p>

5.	Practical Essentials of Solid-Phase Micro-Extraction (SPME)	1 salariat	-	268 £	- familiarizarea cu notiunile de baza din spatele microextractiei in faza solida (SPME), - cunștinte despre modificarea probelor pentru a imbunatati rezultatele, - crearea metodelor SPME - analiza probelor și parametrii ce pot fi optimizati.
6.	Practical Essentials of Purge-and-Trap (P&T)	1 salariat	-	268 £	- familiarizarea cu notiunile de baza din spatele tehnicii Purge-and-Trap, - cunștinte despre modificarea probelor pentru a imbunatati rezultatele, - crearea metodelor Purge-and-Trap - analiza probelor și parametrii ce pot fi optimizati.
7.	Practical Essentials of Thermal Desorption (TD)	1 salariat	-	268 £	- teoria desorbției termice, - tipurile de probe care pot fi analizate folosind aceasta tehnica, - tipurile de materiale de ambalare a tuburilor - modul de colectare a probelor.
8.	Practical Essentials of Pyrolysis (Py)	1 salariat	-	268 £	- teoria din spatele diferitelor tehnici de piroliza, - cum se creeaza metode de piroliza, se analizeaza mostre - parametrii care pot fi optimizati.
9.	Audit intern	1 salariat	5 zile	1200 lei	Audit intern, guvernanta-obligativitate cf.L.672/2002, republicata
10.	Audit intern	1 salariat	10 zile	0 lei (studiu individual)	Audit intern, guvernanta-obligativitate cf.L.672/2002, republicata
11.	Curs arhivar	1 salariat	-	700 lei	Formare profesionala
12.	Curs Specialist in Sanatatea și Securitatea în Munca	1 salariat	-	-	Formare profesionala
13.	Curs Prevenirea și Stingerea incendiilor	1 salariat	-	-	Formare profesionala
14.	Curs Liftier	1 salariat	-	-	Formare profesionala
15.	Initiere in utilizarea programului SPSS	1 salariat	20 ore	1000 lei	Aprofundarea cunoștințelor in domeniul analizei datelor statistice și dobândirea de noi cunoștinte de statistica descriptiva și inferentiala, într-o maniera practica, utilizând programul statistic SPSS. Competente: - însușirea conceptelor fundamentale privind programul SPSS - dezvoltarea competențelor de a aplica metodele de analiza a datelor statistice cu ajutorul programului statistic SPSS :

15.	Initiere in utilizarea programului SPSS	1 salariat	20 ore	1000 lei	<ul style="list-style-type: none"> - dezvoltarea capacitatii de a initia o sesiune de prelucrari statistice - dezvoltarea capacitatii de a interpreta rezultatele obtinute in termeni statistici - dezvoltarea capacitatii de a evalua semnificatia și substantialitatea argumentelor statistice; - aplica metodele de analiza a datelor statistice cu ajutorul programului statistic SPSS - dezvoltarea capacitatii de analiza și interpretare a fenomenului social
16.	Curs dezvoltator de e-learning	1 salariat	-	650 lei	<p>Dezvoltatorul de e-learning este un specialist in educatie si formare profesionala care asigura managementul si dezvoltarea programelor de educatie / formare prin e-learning; elaboreaza politici si strategii de e-learning si asigura cadrul institutional pentru implementarea acestora; asigura managementul programelor de educatie / formate prin e-learning la nivelul organizatiei; coordoneaza activitatea echipei implicate in elaborarea si implementarea programelor de educatie / formare prin e-learning; evalueaza programele de educatie / formare prin e-learning si elaboreaza recomandari pentru decizie. Competentele specifice ocupatiei de dezvoltator de e-learning sunt formate si dezvoltate prin programe de formare continua organizate de furnizori publici sau privati de formare continua. Activitatea profesionala a dezvoltatorului de e-learning se desfasoara in conformitate cu prevederile legislative care reglementeaza formarea initiala si continua. Dezvoltatorul de e-learning poate ocupa un loc de munca in institutiile / organizatiile publice sau private abilitate sa desfasoare activitati autorizate privind formarea initiala (institutiile de invatamant) sau formarea continua (alte institutii publice sau private, corporatii, firme de IT).</p>
17.	Analiza si previziune financiara-ISF	3 salariat	Martie-sept 2022	700 lei	Instruire
18.	Financial Management	1 salariat	Martie-noiembrie 2022	2150 lei	Perfectionare
19.	Seminar de fiscalitate si contabilitate	3 salariat	Martie-noiembrie 2022	821,1 lei	Perfectionare

Persoana de contact:
Ec. Aura Radu
e-mail: aura.radu@incdtp.ro

6.1.1 Departament Cercetare – Ingineria Materialelor si Proceselor Textile

Prezentare generala

Cercetarea stiintifica (fundamentala si aplicativa), inovarea si transferul tehnologic reprezinta principalele modalitati de a genera progres, crestere economica sustenabila bazata pe tehnologii avansate si digitalizare.

Cercetarea stiintifica bazata pe o stransa cooperare cu mediul economic si social poate genera raspunsuri inovative la provocarile societale globale, poate stimula competitivitatea industriala europeana si poate modela viitorul in stransa corelatie cu obiectivele de dezvoltare durabila europene (digitalizarea, securitatea pentru societate, combaterea schimbarilor climatice, transformarea societatii prin dezvoltarea durabila si stimularea competitivitatii si cresterii economice la nivel european.

Cercetarea stiintifica bazata pe prioritatile cetatenilor si valorile social-economice europene trebuie sa impulsioneze inovarea revolutionara si disruptiva, cresterea competitivitatii si crearea de locuri de munca in Europa.

Cercetarea stiintifica bazata pe o abordare multidisciplinara poate conduce la dezvoltarea unor noi materiale si sisteme textile avansate bazate pe tehnologii inovative, care utilizeaza cunostinte avansate din domeniul textil, fizica, electronica, informatica si matematica.

Modelarea progresului economic si social la nivel european trebuie sa fie intr-o stransa corelatie cu:

- ✓ excelenta stiintifica;
- ✓ provocarile economice si societale globale care pot impulsiona competitivitatea europeana;
- ✓ inovarea generata de cercetarea stiintifica.

In acest context, Departamentul de Cercetare - Ingineria Materialelor si Proceselor Textile si-a stabilit ca obiective generale:

- corelarea cercetarii stiintifice cu cerintele mediului socio-economic;
- colaborarea stransa cu IMM-uri pentru realizarea modelelor experimentale, produselor si tehnologiilor sustenabile;
- dezvoltarea cercetarilor multidisciplinare si interdisciplinare pentru dezvoltarea unor produse si tehnologii inovative;
- proiectarea si operationalizarea lanturilor valorice de prelucrare a fibrelor, firelor, structurilor textile, in produse cu valoare adaugata mare.

Aria de expertiza

Aria de expertiza stiintifica si tehnica a departamentului poate fi definita prin urmatoarele domenii:

- Sisteme textile avansate
 - Sisteme agrot textile pentru dezvoltarea unei agriculturi durabile care asigura securitatea si siguranta alimentara, cu efect direct asupra calitatii vietii;
 - Imbracaminte ocupationala (de lucru, de protectie, uniforme, de cariera profesionala);
 - Sisteme adaptive/interactive pentru siguranta, confort si stare de bine;
 - Sisteme bazate pe senzori si actuatori pentru monitorizarea parametrilor ambientali, biomedicali si recuperare medicala.
- Materiale textile avansate
 - Materiale textile compozite 3D functionalizate prin tehnologii avansate (plasma, microunde si imprimare digitala 3D);
 - Materiale textile compozite electroconductive pentru realizarea senzorilor si actuatorilor pe

baza de matrici polimerice 3D pentru sisteme senzoriale de monitorizare si atenuare a undelor electromagnetice;

- Materiale textile pentru ambalaje destinate produselor agricole si de larg consum.

- Managementul deseurilor textile in contextul economiei circulare

- Elaborarea strategiilor de dezvoltare durabila in domeniul textilelor avand la baza solutii inovative;
- Tehnologii cadru flexibile, demonstrative de prelucrare a deseurilor textile;
- Dezvoltarea instrumentelor interconectate care pot contribui la implementarea obiectivelor de dezvoltare durabila (baza de date, schimb de bune practici, platforme interactive).

- Utilizarea tehnologiei informatiei pentru obtinerea textilelor avansate

- Modelarea computationala 3D a sistemelor textile avansate;
- Simularea virtuala a materialelor avansate si produselor textile;
- Analiza predictiva a datelor si evaluarea materialelor compozite 3D cu proprietati electroconductive si electromagnetice pentru realizarea senzorilor actuatorilor si ecranelor de atenuare electromagnetica;
- Realizarea de programe software pentru dezvoltarea abilitatilor digitale in domeniul textil;
- Realizarea de sisteme de monitorizare avansata a parametrilor biomedicali si ambientali bazate pe smart materials cu rol pasiv si activ.

- Stiinta deschisa

- Diseminarea si exploatarea rezultatelor generate prin cercetare stiintifica si inovare prin implicarea activa a societatii;
- Utilizarea mediului digital și a tehnologiei colaborative pentru impulsionarea inovarii disruptive;
- Asigurarea accesului liber la datele din cercetare in concordanta cu principiul “cat mai deschis cu putinta, dar atat de inchis cat este necesar”;
- Gestionarea datelor de cercetare in concordanta cu principiile FAIR;
- Organizarea unor manifestari stiintifice pentru multiplicarea rezultatelor stiintifice si reutilizarea de catre toate partile interesate, la toate nivelurile societatii, pentru a spori impactul si sustenabilitatea rezultatelor cercetarii stiintifice;
- Cresterea vizibilitatii rezultatelor si activitatilor stiintifice prin digitalizare si elaborarea unor materiale de informare pentru domenii prioritare dezvoltarii sustenabile a sectorului;
- Acordarea de consultanta pentru inovare, cercetare stiintifica, documentare tehnica, diseminare, implementarea și controlul proiectelor.

- Educatia continua

- Dezvoltarea de aplicatii software pentru invatare continua bazata pe teorie si practica (e-Learning);
- Managementul inovarii procesului de invatare formala si informala;
- Stimularea parteneriatelor cu mediul universitar pentru inovare si invatare continua;
- Formarea tinerilor cercetatori (dezvoltarea competentelor de cercetare, comunicare si diseminare a materialelor tehnico-stiintifice);
- Evaluarea performantelor profesionale individuale pe domenii de specialitate.

Facilitati de cercetare si infrastructura:

<https://erris.gov.ro/Textile-Materials-&-Processes>

Proiecte derulate in anul 2021 - selectie:

Tabelul 15

Nr. crt.	Titlu	Acronim	Program de finantare	Durata
1.	Modernizarea și creșterea performanțelor uniforme de serviciu a polițiștilor – articole echipament*	-	Contract nr. 1074/31.05.2019/ nr. 590.289/31.05.2019/ nr. 951 / 680.749 / 2021 Nr. Intern: PS 2.4.9 Ministerul Afacerilor Interne - Planul Sectorial de Cercetare Dezvoltare pentru perioada 2018-2019	03/06/2019 08/10/2021
2.	RESearch centers of Excellence in the Textile sector / Centre de cercetare de excelență în sectorul textil	RESET	Programul de Cooperare Interregionala Interreg Europe, finantat de FEDR; C: PGI00016	60 luni; F1:04.2016-03.2019 F2:04.2019-03.2021
3.	Tehnologii inovative pentru reducerea impactului negativ al schimbărilor climatice în culturile legumicole	LEGCLIM	11PCCDI/2018 PNCDI-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0659 Proiecte complexe realizate în consorții CDI	2018-2021
4.	Fostering innovation in the Jordan and Moroccan textile industry	FOSTEX	Contract nr. 598347-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP, Erasmus+, European Commission	2019-2022
5.	Textile digitalization based on digital education and innovative e-tools	DigiTEX	Contract nr. 2020-1-RO01-KA226-HE-095335, Erasmus+, ANPCDEFP/ European Commission	2021-2023

Proiectele derulate in perioada 2021-2020 sunt prezentate grafic comparativ in figura 12.

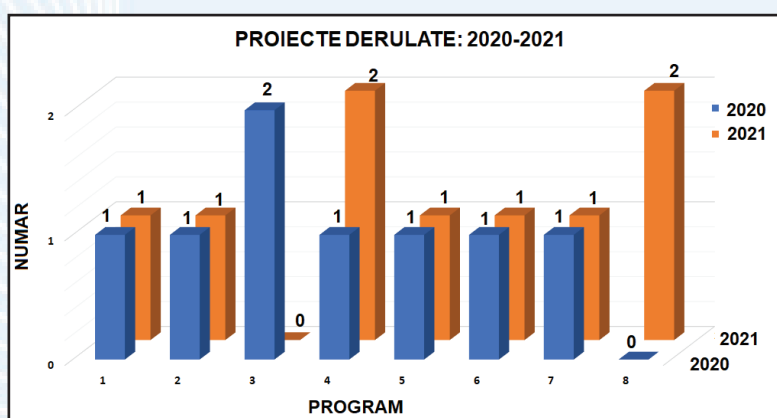


Fig. 12. Reprezentarea grafica a numarului de proiecte derulate in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Legenda: 1 – Programul INTERREG EUROPE, contract nr. PGI00016; 2- Planul Sectorial de Cercetare Dezvoltare 2018-2019 al MAI, contract nr. 1074/31.05.2019/ nr. 590.289 / 31.05.2019/ nr. 951 / 680.749 / 2021; 3 – Planul Sectorial al MCI – contract nr. 1PS / 2019 si 3PS/2019; 4 – Programul Nucleu, contract nr. PN 19 17 03 03; contract PN 19 17 01 01; 5 - Life Programme; 6 - PNCDI III – PCCDI, contract nr.: 11PC / 2019; 7 – Contracte directe, Contract nr. 1/ 27.11.2020; 8 - Erasmus+, contract 598347-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP; contract 2020-1-RO01-KA226-HE-095335.

Activitatea stiintifica derulata in anul 2021

Activitatea stiintifica obtinuta in 2021 este concretizata in: **1** articol publicat in revista indexata ISI international, **3** articole publicate in reviste indexate ISI nationale, **7** articole publicate in volumele proceedings ale unor conferinte internationale /nationale indexate BDI; **2** comunicari stiintifice prezentate la conferinte internationale si **12** la manifestari stiintifice nationale; o metodologie; **11** prototipuri; **2** studii normative; **10** cereri de brevete si **2** workshop-uri organizate.

Prezentarea comparativa a activitatii stiintifice din perioada 2020-2021 este reprezentata grafic in figura 13.

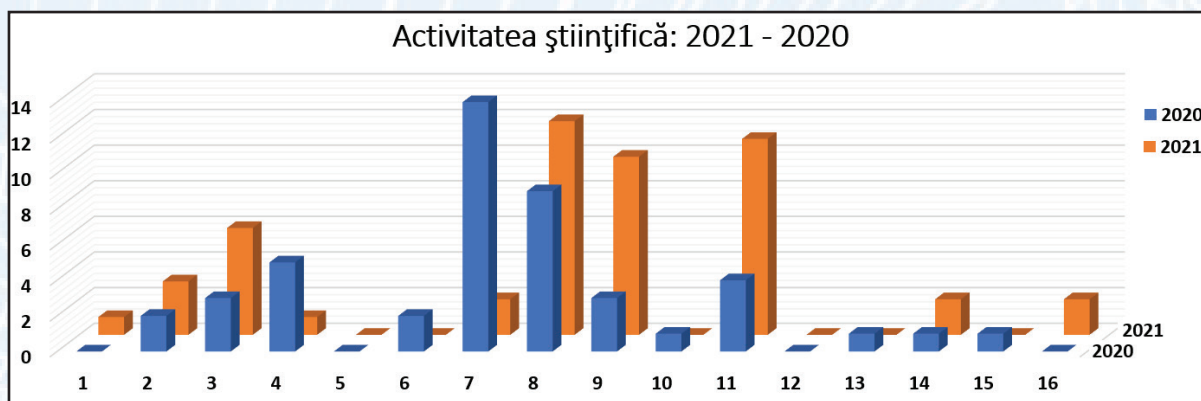


Fig. 13. Indicatorii științifici de rezultat obtinuti in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Legenda: 1- Lucrari ISI – internationale; 2- lucrari ISI – nationale; 3- lucrari BDI – internationale; 4- lucrari BDI – nationale; 5- lucrari neindexate – internationale; 6- lucrari neindexate – nationale; 7- comunicari internationale; 8- comunicari nationale; 9- brevete solicitate; 10- brevete acordate; 11- produse (prototipuri); 12- servicii; 13- tehnologii; 14- studii, normative, proceduri si metodologii, planuri tehnice; 15 -carti publicate; 16-manifestari stiintifice organizate.

Echipe de cercetare:

Echipe de cercetare a Departamentului de Cercetare - Ingineria Materialelor si Proceselor Textile este formata din 6 persoane, din care 6 sunt atestate in cercetare si 2 sunt doctori ingineri in *domeniul inginerie industrială*. Structura resursei umane este formata din doua persoane atestate CS II, o persoana atestata CS III, doua persoane atestate CS, o persoana atestata ACS. Structura echipei de cercetare este prezenta grafic in figura 14, iar nivelul studiilor membrilor echipei de cercetare este prezentat grafic in figura 15.

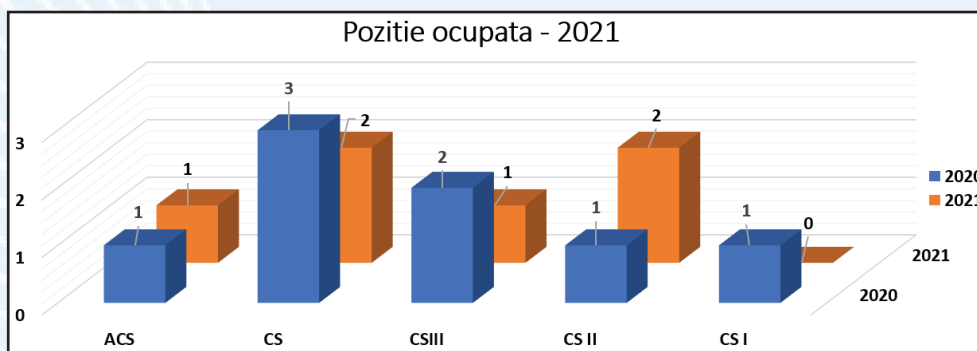


Fig. 14. Structura resursei umane a Departamentului Cercetare-Ingineria Materialelor si Proceselor Textile

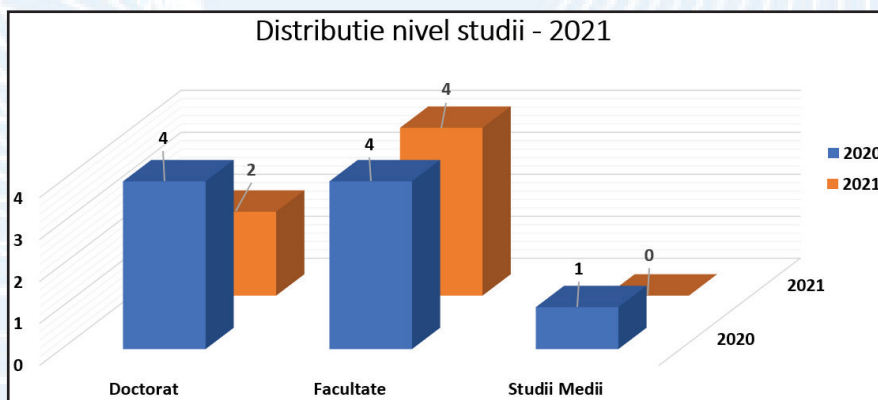


Fig. 15. Nivelul studiilor personalului Departamentului Cercetare-Ingineria Materialelor si Proceselor Textile

Perspective si directii de cercetare vizate

O cercetare activa bazata pe sustenabilitate si implicarea mediului economic poate genera noi oportunitati de inovare, cresterea numarului locurilor de munca si crestere economica.

Sectorul CDI constituie un spatiu de oportunitati, iar dintre directiile de cercetare abordate in perspectiva, care vizeaza schimbari structurale in industrie si economie, in scopul gasirii unor modele inovative de productie si

consum sustenabile, mentionam:

- **Digitalizarea** – utilizarea programelor software pentru planificare, analiza predictiva a datelor, simularea si modelarea 3D virtuala;
- **Proiectarea arhitecturii sistemelor textile inovative;**
- **Materiale textile avansate pentru industria textila, electrotehnica, medicina si electronica;**
- **Sisteme textile tehnice avansate** pentru domenii economice sustenabile;
- **Stimularea tehnologiilor de productie care sustin politicile UE si obiectivele de dezvoltare durabila;**
- **Cresterea impactului si sustenabilitatii** rezultatelor cercetarii stiintifice prin activitati sustinute de diseminare, comunicare si transfer de cunostinte stiintifice prin educatie continua;
- **Abordarea colaborativa** a provocarilor societale globale prin cooperare internationala.

Cadrul relational la nivel national si international este demonstrat prin numarul de parteneriate strategice incheiate cu:

- **Universitati din Romania:** Universitatea “Gheorghe Asachi”) din Iasi
- **Universitati din strainatate:** Kaunas University of Technology (Lituania), University of West Attica (Grecia), Universitat Politecnica de Catalunya (Spania)
- **Institute de cercetare din Romania:** Stațiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Legumicultură Buzau -SCDL Buzau, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mașini și Instalații Destinate Agriculturii și Industriei Alimentare – INMA București, Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Plantelor -ICDPP, Institutul de Cercetare si Dezvoltare pentru Industrializarea si Marketingul Produselor Horticole “HORTING”, Stațiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Legumicultură Bacău -SCDL Bacau, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului -INCDPM, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare – IBA București, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie – ICECHIM, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Inginerie Electrică - ICPE-CA, Institutul Național de Cercetare-dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării București.
- **Parteneri industriali din Romania:** S.C DATSA TEXTIL SRL; SC Authentic Romanian Sportswear SRL, Ceprohart S.A.
- **Parteneri din strainatate:** Municipality of Prato (Italia), Next Technology Tecnotessile/ NTT (Italia), Lodzkie Region (Polonia), CLUTEX – cluster technical textiles (Cehia), Textile Research Institute/ AITEX (Spania), Textile Center of Excellence (Huddersfield & District Textile Training Company Ltd)/ TCoE (Marea Britanie), Saxony Institute Textile Research /STFI (Germania), Technological Centre for Textile and Clothing of Portugal /CITEVE (Portugalia), Centre of European Textile Innovation/CETI (Franta), ATEVAL - Association of Textile Entrepreneurs of the Valencian Community (Spania), FERRE Group (Spania), Filatura FERRE (Spania), CALZATURIFICIO MUSTANG SRL (Italia), Vesica Piscis Footwear (Spania), AEI Textils (Spania), CIAPE (Italia), CRETHIDEV (Grecia)

Persoana de contact:
Dr. Ing. Raluca Maria Aileni
e-mail: raluca.aileni@incdtp.ro

6.1.2 Departament Cercetare Chimie Textila si Protectia Mediului

Prezentare generala:

Avand ca referinta contextul general european, mondial si national in domeniul *protectiei mediului* si conceptul de *tehnologie de mediu*, **Departamentul de Cercetare Chimie Textila & Protectia Mediului** s-a axat in principal pe dezvoltarea de tehnologii de finisare textila, prin utilizarea carora se obtine un impact mai redus asupra mediului decat cel generat de alternativele tehnologice relevante existente pe piata.

Activitatile de cercetare aplicativa desfasurate in domeniul biotehnologiilor textile, proceselor ecologice de finisare textila, finisarii superioare a materialelor textile destinate unor domenii speciale (echipamente de protectie termica, impotriva substantelor chimice, camuflaj IR, articole sport-timp liber), finisarii unor materiale textile pentru destinatii speciale, din fibre naturale si din fibre artificiale / sintetice de generatie noua (de ex. fibre cu continut de PCM-materiale cu schimbare de faza, ZnO, Vitamina E, Permethrin), corespund cerintelor actuale si de perspectiva ale industriei textile.



Aria de expertiza:

• **Atenuarea factorilor de risc pentru mediu prin realizarea si implementarea de tehnologii „curate” de finisare, respectiv:** utilizarea de auxiliari chimici ecologici multifunctionali, biocatalizatori, auxiliari chimici si coloranti ecologici, bio-mordanti si coloranti naturali, utilizarea tratamentelor neconventionale de pregatire preliminara a materialelor textile in mediu de plasma/ radiatii gama, pentru imbunatatirea performantelor vopsirii naturale si a efectelor functionale, cumulara unor faze tehnologice in vederea reducerii consumului de produse chimice auxiliare, apa si energie, reducerea valorilor indicatorilor de calitate ai apelor uzate.

• **Finisarea superioara a materialelor textile din fibre naturale, artificiale, sintetice si in amestec) prin tehnologii clasice si neconventionale, in scopul obtinerii de efecte functionale / multifunctionale, necesare dezvoltarii de materiale destinate imbracamintii de protectie, sport-timp liber, precum si pentru domeniul medical, respectiv:**

- efect oleofob, hidrofob, ignifug, antistatic si conductiv;
- protectie antimicrobiana, la radiatii UV, ingrijire piele, aromoterapie, tratare afectiuni cutanate, etc.,

prin includerea de nanocompozite de tipul oxizilor metalici, microcapsule sau a alte sisteme »carrier« de includere si eliberare a principiilor active;

- proprietati de confort prin includerea in suportul textil a materialelor cu schimbare de faza, cu efect de reglare a temperaturii corpului;
- proprietati fotocatalitice cu efect de degradare a petelor accidentale de pe imbracamintea de zi-cu zi/ textile de casa (de ex. petele de suc de fructe, vin rosu sau alte pete provenite din alimente) pana la degradarea fotocatalitica a substantelor toxice de lupta (de ex. ivermectin) de pe EIP.

• **Finisarea materialelor textile cu continut de fibre de ultima generatie, functionalizate in procesul de sinteza** in scopul adaptarii si optimizarii proceselor de vopsire si finisare a firelor, tesaturilor si tricoturilor cu continut de fibre functionalizate (de ex. fibre cu continut de PCM, Vitamina E, ZnO, Permethrin, para-aramide, Viscoza FR).

Proiecte derulate in 2021:

Tabelul 16

Nr Crt.	Titlu	Acronim	Program de finantare	Durata
1	Solutii integrate de tratare multifunctionala a materialelor textile si din piele pentru realizare de produse avansate (antistatice, antimicrobiene, hidrofobe), Proiect component P3 al proiectului complex: "Program interinstitucional pentru dezvoltarea de solutii avansate pe baza de eco-nanotehnologii pentru tratamente multifunctionale ale materialelor textile si din piele (PHYSforTeL)	AAH_TEXPEL	PN III - Parteneriate in consortii complexe	30 luni
2	Sisteme integrate multifunctionale pe baza de nanocompozite si agenti terapeutici farmacodinamici pentru diferite afectiuni cutanate	BIOPANTEX	NUCLEU	48 luni

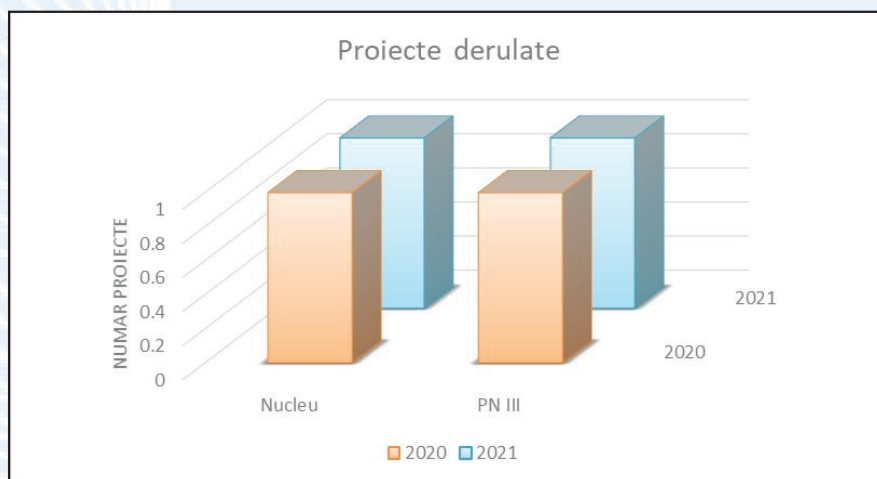


Fig. 16. Reprezentarea grafica a numarului de proiecte derulate in anul 2020 comparativ cu 2021

Facilitati de cercetare si infrastructura:

Link Platforma ERRIS: <http://erris.gov.ro/Textile-Chemistry-and-Enviro>

Activitatea stiintifica derulata in 2021:

Activitatea stiintifica obtinuta in 2021 s-a concretizat in: publicarea a **3** articole in reviste indexate **WoS**, din care **1** articol cu factor de impact **6,953 (Q1)** si **1** articol cu factor de impact **4,539 (Q2)**, **2** articole in volume **proceedings indexate BDI**, **56** citari in reviste indexate **WoS**, **4** comunicari stiintifice prezentate la conferinte internationale si nationale, saloane de inventii, **5** produse / tehnologii / servicii **TRL 3** si **4**.

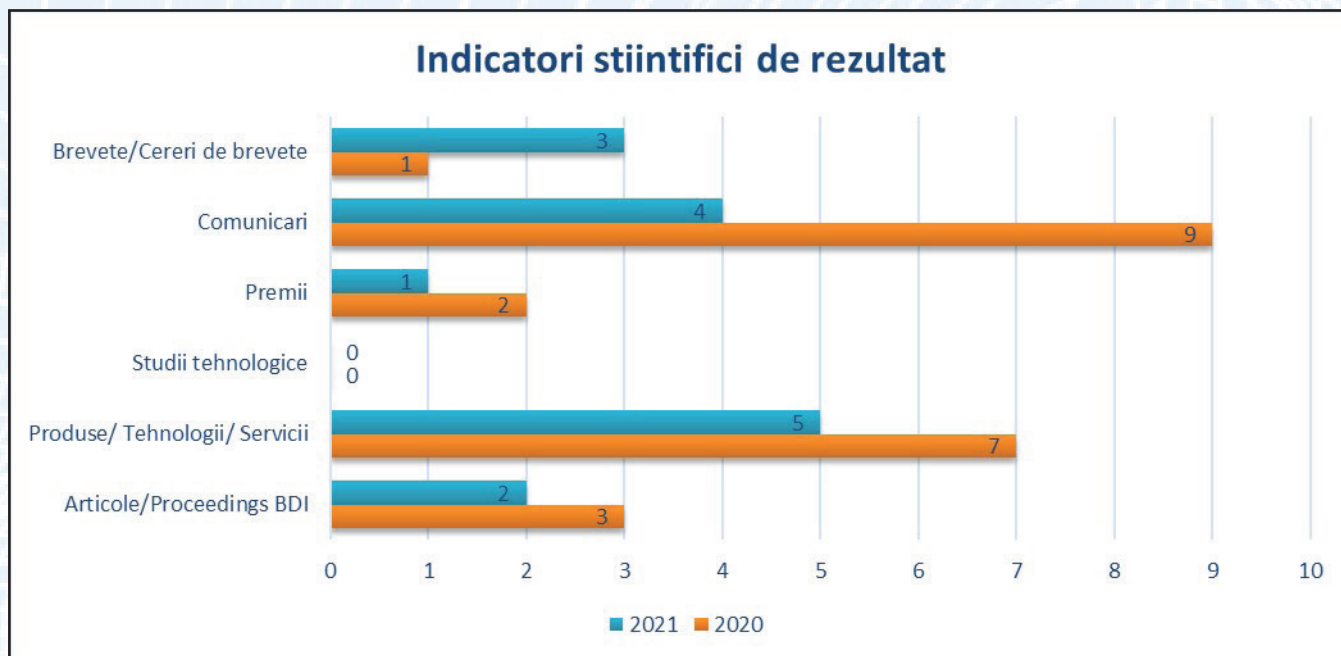


Fig. 17. Indicatorii stiintifici de rezultat obtinuti in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Echipe de cercetare:

Echipe de cercetare a departamentului este formata din 4 persoane, din care 3 sunt atestate in cercetare, 1 fiind doctor inginer in domeniul **Inginerie Chimica**. Structura resursei umane la nivelul anului 2021 a fost formata din: 1 persoana atestata CS I, 2 persoane atestate ACS si 1 tehnician.

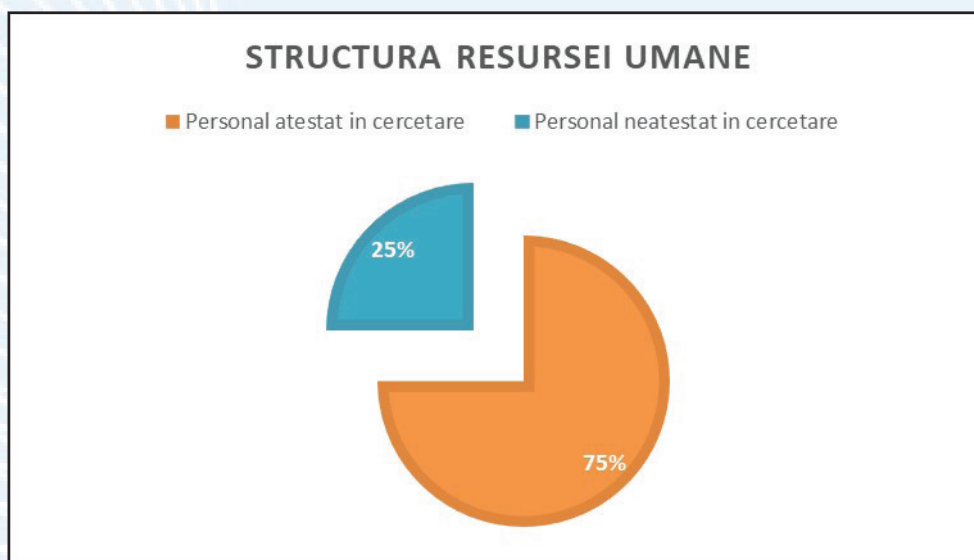


Fig. 18. Structura resursei umane a Departamentului Cercetare Chimie Textila si Protectia Mediului la nivelul anului 2021

Cadrul relational la nivel national si international este demonstrat prin numarul de parteneriate strategice incheiate cu:

- **Universitati din Romania:** Universitatea Politehnica Bucuresti, Universitatea Bucuresti, Universitatea Tehnica "Gh. Asachi" din Iasi
- **Institute de cercetare din Romania:** Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica si Inginerie Nucleara Horia Hulubei, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice si Moleculare, Institutul de Chimie Macromoleculara "Petru Poni".
- **Parteneri industriali din Romania:** S.C. Magnum SX SRL, SC Stimpex SA;
- **Universitati si centre de cercetari din strainatate:** Dokuz Eylul University (Turcia), Ege University (Turcia);
- **Parteneri industriali din strainatate:** UNITEKS (Turcia), DOĞAL DESTEK (Turcia).

Perspectivă și direcții de cercetare vizate:

Principalele direcții de cercetare-dezvoltare tehnologică vizate sunt:

- Dezvoltarea de materiale textile cu proprietăți antimicrobiene și/sau de îngrijire a pielii prin aplicare de sisteme polimerice pe baza de compuși biologic activi sub formă de: emulsii, dispersii de microcapsule, sisteme de microparticule, hidrogeluri;
- Realizarea de materiale textile cu rol terapeutic utilizate în terapia curativă a diferitelor afecțiuni cutanate;
- Dezvoltare de materiale textile cu proprietăți multifuncționale avansate prin aplicare de nanocompozite antibacterine, fotocatalitice, conductive, antistatice și hidrofobe destinate îmbrăcămintei de lucru și protecție.

Persoana de contact:

Dr. ing. Laura Chirila
e-mail: laura.chirila@incdtp.ro

6.1.3 Departament Cercetare Departament Cercetare Sisteme Textile pentru Aeronautica

Prezentare generala

INCDTP are expertiza in cercetarea stiintifica pentru domeniul aeronautic si a produselor pentru aparare. Inca din 1975 in cadrul institutului a fost infiintat primul laborator de cercetare si proiectare a tehnicii de parasutare (parasute pentru desant personal, parasute de salvare, parasute de franare, parasute pentru lansare echipamente si tehnica militara) si a echipamentelor de zbor (costume de zbor si salvare pe mare, costume de compensare suprasarcini, costume pentru scafandri). Aceasta expertiza a fost extinsa incepand din anul 2000 la proiectarea-dezvoltarea parapantelor de diverse clase de performanta si mai nou la platforme aeriene autonome de tip UAV cu componenta textila.

Specialistii institutului au dezvoltat expertiza in proiectarea computationala prin programe de evaluare si simulare a produsului, ca pas premergator realizarii prototipurilor. S-a urmarit coroborarea performantelor sistemelor cu tipul aplicatiei si introducerea tehnologiilor informationale de la faza de proiectare, studiu, faza de analiza a performantelor inclusiv fabricatia de unicate/prototipuri sau serii mici.



Aria de expertiza:

- Expertiza tehnica generala in domeniul tehnicii de parasutare si a aparatelor de zbor ultrasoare cu componenta textila.
- Proiectarea, dezvoltarea si implementarea de produse si tehnologii specifice aparatelor de zbor ultrasoare: parasute de personal, parasute de initiere si antrenament, parasute cargo, parasute de salvare, parasute de franare, parapante cu diverse clase de performanta, platforme autonome de zbor;
- Proiectarea de echipamente pentru personalul navigant si tehnologii de realizare: costume de lucru pentru personalul navigant, costume de zbor si salvare pe mare pentru pilotii ce executa zboruri deasupra marii, veste de supravietuire pe mare, veste de salvare pentru parasutisti, ansamblu ham/container pentru parasute sport;
- Dezvoltarea si implementarea tehnicilor si metodelor avansate de proiectare, analiza, simulare si testare/verificare;
- Cercetari destinate ramurilor industriale conexe industriei aeronautice, spatiale si de securitate: domeniul antropometriei, in scopul dimensionarii pe date reale a echipamentelor de zbor, protectie si lupta;
- Cercetari in domeniul materialelor textile functionalizate, destinate echipamentelor de zbor, de lucru si salvare;

Facilitati de cercetare si infrastructura: <https://erris.gov.ro/INCDTP-DCSTAero>

Proiecte derulate in 2021:

Proiect: "Sisteme multifunctionale avansate de logistica, comunicatie si protectie pentru imbunatatirea

sigurantei, operabilitatii si eficacitatii lucratorilor de urgenta (SiMaLogPro)”

Program: NUCLEU

Durata: 2019-2022

Obiectivul general: 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.

Rezultate obtinute:

- 1 metodologie de proiectare sistem integrat de prototipuri UAV si EIP de interventie in situatii de urgenta
- 2 prototipuri UAV pentru logistica si monitorizare-observare-comunicatie
- 4 prototipuri sisteme EIP de interventie in structura modulara
- 1 metodologie de testare prototipuri UAV
- 1 metodologie de evaluare sisteme EIP de interventie in structura modulara
- 2 comunicari la manifestari stiintifice nationale/internationale
- 1 participare la targuri, expozitii nationale/internationale
- 1 articol in reviste de specialitate BDI/proceedings
- 1 articol publicabil in reviste cotate ISI
- 1 cerere de brevet



Fig. 19. Prototipuri UAV pentru logistica si monitorizare-observare-comunicatie


<i>Prototip Varianta V1</i>	<i>Prototip Varianta V2</i>	<i>Prototip Varianta V3</i>	<i>Prototip Varianta V4</i>
			
Uniforma de serviciu	<i>EIP specializat pentru interventii la incendii</i>	<i>EIP specializat interventii in conditii meteorologice extreme</i>	<i>EIP specializat interventii in conditii meteorologice extreme</i>

Fig. 20. Prototipuri sistem EIP de interventie in situatii de urgenta

Activitatea stiintifica derulata in 2021:

Activitatea stiintifica obtinuta in anul 2021 s-a concretizat in: **1** articol publicat in reviste indexate ISI/BDI, **1** articol publicat in volumul proceedings al unei conferinte internationale, **16** citari in Web of Science, **3** comunicari stiintifice prezentate la conferinte internationale si nationale, **1** cerere de brevet, **2** prototipuri UAV pentru logistica si monitorizare-observare-comunicatie, din care un prototip al aripii care prezinta o constructie clasica, presurizata, de tip double sail si un altul care prezinta o constructie mai economica, de tip single sail,

4 prototipuri sisteme EIP de interventie in structura modulara din care un prototip sistem EIP de interventie cu doua straturi, uniforma de serviciu; un prototip sistem EIP de interventie cu trei straturi specializat pentru interventii la incendii si alte doua prototipuri sistem EIP de interventie cu trei straturi specializat pentru interventii in conditii meteorologice extreme.

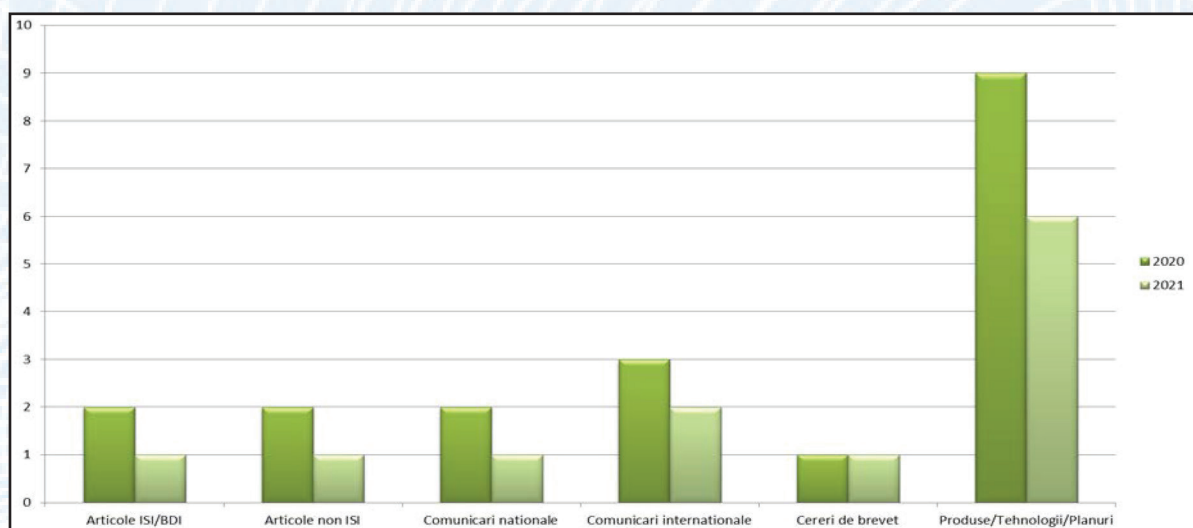


Fig. 21. Indicatorii stiintifici de rezultat obtinuti in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Echipe de cercetare:

Echipe de cercetare a departamentului este formata din 3 persoane, din care 2 sunt atestate in cercetare, 1 fiind doctorand in domeniul Inginerie industriala. Structura resursei umane este formata din 1 cercetator atestat CS III, 1 asistent de cercetare ACS si 1 subinginer neatestat.

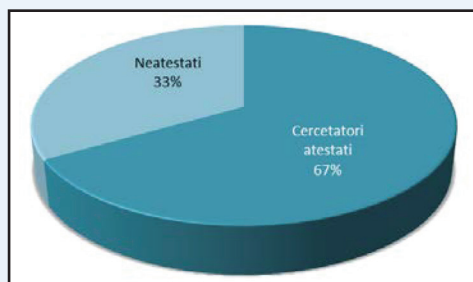


Fig. 22. Structura resursei umane a Departamentului Cercetare Sisteme Textile pentru Aeronautica

Cadrul relational la nivel national si international este demonstrat prin:

- Participarea specialistilor departamentului in grupul tehnic consultativ pentru gestionarea RACR-CP (Reglementare Aeronautica Civila Romana - Certificarea Parasutelor)
- Expertiza in definirea Agendei Strategice de Cercetare - Panel 6, Digitalizare, industrie si spatiu - Proiectul SIPOCA-592
- Participarea specialistilor acreditati ORDA din cadrul departamentului la activitatile grupului de lucru aferent RTG-266 "3D scanning for clothing fit and logistics" desfasurat in panelul Human Factors and Medicine (HFM) din cadrul Science and Technology Organization (STO) a NATO;
- Participare INCDTP ca membru al platformei EMITS, platforma folosita in scopul mijlocirii de relatii comerciale si de cercetare intre ofertantii de tehnologii necesare misiunilor ESA.

Perspective si directii de cercetare vizate:

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 masa de industrie. Solutia care s-a aplicat-o pana in prezent a fost realizarea prototipului cu utilizarea unor piese existente care sunt produse in masa si comercializate de diversi producatori. Acest lucru nu este posibil intotdeauna, pentru a valida o idee noua sau pentru o functionare in parametrii proiectati ai prototipului. Problema devine si mai spinoasa in cazurile in care pentru validarea unei idei un singur prototip nu este suficient, ceea ce multiplica costurile si mai mult.

Solutia este *prototiparea rapida* completa in cadrul institutului, astfel costurile se reduc exponential prin

reducerea timpului de confectie sau asamblare a prototipului cat si prin reducerea costurilor de subcontractare a producatorilor care nu realizeaza usor si/sau ieftin piese unicate la comanda. Pentru a realiza acest lucru se folosesc masini cu comanda numerica controlate de catre calculator prin intermediul unui program software specializat ce discretizeaza un obiect 3D intr-o forma multistratificata formata din linii de substractie sau aditie de material (plastic/lemn/metal etc.).

Infrastructura de cercetare necesara pentru a rezolva acest deziderat devine din ce in ce mai accesibila, datorita avantajului luat de tehnologie in ultimii ani, si consta in *masini cu comanda numerica* care pot fabrica piese unicate prin tehnologii de aditie (imprimante 3D pentru piese din plastic [PP], masini de sinterizare localizata laser [SLS] etc.) sau substractie de material (mini-freze-strunguri-routere CNC). Prin dotarea cu astfel de masini va creste gama de proiecte abordabile si/sau produse ce se pot realiza in cadrul institutului precum si productivitatea in realizarea prototipurilor necesare activitatii de cercetare experimentală.

Persoana de contact:

Drd. Ing. Adrian Salistean

e-mail: adrian.salistean@incdtp.ro

6.1.4 Departament Cercetare Tehnologia Informatiei in Ingineria Industriala

Prezentare generala:

Departamentul dezvolta, din anul 1985, activitati CDI, centrate pe cresterea calitatii vietii prin dezvoltarea si implementarea unor noi solutii tehnologice, capabile sa genereze beneficii directe la nivel social, precum si pe cresterea competitivitatii industriei de textile prin dezvoltarea de tehnologii si produse inovative, cu directa aplicabilitate in diverse sectoare ale economiei.

Aria de expertiza:

- Cercetari in domeniul proiectarii si dezvoltarii de dispozitive medicale invazive si neinvazive pentru medicina operationala si de urgenta;
- Cercetari in domeniul textilelor tehnice pentru dezvoltare durabila a biodiversitatii si ecosistemelor acvatice;
- Proiectare CAD/CAM componente ale sistemelor de decelerare aerodinamica;
- Elaborare studii, strategii in domenii conexe.



Fig. 23. Lansarea si armarea sistemului pentru dezvoltarea materialului epibiont



Fig. 24. Sistem de semnalizare si salvare in mediu acvatic

Facilitati de cercetare si infrastructura: <https://erris.gov.ro/IT-in-Industrial-Engineering>

Proiecte derulate in 2021:

1. Titlul proiectului: New textiles for parietal defects

Acronim: PariTex

Program de finantare: MANUNET

Durata: 3 ani (2019-2021)

2. Titlul proiectului: Structuri compozite high tech pentru dezvoltarea durabila a biodiversitatii si ecosistemelor acvatice

Acronim: 4AquaSave

Program de finantare: Program Nucleu

Durata: 4 ani (2019-2022)

3. Titlul proiectului: Dispozitiv medical inovativ pentru medicina de urgenta si operationala

Acronim: CELLMATRIX

Program de finantare: PNCDI III_PED

Durata: 24 luni (2020-2022)

4. Titlul proiectului: Understanding exposure and toxicity of Micro- and Nano-Plastic contaminants in humans

Acronim: POYRISK

Program de finantare: Horizon 2020

Durata: 48 luni (2022-2025)

5. Titlul proiectului: INCDTP în avangarda cercetării de excelență

Acronim: TEX&PEL4FUTURE

Program de finantare: PDI-PFE-CDI

Durata: 30 luni (2021-2024)

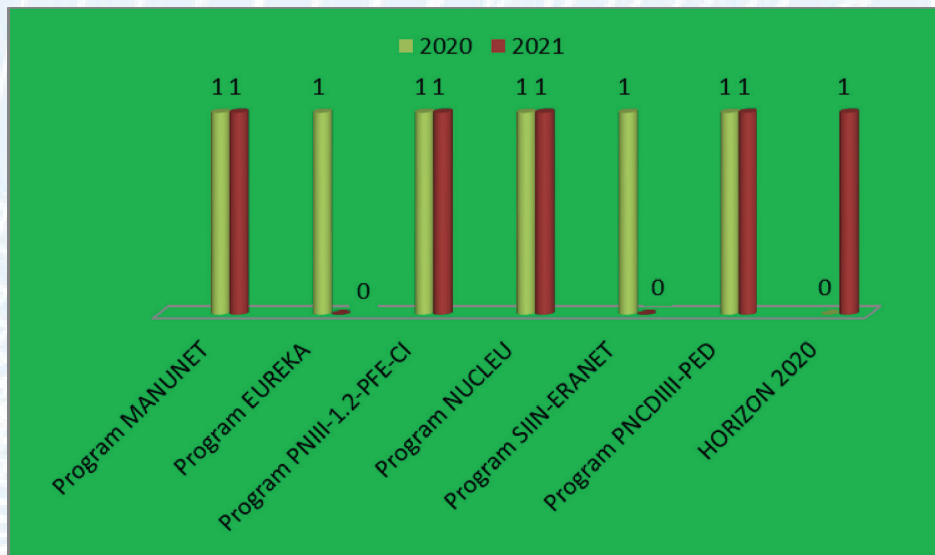


Fig. 25. Reprezentarea grafica a nr. de proiecte derulate in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Activitatea stiintifica derulata in 2021:

Activitatea stiintifica obtinuta in 2021 este concretizata in: **10** articole publicate in reviste indexate ISI/BDI, **3** articole publicate in volumele proceedings ale unor conferinte internationale, **10** comunicari stiintifice prezentate la conferinte internationale, **17** citari, **3** brevete solicitate/aprobate.

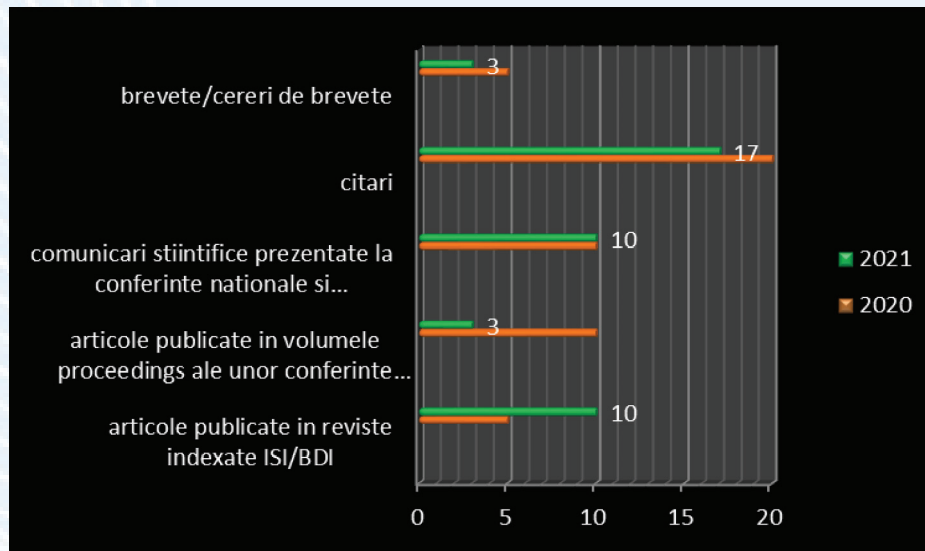


Fig. 26. Indicatorii stiintifici de rezultat obtinuti in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Echipe de cercetare:

Echipe de cercetare a departamentului este formata din **6** persoane, atestate in cercetare, din care iar **4** sunt doctori ingineri in domeniul Inginerie Industriala. Structura resursei umane este formata din **3** persoane atestate CS I, **1** persoana atestata CS III, **1** persoana atestata CS I, **1** ACS doctorand.

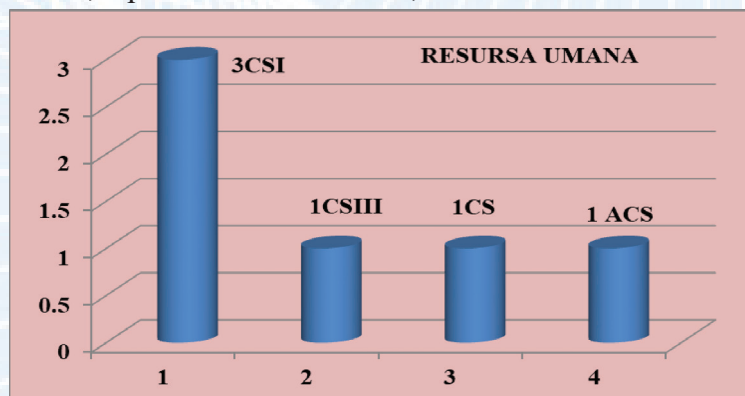


Fig. 27. Structura resursei umane a Departamentului Cercetare Tehnologia Informatiei in Ingineria Industriala

Cadrul relational la nivel national si international este demonstrat prin numarul de parteneriate strategice incheiate cu:

- Universitati din Romania: Universitatea Politehnica din Bucuresti
- Institute de cercetare din Romania: Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Medico-Militara Cantacuzino Bucuresti; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Domeniul Patologiei si Stiintelor Medicale Victor Babes; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Chimico-Farmaceutica; Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Marina "Grigore Antipa" Constanta.
- Parteneri industriali din Romania: SC CONDOR SA; SC SANIMED SA; SC TANEX SA; SC MAJUTEX SA
- Universitati si centre de cercetari din strainatate: Federal Institute for Risk Assessment, Berlin, Germania; Harvard University, SUA; Gaiker, Spain; Technical University of Dresden, Germania; Technical University of Graz, Austria; Textile Research Institute, Polonia; KNUTD, Ukraina; TDU Savunma Sistemleri A.S, Turcia

Perspectivă și direcții de cercetare vizate:

- noi generații de echipamente pentru hemostază destinate trupelor militare;
- matrici multistrat funcționalizate pentru tratamentul arsurilor și a ranilor împușcate;
- analiză de risc privind expunerea personalului din industria de textile-confecții la micro și nano-plastice;
- modele matematice predictive pentru procese industriale;
- noi cooperări și parteneriate trans și interdisciplinare.

Persoana de contact:

Dr. ing. Carmen Mihai

e-mail: carmen.mihai@incdtp.ro

6.1.5. Departament Cercetare Investigare Materiale (DCIM)

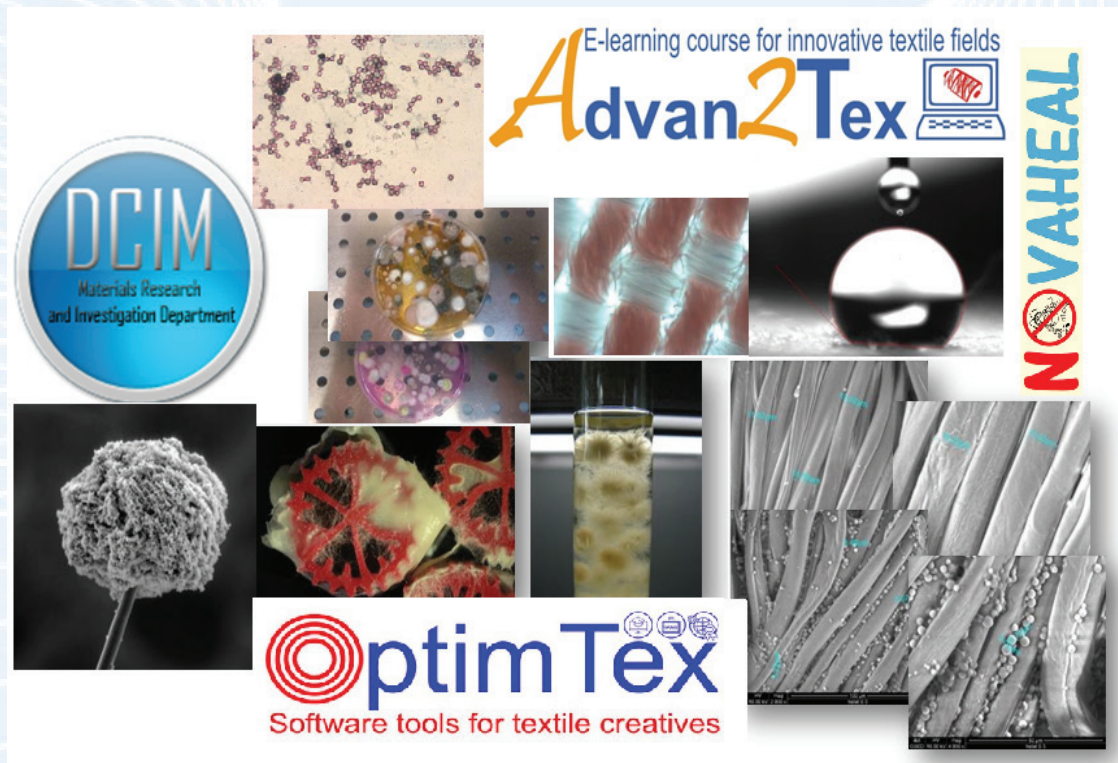
Prezentare generala:

Departamentul Cercetare Investigare Materiale deruleaza in paralel activitati CDI, in proiecte de cercetare si activitati de investigare a proprietatilor fizico-chimice si fizico-mecanice ale materialelor textile, in contracte de prestari servicii.

Laboratoarele DCIM sunt certificate conform standardului de management al calitatii SR EN ISO 9001 (Certificare nr. 11863). Din cele 7 laboratoare, 5 sunt acreditate de catre organismul national de acreditare, RENAR, conform SR EN ISO/CEI 17025:2018 (Certificat acreditare nr. LI 014) cu recunoastere internationala (acord EA-MLA) si deruleaza in prezent 36 de incercari acreditate. De asemenea, infrastructura de cercetare a departamentului a fost adaptata permanent atat cerintelor agentilor economici, cat si tendintelor de introducere a tehnologiilor inovatoare in sectorul textil. Aceasta asigura cea mai mare parte dintre analizele specifice, necesare atat caracterizarii produselor textile dezvoltate in cadrul proiectelor de cercetare abordate cat si a celor solicitate de diferiti agenti economici.

Aria de expertiza a departamentului cuprinde:

- Obținerea de materiale mico-compozite cu ajutorul tulpinilor de macromicete, pe baza de substraturi agricole;
- Metode de analiza si conservare a obiectelor de patrimoniu;
- Metode biotehnologice de functionalizare bioreactoare mobile in sisteme MBBR in vederea reducerii concentratiei de compusi recalcitranti din ape reziduale;
- Dezvoltarea de materiale textile functionalizate in plasma, cu proprietati de ecranare electromagnetica si proprietati ignifuge;
- Modelarea si optimizarea datelor experimentale prin programe software specifice (Excel, MATLAB), programare orientata pe obiecte (OOP) in PHP / MySQL, respectiv Java, pentru solutii software in domeniul textil; Evaluarea Ciclului de Viata (LCA) pentru cuantificarea impactului asupra mediului a produselor / proceselor textile;
- Elaborarea de module de curs si ghiduri de buna practica pentru dezvoltarea profesionala a personalului din domeniul textile-confectii prin participare in proiecte educationale Erasmus+.



Facilitati de cercetare si infrastructura:

Tabelul 17

Laborator	Link ERRIS
Lab. Chimie	https://erris.gov.ro/Physical-chemical-Laboratory
Lab. Rezistenta Vopsirilor	https://erris.gov.ro/Colour-Fastness-Laboratory
Lab. Testare Ecologica	https://erris.gov.ro/Toxico-ecological-Laboratory
Lab. Investigare Fizico-mecanica	https://erris.gov.ro/Physical-mechanical-Laboratory
Lab. Flamabilitate	https://erris.gov.ro/Physical-textile-analysis
Lab. Biotehnologie	https://erris.gov.ro/INCDTP-Biotech-Laboratory
Lab. Microbiologie	https://erris.gov.ro/INCDTP-Micro-Laboratory

Proiecte derulate in 2021:

Tabelul 18

Nr.	Proiect	Acronim	Program	Durata
1.	Fostering innovation in the Jordan and Moroccan textile industry	Fostex	Erasmus+ CBHE Action	01.2019-01.2022
2.	Dezvoltarea de noi materiale textile cu compusi bioactivi microincapsulati	NOVAHEAL	EUREKA Traditional	01.2020-12.2022
3.	Implementarea si exploatarea rezultatelor cercetarii stiintifice in practica restaurarii si conservarii bunurilor culturale	IMPLEMENT	PNCDI III – Programul 1 Proiecte complexe realizate in consortii CDI-2017	03.2018- 06.2021
4.	Materiale cu cedare anioni si radiatii infrarosii	FairTex	EUREKA Traditional	01.2020-12.2021
5.	Software tools for textile creatives	OptimTex	Erasmus+ / parteneriate strategice / Invatamant universitar	12.2020-11.2022

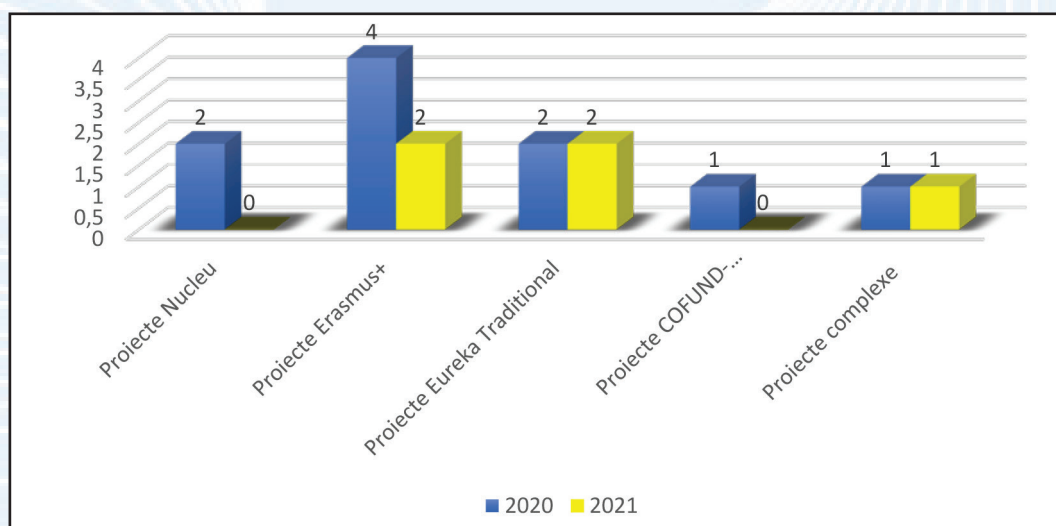


Fig. 28. Reprezentarea grafica a nr. de proiecte derulate in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Activitatea stiintifica derulata in 2021:

In anul 2021, activitatea stiintifica s-a concretizat prin obtinerea urmatoarelor indicatori stiintifici de rezultat: **6** articole publicate in reviste sau proceedings indexate ISI, **5** articole publicate in reviste sau proceedings indexate BDI, **2** capitole de carte si **56** citari ale articolelor publicate in cadrul DCIM.

Activitatea de diseminare a rezultatelor cercetarii s-a realizat prin participarea la manifestari stiintifice cu **3**

prezentari orale sau postere.

Avand in vedere competitile de cercetare pe plan national si european in anul 2021, in cadrul DCIM s-au depus: 1 propunere de proiect M-ERA NET, 1 propunere de proiect Erasmus+ si 5 propuneri de proiect in programul national PNCDI III-PED:

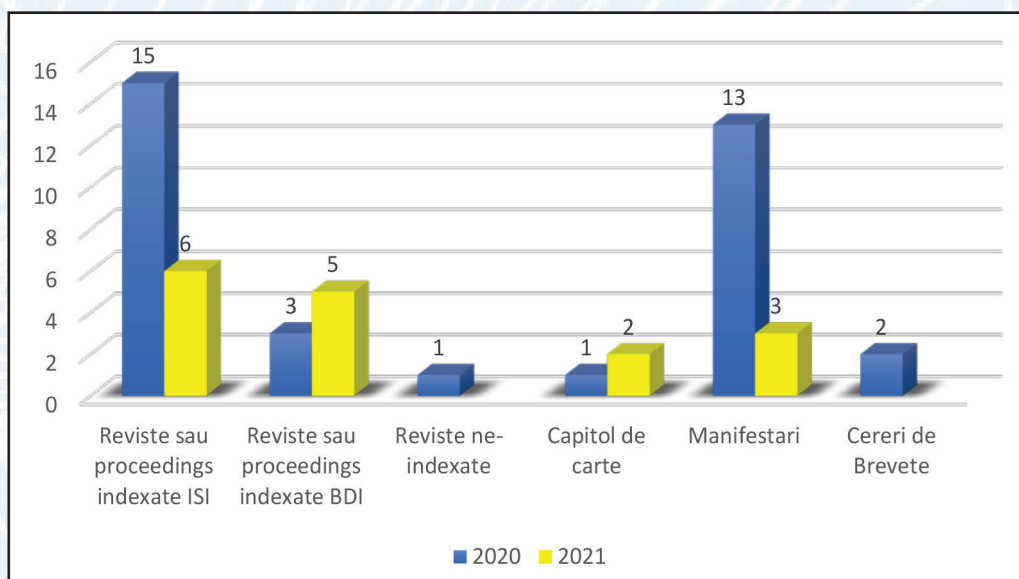


Fig. 29. Indicatorii stiintifici de rezultat obtinuti in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Echipe de cercetare: Echipe de cercetare a departamentului este formata din 16 persoane, din care: 5 sunt atestate in cercetare, iar 2 sunt doctori ingineri (domenii: Biotehnologii, Inginerie Energetica). Structura resursei umane este formata din 2 persoane atestate CS II, 1 persoana atestata CS III, 2 persoane atestate CS, 3 persoane cu studii superioare, (2 ingineri si 1 chimist), 6 tehnicieni si 2 laboranti.

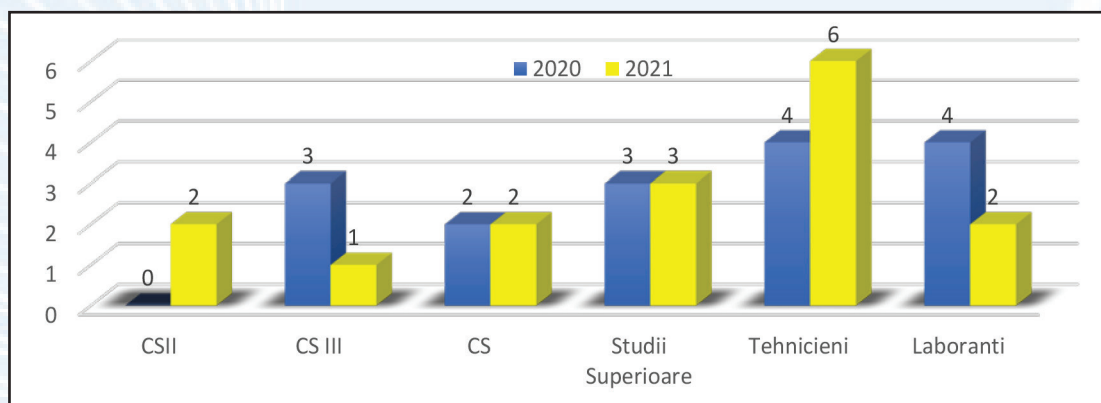


Fig. 30. Structura resursei umane in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Cadrul relational la nivel national si international este demonstrat prin parteneriatele strategice incheiate cu:

- Universitati din Romania: UPB-Polizu, UPB-Fac. Energetica, UPB-Fac. Electronica, UT "Gh. Asachi" Iasi – Facultatea DIMA
- Institute de cercetare din Romania: INFLPR, ICPE-CA, INOE
- Universitati si centre de cercetare din strainatate: Universitatea Minho (Portugalia), Universitatea din Pisa (Italia), Universitatea din Florenta (Italia), Universitatea Gent (Belgia), Universitatea Maribor (Slovenia), Centrocot (Italia), TZU (Cehia), Universitatea din Kiev (Ucraina), Centro Ricerche Fiat (Italia), Institutul de Cercetari Textile din Lodz (Polonia), Universitatea Boemia de Vest (Republica Ceha), Universitatea Piemonte Orientale (Italia), TecnoLab (Italia), Institutul de Dezvoltare Textila din Coreea (Coreea de Sud)
- Parteneri industriali din Romania: DFR Systems SRL, SC Hofigal SA, SC Majutex SRL, SC Tanex SA.
- Parteneri industriali din strainatate: Opus Automazione Spa (Italia), Consorzio Cuoio Depur S.P.A. (Italia), Kivanc Tekstil AS (Turcia), RFE Broadcast SRL (Italia), Amepox Microelectronics (Polonia), Clavis (Coreea de Sud), Song I Textile (Coreea de Sud).

Perspective si directii de cercetare vizate: se urmareste adaptarea permanenta la cerintele programelor de cercetare nationale si internationale, avand ca tinte:

- Dezvoltarea infrastructurii de cercetare si investigare, atat prin achizitionarea si utilizarea de noi softuri pentru prelucrarea datelor experimentale si pentru evidentierea caracterului ecologic al noilor produse si procese, cat si prin achizitionarea de noi echipamente de laborator;
- Dezvoltarea de materiale textile flexibile care sa integreze dispozitive electronice, fotonice si optoelectronice, senzori pentru monitorizarea sanatatii pentru aplicatii in medicina, sport si fitness sau detectarea agentilor patogeni si a compusilor toxici din atmosfera;
- Dezvoltarea de noi compusi si tehnologii de depoluare a apelor contaminate cu nanoparticule sau compusi de functionalizare. Metodele vizate vor viza implementarea de procese auto-sustenabile, cu consum redus energetic si material.
- Dezvoltarea de procese biotehnologice in vederea obtinerii de materiale bio-compozite cu aplicabilitate practica in industria ambalajelor. Acestea vor avea la baza deseuri organice, integrate in procese biologice de formare de noi structuri (ambalaje, materiale cu proprietati ignifuge etc.);
- Studiul si dezvoltarea de noi solutii ce utilizeaza polimeri si compusi bioactivi de sinteza sau naturali pentru aplicatii biomedicale;
- Simularea proceselor fizice si electrice ale materialelor textile prin softuri specializate (COMSOL Multiphysics);
- Evaluarea impactului asupra mediului pentru materiale textile cu diferite forme de finisare prin intermediul studiilor de tip LCA (Life Cycle Assessment);
- Aplicatii informatice in domeniul textil, inclusiv aplicatii pentru invatamantul electronic, de tip e-learning.

Persoana de contact:

Chim. Elena-Cornelia Tanasescu
e-mail: cornelia.tanasescu@incdtp.ro

6.1.6 Departament Cercetare Design si Antropometrie

Prezentare generala:

Activitatile de cercetare-dezvoltare-inovare ale Departamentului de Cercetare Design si Antropometrie se concentreaza pe noi tehnologii de proiectare si dezvoltare ale produselor vestimentare si tehnice, in special in sistem personalizat, bazate pe cercetari antropometrice complexe, orientate in egala masura catre corpurile tip, dar si catre corpurile cu modificari atipice de conformatie si tinuta. Acestea presupun utilizarea scanarii 3D a corpului uman pentru analiza si determinarea dimensiunilor antropometrice si a conformatiei, a tehnologiei CAD de proiectare automata rapida a tiparelor in sistem *Made-to-measure*, cat si a modelarii si simularii produsului in mediul virtual.

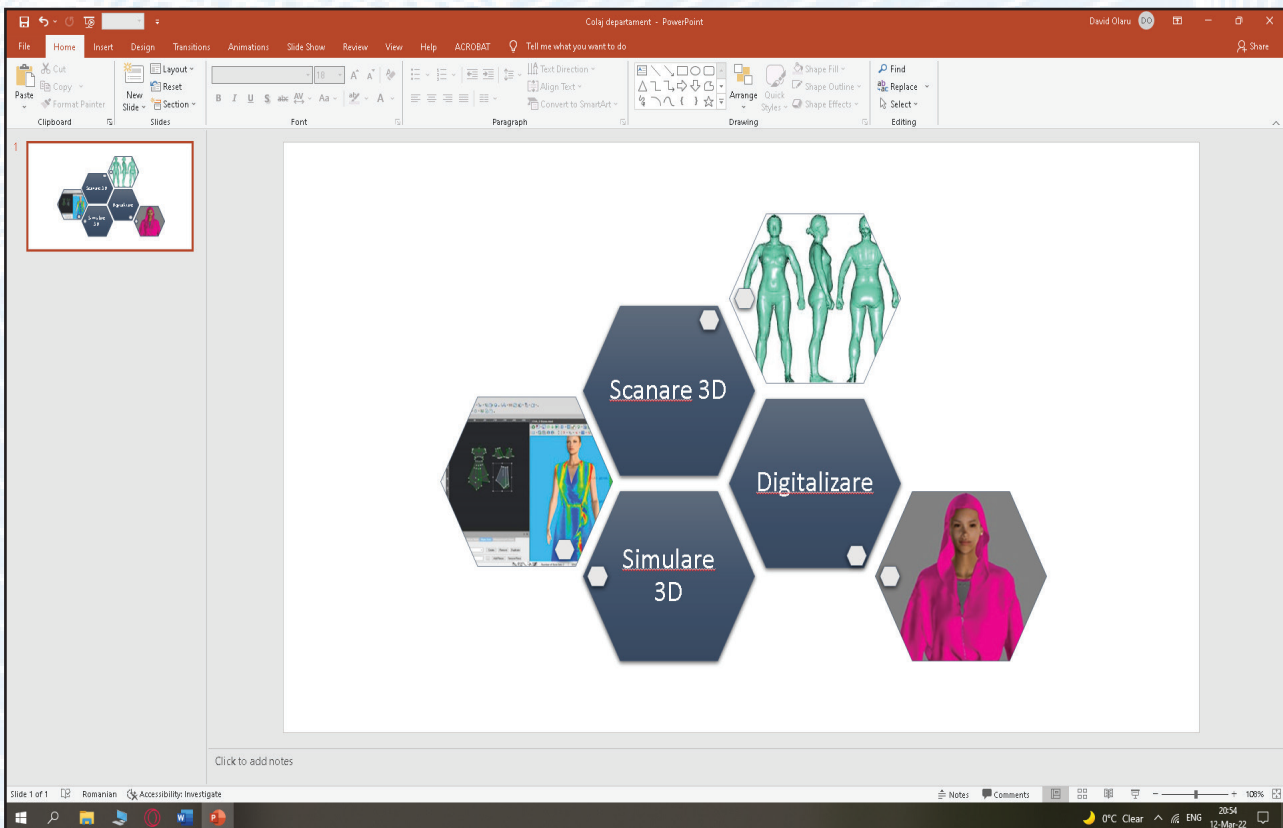


Fig. 31. Instrumente pentru digitalizare

Aria de expertiza:

- **Scanare 3D**
Scanarea tridimensională a corpului uman și generarea protocolului de măsurare;
- **Standarde antropometrice**
standarde antropometrice și de mărimi pentru confecții, caracterizarea corpurilor tip;
- **Proiectarea personalizată**
proiectarea personalizată pe baza datelor furnizate prin scanare 3D, inclusiv în sistem *Made-to-measure*, pentru persoane cu modificări atipice de conformații și tinută;
- **Simulare 3D**
simulare 3D și probare virtuală pe manechin standard sau pe corp virtual;
- **Tehnologie IT**
tehnologie de producție IT pentru produse vestimentare și tehnice personalizate;
- **Prototipuri**
proiectarea tiparelor și realizare de produse demonstrative, inclusiv pentru copii, adolescenți și femei în perioada sarcinii;
- **Inspirație folclor**
realizarea de colecții de modă cu elemente specifice patrimoniului cultural și influențe din portul popular românesc;

- Calificare

formarea profesionala pentru domeniul tehnologiei cofectiilor, prin dezvoltarea de profile si calificari.

Facilitati de cercetare si infrastructura: <https://eeris.eu/ERIF-2000-000Z-0251>

Proiecte derulate in 2021:

Tabelul 19

Titlu	Acronim	Program de finantare	Durata
Studiu stiintific “Statistical processing study of the 3D body measurements for Romanian adult population”	-	Contract direct cu Instituto de Biomecánica de Valencia, Spania	7 zile (3-15.06.2021)
European Network to connect research and innovation efforts on advanced Smart Textiles	CONTEXT	COST	60 luni (11.10.2018-10.10.23)

Proiectele derulate pe parcursul anului 2021, comparativ cu anul 2020, sunt prezentate in graficul din Figura 32.

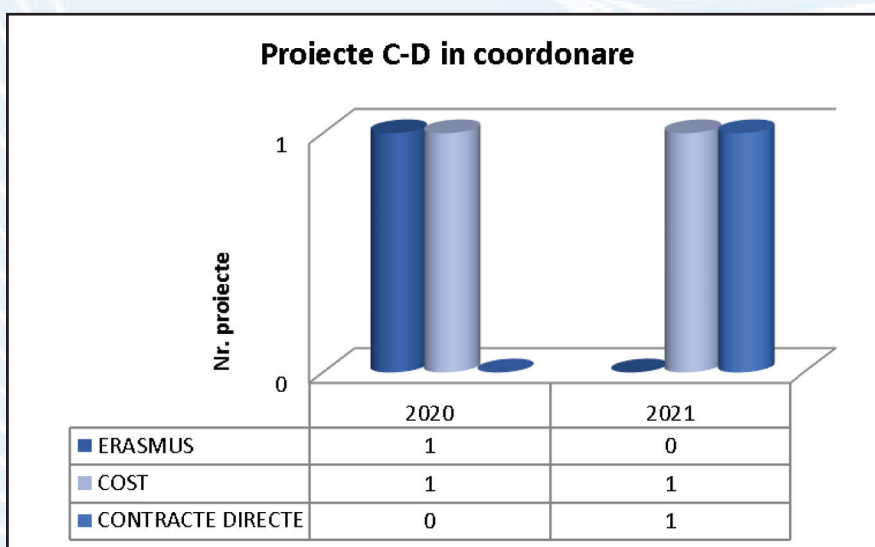


Fig. 32. Reprezentarea grafica a numarului de proiecte derulate in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Specialistii departamentului au fost implicati si in alte proiecte de cercetare ca membri in echipele de cercetare, unde a fost necesara contributia de specialitate:

- Responsabilitate tehnica si administrativa, contributii la elaborarea rapoartelor tehnico-stiintifice, a specificatiilor tehnice si a documentatiei tehnice in vederea certificarii pansamentelor destinate terapiei curative ale afectiunilor cutanate inflamatorii, in cadrul proiectului “Sisteme integrate multifunctionale pe baza de nanocompozite si agenti terapeutici farmacodinamici pentru diferite afectiuni cutanate (BIOPANTEX)”, cod PN 19 17 03 01, program Nucleu;
- Proiectarea tiparelor, simularea in mediul virtual, stabilirea proceselor tehnologice si realizarea prototipurilor de articole de imbracaminte pentru sport activ in cadrul proiectului “Servicii de cercetare si executie imbracaminte inovativa pentru sport activ”, cod 42001, contract direct cu beneficiarul S.C. AUTHENTIC ROMANIAN SPORTSWEAR S.R.L.;
- Simularea in mediul virtual si realizarea modelelor experimentale de flotori pentru mediul marin si zona fluviala in cadrul proiectului “Structuri compozite high tech pentru dezvoltarea durabila a biodiversitatii si ecosistemelor acvatice (4AquaSave)”, cod PN 19 17 02 02, program Nucleu;
- Proiectarea tiparelor, simularea in mediul virtual, stabilirea proceselor tehnologice si realizarea prototipurilor de sisteme EIP de interventie in structura modulara in cadrul proiectului “Sisteme multifunctionale avansate de logistica, comunicatie si protectie pentru imbunatatirea sigurantei, operabilitatii si eficacitatii lucratorilor de urgenta (SiMaLogPro)”, cod PN 19 17 02 01, program Nucleu;
- Contributii la realizarea prototipurilor UAV pentru logistica si monitorizare-observare in cadrul proiectului “Sisteme multifunctionale avansate de logistica, comunicatie si protectie pentru imbunatatirea sigurantei,

operabilitatii si eficacitatii lucratorilor de urgenta (SiMaLogPro)”, cod PN 19 17 02 01, program Nucleu;

- Contributii la elaborarea specificatiilor tehnice de realizare a articolelor de echipament din componenta USP in cadrul proiectului “*Modernizarea și creșterea performanțelor uniforme de serviciu a polițiștilor - articole echipament*”, cod PS 2.4.9/2021, program Sectorial al Ministerului de Interne.

Activitatea stiintifica derulata in 2021:

Activitatea stiintifica derulata in 2021 s-a concretizat prin obtinerea urmatoarelor indicatori de rezultat: **4** articole publicate in reviste indexate ISI, **6** articole publicate in volumele proceedings ale unor conferinte internationale indexate BDI, **13** citari in Web of Science, **8** comunicari stiintifice prezentate la conferinte internationale si **4** la conferinte/workshopuri/evenimente nationale.

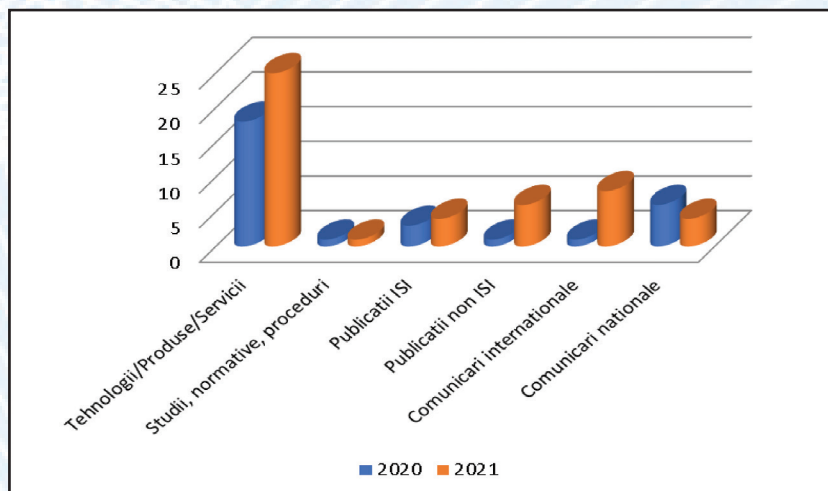


Fig. 33. Indicatorii stiintifici de rezultat obtinuti in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Produse, servicii, tehnologii

In cadrul departamentului s-a urmarit atragerea de fonduri private prin exploatarea si valorificarea competentelor si rezultatelor din cercetare prin realizarea de:

- servicii de proiectare, gradare si plotare tipare pentru firme de profil;
- prototipuri, articole de imbracaminte personalizate, brodate personalizate, pentru diferite firme de profil si persoane fizice.

Echipe de cercetare:

Echipe de cercetare a departamentului este formata din **6** persoane, din care **4** sunt atestate in cercetare, iar **1** este Doctor inginer in domeniul Inginerie industriala si **1** Doctorand in domeniul Inginerie industriala. Structura resursei umane este formata din **1** persoana atestata CS II, **1** persoana atestata CS III, **1** persoana atestata CS, **1** persoana atestata ACS, **1** Tehnician si **1** muncitor calificat.

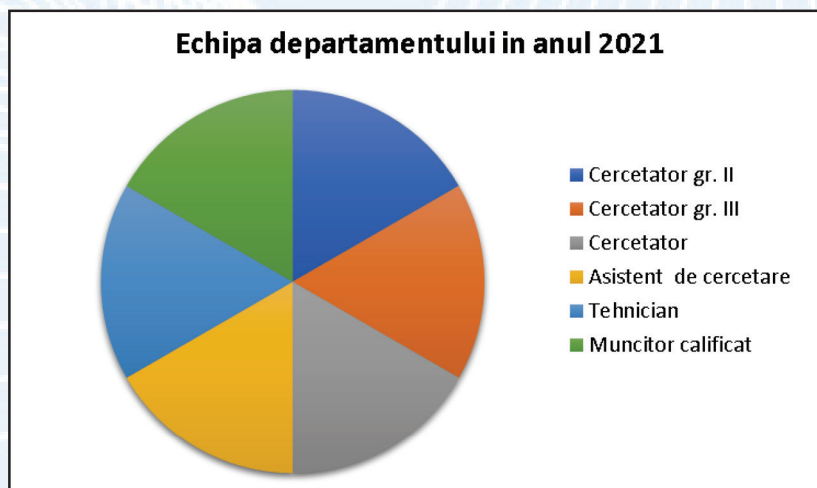


Fig. 34. Structura resursei umane a Departamentului Cercetare Design si Antropometrie

Cadrul relational la nivel national si international este demonstrat prin colaborarea cu specialisti din cadrul urmatoarele entitati:

- Universitati din Romania: Universitatea Tehnica “Gh. Asachi” Iasi – Facultatea de Design Industrial si Management Afacerilor, Academia de Studii Economice, Autoritatea Nationala pentru Calificari, Centrul National de Dezvoltare a Invatamantului Profesional si Tehnic;
- Parteneri industriali din Romania: Federatia Patronala a Textilelor, Confectiilor si Pielariei - FEPAIUS, Clusterul Romanian Textile Concept, Clusterul ASTRICO NE, Clusterul Transilvania Textile & Fashion, Clusterul Traditie Manufactura Viitor, Asociatia REGINNOVA NE, SC Matei Conf Grup SRL, SC C&A Company Impex SRL, SC Mentor SRL, SC Datsa Textile SRL, SC Diaman Art SRL etc.;
- Universitati si centre de cercetari din strainatate: EURATEX (Belgia), ENEA (Italia), Ecole Nationale Supérieure Arts Industries Textiles - ENSAIT (Franta), HOGESCHOOL GENT (Belgia), Centro Tecnológico das Industrias Textil e do Vestuário de Portugal – CITEVE (Portugalia), University of Maribor (Slovenia), Asociacion de Investigacion de la Industria Textil - AITEX (Spania), INSTITUTO DE BIOMECAÁNICA DE VALENCIA (Spania);
- Parteneri industriali din strainatate: ATP – Associação Têxtil e Vestuário de Portugal (Potugalia), INOVA+ - Innovation Services, SA (Potugalia), Asocacion de Empresas de Confeccion y Moda de la Comunidad de Madrid (Spania), PIRIN-TEX (Bulgaria).

Perspective si directii de cercetare vizate:

- Cercetari in scopul digitalizarii industriei de confectii si alinierii la cerintele Industriei 4.0;
- Cercetari in domeniul antropometriei cu aplicatie in biomecanica;
- Anticiparea nevoilor de competente si promovarea cooperarii dintre industrie si educatie - formarea profesionala pentru domeniul tehnologiei confectiilor;
- Aplicatii ale digitalizarii in domeniul educatiei/formarii profesionale prin transformarea cursurilor fizice in cursuri in format digital (de tip e-learning);
- Extinderea dezvoltarii si utilizarii infrastructurii de cercetare a departamentului, specifica industriei de confectii;
- Atragerea de fonduri extrabugetare prin contracte directe incheiate cu beneficiari agenti economici.

Persoana de contact:

Dr. ing. Sabina Olaru
e-mail: sabina.olaru@incdtp.ro

6.1.7. Departament Cercetare Colagen

Prezentare generala:

Departamentul Cercetare Colagen a fost infiintat in anul 1973, avand activitati de cercetare si productie experimentală, prin care s-au fabricat pansamente colagenice pentru tratarea arsurilor pielii si ochilor. Dezvoltarea activitatii de cercetare - inovare si productie experimentală/ demonstrativa, in domeniul biomaterialelor, initiata in perioada anilor '70-80 ca un nucleu de cercetare in domeniul valorificării colagenului din deseurile rezultate in procesul tehnologic de prelucrare a pielii animale, a devenit, in prezent, activitatea de baza a unui departament reprezentativ pentru cercetarea si microproductia de biomateriale colagenice din tara noastra. Activitatea departamentului este structurata pe doua directii principale: cercetare-dezvoltare-inovare si productie experimentală in domeniul biomaterialelor colagenice.

In prezent Departamentul Colagen produce 9 produse cosmetice notificate pe Portalul de Notificare a Produselor Cosmetice, conform regulamentului CE nr. 1223/2009 si un supliment alimentar BIOpowderCOLL.

Aria de expertiza:

Departamentul Colagen are in portofoliu tehnologii avansate pentru realizarea si caracterizarea biomaterialelor pe baza de colagen, iar directiile stiintifice de cercetare sunt:

- Biomateriale avansate pe baza de colagen sau alti polimeri naturali, sintetici, ceramici bioactive, cu aplicatii in stomatologie si ortopedie;
- Sisteme de eliberare a medicamentelor pe baza de colagen, cu aplicatii in medicina, farmacie si cosmetice;
- Biomateriale pe baza de colagen pentru ingineria tisulara;
- Bioproduse cosmetice pe baza de colagen;
- Solutii pentru diferite tratamente de uz veterinar;
- Materiale functionalizate cu colagen;
- Produse cosmetice si suplimente alimentare pe baza de colagen.

Complementar, Departamentul Cercetare Colagen si-a concentrat activitatea in **dezvoltarea produselor, tehnologiilor**, al produselor cosmetice notificate pe CPNP (Portalul de Notificare a Produselor Cosmetice) si un supliment alimentar BIOpowderCOLL.

Printre beneficiarii acestor produse se numara spitalele, farmaciile, cabinetele medicale individuale si multi pacienti.

Imagini cu produse:

a)



b)



Fig. 35. Pansamente colagenice: a) tip PANCOL si b) GEVICOL®- bureti de colagen cu violet de gentiana si xilina



Fig. 36. Crema cu colagen si vitamine pentru protectia si revitalizarea pielii



Fig. 37. Supliment alimentar BIOpowderCOLL.

Proiecte derulate in anul 2021: 1

- PN 19 17 03 02 „*Biomateriale polimerice inteligente pentru regenerarea tisulara cu aplicatii in medicina si cosmetica (BIO-TE-COLL)*”.

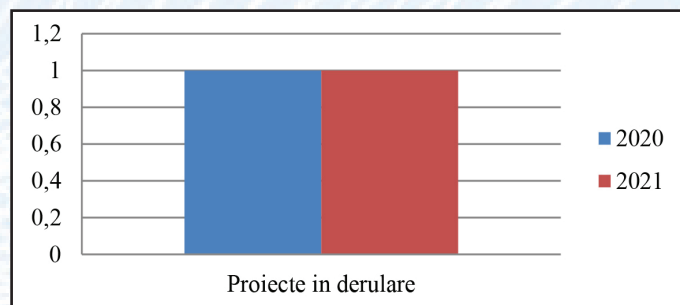


Fig. 38. Reprezentarea grafica a nr. de proiecte derulate in anul 2021 comparativ cu anul 2020.

Activitatea stiintifica derulata in 2021

Activitatea stiintifica obtinuta si vizibilitatea in 2021 este concretizata prin: **8** articole publicate in reviste indexate ISI, **219** citari in Web of Science, **6** comunicari stiintifice prezentate la conferinte nationale/internationale, **7** premii, **2** cereri de brevet si **2** brevete acordate. Au fost depuse 3 proiecte (2 PED si 1 PTE) in competitia nationala PNCDI III.

In figura 39 sunt prezentati indicatorii rezultati din proiecte, pentru anii 2020 si 2021.

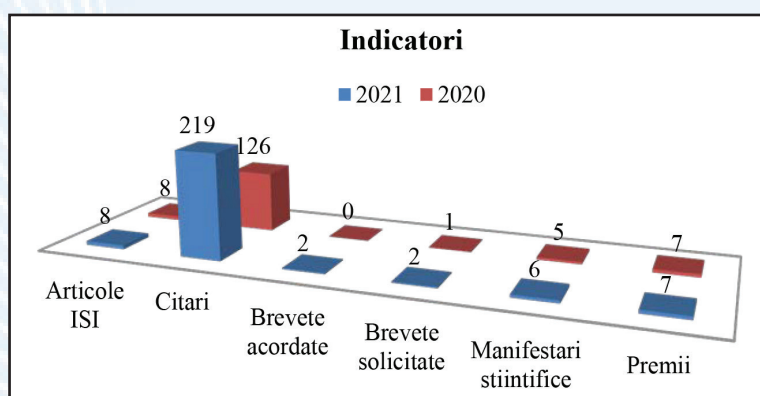


Fig. 39. Indicatorii rezultati din proiecte in anii 2020 si 2021

Echipa de cercetare

In prezent Departamentul de Cercetare Collagen dispune de o resursa umana formata din **3** specialisti cu studii superioare (**2** doctori chimisti CSI si **1** doctorand cu specializare in domeniul biomaterialelor – CS) si **1** specialist cu studii medii (**1** asistent farmacist). In perspectiva, pana in anul 2023, se preconizeaza o crestere a personalului cu **4** tineri doctoranzi, doctori in chimie, inginerie chimie, biotehnologie, precum si **2** tehnicieni specializati in domeniul mecanic si pielarie.

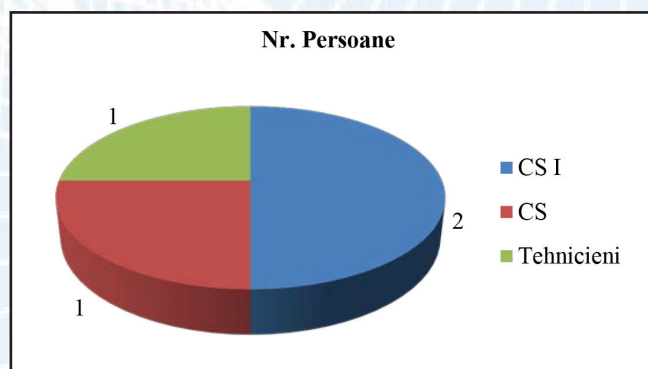


Fig. 40. Structura resursei umane a Departamentului Cercetare Collagen

Cadrul relational la nivel national si international este demonstrat prin numarul de parteneriare strategice cu:

- ✓ Universitati: Universitatea Politehnica Bucuresti, Universitatea de Medicina si Farmacie “Carol Davila” Bucuresti, Universitatea din Bucuresti;
- ✓ Institute de cercetare: Institutul de Biologie si Patologie Celulara „Nicolae Simionescu” Bucuresti, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie - Bucuresti ICECHIM Bucuresti, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei si Radiatiei INFLPR, Magurele;
- ✓ parteneri industriali: MEDICAL ORTOVIT SRL Bucuresti, LMS PLASTIC SURGERY CLINIQUE SRL Bucuresti, CHEMSPEED SRL Bucuresti, PRIMOSAL SA
- ✓ Personalitati din strainatate: Prof. Dr. Tang Keyong - Zhengzhou University, Prof. Dr. Ana Bettencourt - University of Lisbon, Prof. Dr. Alpaslan Kaya - Mustafa Kemal University Antakya.

Perspective

Deoarece domeniul cercetarii biomaterialelor este in continua dezvoltare, Departamentul de Cercetare Colagen isi propune sa cerceteze și sa dezvolte noi directii de cercetare, cum ar fi:

- Dezvoltarea de compusi bioactivi pe baza de colagen pentru industria farmaceutica, cosmetica, suplimentelor alimentare si medicina veterinara;
- Realizarea unei game de produse cosmetice cu activitate terapeutica;
- Sisteme inteligente (hidrogeluri/matrici) pentru stomatologie și chirurgie plastica.

Pentru realizarea acestor noi directii de cercetare si dezvoltarea de produse noi, se propune modernizarea unor laboratoare, prin achizitionarea de echipamente performante de obtinere si caracterizare a biomaterialelor polimerice inteligente si amenajarea spatiilor conform cerintelor standardelor europene.

Pentru realizarea biomaterialor colagenice la performante maxime, conform ISO 13485 si ISO 9001, este necesara completarea liniei tehnologice cu 3 camere albe (gradul 7 si 8), un liofilizator de capacitate 120 L, iar pentru determinarea caracteristicilor fizico-chimice si structurale. Se propune achizitionarea unor echipamente specifice pentru analiza proteinelor -spectrometru de dicroism circular, analizor de aminoacizi, spectrometru Raman cu microscop si reovasozimetru.

Departamentul Cercetare Colagen al INCDTP – Sucursala ICPI reprezinta o entitate stabila, flexibila si bine structurata, care asigura pe piata romaneasca produse cosmetice, medicale, comparabile calitativ cu cele din import, dar cu un pret de vanzare mai scazut. Activitatea stiintifica este aliniata la cerintele internationale si se afla in continua dezvoltare. De asemenea, sunt indeplinite toate premisele ca, in viitor, domeniul biomaterialelor sa se mentina si sa se dezvolte.

Persoana de contact:

Dr. Chim. Madalina Albu Kaya

e-mail: madalina.albu@icpi.ro

6.1.8 Departament Cercetare Incaltaminte si Design

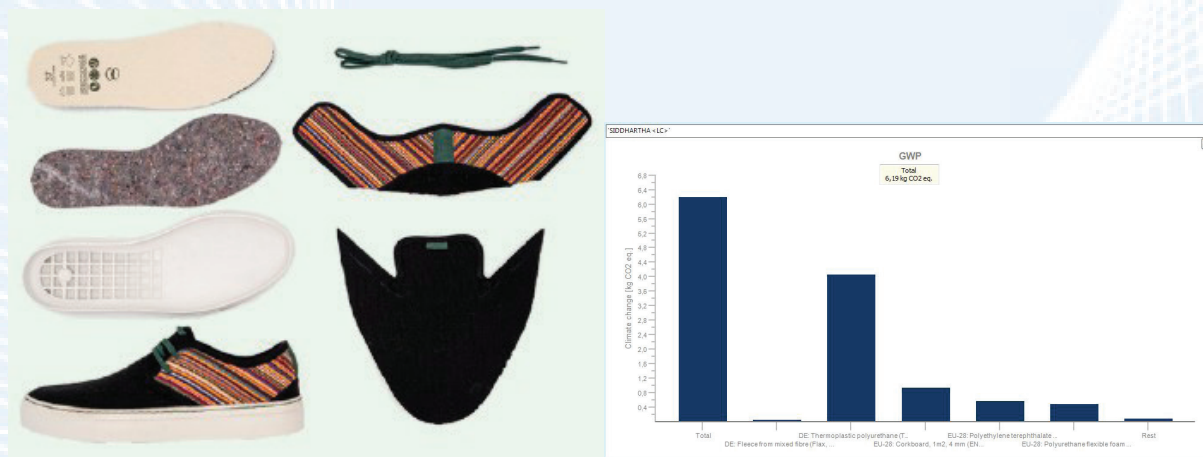
Prezentare generala:

Activitatea de CDI a Departamentului de Cercetare Incaltaminte si Design are ca scop dezvoltarea de produse si procese inovative in ceea ce priveste calitatea, designul, protectia mediului si a sanatatii omului, realizand astfel alinierea la directiile europene din domeniu privind sustenabilitatea produselor si a proceselor, ecodesignul, dezvoltarea designului pentru industriile creative textile-pielarie.

Aria de expertiza:

Cercetari privind realizarea incaltaminte pe baza principiilor de eco-design si a economiei circulare;

- Cercetari privind confortul incaltaminte;
- Cresterea calitatii incaltaminte prin asigurarea compatibilitatii dintre forma spatiala a piciorului, a calapodului si a incaltaminte;
- Studii antropometrice si modalitati de transpunere a datelor antropometrice in proiectarea calapoadelor;
- Metode si tehnici de cercetare in designul de produs, designul de identitate si co-creatie;
- Cercetare experimentală in design: decodificarea imagisticii simbolice romanesti si identificarea aspectelor culturale, elaborarea unor instrumente culturale pentru specialistii in design din industriile creative;
- Expertize tehnice, asistenta tehnica si consultanta in domeniul confectionii de incaltaminte;
- Cursuri de evaluare defecte incaltaminte si vicii ascunse;
- Cursuri de design pentru incaltaminte.



Facilitati de cercetare si infrastructura: <https://erris.gov.ro/Footwear-Research-Design>

Proiect derulat in 2021:

Titlul proiectului:

LIFE REWEART - A 100% real circular economy process for vegane-organic-recycled footwear;

LIFE17 ENV/ES/000290

Acronim: REWEART

Programul: LIFE

Durata: 01.09.2018 – 31.03.2022

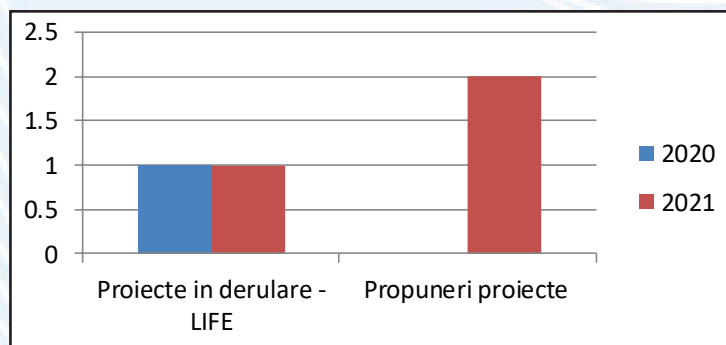


Fig. 41. Reprezentarea grafica a nr. de proiecte derulate in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Specialistii departamentului au fost implicati si in alte proiecte de cercetare ca membrii in echipele de cercetare, unde a fost necesara contributia de specialitate.

Activitatea stiintifica derulata in 2021:

Activitatea stiintifica obtinuta in 2021 este concretizata in: 5 participari la manifestari stiintifice nationale si internationale, 5 citari in reviste indexate ISI.

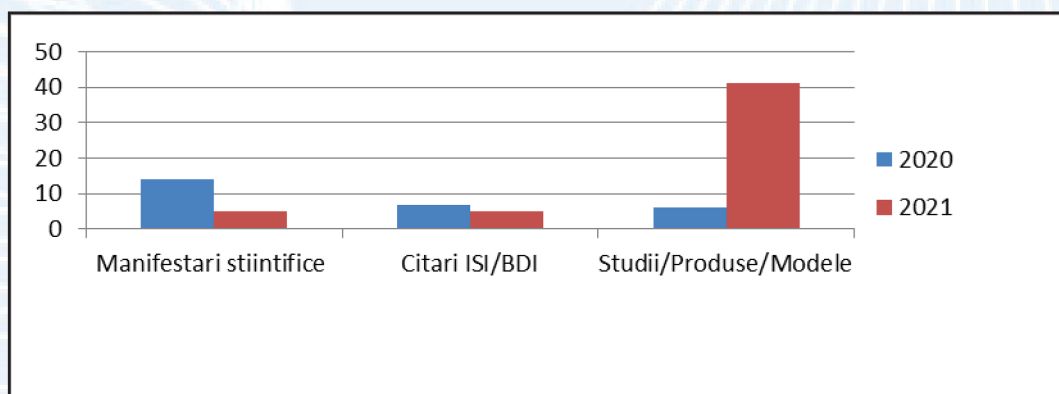


Fig. 42. Indicatorii stiintifici de rezultat obtinuti in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Echipe de cercetare:

Echipe de cercetare a departamentului este formata din 2 persoane atestate CS III, 1 doctor inginer in domeniul chimie si 1 designer.

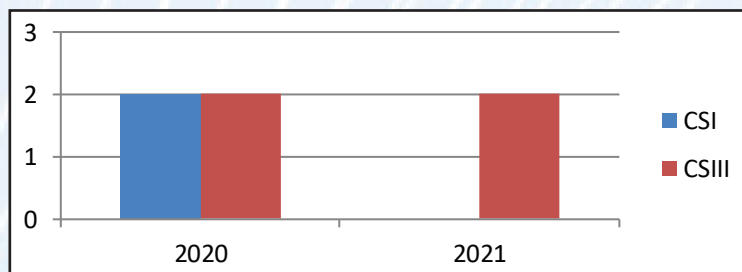


Fig. 43. Structura resursei umane a Departamentului Cercetare Incaltaminte si Design

Cadrul relational la nivel national si international este demonstrat prin colaborarea cu:

- Universitati din Romania: UTI Iasi, UPB Bucuresti, Universitatea Nationala de Arte din Bucuresti.
- Parteneri industriali din Romania: PELLE FASHION ATELIER Bucuresti, PESTOS PRODUCTION SRL Bucuresti, SC "BENEDICT LTD" SRL Pitesti, SC "Alba Mare" SRL Otopeni.
- Universitati si centre de cercetari din strainatate: INESCOP Spania, CTCP, Portugalia, The Metropolitan Museum of Art, New York, etc.
- Parteneri industriali din strainatate: Vesica Piscis Footwear, S.L., Hilaturas Ferre, S.A., Agrupacion Ferre, S.A., Calzaturificio Mustang, S.r.l., Asociación Textil Valenciana, etc.

Perspective si directii de cercetare vizate:

- Participare la programe europene (Horizon 2020, LIFE, Erasmus+);
- Dezvoltarea activitatii de servicii acordate IMM-urilor sau altor organizatii din domeniu;
- Dezvoltarea ariei de expertize tehnice si de design, inclusiv in ecodesign si green product;
- Dezvoltarea activitatii de transfer tehnologic in design si tehnologii de fabricatie;
- Cursuri si seminarii in domeniul designului de produs, inclusiv mentorat pentru cercetatori si coaching pentru echipele creative din industrie si cursuri tehnice in domeniul confectiei incaltamintei.

Persoana de contact:
Dr. ing. Mirela Pantazi-Bajenaru
e-mail: mirela.pantazi@icpi.ro

6.1.9 Departament Cercetare Cauciuc

Prezentare generala:

Materialele polimerice reprezinta una din cele mai importante patru clase de materiale utilizate in mod frecvent in industrie. In acest context, activitatea Departamentului este structurata pe patru directii principale: cercetare, productie, standardizare, analize chimice speciale in domeniul cauciucului si a maselor plastice.

Totodata, s-a intensificat dezvoltarea de tehnologii pentru realizarea materialelor polimerice avansate si a nanocompozitelor polimerice, prin utilizarea carora se obtin produse cu caracteristici performante, prestabilite, in domenii de utilizare speciale, precum incaltaminta de protectie si de lucru, industria alimentara, chimie, auto, feroviar, aerospacial, petrochimie etc. si cu impact redus asupra mediului. Implicit, activitatea departamentului s-a axat pe transferul de cunostinte si consultanta la beneficiari industriali.

Aria de expertiza:

Departamentul de Cercetare Cauciuc a abordat cercetari in domeniul materialelor polimerice avansate prin finalizarea unor proiecte in parteneriat cu universitati, institute de profil si agenti economici (solicitantii de produse specifice domeniului lor de activitate), prin abordarea simultana a urmatoarelor directii de cercetare:

- Procedee de recuperare si reciclare a deseurilor elastomerice post-consum prin compoundare in aliaje polimerice cu aplicatii variate;
- Tehnologii de compoundare materiale elasto-plaste pe baza de EPDM reticulat dinamic si nanoparticule in matrice poliolefinica;
- Aliaj polimeric ABS/TPU cu suprafata modificata cu agenti antibacterieni destinat transportului public;
- Compozite ignifugate pe baza de aliaje polimerice ranforsate cu nanoparticule si fibre destinate izolatorilor electrice si reperelor auto/conductor;
- Nanocompozite antibacteriene cu matrice termoplastica si nanoparticule hibride de TiO_2/ZnO /chitosan;
- Compounduri performante pentru realizare ventilatoare din industria auto (ventilator pentru racire motor);
- Metode de optimizare a compatibilitatii elasto-plaste si agenti de ranforsare pentru realizare de materiale cu proprietati prestabilite, care se pot prelucra pe masini de injectie;
- Compozite multifazice pe baza de nanoparticule cu destinatii speciale;
- Materiale noi cu proprietati imbunatatite prin iradierea cu electroni accelerati si microunde a amestecurilor de cauciuc prin realizarea unor grefe pe catenele de baza ale polimerilor si a unei reticulari fara a folosi agenti de vulcanizare sau reducand concentratia acestora;



- Arhitecturi polimerice ranforsate cu nanoparticule pentru incaltaminta utilizata in medii de lucru cu temperaturi ridicate.
- Compozite antimicrobiene, prelucrate prin injectie sau vulcanizare, pentru domeniile alimentar si farmaceutic;
- Nanocompozite rezistente la temperaturi ridicate pentru domeniul auto;
- Materiale polimerice cu suprafete antibacteriene cu utilizare in transportul public;

Facilitati de cercetare si infrastruktura: <https://erris.gov.ro/Rubber-Research-Department>

Proiecte derulate in 2021: 2

1. Program Nucleu, Contract nr. 4N/2019, cod proiect PN 19 17 01 03: Compozite biodegradabile obtinute din deseuri polimerice tehnologice si post-consum prin proiectarea si aplicarea de tehnologii eco-inovative 4R (4R-ECO-

MAT), Durata: 2019-2022;

2. LIFE17 ENV/PT/000337 - Footwear environmental footprint category rules implementation and innovative green shoes ecodesign and recycling - Life GreenShoes4All (01.10.2018 – 30.09.2022)

Propuneri de proiecte in 2021: 16

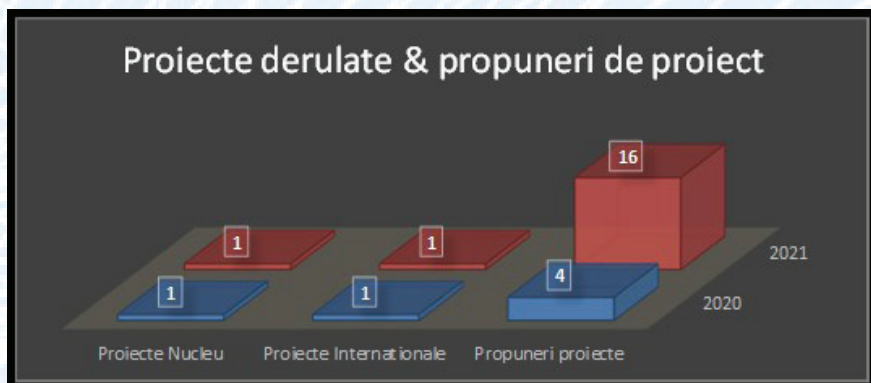


Fig. 44. Reprezentarea grafica a nr. de proiecte derulate in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Activitatea stiintifica derulata in 2021:

Activitatea stiintifica obtinuta in 2021 este concretizata prin: **5** articole publicate in reviste indexate ISI/BDI, **1** articol publicat in revista nationala recunoscuta CNCSIS, **2** prezentari orale la conferinte nationale/internationale, **136** citari in Web of Science, 122 citari Scopus, **2** cereri de brevete, **5** brevete acordate, participare la **3** workshop-uri de specialitate si **7** premii. In cadrul Departamentului au efectuat practica **5** studenti de la Universitatea Politehnica Bucuresti, Facultatea de Stiinte Ingineresti.



Fig. 45. Indicatorii stiintifici de rezultat obtinuti in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Echipe de cercetare:

Echipe de cercetare este formata din **8** persoane, din care **5** sunt atestate in cercetare, iar **4** sunt **doctori** ingineri in **inginerie chimica**. Structura resursei umane este formata din **3** persoane atestate CS I, **1** persoana atestata CS II, **1** persoana CS III, **2** tehnicieni si **1** muncitori.



Fig. 46. Structura resursei umane a Departamentului Cercetare Cauciuc

Cadrul relational la nivel national si international este demonstrat prin numarul de parteneriate strategice incheiate cu:

- Universitati si institutii publice din Romania: Universitatea din Bucuresti, Universitatea Politehnica Bucuresti, Universitatea Tehnica Iasi etc.
- Institute de cercetare din Romania: Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie - ICECHIM Bucuresti, Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației – INFLPR Magurela, Institutul de Chimie Macromoleculara “Petru Poni”, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare Aerospaciala Elie Carafoli INCAS Bucuresti, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare – IBA București etc.
- Parteneri industriali din Romania: SC Ronera Rubber SA, SC Monofil SRL, SC Cardinal SRL, SC Protect Styl Industry SRL, SC Punto Suola Rom SRL, SC STIMPEX SA, SC Cardinal SRL PESTOS PRODUCTION SRL etc.
- Universitati si centre de cercetari din strainatate: CTCP Footwear Technology Centre of Portugal, CEC –Footwearindustry, Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas (INESCOP) etc.
- Parteneri industriali din strainatate: VESICA PISCIS FOOTWEAR, ATEVAL – Asociacion Textil de la Comunidad Valenciana , FERRE AGRUPACION, S.L. Hilaturas Ferre, AMF LDA, APICCAPS, ATLANTA, EVATHINK, ES FICE etc.

Perspective si directii de cercetare vizate:

Directiile de cercetare noi abordate in 2021, transpuse in propuneri de proiecte sunt:

- Noi compozite termoplaste/termoplaste vulcanizate dinamic, antibacteriene, rezistente la temperaturi ridicate, compacte si expandate cu termo-microcapsule pentru domenii multiple de utilizare;
- Decorarea suprafetei aliajului ABS/TPU cu agenti antibacterieni destinat transportului public;
- Noi aditivi de ignifugare din resurse naturale destinati reducerii riscului de incendiu a izolatorilor electrici si a reperelor auto;
- Nanocompozite polimerice hibride pe baza de elastomeri pentru sisteme de prindere tip ventuza cu aplicatii în domeniul roboticii;
- Valorificarea superioara a polietilenei reciclate prin compoundare cu amidon modificat chimic si nanopulberi in vederea obtinerii de materiale cu proprietati antimicrobiene pentru imprimante 3D RepRap;
- Materiale compozite hibride pe baza de poliamida destinate realizarii de modele functionale pentru industria auto prin tehnologii de fabricatie aditive;

Totodata, s-au realizat si se vor intensifica activitati de servicii de cercetare pentru beneficiari interesati de expertiza departamentului, se va continua activitatea educationala prin organizarea / derularea practicii studentilor si doctoranzilor, iar transferul tehnologic va fi concretizat prin proiecte cu IMM-uri ce vor sa implementeze in productia curenta rezultatele experimentate in cadrul departamentului.

Persoana de contact:

Dr. ing. Alexandrescu Laurentia
e-mail: laurentia.alexandrescu@icpi.ro

6.1.10 Departament Cercetare Pielarie

Prezentare generala:

Departamentul de Cercetare Pielarie este ancorat in pastrarea traditiei europene a industriei de pielarie si incaltaminte, recunoscuta ca lider mondial in materie de ecologie si durabilitate, avand un rol cheie la nivelul pietei globale (25% din productia globala¹).

Ariile tematice de cercetare abordate in 2021 se aliniaza obiectivelor europene privind rolul de interfata intre industria de pielarie, agricultura si societate, prin: **i)** realizarea de materiale inteligente care sa reduca impactul ecologic si sa creasca competitivitatea industriei de pielarie, **ii)** valorificarea superioara a subproduselor proteice intr-o economie circulara, cu impact neutru asupra mediului si **iii)** crearea de noi metode de investigare si conservare a obiectelor de patrimoniu din piele si pergament, ca vector de transmitere in timp a mesajelor culturale reprezentative.

Rezultatele cercetarilor vin in intampinarea cerintelor industriei, agriculturii si patrimoniului cultural privind realizarea de alternative ecologice cu impact neutru de mediu, obtinerea de materiale durabile, inteligente si care sa contribuie la protectia mediului, consumatorilor si valorilor culturale.

Reglementarile care influenteaza evolutia industriei de pielarie se refera la poluare (Reglementarea REACH (1907/2006), Directiva 96/61/EC privind Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii), ecoetichetari voluntare privind amprenta de carbon (Carbon Footprint, ISO 14025) si nenocivitatea articolelor de piele (OEKO-TEX®, LEATHER STANDARD) sau certificarea produselor chimice fara continut de compusi nocivi (ØZHMC), care conduc la cresterea competitivitatii, implica o continua inovare a materialelor chimice, a proceselor si o performanta inalta in evaluarea substantelor cu potential periculos.

Aria de expertiza ale Departamentului de Cercetare Pielarie se structureaza in cadrul a trei tematici de cercetare:

► *Materiale avansate, nanomateriale si tehnologii inteligente pentru industria de pielarie*, cu rezultate in aplicarea materialelor noi (tananti organici si organo-metalici din resurse regenerabile, piei tabacite fara saruri de crom, reciclabile), a nanomaterialelor (nanocompozite pe baza de nano dioxid de titan, dioxid de siliciu, nano Ag, nano Cu, oxid de grafena, cu activitate fotocatalitica in domeniul UV si vizibil si cu proprietati antimicrobiene si fotocatalitice) si tehnologii inteligente (inclusiv neconventionale cu utilizarea radiatiei gama, plamei, electrospreiere) pentru obtinerea pieilor ecologice, cu proprietati biocide, de autocuratare si cu impact ecologic asupra mediului si consumatorilor.

► *Biomateriale pe baza de proteine si extracte vegetale pentru aplicatii in industrie, agricultura, medicina, domeniul patrimoniu sau industrii creative*, cu realizari privind tehnologii avansate si aditivi pentru procesarea pieilor si pentru alte aplicatii: fertilizatori foliari, agenti de stimulare a cresterii, nutritiei si tratarii plantelor si semintelor, nanostructuri proteice cu proprietati bioactive, extracte de cheratina pentru formulari farmaceutice, tananti vegetali din resurse alternative, auxiliari proteici si pe baza de extracte de plante pentru prelucrarea pieilor si blanurilor.

► *Studiul, caracterizarea si diagnosticarea materialelor de patrimoniu din piele, pergament si lemn*, cu rezultate privind elaborarea protocoalelor de evaluare a stadiului de degradare, a mecanismelor de deteriorare, metodelor de preventie si conservare, elaborare de software dedicate monitorizarii ambientale sau achizitiei de date privind comportarea la incercari hidrodinamice, abordarea unor tehnici inovative de curatare si conservare, elaborarea de materiale noi din piele si pergament si a agentilor de emoliere si conservare a obiectelor de patrimoniu sau destinate industriilor creative.

Expertiza departamentului a fost valorificata prin servicii de consultanta, transfer tehnologic, asistenta tehnica, activitati de diseminare si educatie pentru: ● evaluarea materialelor chimice auxiliare privind impactul ecologic asupra efluentilor directi ; ● realizarea de pergamente pentru uz ecleziastic si pentru industrii creative; ● realizarea de piei pentru legatorie de carte de patrimoniu; ● evaluarea starii de conservare a documentelor de patrimoniu; ● mentorat in cadrul European Project Semester (UPB); ● mentorat de cercetare pentru studii de masterat in cadrul programului ERASMUS pentru Universitatea Egee, Izmir, Turcia; ● stagii de cercetare

1 <https://euroleather.com/about-us/european-leather-industry>

doctorala pentru studenti de la Universitatea din Salerno Italia.



Facilitati de cercetare si infrastructura: <https://erris.gov.ro/Leather-Research-Department>

Proiecte derulate in 2021: 13 proiecte de cercetare si 9 cereri de premiere aprobate, respectiv:

- Tehnologii inovative pentru realizarea de sortimente de piei cu proprietati avansate, in concordanta cu principiile economiei circulare (**CREATIV_PIEL**), **NUCLEU**, 4N/2019, PN 19 17 01 02, 3.01.2021-9.12.2021.
- Noi strategii de reciclare a deseurilor de la extractia uleiului de masline (turte umede) pentru aplicare in industria de pielarie, **OLIPO, Cooperare Europeana si Internationala - Subprogram 3.2- Orizont 2020 ERANET COFUND-MANUNET**, contract 144, 18.03.2020-8.03.2023.
- Ingrasaminte foliare inovative obtinute din subproduse proteice, utilizate in cultura porumbului, **PNIII-Cooperare Europeana si Internationala, E!12610 FERTI-MAIZE**, contract 127, 1.01.2020-31.12.2022.
- Materiale pe baza de cheratina si collagen din resurse regenerabile pentru prelucrarea pielii in cadrul economiei circulare, **PN-III-P3-3.5-EUK-2019-0175 Eureka! 13559 KER_COL_CE**, contract 187, 2020-2023.
- Tehnologie de obtinere a pansamentelor medicale antimicrobiene non-active, inovative prin valorificarea biosurselor indigene, **PN-III-P3-3.5-EUK-2019-0237, Eureka! 13429 NonActivPans**, contract 219, 2020-2023.
- Implementarea si exploatarea rezultatelor cercetarii stiintifice in practica restaurarii si conservarii bunurilor culturale, **IMPLEMENT, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0878**, contract 55, 01.03.2018-30.06.2021.
- Program interinstitutional pentru dezvoltarea de solutii avansate pe baza de eco-nanotehnologii pentru tratamente multifunctionale ale materialelor textile si din piele, **PHYSforTeL, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0743**, contract 44, 01.03.2018-31.09.2021.
- Algorithm for valorification of entomological and leather residues in multivalent systems for skin tissue regeneration, **PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0655, BIOTEHKER**, contract 5PTE, 1.06.2020-1.06.2022.
- Curatare si protectie avansata pentru patrimoniul cultural tangibil, **PN-III-P3-3.5-EUK2019-0196 Eureka! 13085 CAPTAN**, contract 253/2021, 2021-2024.
- Agenti de retanare si de finisare biodegradabili si cu activitate antimicrobiana pentru productia ecologica si sigura de piele natural, **PN-III-P3-3.5-EUK2019-0236 Eureka! 13427 BIOSAFE-LEATHER**, contract 254 /2021, 2021-2024.
- Sistem bazat pe internetul lucrurilor pentru monitorizarea mediului in muzee, **PN-III-P3-3.5-EUK2019-0211, Eureka! 13370 MUSEION**, contract 256/2021, 2021-2024.
- Tratamente inovatoare pe baza de geluri proteice pentru cresterea calitatii si productiei de legume, in cadrul agriculturii durabile, **PN-III-P3-3.5-EUK2019-0249 Eureka! 13432 GEL-TREAT**, contract 260/2021,

2021-2024.

- Bio-pesticide multifunctionale pentru protectia livezilor si a semintelor, in scopul cresterii productiei agricole, PN-III-P3-3.5-EUK2019-0250 Eureka! 13430 BIO-PLANT-PROTECT, contract 262/2021, 2021-2024.

- 9 cereri de premiere a rezultatelor cercetarii (articole si brevete): PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-66018; PN-III-P1-1.1-PRECISI-2021-65979; PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-58660; PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-59895; PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-58863; PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-59898; PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-55501; PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3130; PN-III-P1-1.1- PRECBVT-2021-3006.

Din figura 47 se poate observa ca in anul 2021 valoarea totala a proiectelor a ramas aproape constanta comparativ cu cea din 2020, cu o crestere semnificativa a ponderii proiectelor internationale tip Eureka, realizarea a 3 proiecte directe si o pondere a valorii proiectului Nucleu de 32,8% din totalul valorii proiectelor din 2021.

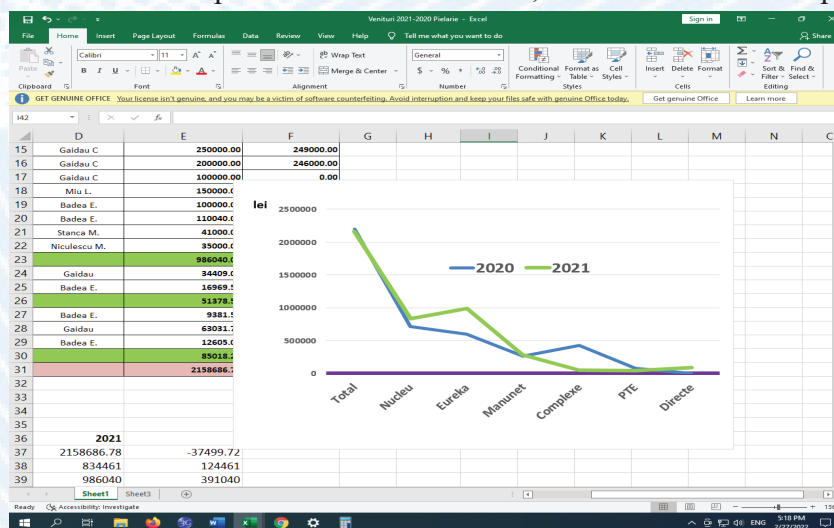


Fig. 47. Reprezentarea grafica a dinamicii structurii si valorii proiectelor

Activitatea stiintifica derulata in 2021: Rezultatele activitatii stiintifice derulate in 2021 sunt concretizate in: **9** articole publicate in reviste indexate ISI cu factor de impact cumulat de 27,673 (FI=3.07/articol, indicator constant fata de 2020), **215** citari in publicatii indexate ISI, **8** articole indexate BDI, **26** comunicari, **4** cereri de brevete, **2** brevete acordate si **14** premii.

Echipe de cercetare:

Echipe de cercetare a Departamentului de Cercetare Pielarie (Figura 2) este formata din **15** persoane, toate fiind atestate in cercetare, din care **9** sunt doctori in domeniul ingineriei chimice. Structura resursei umane este formata din **6** CS I, **1** CSII, **1** CS III (doctor), **1** CS, **3** tineri cercetatori atestati ACS (2 doctoranzi din 2020) si **3** tehnicieni.

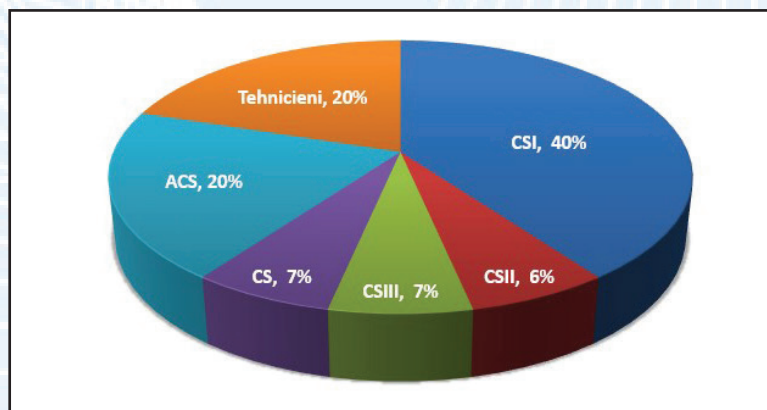


Fig. 48. Structura resursei umane a Departamentului Cercetare Pielarie

Cadrul relational la nivel national si international este demonstrat prin numarul de parteneriate strategice incheiate cu:

- Universitati si institutii publice din Romania: Universitatea din Bucuresti, Universitatea Politehnica Bucuresti, Universitatea de Stiinte Agronomice si Medicina Veterinara Bucuresti, Muzeul National al Satului “Dimitrie Gusti”, Universitatea Națională de Arte din București, Universitatea “Dunărea de Jos” Galati, Muzeul National al Bucovinei Suceava.
- Institute de cercetare din Romania: Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare Cluj-Napoca, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie - ICECHIM Bucuresti, Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronică INOE 2000, Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Materialelor, Institutul de Chimie Macromoleculara “Petru Poni”, Institutul National al Patrimoniului, Universitatea de Arta si Design Cluj.
- Parteneri economici din Romania: SC Pielorex SA, SC Probstdorfer Saatzucht Romania SRL, Oscar Print SRL, Manufactura Com Ana SRL, SC Taro Comimpex SRL, SC Biotehnos SA, SC SPD Star SRL, SC Pestos Production SRL, SC Marcoser SRL, SC Europlastic SRL, SC Restauro Concept SRL, SC Beia Cercetare SRL.
- Universitati si centre de cercetari din strainatate: University of Turin Italia, Łukasiewicz Research Network-Leather Industry Institute Lodz Poland-, Xi’an University RP China, Science and Technology Department of Sichuan Province, Tomas Bata University in Zlin, Kaunas University of Technology Lituania, Lleida University Spania.
- Parteneri economici din strainatate: Smit&Zoon Olanda, Pestila Sp. Z.o.o.Polonia, Miret y Compañia SA Spania, Kazlıçeşme Deri Ürünleri Ar-Ge San. Tic. Ltd. Şti. Turcia, Kortan Spol sro. Republica Ceha, MB Biofita Lituania, Curtidos Badia SA Spania, GP HGP- Novi Sad, Vojvodina, Serbia, Sampas Bilisim Ve Iletisim Sistemleri Sanayi Ve Ticaret A.S. Turcia, Seacon Europe Ltd. Székesfehérvár, Ungaria.

Perspective si directii de cercetare vizate:

Domeniile de perspectiva care vor fi abordate au in vedere obiectivele programului Horizon Europe privind economia circulara, tehnologii si materiale care sa asigure neutralitatea de mediu si competitivitate industriei de pielarie, materiale si tehnologii pentru industria creativa, conservarea patrimoniului prin digitalizare, tehnici neconventionale cu impact de mediu favorabil sau pentru protectia sanatatii si care contribuie la reducerea poluarii si a schimbarilor climatice, valorificarea subproduselor organice si reintegrarea in circuitul agricol, cu impact favorabil asupra alimentelor si consumatorilor, etc.

Persoana de contact:
Dr. ing. Carmen Gaidau
e-mail: carmen.gaidau@icpi.ro

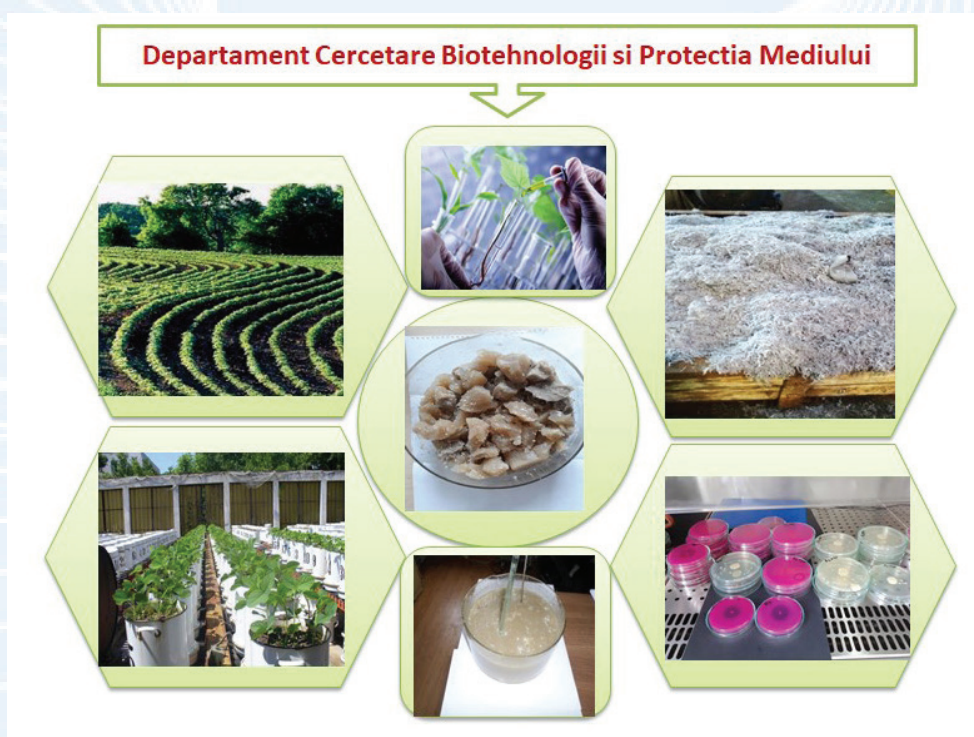
6.1.11 Departament Cercetare Biotehnologii si Protectia Mediului

Industria de pielarie face parte din categoria industriilor poluante de nivel mediu. De-a lungul timpului, au fost identificate patru probleme al caror mod de solutionare are un impact semnificativ asupra randamentului economic al prelucrării pieilor la nivel industrial si asupra mediului. Acestea sunt (enumerare in ordinea crescatoare a dificultatii de solutionare): **(i)** – *consumul de apa industrială*; **(ii)** – *consumurile energetice cumulate*, exprimate in consum echivalent de petrol si /sau carbune; **(iii)** – *reducerea poluarii*; **(iv)** – *necesarul de compusi chimici activi in proces*, constand in auxiliari chimici si in adjuvanti ai acestora in procesele de prelucrare.

Domeniile de cercetare multi-tematice si pluri-disciplinare sunt incluse in activitatile acestui departament, acordandu-se o atentie deosebita domeniilor stiintifice cheie, precum eco-eficienta, stiinta si tehnologia pieilor.

Aria de expertiza:

- **Atenuarea factorilor de risc pentru mediu prin realizarea si implementarea de biotehnologii** de valorificare a deseurilor solide din industria de pielarie prin valoare adaugata, cu aplicatii in agricultura (fertilizatori) si bioremedierea solurilor erodate, contaminate sau degradate, ceea ce conduce la beneficii economice si ecologice favorabile prin cresterea ciclului lor de viata (in comparatie cu incinerarea practicata in prezent in UE si eliminarea la groapa de gunoi practicata in prezent in Romania);
- **Reciclarea / recuperarea /reutilizarea deseurilor** din sectorul pielarie-incaltaminte: Aceasta directie de cercetare include recuperarea / reciclarea componentelor utile ale deseurilor solide, de exemplu, proteinele pot fi utilizate pentru obtinerea biocompozitelor polimerice cu aplicare in finisarea pieilor; cromul rezidual din apele uzate poate fi recuperat si transformat in matrici minerale, etc.
- **Cresterea constientizarii privind aplicarea legislatiei de mediu** in vederea consolidarii competitivitatii agentilor economici industriali din Romania pe piata UE, imbunatatirii calitatii vietii, asigurarii masurilor de prevenire si protectie a mediului.



Facilitati de cercetare si infrastructura: <https://eeris.eu/ERIF-2000-000B-1228>

Proiecte derulate in 2021:

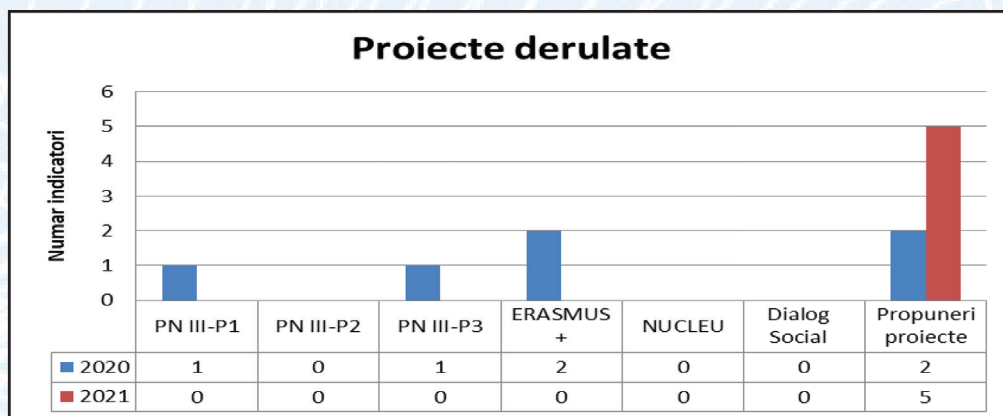


Fig. 49. Proiecte derulate in anul 2021 comparativ cu anul 2020

In anul 2021 specialistii departamentului nu au avut in responsabilitate proiecte de cercetare dar au fost implicati ca membri in echipele de cercetare ale unor proiecte derulate in cadrul altor departamente CD ale INCDTP, unde a fost necesara contributia de specialitate:

- ✓ Program interinstitutional pentru dezvoltarea de solutii avansate pe baza de eco-nanotehnologii pentru tratamente multifunctionale ale materialelor textile si din piele, PHYSforTeL, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0743, contract 44, 01.03.2018-31.09.2021;
- ✓ Program Eureka Traditional: Dezvoltarea de noi materiale textile cu compusi bioactivi microincapsulati, acronim NOVAHEAL, contract nr. 133 / 2020;
- ✓ Program Eureka Traditional: Ingrasaminte foliare inovative obtinute din subproduse proteice, utilizare in cultura porumbului, acronim FERTI-MAIZE, contract nr. 127/2020;
- ✓ Program Eureka Traditional: Curatare si protectie avansata pentru patrimoniul cultural tangibil, acronim CAPTAN, contract nr. 253/ 10.08.2021;
- ✓ Program Nucleu : Sisteme integrate multifunctionale pe baza de nanocompozite si agenti terapeutici farmacodinamici pentru diferite afectiuni cutanate, acronim BIOPANTEX, cod proiect PN 19 17 03 01;
- ✓ Program Nucleu : Biomateriale polimerice inteligente pentru regenerarea tisulara cu aplicatii in medicina si cosmetica, acronim BIO-TE-COLL, cod proiect PN 19 17 03 02;
- ✓ Program Nucleu : Tehnologii inovative pentru realizarea de sortimente de piei cu proprietati avansate, in concordanta cu principiile economiei circulare, acronim CREATIV_PIEL, cod proiect PN 19 17 01 02.

Activitatea stiintifica derulata in 2021:

Activitatea stiintifica obtinuta in 2021 este concretizata in: **3** articole publicate in reviste indexate ISI, **2** articole publicate in volumele proceedings ale unor conferinte internationale, **27** citari in Web of Science , **1** cerere de brevet, **2** premii. Au fost depuse 5 proiecte PED in competitia nationala PNCDI III, 2021.

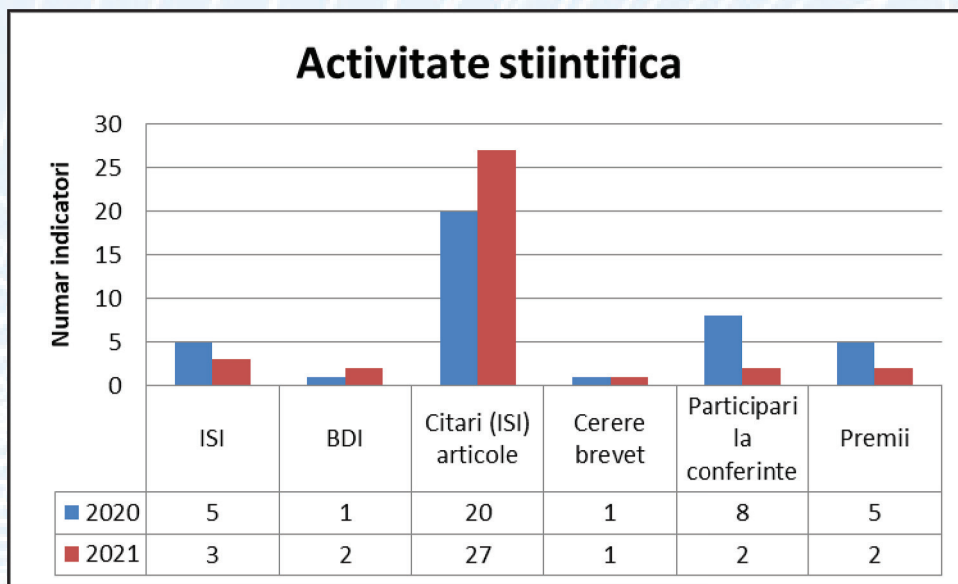


Fig. 50. Indicatorii stiintifici de rezultat obtinuti in anul 2021 comparativ cu anul 2020

Echipe de cercetare

Echipe de cercetare a departamentului este formata din 2 persoane (1 CS II doctor inginer si 1 operator PC). In perspectiva, pana in anul 2023, se preconizeaza o crestere a personalului cu 2 tineri doctoranzi, doctori in chimie si biotehnologie.

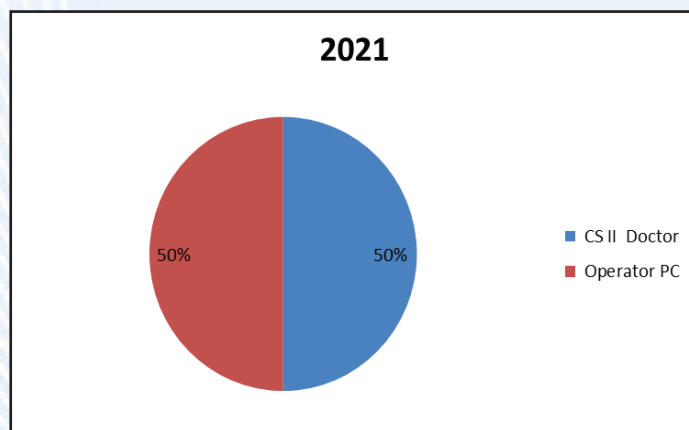


Fig. 51. Structura resursei umane a Departamentului Cercetare Biotehnologii si Protectia Mediului

Cadrul relational la nivel national si international este demonstrat prin numarul de parteneriate strategice incheiate cu:

- Universitati din Romania: Universitatea Politehnica Bucuresti, Universitatea Stiinte Agricole si Medicina Veterinara (USAMV) Bucuresti, Universitatea Bucuresti, Universitatea Tehnica de Constructii Bucuresti.
- Institute de cercetare din Romania: Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie si Protectia Mediului ICPA Bucuresti, Institutul National de Cercetare – Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie – ICECHIM București,
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mașini și Instalații Destinate Agriculturii și Industriei Alimentare - INMA Cluj
- Parteneri industriali din Romania: PIELOREX SA Jilava
- Universitati si centre de cercetare din strainatate: Institute of Chemical Engineering and High Temperature Chemical Processes FORTH/ICEHT Patras, National Technical University of Athens, Grecia, Technological Center for the Leather Industry, Portugalia;
- Parteneri industriali din strainatate: SIRMET S.A. Patras.

Perspectivă și direcții de cercetare vizate:

Se propun noi direcții de cercetare științifică în domeniul valorificării deșeurilor din tabăcărie:

- Bioconversia deșeurilor de piele în materii prime pentru obținerea de bio-compozite cu impact redus asupra mediului;
- Reciclarea in situ a deșeurilor proteice netăbăcite din tabăcărie prin module personalizate;
- Realizarea de hidrogeluri inteligente pentru o agricultură sustenabilă;
- Realizarea de biofertilizatori pe baza de aminoacizi și peptide proteice pentru horticultură;
- Valorificarea deșeurilor din tabăcărie ca biocompozite cu aplicații în industria materialelor de construcții;
- Reducerea impactului global al resurselor utilizate în industria de pielărie-încălțăminte (creșterea eficienței);
- Descoperirea, depistarea unor alternative inovative – substituirea de resurse (și tehnologii);
- Utilizarea studiilor LCA pentru evaluarea impactului potențial asupra mediului al produselor și îmbunătățirea continuă;
- Depunerea de noi proiecte în programele naționale și internaționale de CDI;
- Creșterea numărului de publicații și participări la evenimente științifice;
- Angajarea de tineri cercetători.

Persoana de contact:

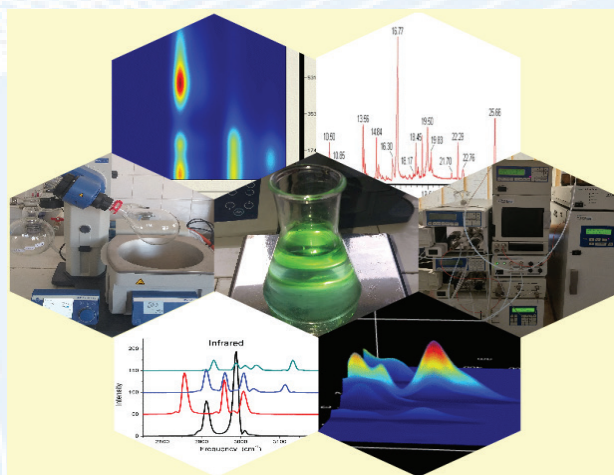
Dr. ing. Constantinescu Rodica Roxana
e-mail: rodica.constantinescu@icpi.ro

6.1.12 Departament Cercetare Incercari, Control Calitate

Prezentare generala:

In cadrul Sucursalei ICPI a INCDTP, impreuna cu departamentele de cercetare tehnologica isi desfasoara activitatea Departamentul Cercetare Incercari, Control Calitate – Laboratorul Incercari, Control Calitate, care are drept scop:

- furnizarea de analize/interpretari tehnice relevante pentru activitatea de cercetare prin efectuarea incercarilor fizico – chimice, fizico – mecanice, biochimice si microbiologice pentru produsele rezultate, precum si ale materiilor prime si produselor auxiliare folosite in experimentari;
- testari si expertize ale produselor agentilor economici din domeniul pielarie, incaltaminte, marochinerie, cauciuc si mase plastice.



Aria de expertiza:

- incercari fizico-chimice pentru sectorul pielarie-blanarie, (pentru piei finite si semifabricate specifice operatiilor procesului tehnologic, materiale auxiliare: materiale de tabacire/retabacire, tananti, coloranti, uleiuri, pigmenti) etc;
- incercari fizico-mecanice pentru incaltaminte si materiale componente (fete, captuseala, brant, talpa din piele) etc;
- incercari fizico-mecanice pentru adezivi utilizati in confectionarea incaltamintei;
- incercari fizico-mecanice pentru talpi si incaltaminte de cauciuc;
- incercari fizico-chimice pentru materii prime si materiale auxiliare pentru talpi si incaltaminte de cauciuc;
- incercari fizico-chimice pentru ape reziduale din tabacarii;
- incercari instrumentalecromatografie in faza lichida si gazoasa cuplata cu spectrometru de masa pentru determinare coloranti azoici, pentaclofenol si formaldehida din piei finite;
- identificari structurale prin spectrometrie in infrarosuu ale materialelor auxiliare si pieilor finite, precum si pentru talpi de incaltaminte;
- determinari de biodegradabilitate a pieilor finite si a obiectelor din piele;
- determinari microbiologice;
- validare de noi metode de investigatii.

Laboratorul efectueaza incercari atat pentru lucrarile de cercetare ale Sucursalei ICPI cat si pentru clienti, pe baza de cereri / comenzi sau contracte de prestari servicii, aplicandu-se astfel directiile strategice care vizeaza atragerea de fonduri private prin valorificarea expertizei si a competentelor CDI.

Facilitati de cercetare si infrastructura: <https://erris.gov.ro/Testing-and-Quality-Control>

Proiecte derulate in 2021:

Membrii departamentului DCICC au fost implicati in proiecte de cercetare ale altor departamente, unde a fost necesara contributia de specialitate:

1. PN 19 17 03 02 “Biomateriale polimerice inteligente pentru regenerarea tisulara cu aplicatii in medicina si cosmetica” (BIO-TE-COLL).
2. PN 19 17 01 02 „Tehnologii inovative pentru realizarea de sortimente de piei cu proprietati avansate, in concordanta cu principiile economiei circulare” (CREATIV_PIEL).
3. MANUNET 144/2020 „Noi strategii de reciclare a deseurilor de la extractia uleiului de masline (turte umede) pentru aplicare in industria de pielarie”.
4. Eureka 187/2020 „Ingrasaminte foliare inovative obtinute din subproduse proteice utilizate in cultura porumbului” (FERTI-MAIZE).
5. PN 19 17 01 03 „Compozite biodegradabile obtinute din deseuri polimerice tehnologice si post-consum prin proiectarea si aplicarea de tehnologii eco-inovative” 4R (4R-ECO-MAT).
6. Eureka 187/2020 ”Materiale pe baza de cheratina și colagen din resurse regenerabile pentru prelucrarea pielii in cadrul economiei circulare”.

Personalul cu studii superioare din departament a elaborat si a prezentat cursuri privind standardizarea, metodele de analiza instrumentala, fizico-chimica si fizico-mecanica in cadrul proiectelor ERASMUS.

Activitatea stiintifica derulata in 2021:

In anul 2021 activitatea de cercetare-dezvoltare derulata in cadrul departamentului impreuna cu cercetatorii din celelalte departamente ale INCDTP si alte institutii de cercetare a condus la obtinerea urmatoarelor rezultate stiintifice: un articol ISI, o lucrare BDI si o lucrare prezentata oral la o conferinta internationala. De asemenea, a fost depus un proiect in cadrul competitiei PNCDI 2 - Proiect Experimental - Demonstrativ.

Echipa de cercetare:

Echipa DCICC - Laboratorului Incercari, Control Calitate este alcatuita din: 1 CS II Dr. ing. – Sef DCICC-Manager tehnic LICC, 1 CS III Dr. ing. si 7 Tehnicienii.

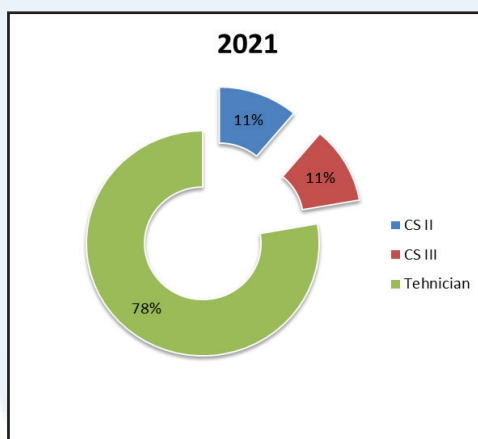


Fig. 52. Structura resursei umane a Departamentului Cercetare Incercari, Control Calitate

Cadrul relational la nivel national si international:

In 2021 LICC a participat la patru scheme de comparari interlaboratoare PT/ILC organizate de OFI_PTS din Austria pentru urmatoarele incercari specifice cauciucului vulcanizat și termoplastic:

- Determinarea duritatii Shore A;
- Determinarea rezistentei la abraziune;
- Determinarea rezistentei la tractiune si a alungirii;
- Determinarea densitatii.

INCDTP-ICPI colaboreaza cu Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Protectia Muncii “Alexandru Darabont” – Bucuresti (INCDPM), Romania in vederea efectuarii de incercari acreditate pe care INCDPM le utilizeaza pentru certificarea incaltamintei de protectie.

De asemenea, in 2021 ICPI-LICC a avut o buna colaborare cu companii nationale din industria de pielarie,

cum ar fi: LENOX PROD, SC MATEI CONF, MEDIMPACT SA, RHINO WORK, ADINA SRL, NEW FASHION, SC TACTICA, NGM, SC PIETA.

In decursului anului 2021 au fost inregistrate un numar de 245 comenzi in valoare totala de 115134 lei.

Perspectivă și direcții de cercetare vizate:

- Depunerea de noi proiecte in programele nationale si internationale de CDI;
- Extinderea colaborarilor cu alte institutii europene si din tara pentru dezvoltarea unor noi metode de analiza;
- Cresterea numarului de contracte de servicii cu noi agenti economici pentru incercari privind controlul calitativ al auxiliarilor chimici, produselor din piele, incaltaminte si componente, in vederea participarii la licitatii si pentru rezolvarea neconformitatilor aparute in procesul de productie si/sau la comercializarea produselor;
- Cresterea numarului de publicatii si participari la evenimente stiintifice.
- Mentinerea acreditarii laboratorului pentru castigarea increderii clientilor laboratorului si a cresterii numarului de clienti si comenzi.
- Participari la scheme de competenta PT/ILC pentru demonstrarea validitatii rezultatelor incercarilor.

Persoana de contact:

Dr.ing. Madalina Ignat

e-mail: madalina.fleancu@icpi.ro

6.1.13. Departament suport pentru cercetare - Marketing, transfer tehnologic si servicii

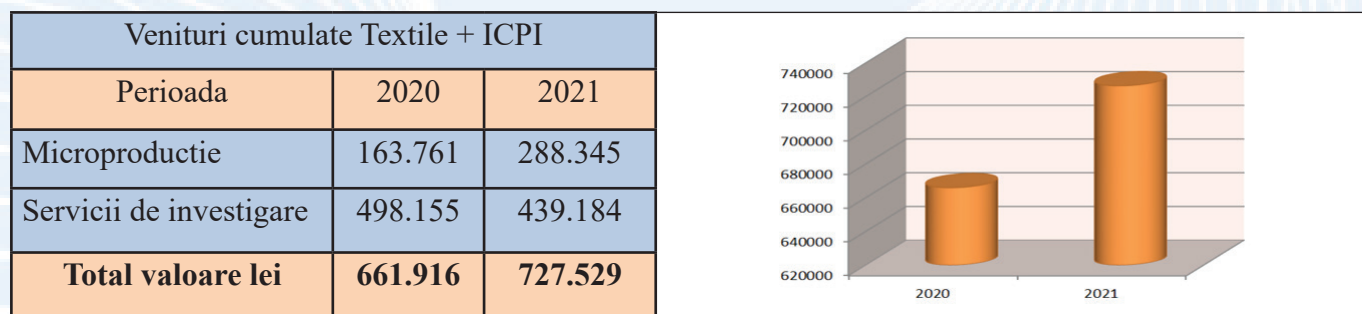
Activitatea desfasurata in cadrul compartimentului Marketing – Productie - Servicii al INCDTP in anul 2021 a urmarit in principal sustinerea activitatii de transfer tehnologic si valorificarea rezultatelor din cercetare, in domenii care sunt considerate de nisa: textile tehnice tesute filtrante, articole de uz medical din piele si blana, talpi pentru incaltaminte din cauciuc, confectii personalizate, servicii de testare – investigare pentru agentii economici din sectorul textile-pielarie precum si atragerea de noi clienti si asigurarea satisfactiei acestora prin produse si servicii de inalt nivel calitativ.

Desfasurarea acestei activitati a avut ca obiective:

- identificare de noi sectoare de activitate, in vederea extinderii domeniilor de aplicabilitate a produselor realizate de INCDTP;
- asigurarea conditiilor aferente transferului tehnologic al produselor si tehnologiilor rezultate in activitatea de cercetare;
- asigurarea suportului tehnologic si logistic pentru valorificarea elementelor de noutate obtinute in urma brevetarii produselor si tehnologiilor;
- atragerea de fonduri private si cresterea numarului de beneficiari, atat in activitatea de microproductie, cat si in cea de servicii stiintifice si de investigare;
- imbunatatirea sistemului de comunicare intre clienti si institut, prin eficientizarea corespondentei primare, realizarea comenzilor in termenele de livrare stabilite;
- dezvoltarea relatiilor cu agentii economici interesati de preluarea sau utilizarea rezultatelor pozitive obtinute in activitatea de CDI;
- atragerea de noi clienti prin actiuni de diseminare a informatiilor privind paleta de servicii realizate in cadrul institutului;
- alinierea la cerintele pietei prin mentinerea certificatilor existente.

Evolutia activitatii de microproductie si servicii din cadrul INCDTP a inregistrat o crestere de peste 10% fata de anul 2020, de la **661.916 lei la 727.529 lei**. Cresterea a fost realizata atat de INCDTP Textile cat si de Sucursala ICPI.

Evolutia activitatii de microproductie si servicii



Principalele grupe de produse realizate prin transfer tehnologic

Disponand de avantajul statiei experimentale proprii, INCDTP Bucuresti are posibilitatea realizarii unei game diverse de tesaturi cu aplicatie tehnica (textile tehnice).

- ***Tesaturi filtrante***

Sistemele filtrante tesute sunt realizate din fire de polipropilena, poliester, poliamida sau bumbac in diferite variate de grosimi si dimensiuni. Caracteristicile fizico-mecanice (masa specifica, desimea, grosimea, permeabilitatea, forta de rupere si alungirea la rupere) variaza in functie de specificul domeniului de utilizare.

- ***Tesaturi grele pentru realizarea huselor de protectie***

Sunt realizate din 100% bumbac.

- **Tesatura pentru parasuta de franare a avioanelor supersonice**

Tesatura este realizata din 100% fire de poliester de inalta tenacitate si este destinata fabricarii parasutelor pentru decelarea avioanelor supersonice de tip MiG 21 LanceR. Produsul asigura reducerea distantei de rulare la aterizare cu circa 15% si poate fi utilizat in conditii meteo extreme (de exemplu piste umede, piste cu gheata, vant in rafale, etc.).

<p>Sisteme filtrante pentru filtrarea polieterilor si polioliilor</p> <p><i>Beneficiar:</i> Chimcomplex SA Borzesti</p>	
<p>Tesatura pentru parasuta de franare a avioanelor supersonice</p> <p><i>Beneficiar:</i> Condor SA Bucuresti</p>	

Produse vestimentare si tehnice personalizate

- prototipuri de produse vestimentare si tehnice, rezultate ale proiectelor de cercetare (articole de imbracaminte pentru sport activ, echipamente de lucru si protectie, flotori pentru mediul marin si zona fluviala);
- personalizare produse vestimentare si echipamente prin executarea de broderii proiectate si realizate conform cerintelor clientilor;
- servicii de proiectare automata a tiparelor, gradare, foto-digitizare, plotare si simulare virtuala.



Domeniile de interes prioritar pentru sectorul pielarie:

- Procesarea pieilor si blanurilor ovine, bovine si caprine;
- Procesarea pieilor de strut, peste si vanat;
- Piele si pergamente pentru domeniul muzeal;
- Produse colagenice: crema cu colagen si vitamine;
- Talpi din cauciuc pentru incaltaminte;
- Materiale vulcanizate din cauciuc: garnituri, placi, kedere, capace pentru recipienti de medicamente;
- Servicii de expertiza tehnica incaltaminte.



Activitatea de servicii testare-investigare

Activitatea de investigare si incercari de laborator, pentru toate tipurile de articole textile si din piele, cuprinde:

- efectuarea de incercari acreditate RENAR - 36 de incercari de laborator pentru articole textile si 23 de incercari de laborator pentru piele si articole din piele;
- eliberarea de certificate de conformitate a produselor si interpretarea rezultatelor;

Toate incercarile sunt efectuate de catre personal specializat, respectand prevederile standardelor de metoda declarate, in conformitate cu cerintele referentialului SR EN ISO/CEI, in atmosfera standard de climatizare, utilizand echipamente performante, pentru urmatoarele categorii de produse:

- Materiale tesute, tricotate, netesute;
- Fire/fibre;
- Confectii/imbracaminte ;
- Echipamente de protectie;
- Acoperitoare de sol;
- Echipamente speciale de salvare, parasute;
- Articole tehnice - filtre, agrotextile, geotextile.

Si in acest an, DCIM a raspuns cu succes solicitarilor agentilor economici din industria textile-confectii din Romania, efectuand pentru acestia o gama variata de analize, pentru:

- evaluarea conformitatii materialelor textile cu cerintele tehnice din standardele de produs;
- evaluarea calitatii materialelor textile;
- testarea parametrilor ecotoxicologici ai materialelor textile, conform cerintelor etichetelor ecologice.

Evolutia numarului de contracte/comenzi si a numarului de clienti din activitatea de servicii testare-investigare, textile si pielarie - in ultimii 2 ani este prezentata in tabelul nr. 20

Tabelul 20

Evolutia activitatii Servicii Investigare si incercari de laborator	TEXTILE		ICPI	
	2020	2021	2020	2021
Numar de contracte	262	194	56	171
Numar de Rapoarte de incercare	584	522	118	245
Numar de clienti distincti	110	70	43	54
Numar de clienti noi	45	18	3	11

Perspective in activitatea de microproductie, servicii, marketing:

- promovarea proceselor de transfer tehnologic la nivel global, in scopul inovarii si orientarii tehnologice catre IMM-uri;
- stimularea inovarii si transferului tehnologic in scopul introducerii in circuitul economic a rezultatelor cercetarii, transformate in produse, procese si servicii noi sau imbunatatite;
- imbunatatirea dotarii laboratoarelor, atelierelor de productie, atat pentru cresterea calitatii produselor si serviciilor, cat si pentru asigurarea unui raspuns mai rapid la solicitarile clientilor;
- actiuni promotionale si de diseminare in scopul promovarii institutului si a produselor realizate, descrierea serviciilor oferite clientilor;
- cresterea cu 5% a numarului si a valorii contractelor incheiate cu beneficiari directi;
- cresterea numarului de incercari acreditate.

Canale de promovare:

- publicitate prin tiparituri (reclama in revistele publicate de institut);
- reclama pe site-urile proprii;
- publicitate prin evenimente (prezentari la seminarii, workshopuri, targuri si expozitii);
- promovare produse face to face.

Persoane de contact:

Dr. Chim. Gheorghe Coara

e-mail: icpi@icpi.ro

Ing. Loreti Nedelcu

loreta.nedelcu@incdtp.ro

6.1.14. Departament suport pentru cercetare - Standardizare, Managementul Calitatii si Inovarii

Sistemul de Management al Inovarii

Managementul Inovarii sustine organizatiile, la modul general, si INCD–urile, in particular, in orientarea si monitorizarea procesului de inovare, proces care, daca este bine gestionat, poate conduce la o crestere economica semnificativa, vizibilitate nationala si internationala, rata de succes optimizata in competitiiile CDI, precum si la stimularea transferului tehnologic. Implementarea sistemului de management al inovarii (SMIn) reprezinta o decizie strategica a INCDTP, adoptata in scopul imbunatatirii nivelului global de performanta si asigurarii unui cadru propice dezvoltarii sale sustenabile.

Astfel, implementarea sistemului de management al inovarii a inceput in anul 2019 prin fundamentarea pe baza analizei SWOT a Strategiei de Inovare a INCDTP 2020-2027, strategie plasata in contextul national si international al inovarii.

Ca urmare, INCDTP a stabilit prin Decizia 176/21.10.2019 atat responsabilul SMIn pentru INCDTP, cat si responsabilul din partea sucursalei INCDTP-Pielarie. In anul 2021 a fost stabilit prin Decizia 99/22.06.2021 un singur responsabilul SMIn pentru intreg INCDTP.

Documentele de sistem elaborate initial, respectiv:

- Procedura P01: Contextul de implementare a SMIn in cadrul INCDTP;
- Procedura P02: Sistemul de management al inovarii ca parte a managementului general al INCDTP si proceselor sale;
- Procedura P03: Politica si cultura inovarii in INCDTP;
- Procedura P04: Roluri, responsabilitati si autoritati in INCDTP pentru implementarea SMIn;
- Procedura P05: Riscuri si oportunitati pentru implementarea SMIn;
- Procedura P06: Obiectivele referitoare la inovare si planificarea acestora;
- Procedura P07: Actiuni suport in implementarea SMIn;
- Procedura P08: Procesul de management al inovarii;
- Procedura P09: Evaluarea performantelor SMIn;
- Procedura P10: Imbunatatirea SMIn in cadrul INCDTP;

au fost completate in 2021 cu:

- Procedura P08-1: Procesul de management al ideilor inovarii;
- Procedura PO.BMCDI.02.Stabilirea valorii rezultatelor activitatii C-D in vederea valorificarii acestora, si
- Procedura PO.SFCADT.06: Recunoasterea rezultatelor activitatii de cercetare–dezvoltare in evidenta contabila; conform recomandarii auditorilor externi.

Procesul de Auditare in vederea recertificarii, conform SR 13572: 2016, s-a desfasurat conform planului de audit nr. 165 din 28.05.2021, in data de 31.05.2021 la sediul INCDTP si a constatat in verificarea implementarii la nivel institutional a procedurilor de sistem si a dovezilor privind functionarea eficace si eficienta a SMIn. Procesul de auditare s-a finalizat cu mentinerea certificarii SMIn, respectiv cu reactualizarea pentru INCDTP a certificatului si a marcii de certificare SMIn (Raport de audit 166 din 31.05.2021).



Fig. 53. Marca certificării SMIn pentru INCDTP

În perioada 2022-2024, INCDTP va acționa pentru:

- menținerea implementării procedurilor SMIn și a funcționării eficiente și mai ales eficiente a sistemului pentru atingerea obiectivelor planificate inclusiv a certificării SMIn;
- atingerea obiectivelor Strategiei de Inovare 2022-2027 și realizarea activităților Planului de măsuri, în scopul îndeplinirii indicatorilor din Tabloul de bord al Inovării;
- implementarea Strategiei de Marketing 2022-2027;
- continuarea asigurării cadrului organizatoric și instituțional pentru perfecționare profesională continuă a personalului CDI, pregătire de specialitate în domeniul managementului inovării, transferului tehnologic, proprietății intelectuale.

INCDTP - Textile:

Managementul calitatii

Având în vedere importanța asigurării calitatii produselor și serviciilor în domeniul textile- pielărie, INCDTP a inițiat multiple activități pentru sistemele de management al calitatii. La nivel de institut avem implementate următoarele sisteme de management al calitatii:

- SR EN ISO 9001:2015, aplicabil în departamentele de cercetare și stațiile experimentale, implementat continuu începând din 2004. Organisme de certificare: OMCAS M.A.P.N, ASRO, SRAC.
- SR EN ISO/CEI 17025:2018, aplicabil în laboratoarele de efectuare încercări de laborator, implementat încă din anul 1995. Organism de certificare RENAR.

Activitățile desfășurate la nivel de institut pentru implementarea, menținerea și îmbunătățirea eficacității SMC, au inclus:

- efectuarea de audituri interne pentru identificarea neconformităților, stabilirea de acțiuni și măsuri corective pentru eliminarea lor (dacă a fost cazul), analizând și acționând asupra cauzelor care le-au generat;
- efectuarea de instruirii conform programelor de instruirii tehnice și în domeniul calitatii;
- realizarea analizelor privitoare la funcționarea și eficacitatea sistemelor de management al calitatii;

- indeplinirea masurilor, pentru anul 2021, cuprinse in Programul de masuri de imbunatatire a activitatii, rezultat din analizele efectuate de management;
- urmarirea obiectivelor propuse si a stadiului de realizare a acestora;
- mentinerea inregistrarilor necesare, pentru a asigura eficacitatea planificarii, operarii si controlului proceselor si de a furniza dovezi ale conformitatii cu cerintele functionarii eficiente ale SMC.

Procesul referitor la implementarea standardelor pentru sistemul calitatii s-a verificat prin evaluari si audituri de supraveghere externe, efectuate de Organismele de Acreditare si Certificare, care au constatat conformitatea cu cerintele standardelor mentionate mai sus.

Astfel:

SR EN ISO 9001:2015: aplicabil in departamentele de cercetare – statii experimentale

La data de 1.11.2021 a avut loc auditul de Supraveghere S II dupa certificarea in conformitate cu SR EN ISO 9001:2015, sustinut de catre Organismul de Certificare SRAC CERT SRL. Pentru aceasta activitate documentele sistemului de management: manualul calitatii, procedurile de sistem, procedurile operationale si documentele necesare ca urmare a implementarii si functionarii sistemului de management au fost imbunatatite si revizuite acolo unde a fost cazul, au fost realizate audituri interne, programe de instruire, analiza documentatiei de sistem efectuata de management, program de actiuni preventive. Auditul s-a incheiat fara neconformitati.

Urmeaza ca in anul 2022 sa se realizeze Auditul de Recertificare.

Avand in vedere acest fapt si numirea in functie a noului Director General intreaga documentatie de sistem si implicit toate inregistrarile necesare auditului vor fi revizuite.

SR EN ISO/CEI 17025:2018: aplicabil in departamentul DCIM – laboratoarele de efectuare incercari de laborator

La data de 31.03.2021 si 01.04.2021 a avut loc auditul de supraveghere S1 conform referentialului SR EN ISO/IEC 17025:2018 sustinut in prezenta echipei RENAR. Pentru aceasta au fost efectuate, actualizate si implementate documentele noului sistem de management, au fost realizate audituri interne, programe de instruire, analiza efectuata de management, precum si revizuirea manualului calitatii, procedurilor de sistem, procedurilor operationale si documentelor necesare ca urmare a implementarii si functionarii noului sistem de management. Auditul s-a incheiat fara neconformitati.

Pe parcursul anului 2021 am participat la compararile interlaboratoare internationale organizate de TESTEX ELVETIA. Incercarile de laborator efectuate au fost din domeniul fizico-mecanic si rezistenta vopsirilor pentru materiale textile plane.

In urma analizei comparative a rezultatelor la care au participat peste 100 de laboratoare INCDTP a obtinut rezultate bune, care mentin increderea in rezultatele furnizate.

Rezultatele obtinute au fost incarcate pe platforma RENAR.

In perspectiva ne propunem urmatoarele obiective:

- Mentinerea implementarii si functionarii eficiente a Sistemelor de Management al Calitatii precum si imbunatatirea permanenta atat pentru functionarea cat mai eficienta a organizatiei din punct de vedere al resurselor disponibile si a rezultatelor obtinute, cat si pentru mentinerea acreditarii si certificarii SMC.
- Pregatirea permanenta pentru urmatoarele evaluari si audituri de supraveghere/Recertificare /Recertificare

- Extinderea gamei de incercari de laborator acreditate in vederea satisfacerii cerintelor clientilor: determinarea continutului de amine cancerigene.

- Pregatirea pentru participarea la teste de competenta PT pentru domeniile acreditate si pregatirea tuturor inregistrarilor necesare pentru mentinerea acreditarii laboratoarelor, respectiv pentru toate evaluarile care se vor desfasura conform programarii RENAR.

Activitatea de standardizare

In anul 2021 Comitetul Tehnic 103 Textile s-a intalnit in sedinte de lucru, atat la sediul INCDTP cat si online pentru:

1. Participare la ancheta versiunii romane a standardului SR ISO 7211-5:2021 Materiale textile. Metode de analiza a constructiei tesaturilor. Partea 5: Determinarea densitatii de lungime (densitatii liniare) a firelor prelevate din tesatura care adopta identic standardul international ISO 7211-5:2020 Textiles. Methods for analysis of woven fabrics construction. Part 5: Determination of linear density of yarn removed from fabric.

Traducerea a fost realizata in INCDTP Bucuresti.

S-a propus inlocuirea expresiei „densitate de lungime” cu „densitate liniara” și utilizarea cuvântului ”structura” in loc de ”constructie”.

2. Participare la ancheta versiunii romane a standardului SR EN ISO 3071:2020 Materiale textile. Determinarea pH-lui extractului apos.

Traducerea a fost realizata in INCDTP Bucuresti,

S-a propus inlocuirea cuvântului „calibrare” cu „etalonare”.

3. Participare cu propunere observatii pentru elaborarea filei de confirmare a standardului ISO 7211-3:1984 care va fi adoptat ca SR ISO 7211-3:2021 Materiale textile. Tesaturi. Structura. Metode de analiza. Partea 3: Determinarea incretirii unui fir prelevat dintr-o tesatura.

4. Participare la propunerea votului in favoare pentru propunerea CEN/TC 248 de confirmare a standardelor:

- EN 16711-1:2015 (SR EN 16711-1:2016 Materiale textile. Determinarea continutului de metal. Partea 1: Determinarea metalelor prin mineralizare cu microunde)

- EN 16711-2:2015 (SR EN 16711-2:2016 Materiale textile. Determinarea continutului de metal. Partea 2: Determinarea metalelor extrase cu ajutorul unei solutii de transpiratie artificiala acide)

5. Participare la clarificare termen ”man-made fibres” utilizat in proiectul de standard international ISO/FDIS 2076 – Textiles — Chemically manufactured fibres — Generic names a carui editie anterioara a fost adoptat la nivel national, ca standard european cu indicativul SR EN ISO 2076:2014 si titlul in romana Materiale textile. Fibre chimice. Denumiri generice.

S-a propus mentinerea expresiei ”man-made fibres” ca fiind numai fibre chimice.

6. Participare la propunerea titlurilor standardelor EN care se adopta prin metoda notei de confirmare (NC).

Tabelul 21

Nr. Crt.	Indicativ SR	Indicativ EN	Titlu romana	Titlu engleza
1.	SR EN ISO 1973:2021	EN ISO 1973:2021	Fibre textile. Determinarea densitatii de lungime. Metoda gravimetrica si metoda cu vibroscop	Textile fibres - Determination of linear density - Gravimetric method and vibroscope method (ISO 1973:2021)
2.	SR EN ISO 4674-2:2021	EN ISO 4674-2:2021	Suporturi textile acoperite cu cauciuc sau materiale plastice. Determinarea rezistentei la sfasiere. Partea 2: Metoda cu pendulul balistic	Rubber- or plastics-coated fabrics - Determination of tear resistance - Part 2: Ballistic pendulum method (ISO 4674-2:2021)

3.	SR EN ISO 5470-2:2021	EN ISO 5470-2:2021	Suporturi textile acoperite cu cauciuc sau materiale plastice. Determinarea rezistentei la abraziune. Partea 2: Aparat de incercare la abraziune tip Martindale	Rubber- or plastics-coated fabrics - Determination of abrasion resistance - Part 2: Martindale abrader (ISO 5470-2:2021)
4.	SR EN ISO 30023:2021	EN ISO 30023:2021	Materiale textile. Simboluri de calificare pentru etichetarea imbracamintei de lucru in vederea spalarii industriale	Textiles - Qualification symbols for labelling workwear to be industrially laundered (ISO 30023:2021)
5.	SR EN ISO 1833-22:2021	EN ISO 1833-22:2021	Materiale textile. Analiza chimica cantitativa. Partea 22: Amestecuri de viscoza sau de anumite tipuri de cupro sau modale sau lyocell cu fibre de in (metoda care utilizeaza acid formic si clorura de zinc)	Textiles - Quantitative chemical analysis - Part 22: Mixtures of viscose or certain types of cupro or modal or lyocell with flax fibres (method using formic acid and zinc chloride) (ISO 1833 22:2020)
6.	SR EN 17117-2:2021	EN 17117-2:2021	Suporturi textile acoperite cu cauciuc sau materiale plastice. Metode de incercare mecanice sub tensiuni biaxiale. Partea 2: Determinarea valorilor de compensare a modelului	Rubber- or plastics-coated fabrics - Mechanical test methods under biaxial stress states - Part 2: Determination of the pattern compensation values
7.	SR EN ISO 2313-1:2021	EN ISO 2313-1:2021	Materiale textile. Determinarea revenirii din sifonare a unei epruvete din material textil pliate, prin masurarea unghiului de revenire. Partea 1: Metoda cu epruveta pliata orizontal	Textiles - Determination of the recovery from creasing of a folded specimen of fabric by measuring the angle of recovery - Part 1: Method of the horizontally folded specimen (ISO 2313-1:2021) Textile fabrics. Determination of the recovery from creasing of a horizontally folded specimen by measuring the angle of recovery
8.	SR EN ISO 2313-2:2021	EN ISO 2313-2:2021	Materiale textile. Determinarea revenirii din sifonare a unei epruvete din material textil pliate, prin masurarea unghiului de revenire. Partea 2: Metoda cu epruveta pliata vertical	Textiles - Determination of the recovery from creasing of a folded specimen of fabric by measuring the angle of recovery - Part 2: Method of the vertically folded specimen (ISO 2313-2:2021)
9.	SR EN ISO 20743:2021	EN ISO 20743:2021	Materiale textile. Determinarea activitatii antibacteriene a produselor textile	Textiles - Determination of antibacterial activity of textile products (ISO 20743:2021)
10.	SR EN ISO 1140:2021	EN ISO 1140:2021	Franghii din fibre. Poliamida. Franghii cu 3, 4, 8 si 12 toroane	Fibre ropes - Polyamide - 3-, 4-, 8- and 12-strand ropes (ISO 1140:2021)
11.	SR EN ISO 1141:2021	EN ISO 1141:2021	Franghii din fibre. Poliester. Franghii cu 3, 4, 8 si 12 toroane	Fibre ropes - Polyester - 3-, 4-, 8- and 12-strand ropes (ISO 1141:2021)
12.	SR EN ISO 1346:2021	EN ISO 1346:2021	Franghii din fibre. Franghii cu 3, 4, 8 si 12 toroane din folie fibrilata, monofilamente si multifilamente de polipropilena (PP2) si multifilamente de polipropilena de inalta tenacitate (PP3)	Fibre ropes - Polypropylene split film, monofilament and multifilament (PP2) and polypropylene high-tenacity multifilament (PP3) - 3-, 4-, 8- and 12-strand ropes (ISO 1346:2021)
13.	SR EN ISO 22818:2021	EN ISO 22818:2021	Textile. Determinarea parafinelor clorurate cu lant scurt (SCCP) si parafinelor clorurate cu lant mediu (MCCP) in produse textile din diferite matrice prin utilizarea cromatografiei in faza gazoasa cuplata cu spectrometrie de masa cu ionizare chimica negativa (GC-NCI-MS)	Textiles - Determination of short-chain chlorinated paraffins (SCCP) and middle-chain chlorinated paraffins (MCCP) in textile products out of different matrices by use of gas chromatography negative ion chemical ionization mass spectrometry (GC-NCI-MS) (ISO 22818:2021)
14.	SR EN ISO 9073-4:2021	EN ISO 9073-4:2021	Materiale textile netesute. Metode de incercare. Partea 4: Determinarea rezistentei la sfasiere prin metoda trapezului	Nonwovens - Test methods - Part 4: Determination of tear resistance by the trapezoid procedure (ISO 9073-4:2021)
15.	SR EN ISO 21765:2021	EN ISO 21765:2021	Materiale textile. Determinarea deformarii tesaturii prin distensie mecanica fortata	Textiles - Determination of fabric deformability by forced mechanical distension (ISO 21765:2020)

16.	SR EN ISO 1833-3:2021	EN ISO 1833-3:2020	Materiale textile. Analiza chimica cantitativa. Partea 3: Amestecuri de acetat cu alte fibre specificate (metoda cu acetona)	Textiles - Quantitative chemical analysis - Part 3: Mixtures of acetate with certain other fibres (method using acetone) (ISO 1833-3:2020)
17.	SR EN ISO 8559-1:2021	EN ISO 8559-1:2020	Desemnarea marimilor pentru imbracaminte. Partea 1: Definitii antropometrice pentru masurile corpului	Size designation of clothes - Part 1: Anthropometric definitions for body measurement (ISO 8559-1:2017)
18.	SR EN ISO 8559-2:2021	EN ISO 8559-2:2020	Desemnarea marimilor pentru imbracaminte. Partea 2: Indicatori ai dimensiunilor de baza si suplimentare	Size designation of clothes - Part 2: Primary and secondary dimension indicators (ISO 8559-2:2017)

- Pentru pozitia 6 s-a propus titlul: Suporturi textile acoperite cu cauciuc sau materiale plastice. Metode de incercare mecanice sub tensiuni biaxiale. Partea 2: Determinarea valorilor de compensare a tiparelor
- Pentru pozitia 7 s-a propus titlul: Determinarea revenirii din sifonare a unei epruvete pliate din material textile prin masurarea unghiului de revenire. Partea 1: Metoda cu epruveta pliata orizontala
- Pentru pozitia 8 s-a propus titlul: Determinarea revenirii din sifonare a unei epruvete pliate din material textil, prin masurarea unghiului de revenire. Partea 2: Metoda cu epruveta pliata verticala
- Pentru pozitia 13 s-a propus titlul: Determinarea parafinelor clorurate cu lant scurt (SCCP) si parafinelor cu lant mediu (MCCP) in produsele textile cu matrici diferite prin utilizarea cromatografiei in faza gazoasa cuplata cu spectrometrie de masa cu ionizare chimica negativa (GC-NCI-MS).
- Pentru pozitia 15 s-a propus titlul: Determinarea deformarii tesaturii prin actiune mecanica fortata
- Pentru pozitia 18 s-a propus titlul: Determinarea marimilor pentru imbracaminte. Partea 1: definitii antropometrice pentru dimensiunile corpului.
- Pentru restul pozitiilor au fost confirmate titlurile propuse.

7. Proiecte de standarde europene/internationale aflate in etapele ancheta publica/vot formal

Tabelul 22

Nr. Crt.	Indicativ	Titlu
1.	FprCEN/TS 14237	Textiles for healthcare and social services facilities
2.	prEN ISO 30023	Textiles - Qualification symbols for labelling workwear to be industrially laundered (ISO/FDIS 30023:2021)
3.	FprEN ISO 5470-2	Rubber- or plastics-coated fabrics - Determination of abrasion resistance - Part 2: Martindale abrader (ISO/FDIS 5470-2:2021)
4.	FprEN ISO 4674-2	Rubber- or plastics-coated fabrics - Determination of tear resistance - Part 2: Ballistic pendulum method (ISO/FDIS 4674-2:2021)
5.	FprEN ISO 6450	Rubber- or plastics-coated fabrics - Determination of resistance to liquids (ISO/FDIS 6450:2021)
6.	prEN 17667	Test method - Determination of thermal resistance of filled textile articles and similar items using small guarded hotplate apparatus
7.	prEN ISO 24584	Textiles - Smart textiles - Test method for sheet resistance of conductive textiles using non-contact type (ISO/DIS 24584:2021)
8.	prEN ISO 4484-2	Textiles and textile products - Microplastics from textile sources - Part 2: Qualitative and quantitative evaluation of microplastics (ISO/DIS 4484-2:2021)
9.	FprEN ISO 22818	Textiles - Determination of short-chain chlorinated paraffins (SCCP) and middle-chain chlorinated paraffins (MCCP) in textile products out of different matrices by use of gas chromatography negative ion chemical ionization mass spectrometry (GC-NCI-MS) (ISO/FDIS 22818:2020)

10.	prEN ISO 6330	Textiles - Domestic washing and drying procedures for textile testing (ISO/DIS 6330:2020)
11.	FprEN ISO 1140	Fibre ropes - Polyamide - 3-, 4-, 8- and 12-strand ropes (ISO/FDIS 1140:2021)
12.	FprEN ISO 1141	Fibre ropes - Polyester - 3-, 4-, 8- and 12-strand ropes (ISO/DIS 1141:2020)
13.	FprEN ISO 1346	Fibre ropes - Polypropylene split film, monofilament and multifilament (PP2) and polypropylene high-tenacity multifilament (PP3) - 3-, 4-, 8- and 12-strand ropes (ISO/FDIS 1346:2021)

8. Standarde europene supuse examinarii

Tabelul 23

Nr. Crt.	Titlu engleza	Tip examinare	Indicativul standardului roman	Titlul standardului roman
1.	Textiles and textile products - Textiles containing phase change materials (PCM) - Part 1: Determination of the heat storage and release capacity	examinare perioadica	SR EN 16806-1:2016	Materiale si produse textile. Textile care contin materiale cu schimbare de faza (PCM). Partea 1: Determinarea capacitatii de stocare si de eliberare a caldurii
2.	Textiles - Woven fabrics - Construction - Methods of analysis - Part 2: Determination of number of threads per unit length (ISO 7211-2:1984 modified)	examinare perioadica	SR EN 1049-2:2000	Materiale textile. Tesaturi. Structura. Metode de analiza. Partea 2: Determinarea numarului de fire pe unitatea de lungime
3.	Textiles - Knitted fabrics - Determination of number of stitches per unit length and unit area	examinare perioadica	SR EN 14971:2006	Materiale textile. Tricoturi. Determinarea numarului de ochiuri pe unitatea de lungime si pe unitatea de suprafata

Actiune propusa: confirmarea standardelor (pot fi folosite inca 5 ani in forma in care sunt in prezent)

In perspectiva:

Derularea activitatilor comitetului tehnic 103 Textile impreuna cu ASRO, pentru atingerea obiectivelor stabilite.

INCDTP - Sucursala ICPI:

Managementul calitatii

- SR EN ISO 9001:2015:

In perioada 2018-2020 a fost finantat un proiect pentru dezvoltare institutionala/ contract 6PFE/2018 care a prevazut, printre altele, implementarea si certificarea sistemului de management al calitatii conform SR EN ISO 9001 si in cadrul Sucursalei ICPI a INCDTP.

In anul 2020 s-a atins obiectivul privind implementarea si certificarea pentru sistemul de management al calitatii in conformitate cu ISO 9001 de catre Organismul de Certificare CERTINSPECT REGISTER acreditat de RENAR (Certificatul nr. 311 C cu durata de valabilitate de la 03.11.2020 la 02.11.2023).

In anul 2021, la data de 21.10.2021, a fost efectuat de catre Organismul de Certificare auditul de supraveghere S1 care s-a finalizat fara neconformitati.

In perspectiva: mentinerea implementarii si functionarii eficiente a Sistemului de Management al Calitatii precum si imbunatatirea permanenta atat pentru functionarea cat mai eficienta a organizatiei din punct de vedere al resurselor disponibile si a rezultatelor obtinute, cat si pentru mentinerea certificarii SMC.

- SR EN ISO/IEC 17025:

Laborator Incercari, Control Calitate (LICC) LICC are implementat SMC conform SR EN ISO/CEI 17025 din 1998 (data primei acreditari RENAR: 2 decembrie 1998).

In 2020 a fost semnat cu RENAR contractul pentru reacreditare a LICC nr. 049 LI R4 din 20.11. 2020.

Evaluarea de reinnoire a acreditarii, pentru mentinerea acreditarii laboratorului LICC, s-a efectuat de catre RENAR in perioada 03-04.02.2021 si s-a finalizat cu o singura neconformitate majora. Pentru aceasta a fost elaborate un plan de actiuni corective transmis la RENAR in dat de 10.02.2021. Urmare a dovezilor de inchidere a neconformitatii transmise in data de 03.03.2021 RENAR a reactualizat Certificatul de Acreditare al laboratorului LICC din cadrul Sucursalei ICPI (CA LI 1128 din 10.04.2021 cu un domeniu de 23 de incercari acreditate valabil pana la 09.04.2025)

In perspectiva: Pregatirea pentru evaluarea de supraveghere a acreditarii, pentru mentinerea acreditarii laboratorului LICC, care se va desfasura in functie de programarea RENAR in luna martie 2022.

Activitatea de standardizare

- Comitetul tehnic de standardizare ASRO/CT 102:

In anul 2014 s-a hotarat comasarea comitetelor ASRO/CT 102 - Piele, blanuri si inlocuitori de piele si metode de testare ale acestora si ASRO/CT 190 - Confectii de piele, blanuri, inlocuitori de piele si articole tehnice din piele si inlocuitori intr-un singur comitet cu denumirea **ASRO/CT 102 - Piele, inlocuitori de piele si confectionii** (conform PV/ 14.07.2014). Din anul 2020 presedintele acestui comitet este dr. ing. Carmen GAIDAU si secretar ing. Viorica ROSCULET. Obiectivele acestui comitet sunt: -de implicare in activitatea de elaborare si votare a standardelor la nivel european; -de a traduce in limba romana, standardele internationale si europene preluate de ASRO (Asociatia Romana de Standardizare din Romania) in cadrul acestui comitet; -de a elabora noi standarde in domeniul de competenta al comitetului tehnic in cazul in care sunt astfel de interese la nivel national.

In anul 2021 comitetul s-a implicat, la solicitarea ASRO, in activitatea de analiza si de votare a urmatoarelor standarde:

Tabelul 24

Nr. crt.	Comitet tehnic	Indicativ standard	Titlul standardului
1	CEN/TC 289	ISO 10195:2018	Leather — Chemical determination of chromium (VI) content in leather - Thermal pre-ageing of leather and determination of hexavalent chromium
2	CEN/TC 289	ISO 22517:2019	Leather – Chemical tests – Determination of pesticide residues content
3	CEN/TC 289	EN 15987:2015	Leather - Terminology - Key definitions for the leather trade
4	CEN/TC 309	prEN ISO 20537	Footwear - Vocabulary for identification of defects during visual inspection (ISO/DIS 20537:2021)
5	CEN/TC 309	FprEN ISO 19957	Footwear - Vocabulary for identification of defects during visual inspection (ISO/DIS 20537:2021)
6	CEN/TC 309	FprEN ISO 21061	Footwear - Chemical tests - General principles on the preparation of samples (ISO/FDIS 21061:2021)
7	CEN/TC 289	EN ISO 10195:2021	Cuir - Détermination chimique de la teneur en chrome(VI) du cuir - Vieillesse thermique du cuir et détermination de la teneur en chrome hexavalent (ISO 10195:2018)
8	CEN/TC 289	EN ISO 19957:2021	Chaussures - Méthodes d'essai relatives aux talons - Résistance à l'arrachement de pointe à talon (ISO 19957:2021)
9	CEN/TC 289	EN ISO 22517:2021	Cuir - Essais chimiques - Détermination de la teneur en résidus de pesticides (ISO 22517:2019)
10	CEN/TC 289	EN ISO 17130:2021	Cuir - Essais physiques et mécaniques - Détermination des variations dimensionnelles (ISO 17130:2021)
11	CEN/TC 289	EN ISO 17226-1:2021	Cuir - Dosage chimique du formaldéhyde - Partie 1: Méthode par chromatographie en phase liquide à haute performance (ISO 17226-1:2021)
12	CEN/TC 289	EN ISO 27587:2021	Cuir - Essais chimiques - Dosage du formaldéhyde libre dans les auxiliaires de traitement (ISO 27587:2021)
13	CEN/TC 289	EN ISO 16186:2021	Chaussures - Substances critiques potentiellement présentes dans les chaussures et les composants de chaussures - Détermination du diméthylformamide (DMF) (ISO 16186:2021)
14	CEN/TC 289	EN ISO 18219-1:2021	Cuir - Dosage des hydrocarbures chlorés dans le cuir - Partie 1: Méthode chromatographique pour les paraffines chlorées à chaîne courte (PCCC) (ISO 18219-1:2021)
15	CEN/TC 289	EN ISO 18219-2:2021	Cuir - Dosage des hydrocarbures chlorés dans le cuir - Partie 2: Méthode chromatographique pour les paraffines chlorées à chaîne moyenne (PCCM) (ISO 18219-2:2021)
16	CEN/TC 309	EN ISO 16181-2:2021	Chaussures - Substances critiques potentiellement présentes dans les chaussures et les composants des chaussures - Partie 2: Détermination des phtalates sans extraction par solvant (ISO 16181-2:2021)
17	CEN/TC 309	EN ISO 16181-1:2021	Chaussures - Substances critiques potentiellement présentes dans les chaussures et les composants des chaussures - Partie 1: Détermination des phtalates par extraction au solvant (ISO 16181-1:2021)

➤ **Comitetul tehnic de standardizare ASRO/CT 108**

ICPI are un membru in Comitetul Tehnic ASRO/CT 108- Materiale plastice si cauciuc, metode de analiza si produse, cu domeniul de activitate in standardizarea terminologiei, metodelor de incercare si specificatiilor in domeniul materialelor plastice si cauciucului, a produselor semifinite si finite din materiale termoplastice, termorigide, materiale plastice celulare, degradabile sau rigide, furtunuri, rezervoare, recipiente, garnituri etc. Acest comitet este corespondent a 7(sapte) comitere tehnice europene: CEN/TC 155-Plastics piping systems and ducting systems, CEN/TC 208-Elastomeric seals for joints in pipework and pipelines, CEN/TC-210-GRP tanks and vessels, CEN/TC 218-Rubber and plastics hoses and hose assemblies, CEN/TC 249-Plastics, CEN/TC 366-Materials obtained from End-of Life Tyres (ELT) si CEN/TC 462-Regulated Chemicals in products.

In perioada analizata, 2021, in cadrul comitetului tehnic ASRO/CT 108 s-au efectuat urmatoarele activitati:

Tabelul 25

Activitati	2021
Standarde romane originale elaborate/revizuite	-
Verificarea versiunii romane a unor standarde EN/ISO (TR, NCT, FCT)	7
Aprobare standarde europene cu nota de confirmare (NC)	10
Aprobare standarde europene cu Fila de confirmare (FC)	24
Analizare si votare standarde in etapa de ancheta publica/ vot formal ISO/CEN	111

➤ **Comitetul tehnic de standardizare ASRO/CT 383**

ICPI are din 2021 un membru in Comitetul Tehnic **ASRO/CT 383- Managementul Inovarii**. Pana in prezent nu a fost implicat in activitati specifice.

In perspectiva:

Derularea activitatilor acestor comitete, impreuna cu ASRO, pentru atingerea obiectivelor stabilite.

Persoana de contact:

Ing. Vamesu Mariana

e-mail: mariana.vamesu@incdtp.ro

Chim. Tanasescu Elena-Cornelia

e-mail: cornelia.tanasescu@incdtp.ro

Ing. Rosculet Viorica

e-mail: viorica.rosculet@icpi.ro

6.1.15 Structura suport pentru cercetare - Incubatorul Tehnologic si de Afaceri ITA TEXCONF

Incubatorul Tehnologic si de Afaceri ITA TEXCONF este o entitate din infrastructura de inovare si transfer tehnologic, fara personalitate juridica, constituita in cadrul Institutului National de Cercetare - Dezvoltare Textile si Pielarie, in baza HG 406/2003. Entitatea a fost acreditata pentru o perioada de 5 ani, cu certificatul nr. 118/2020, decizia de autorizare nr. 4778/28.07.2020.



Incubatorul Tehnologic si de afaceri ITA TEXCONF face parte din rețeaua națională de inovare si transfer tehnologic RENITT, care este o rețea de entitati de inovare si transfer tehnologic acreditate pentru sustinerea dezvoltării economico-sociale, prin stimularea inovării si transferului tehnologic, prin atragerea de investitii in vederea valorificării rezultatelor activității de cercetare-dezvoltare si inovare precum si a resurselor umane din sistemul național de cercetare-dezvoltare.

In anul 2021, conform obiectivelor stabilite la infiintare, ITA TEXCONF a derulat activitățile prevazute in strategia de dezvoltare a entității si anume:

- incubarea de IMM-uri din domeniul textile-confecției si domenii conexe cuprinzand: servicii specializate in domeniul textile-confecției; servicii de asistenta; servicii de acces la infrastructura de comunicare; servicii de paza si protocol;
- integrarea activa in clustere si poli de competitivitate si sustinerea competitivității IMM-urilor;
- atragerea de finantari prin proiecte;
- organizarea de manifestari stiintifice, diseminarea rezultatelor cercetării;
- crearea de grupuri de interes si parteneriate;
- dezvoltarea unui sistem interactiv de promovare a conceptului de centru incubator.

ITA TEXCONF ofera intreprinzătorilor din sectorul IMM consultanta pentru dezvoltarea unei afaceri, consultanta in domeniul transferului tehnologic si al proprietății intelectuale si o infrastructura adecvata si moderna.

Misiunea acestui incubator este de a incuraja dezvoltarea sectorului privat cu activitate in domeniu, prin transfer de inovatii si de tehnologii rezultate in urma cercetărilor stiintifice din INCDTP.

ITA TEXCONF s-a implicat, in mod activ, in actiuni specifice de colaborare:

- Colaborari/parteneriate/schimb de informatii cu entitati implicate in domeniul vizat de incubator;
- Colaborari cu alte entitati specifice domeniului de inovare si transfer tehnologic;
- Articole publicate in domeniul vizat de entitatea de ITT.

Activitatea de incubare

In prezent, in cadrul ITA TEXCONF sunt incubate 6 societati comerciale care isi desfasoara activitatea in domeniul textil, dar si in domenii conexe: SC Xtreme Equipment SRL, SC Xtreme Line Evolution SRL, SC Jigsaw Manufacturing SRL, SC Evanesse Design SRL, SC MG Trading Service SRL SC si Tehroind Echipamente SRL. La sfarsitul anului 2021, gradul de ocupare a spatiilor amenajate din ITA TEXCONF a fost de 100%.



Fig. 54. Imagini din cadrul firmelor incubate

Actiuni de promovare si crestere a vizibilitatii

In anul 2021, activitatile derulate in cadrul *ITA TEXCONF* au cuprins:

- Colaborari / parteneriate / schimb de informatii cu entitati implicate in domeniul vizat (selectie): INMA-ITA, CIT IRECSO Bucuresti, FEPAIUS, Asociatia Clusterelor din Romania – CLUSTERO, Clusterul RTxC, Clusterul ASTRICO NE, Clusterul TMV, Clusterul TT&F si IMM-uri de profil.

➤ *Organizator principal la manifestari stiintifice:*

- workshopul “Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile” organizat online de catre INCDTP in cadrul proiectului PN 19 17 03 03 “Macro-mezo-micro materiale avansate pentru sanatate si imbunatatirea calitatii vietii (AkSuTex)”, in data de 3.05.2021;
- cea de-a X-a editie a Conferintei Internationale TEXTEH 2021 organizata online de catre INCDTP Bucuresti, Romania in colaborare cu Universitatea Hogent de Stiinte si Arte Aplicade, Belgia, Universitatea din Minho - Tecminho, Portugalia, Universitatea din Maribor, Facultatea de Inginerie Mecanica, Slovenia, Universitatea Yazd, Departamentul de Inginerie Textila, Iran si Magurele Science Park, Romania, in perioada 21-22.10.2021.

Participarea la peste 20 de conferinte/seminarii, targuri si expozitii, brokerage de tehnologii:

- Conferinta finala a proiectului “Textile Clusters for Industrial Modernisation” - TEX4IM organizata online de catre partenerii proiectului, inclusiv Clusterul Astrico Nord-Est, in perioada 20-22.04.2021;
- Conferinta “Sustainable Fashion & Textiles” organizata de catre Asociatia Intreprinderilor Mici si Mijlocii Covasna si Clusterul Transylvania Textile & Fashion in data de 12.05.2021;
- 25-a editie a Salonului International de Inventii, INVENTICA 2021, organizat online in perioada 23-25.06.2021;
- Expoziția Internațională de Invenții a Universitatii Tehnice „Gheorghe Asachi” Iași, Ed. XXV - INVENTICA 2021, organizata online in perioada 23-25.06.2021;
- evenimentul “Prioritatile Programului Operational 2021-2027 in regiunea Bucuresti-Ilfov” organizat de ADR Bucuresti – Ilfov, in 03.11.2021; eveniment “Viitorul dezvoltarii regionale prin Programul Operational Regional Sud-Est 2021-2027” organizat de catre ADR Sud - Est si Asociatia Agentiilor pentru Dezvoltare Regionala din Romania, in 18.11.2021.
- Participare la elaborarea a 6 propuneri de proiecte in programe precum: Horizon Europe, Horizon 2020, COSME, Erasmus+, PN III/Subprogramul 2.1/PED si incheierea contractului direct cu INSTITUTO DE BIOMECAÁNICA DE VALENCIA, Spania, nr. A0306/3.06.2021/42002_21, pentru furnizarea studiului stiintific “Statistical processing study of the 3D body measurements for Romanian adult population” si a contractului direct cu SC AUTHENTIC ROMANIAN SPORTSWEAR SRL.

Formarea si perfectionarea specialistilor in tematici specifice prin participarea la cursuri de perfectionare:

- Sesiune de training organizata de catre UEFISCDI si Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Informatica – ICI Bucuresti, prin Open Science Knowledge Hub Romania (OSKH Romania), in cadrul

proiectului NI4OS Europe - National Initiatives for Open Science in Europe, in data de 28.01.2021;

- Training organizat de SC IPASA CIFATT Craiova si Steinbeis Germania in cadrul proiectului „Diversificarea serviciilor si produselor Incubatorului Tehnologic si de Afaceri al IPA SA prin dezvoltarea unei noi game de servicii si produse”, proiect Cofinantat din POR 2014-2020, in data de 29.03.2021;
- Training “Acces electronic la literatura stiintifica pentru sustinerea si promovarea sistemului de cercetare si educatie din Romania” organizat de Enformation in colaborare cu Universitatea Tehnica “Gheorghe Asachi” Iasi, in data de 29.03.2021;
- Formarea si perfectionarea specialistilor in tematici specifice Instruire (on-line) organizata de ADR in 27.07.2021, pentru completarea chestionarului „Catalog National Servicii Publice” de catre Autoritati Publice si INCD-uri.

Activitati de diseminare

In anul 2021 Incubatorul tehnologic si de afaceri ITA TEXCONF a participat la numeroase evenimente, organizate in special online, avand ca obiectiv diseminarea rezultatelor proiectelor de cercetare-dezvoltare.

Work-shops/seminarii/alte evenimente:

- Webinar “Web of Science pentru incepatori”, sustinut de Web of Science, in data de 18.01.2021;
- Intalnire grup de lucru al CEN/TC 122/WG 1 “Anthropometric data of children”, in perioada 19-20.01.2021;
- Sesiune de training organizata de catre UEFISCDI si Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in Informatica – ICI Bucuresti, prin Open Science Knowledge Hub Romania (OSKH Romania), in cadrul proiectului NI4OS Europe - National Initiatives for Open Science in Europe, in data de 28.01.2021;
- Webinar “Gestionarea catalogului de biblioteca cu instrumentele Web of Science”, organizat de Enformation, in data de 29.01.2021;
- Seminar “10 pasi pentru o documentare eficienta”, organizat de Scoala Doctorala a Universitatii Tehnice “Gheorghe Asachi” Iasi, in data de 10.03.2021;
- High Level Roundtable on skills for the Textile Ecosystem, organizata de catre Comisia Europeana, in data de 16.03.2021;
- Webinar “Funding opportunities and success stories for the development of smart textiles” organizat de catre consortiumul proiectului CONTEXT COST Action CA17107, in data de 25.03.2021;
- Conferinta de prezentare a stadiului implementarii proiectului “Acces National Electronic la Literatura Stiintifica pentru Sustinerea Sistemului de Cercetare si Educatie din Romania - ANELIS PLUS 2020”, organizata online de catre Asociatia Universitatilor, Institutelor de Cercetare-Dezvoltare si Bibliotecilor Centrale Universitare din Romania “Anelis Plus”, in data de 15.04.2021;
- Conferinta finala a proiectului “Textile Clusters for Industrial Modernisation” - TEX4IM organizata online de catre partenerii proiectului, inclusiv Clusterul Astrico Nord-Est, in perioada 20-22.04.2021;
- Workshop “Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile” organizat online de catre INCDTP in cadrul proiectului PN 19 17 03 03 “Macro-mezo-micro materiale avansate pentru sanatate si imbunatatirea calitatii vietii (AkSuTex)”, in data de 3.05.2021;
- Conferinta “Sustainable Fashion & Textiles” organizata de catre Asociatia Intreprinderilor Mici si Mijlocii Covasna si Clusterul Transylvania Textile & Fashion in data de 12.05.2021;
- Evenimentul “Sustainable Fashion Curriculum at Textile Universities in Europe- Development, Implementation and Evaluation of a Teaching Module for Educators”, organizat de catre Univeristatea Tehnica “Gh. Asachi” Iasi, Facultatea de Design Industrial si Managementul Afacerilor, in perioada 2-4.06.2021;
- Eveniment online de tip matchmaking organizat de ECOIND cu titlul „CTT-urile – instrumente de valorificare a rezultatelor CDI. Exemple de bune practici” in data de 26.05.2021;
- Eveniment “To Be or Not to Be Erasmus+ Student” organizat de Facultatea de Design Industrial si Managementul Afacerilor, Universitatea Tehnica “Gheorghe Asachi” Iasi, in data de 14.10.2021.

- Eveniment online organizat de INCDTP - „Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare” in cadrul Proiectului: PN 19 17 01 01 Materiale textile compozite electroconductive pe baza de matrici polimerice 3D pentru sisteme senzoriale de monitorizare si de atenuare a undelor electromagnetice (3D ELECTROTEX) – Faza 10, in data de 15.10.2021.

Serie de webinarii “Managing, Assessing and Showcasing Research Success with a Current Research Information System (CRIS)” organizata de Elsevier Research Intelligence, in perioada 9-10.06.2021.

- ▶ Promovarea serviciilor ITA TEXCONF si atragerea de firme pentru a fi incubate prin urmatoarele mijloace: publicitate in revista Industria Textila, discutii si relationari cu firmele interesate din domeniu.
- ▶ Prezentarea Incubatorului tehnologic si de afaceri ITA TEXCONF din cadrul INCDTP, in Revista Industria Textila, nr.1/2021, nr. 2/2021, nr. 5/2021 si nr. 6/2021.



Strategia de dezvoltare pentru anul 2021 include:

- Incubare si transfer tehnologic inovativ catre IMM din domeniul textile- confectii;
- Sustinerea competitivitatii IMM-urilor in cadrul mediului concurential al economiei de piata;
- Promovarea si dezvoltarea unui sistem relational de instruire, de informare si de promovare produse, echipamente, tehnologii inovative din sectorul textil;
- Formare specialisti pentru transfer tehnologic, proprietate intelectuala, antreprenoriat, resurse umane implicate in actiuni inovative prin participarea la cursuri specializate;
- Crearea de grupuri de interes si parteneriate in domeniu, atragerea de finantari prin proiecte;
- Acordarea de asistenta, colaborari si actiuni specifice cu firmele incubate.

Persoana de contact:
 Ing. Loreti Nedelcu
 e-mail: loreta.nedelcu@incdtp.ro

6.2 Laboratoare de incercari (testare, etalonare etc.) acreditate / neacreditate

Domeniul Industrial Textile:

✓ Laborator acreditat - Laboratorul de investigare DCIM

In cadrul INCDTP-Departamentul de Cercetare-Investigare Materiale, functioneaza ca terta parte un laborator de investigare, acreditat din anul 1995 de catre RENAR.

In perioada 31.03.2021 - 01.04.2021 a avut loc auditul RENAR de supraveghere S 2 a DCIM, ce a avut la baza referentialul SR EN ISO/IEC 17025:2018. Acreditarea laboratorului este recunoscuta la nivel international gratie acordurilor RENAR – EA MLA.

Serviciile de testare a produselor textile sunt oferite de catre laborator atat pentru clienti din Romania si din spatiul european, cat si in cadrul proiectelor de cercetare nationale si internationale.

Resursa umana este formata din personal responsabil, competent si experimentat si contribuie la evaluarea corecta a calitatii si sigurantei materiilor prime, precum si a produselor finite realizate de agentii economici.

Infrastructura laboratoarelor este imbunatatita continuu astfel incat sa poata raspunde atat necesitatilor agentilor economici cat si pentru realizarea cercetarilor inovative din sectorul textil.

In scopul verificarii periodice a gradului de rigurozitate stiintifica si tehnica a rezultatelor, pentru testarea necesara in cadrul proiectelor CDI si de asemenea atragerea de fonduri private prin activitatea de servicii, pe parcursul anului 2021 DCIM a participat la scheme de incercari de competenta organizate de TESTEX ELVETIA, furnizor acreditat conform ISO 17043, in domeniul incercarilor fizico-mecanice pentru produse plane si in domeniul rezistentei vopsirilor.

Gama de incercari acreditate cuprinde 36 de analize, destinate caracterizarii complexe a tuturor categoriilor de produse textile:

- testari fizico-chimice: identificarea naturii fibrelor textile, stabilirea compozitiei fibroase la amestecuri binare, ternare, determinarea pH-ului extractului apos, evaluarea eficientei tratamentelor de oleofobizare, analizarea parametrilor fizico-chimici ai articolelor medicale (vata medicinala, tifon si fasa din tifon), determinarea cantitativa a substantelor de tratare, determinarea capacitatii de higroscopicitate la materialele textile;

- testari fizico-mecanice pentru materialele textile (tesaturi, fire, fibre):

- fibre: determinarea densitatii de lungime a fibrelor textile, determinarea diametrului fibrelor de lana,

- fire: determinarea densitatii de lungime a firelor, determinarea rezistentei la rupere si alungire a firului individual, determinarea torsiunii firelor,

- tesaturi: determinarea grosimii materialelor, masa pe metru patrat si pe metru liniar, desimea, rezistenta la abraziune, rezistenta si alungirea la rupere la tractiune, rezistenta la sfasiere, permeabilitatea la apa si aer, stabilitate dimensionala la spalare casnica si industriala, efect pilling, alunecarea firelor la cusaturi in tesaturi, determinarea lungimii si latimii materialelor textile, determinarea legaturii si a raportului de fire la tesaturi, etc.

- testarea rezistentei vopsirilor la: spalari casnice si industriale cu sapun, cu detergent, la transpiratie acida si alcalina, la apa, la frecare umeda si uscata, la solventi organici, la frecare cu solventi organici, la lumina artificiala, determinarea rezistentei la umezire superficiala (incercare prin stropire), determinarea rezistentei la presiune hidrostatica.

- testarea proprietatilor ecologice ale materialelor textile prin punerea in evidenta a continutului de formaldehida libera.

- testarea proprietatilor fizice a materialelor textile prin determinarea comportarii la foc, rezistentei evaporative, rezistentei termice, microscopiei electronice de baleiaj.

In decursul anului 2021, DCIM a fost implicat in solutionarea a 194 contracte de asistenta tehnica, in scadere ca numar comparativ cu anul 2020. Veniturile obtinute in anul 2021 au fost cu 18,78% mai mici decat in anul 2020, dar cu valori apropiate de cele obtinute anii anteriori (cu 7,37% mai putin comparativ cu anul 2018 si cu 0,7% mai putin comparativ cu anul 2019).

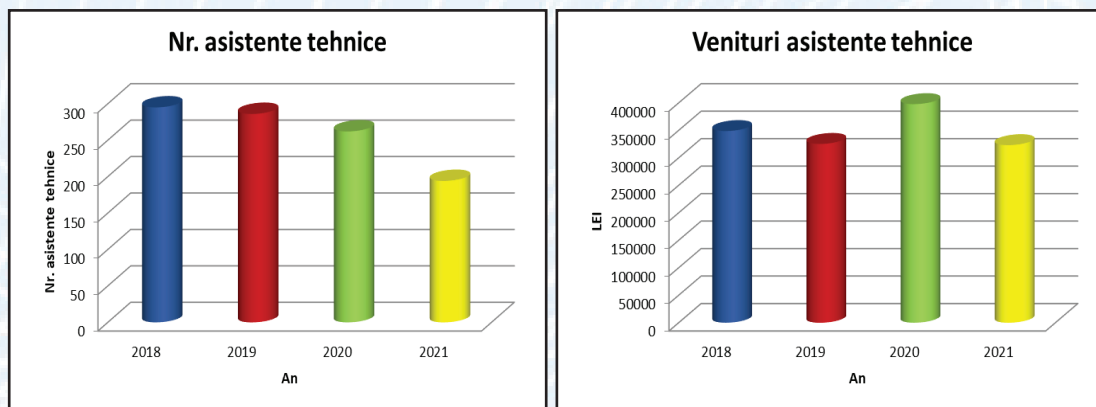


Fig. 55. Situatii comparative asistente tehnice

Laborator neacreditat - Laboratorul de biotehnologii

Activitatea Laboratorului de Biotehnologii consta in activitati de cercetare experimentală in domeniul biotehnologiilor de bioremediere a apelor reziduale cu izolate fungice, determinarea activitatii antimicrobiene a produselor textile functionalizate, obtinerea de bio-materiale neconventionale cu ajutorul fungilor filamentosi. Infrastructura laboratorului poate fi utilizata in activitatile de repicare a tulpinilor microbiene (bioreactor, hota microbiologica clasa I si II, autoclava verticala, incubator cu convecție forțată, balanta analitica), imagistica celulara (microscop direct si stereomicroscop), aparate specifice analizelor fizico-chimice a apelor uzate (determinare CBO5, CCOCr, turbiditate, conductivitate electrica, pH etc.).

✓ Laborator neacreditat - Laboratorul de microbiologie

Laboratorului de Microbiologie detine infrastructura necesara desfasurarii activitatilor de cercetare in domeniul testarii proprietatilor antimicrobiene ale materialelor textile functionalizate cu diferite tipuri de agenti (oxizi metalici, agenti naturali de finisare etc.). In cadrul acestui laborator sunt acoperite toate etapele unei proceduri de cercetare: de la manipularea materialului biologic (incubatoare cu convecție naturala si forțată, incubatoare cu agitare, hota microbiologica in flux laminar vertical, balante analitice etc.) la imagistica celulara (numarator de colonii microbiene, microscop inversat, microscop direct, stereomicroscop).

In anul 2021 proiectele de cercetare in care laboratorul s-a implicat au fost atat proiecte de cercetare internationale (Eureka, Erasmus+ etc.) cat si nationale (Programul NUCLEU, PNCDI III-proiecte complexe, etc.).

Obiectivele propuse pentru perioada urmatoare cu privire la laboratoarele de incercari din cadrul INCDTTP cuprind:

- extinderea portofoliului de analize de laborator, in special a celor acreditate;
- modernizarea infrastructurii laboratoarelor de incercari
- cresterea numarului de contracte de servicii cu agentii economici;
- atragerea de noi beneficiari;
- monitorizarea permanenta a satisfactiei clientului in scopul imbunatatirii continue a serviciilor.

Sucursala ICPI

✓ Laborator acreditat - Laboratorul Incercari, Control Calitate – Sucursala ICPI Laboratorul Incercari, Control Calitate are drept scop:

- Furnizarea de raspunsuri relevante pentru activitatea de cercetare prin efectuarea incercarilor fizico – chimice, fizico – mecanice, biochimice si microbiologice ale produselor rezultate, precum si ale materiilor prime si produselor auxiliare folosite in experimentari;
- Testari si expertize ale produselor agentilor economici din domeniul pielarie, incaltaminte, marochinerie si cauciuc.

In 2021 laboratorul a obtinut reacreditarea RENAR, conform SR EN ISO/CEI 17025:2018 (Certificat

acreditare nr. LI 1128/10.04.2021) pentru un portofoliu de 23 de incercari acreditate pe o perioada de 4 ani. Anual, laboratorul este controlat de catre RENAR prin evaluari de supraveghere programate.

Pe langa incercarile acreditate RENAR, Laboratorul Incercari, Control Calitate-LICC poate efectua alte 46 de incercari neacreditate, necesare pentru controlul analitic al produselor rezultate din activitatile de cercetare desfasurate in ICPI.

Aria de expertiza a Laboratorului cuprinde urmatoarele:

- Incercari fizico - chimice pentru sectorul pielarie – blinarie, (pentru piei finite si semifabricate pe operatiile procesului tehnologic, materiale auxiliare: materiale de tabacire/retabacire, tananti, coloranti, uleiuri, pigmenti) etc;
- Incercari fizico – mecanice pentru incaltaminte si materiale componente (fete, captuseala, brant, talpa din piele) etc;
- Incercari fizico – mecanice pentru adezivi utilizati in confectionarea incaltamintei;
- Incercari fizico – mecanice pentru talpi si incaltaminte de cauciuc;
- Incercari fizico – chimice pentru materii prime si materiale auxiliare pentru talpi si incaltaminte de cauciuc;
- Incercari fizico - chimice pentru ape reziduale din tabacarii;
- Incercari instrumentale - cromatografie in faza lichida si gazoasa cuplata cu spectrometru de masa pentru determinare coloranti azoici, pentaclofenol si formaldehida din piei finite;
- Identificari structurale prin spectrometrie in infrarosu ale materialelor auxiliare si pieilor finite, precum si pentru talpi de incaltaminte;
- Determinari de biodegradabilitate a pieilor finite si a produselor din piele;
- Determinari microbiologice;
- Validare de noi metode de incercare.

Echipamentele utilizate la incercarile fizico-chimice sunt urmatoarele:

- Stereomicroscop Leica echipat cu o plita termostata Linkram;
- Cromatograf de Gaze cuplat cu Spectrometrul de Masa, DSQ II MS;
- Spectrometru FT-IR/ATR (Jasco 4200);
- Cromatograf de lichide de inalta performanta (HPLC modular) cu domeniul de spectral situat in intervalul 200-900 nm;
- Spectrometru UV-VIS (Jasco 550) cu domeniul spectral situat in intervalul 190-900 nm;
- Aparat pentru determinarea azotului total prin metoda Kjeldhal – UKD.

Pentru determinarile fizico-mecanice pentru piei finite, cauciuc, talpi si incaltaminte laboratorul detine urmatoarele echipamente:

- Flexometru Bally pentru determinarea rezistentei pieilor la flexionare;
- Flexometru pentru determinarea rezistentei la flexionare a talpilor;
- Penetrometru Bally pentru determinarea rezistentei la apa in conditii dinamice a pielii finite;
- Echipament Giuliani pentru testarea rezistentei vopsirii pieilor la frecare umeda, uscata si cu solutie de transpiratie;
- Echipament Giuliani pentru determinarea permeabilitatii pieilor la vaporii de apa;
- Masina de incercat la tractiune Tinus Olsen pentru determinarea alungirii, sfasierii si rezistentei la tractiune a pieilor si rezistenta fixarii talpilor pe incaltaminte;
- Aparat pentru determinarea rezistentei la abraziune a talpilor exterioare prin frecare repetata;
- Aparat pentru determinarea rezistentei la abraziune a tuturor tipurilor de piele prin frecare repetata;
- Aparat pentru determinarea moliciunii pielii.

Laboratorul de Incercari, Control Calitate detine si:

- Aparat pentru furnizarea apei bidistilate;
- Aparat de apa distilata;

- Rotavapor IKA model RV10/HB10.

Laboratorul efectueaza incercari atat pentru proiectele de cercetare ale Sucursalei ICPI cat si pentru clienti, pe baza de cereri/comenzi sau contracte de prestari servicii, aplicandu-se astfel directiile strategice care vizeaza atragerea de fonduri private prin valorificarea expertizei si a competentelor CDI.

In 2021 LICC a participat la patru scheme de comparari interlaboratoare PT/ILC organizate de OFI_PTS din Austria pentru urmatoarele incercari specifice cauciucului vulcanizat și termoplastice:

- Determinarea durității Shore A;
- Determinarea rezistenței la abraziune;
- Determinarea rezistenței la tracțiune și a alungirii;
- Determinarea densității.

ICPI colaboreaza cu Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Protectia Muncii “Alexandru Darabont” – Bucuresti (INCDPM), Romania in vederea efectuării de incercari acreditate pe care INCDPM le utilizeaza pentru certificarea incaltamintei de protectie.

De asemenea, in 2021 ICPI-LICC a avut o buna colaborare cu companii nationale din industria de pielarie, cum ar fi: LENOX PROD, SC MATEI CONF, MEDIMPACT SA, RHINO WORK, ADINA SRL, NEW FASHION, SC TACTICA, NGM, SC PIETA.

In decursul anului 2021 au fost inregistrate un numar de 245 comenzi in valoare totala de 115134 lei.

Persoane de contact:

*Chim. Tanasescu Elena-Cornelia
e-mail: cornelia.tanasescu@incdtp.ro*

*Ing. Chimist. Vamesu Mariana
e-mail: mariana.vamesu@incdtp.ro*

*Dr.ing. Ignat Madalina
e-mail: madalina.fleancu@yahoo.com*

6.3 Instalatii si obiective speciale de interes national INCDTP nu detine instalatii sau obiective speciale de interes national.

6.4 Instalatii experimentale / instalatii pilot

6.4.1. Instalatia de plasma tip 400 CD Roll-to-roll

Instalatia de plasma de joasa presiune (Fig. 57) pentru functionalizarea suprafetelor materialelor textile se afla in dotarea "Laboratorului de tratare in plasma" din cadrul INCDTP. Instalatia permite tratarea materialelor textile intr-o incinta cubica cu latura de 40 cm, prin doua moduri de alimentare: in sistemul cu tavite si in sistem roll-to-roll. In sistemul cu cele patru tavite suprapuse cu latura de 40 cm, se amplaseaza epruvetele textile, care sunt procesate pe o anumita perioada de timp, iar in sistemul roll-to-roll, doi cilindrii cu latimea de 20 cm asigura transferul materialului textil cu o lungime de pana la 20 m.



Fig. 56. Instalatie de plasma tip 400 CD Roll-to-roll (Furnizor Europlasma Belgia)

Instalatia de plasma este compusa din urmatoarele componente principale:

- incinta de vidare (Fig. 57);
- pompe de vidare;
- panoul PC/PLC (Fig 58);
- generatoare de inalta frecventa in sistemul KHz si MHz (Fig. 59.a);
- panoul de alimentare electrica;
- instrumente de masurare si control.

Tratarea in plasma a materialelor textile modifica structura suprafetei materialului in scopul de a-i conferi noi proprietati. Incinta de vidare este o incinta cu peretii de aluminiu in care are loc procesul de functionalizare a materialelor textile.



Fig. 57. Incinta de vidare de la instalatia de plasma

Panoul PC contine urmatoarele un computer industrial si o imprimanta.

Panoul PLC (Fig. 59.b) are un monitor de 17" monitor (touch screen).



Fig. 58. a. Generatoare RF KHz / MHz



Fig. 58. b. Panou PLC

Fig. 58. Panoul PLC de la instalatia de plasma

<https://erris.gov.ro/Physical-mechanical-Laboratory>

6.4.2. Bioreactor

Bioreactor (fig. 59) de 3L modular (STR), Applikon Biotechnology, Olanda, pentru cultivarea culturilor microbiene, cuplat cu termocirculator, pachet de pompe tubulare, pachet de prelevare probe, senzori de proces, software de inregistrare a evolutiei metabolice a culturilor microbiene cultivate

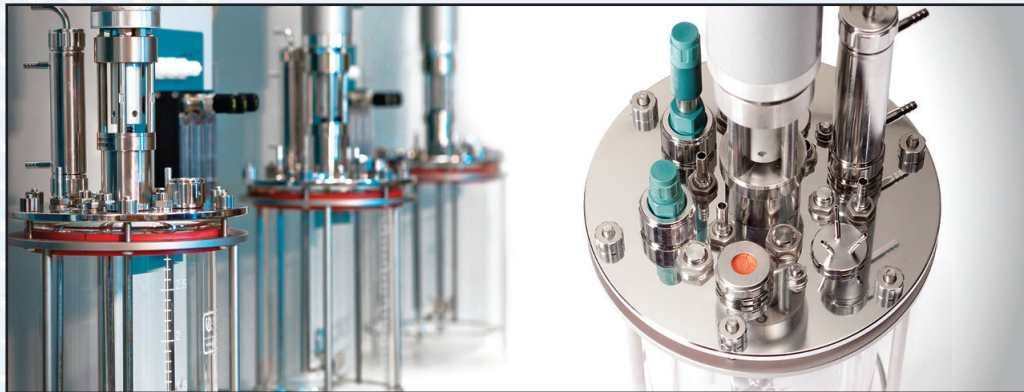


Fig. 59. Bioreactor 3L modular (STR)

<https://erris.gov.ro/INCDTP-Biotech-Laboratory>

6.4.3. Echipament pentru obtinerea microfamentelor din topitura de aliaje

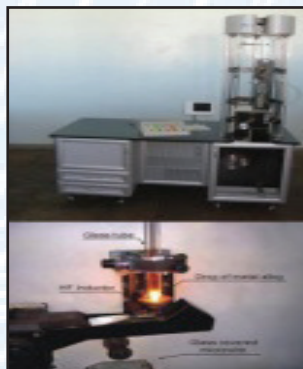


Fig. 60. Echipament pentru obtinerea de microfilament din topitura de aliaje

Echipamentul pentru obtinerea de microfilament din topitura de aliaje (Fig.60) are urmatoarele parti componente:

- microprocesor cu mecanism de de debitare- etirare a microfilamentului;
- sistem de tragere si infasurare cu procesor de control al parametrilor microfilamentului.

Furnizor echipament: MFTI Ltd

Microfilamentul din aliaj este acoperit cu sticla, astfel incat se obtine o structura bicomponenta. Principiul de lucru este cel al formarii conului Taylor.

Metoda este derivata si poarta numele Taylor-Ulitovsky.

Sistemul este semicontrolat. Obtinerea propriu-zisa a microfilamentului este manuala si depinde de indemanarea si experienta operatorului, asemenea proceselor din metalurgie, respectiv prelucrarea sticlei.

<https://erris.gov.ro/Textile-Materials-&-Processes>

6.4.4. Sistem modulat de electrofilare

Sistemul modulat de electrofilare (Fig. 61) are urmatoarele parti componente:

- modul de electrofilare;
- modul de preluare a valului electrofilat si de depunere;
- balanta electronica;
- microscop.

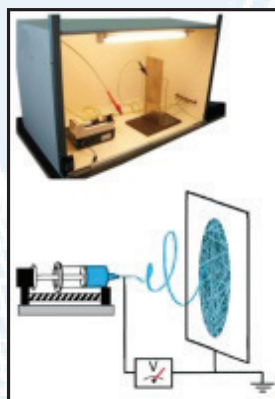


Fig. 61. Sistem modulat de electrofilare

Echipamentul de electrofilare este un sistem automatizat de producere a fibrelor discontinuu sau continuu cu dimensiuni nano- micro (20-1000 nm). Principiul este de obtinere a unei fibre unice, prin etirare in camp electromagnetic, dintr-o picatura de polimer, in stare de fluid.

<https://erris.gov.ro/Textile-Materials-&-Processes>

6.4.5. Extruderul cu snec dublu, TSE35

Extruderul co-rotativ cu snec dublu (Fig. 62), TSE35, cu capacitate de productie de 5 la 50 kg/ora, a fost proiectat special pentru aplicatii de cercetare-dezvoltare si productie experimentală si are urmatoarele caracteristici: dublu snec cu corotatie, 9 zone de temperatura, orificiu de alimentare, procesor pentru a introduce in program parametrii tehnologici, cuva de racit snur (pentru formarea granulelor), uscator snur, dispozitiv de taiere snur cu lungime de 3-4 mm (granulare) si dispozitiv de uscat granule (cu aer). Este utilizat pentru realizarea de compozite pe baza de mase plastice (PP, PC, PE, PS, PVC etc) cu fibre naturale si/sau fibre sintetice, agenti de ranforsare si plastifianti. Diametrul snecului: 35.6 mm, L/D = 40:1



Fig. 62. Extruderul cu snec dublu, TSE35

<https://erris.gov.ro/Rubber-Research-Department>

6.4.6. Presa Electrica TP 600

Presa electrica (Fig. 63) formeaza produsele intre platanele acesteia, prin metoda compresiei, la o temperatura si valori de timp prestabilite in functie de rezultatele din analiza indicilor reologici. Totodata, pe acest echipament se formeaza epruvete pentru caracterizare fizico-mecanica. Caracteristicile tehnice ale presei electrice utilizate sunt prezentate in tabelul nr. 26

Specificatii tehnice ale Presei Electrice TP 600

Tabelul 26

Caracteristici	Valoare
Putere de presare	100 - 600 kN
Dimensiuni placa	400 x 400 mm
Deschiderea presei	200 mm
Presiune de presare specifica	3,75 N/mm ²
Temperatura placa	300°C max
Precizie temperatura	±4°C la 200 °C măsurat la 25 mm de la marginile plăcilor după stabilizare
Viteza de inchidere	16 mm/sec
Durață pentru inchidere	200 mm 12,5 sec
Presiune hidraulica	250 bari max.
Capacitate instalată per placa	5.0 kW
Viteză de incalzire	10° C/min



Fig. 63. Presa Electrica, TP 600

<https://erris.gov.ro/Rubber-Research-Department>

6.4.7. Malaxor Plasti-Corder Brabender Mixer 350 E

Malaxorul (Fig. 64) are capacitatea cuvei de 350 cm³, doi rotori de amestecare cu corotatie si urmatoarele caracteristici tehnice: 3 zone de incalzire/racire cu aer comprimat, temperatura de incalzire 0-3000C, capacitate de 350 cm³, viteza de rotatie 300 RPM max. si presiune de 600 bari. Utilajul este format dintr-o unitate centrala, la care se poate atasa malaxorul (existent in Departamentul de cercetare Cauciuc), un extruder-granulator de capacitate mica, max. 0,5 Kg si o cuva cu manta de incalzire/racire pentru plastifiere. Ultimele doua componente vor fi achizitionate, in functie de posibilitatile financiare ale departamentului. Echipamentul poate inregistra curbele de amestecare (forta/timp/temperatura), curbe foarte importante in experimentarea materialelor noi.



Fig. 64. Malaxor Plasti-Corder Brabender Mixer 350 E
<https://erris.gov.ro/Rubber-Research-Department>

6.4.8. Instalatie experimentală pilot modernă de prelucrare a pieilor naturale

Instalatia este compusa din echipamente automatizate (Fig. 65), ce permit consum redus de apa si materiale chimice auxiliare, in vederea reducerii si prevenirii poluarii efluentilor.

Instalatia are posibilitatea de a trata apele reziduale in cadrul statiei de epurare si de a valorifica deseurile solide de piele prin procesarea acestora in vasul de hidroliza automatizat (Fig. 66).

In cadrul acestei instalatii de prelucrare a pieilor se pot realiza prototipuri de piei, se pot evalua performantele ecologice ale diverselor materiale chimice noi prin monitorizarea poluantilor din efluentii, se pot valida la nivel pilot si semi-industrial noi tehnologii sau noi materiale chimice auxiliare.

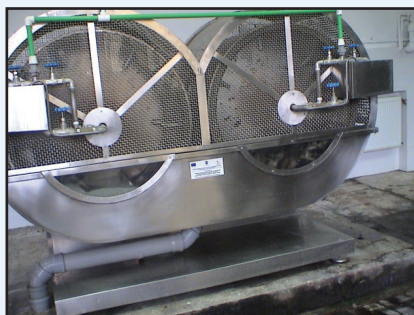


Fig. 65. Butoaie automatizate duplex, si pentru retanarea pieilor, tip Vallero



Fig. 66. Vas de hidroliza deseuri proteice

<https://erris.gov.ro/Leather-Research-Department>

6.4.9. Sistem mobil de masurare 3D automata a corpului

3D Body Scanner VITUS Smart XXL –Anthroscan Pro (Fig.67) este compus din Hardware (Body Scanner) si Software Anthroscan (familie de module software) pentru controlul scannerului, masurare automata, procesarea, evaluarea si vizualizarea datelor 3D ale scanarii.

Facilitatile majore de cercetare oferite de sistem:

- Scanarea tridimensionala a corpului uman cu vizualizarea corpului virtual;
- Extragerea automata de pe corpul virtual a dimensiunilor antropometrice 3D;
- Realizarea de planuri, sectiuni si preluarea de dimensiuni din acestea din regim semiautomat
- constituire Baza de date antropometrice;
- prelucrare statistica a bazelor de date;
- grafice, diagrame privind conformatiile, taliile, incadrare in marimi de confectii;
- date pentru proiectarea produselor de imbracaminte, mobilierului, jucariilor, echipamentelor pentru sport, medicina, automobilelor, cabinelor pentru avioane si nave etc.

Servicii oferite de sistem:

- Efectuarea anchetelor antropometrice;
- Dimensiuni de corp pentru proiectarea imbracamintei in sistemul “Made to measure”;
- Date antropometrice pentru dispozitive medicale personalizate si proiectare ergonomica;
- Date antropometrice pentru evaluarea starii de sanatate a populatiei.

<https://erris.gov.ro/IT-in-Industrial-Engineering>



Fig. 67. Sistem mobil de masurare 3D automata a corpului

6.5 Echipamente relevante pentru CDI (cu valoare de inventar mai mare de 100.000 EUR)

Echipamentele relevante ce fac parte din Infrastructura de cercetare a institutului sunt prezentate detaliat pe <https://erris.gov.ro>.

Dintre acestea, exemplificam urmatoarele echipamente, cu valoare de inventar mai mare de 100.000 EUR:

Echipament pentru determinarea parametrilor fizico-mecanici ai fibrelor

Ansamblu de echipamente pentru determinarea urmatorilor parametri ai fibrelor:

- proprietati la tractiune ale fibrelor textile;
- densitatea de lungime a fibrelor;
- continut de impuritati ale fibrelor de bumbac;
- indice Micronaire ale fibrelor de bumbac;
- culoare a fibrelor de bumbac.



Fig. 68. Modul pentru determinarea rezistentei la tractiune a fibrelor textile (Firma producatoare Textechno din Germania)

Microscop electronic – QUANTA 200

Microscop electronic de baleiaj SEM (Scanning Electron Microscope), model Quanta 200 – FEI (Olanda) cuplat cu detector EDX (Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy detector), model Element EDS System – EDAX-AMETEK (SUA).

Microscopul electronic de baleiaj este utilizat pentru determinarea morfologiei suprafetelor materialelor textile. Modulul EDX permite determinari calitative si cantitative ale elementelor chimice din compozitia materialelor textile.

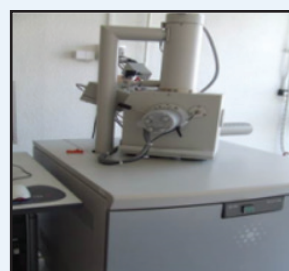


Fig. 69. Microscop electronic SEM (Firma producatoare FEI din Olanda)

Instalatie modulara de laborator pentru finisarea materialelor textile

Instalatia modulara de laborator, cu functionare continua si discontinua, este utilizata pentru realizarea intregului flux de operatii de finisare a materialelor textile, respectiv: tratarea preliminara, fulardarea, peliculizarea, uscarea, vaporizarea, condensarea si termofixarea.



Fig. 70. Jigher automat (latine 500 mm) pentru pregatirea si vopsirea materialelor textile in foaie lata



Fig. 71. Fulard cu doua valturi oscilante vertical/orizontal (model BVHP 500/100) pentru impregnarea materialelor textile cu substante polimerice si de functionalizare



Fig. 72. Aparat de uscare-termofixare-condensare-vaporizare (model TFO/S 500 mm) pentru operatii intermediare si finale de finisare superioara

(Firma producatoare ROACHES din Anglia)

Sistem mobil de masurare 3D automata a corpului

3D Body Scanner VITUS Smart XXL –Anthroscan Pro este compus din Hardware (Body Scanner) si Software Anthroscan (familie de module software) pentru controlul scannerului, masurare automata, procesarea, evaluarea si vizualizarea datelor 3D ale scanarii.



Fig. 73. Sistem mobil de masurare 3D automata a corpului
(Firma producatoare Human Solutions GmbH din Germania)

Instalatie cu plasma pentru tratarea suprafetei materialelor textile tip 400 CD Roll-to-roll

Instalatia de plasma de joasa presiune pentru modificarea structurii suprafetei materialelor textile in scopul functionalizarii acestora. Instalatia permite tratarea materialelor textile prin doua moduri de alimentare, respectiv sistemul cu tavite suprapuse cu latura de 40 cm in care se amplasează epruvetele textile si sistemul roll-to-roll cu doi cilindrii care poate prelucra materiale textile cu latimea de 20 cm si lungimea de matim 20 m.



Fig. 74. Instalatie de plasma tip 400 CD roll-to-roll
(Firma producatoare Europlasma din Belgia)

Masina injectie ORCA bicolor

Echipamentul de injectie este dotat cu 4 posturi si este utilizat pentru procesarea talpilor pentru incaltaminte, bicolore si bidensitate, rotilor pentru industria alimentara, din materiale termoplastice clasice (PVC, TR , TPU, PP, PE si EVA) si compozite polimerice cu proprietati speciale precum: rezistente la uleiuri petroliere, agenti chimici agresivi, soc sau sterilizare, antibacteriene, antitermice, expandate sau compacte, etc.



Fig. 75. Masina injectie ORCA bicolor
(Firma producatoare Main Group din Italia)

Alte detalii privind aceste echipamente sunt redade in Anexa 4 la prezentul Raport.

6.6 Infrastructura dedicata microproductiei/prototipuri

Linia tehnologica experimentală pentru obținerea filtrelor textile netesute

Este destinată prelucrării fibrelor de poliester pentru a obține amestecuri fibroase cu greutatea de 20-80 g/m², asigurând o producție de până la 450 kg/h, cu o lățime de lucru de 950-2500 mm. Unitatea de interes funcționează cu 1-3 straturi, cu posibilitatea introducerii unui strat de țesătură, pentru consolidare.



Fig. 76. Linia tehnologica experimentală pentru obținerea filtrelor textile netesute

Masina de țesut cu grafer Picanol OPTIMAX-4-R 210

Este destinată realizării țesăturilor cu masă cuprinsă în intervalul [300; 800] g/m² realizate din fire naturale, artificiale și sintetice.

Date tehnice:

- Lățime utilă: 2200 mm;
- Turatie mașină: max. 280 rot/min;
- Viteză maximă de inserare: 616 m bat./min.;
- Diametru flanșe sul de urzeală: 800 mm;
- Număr maxim de ite: 16;
- Tip veghetor de urzeală: electronic;
- Tip veghetor de bătătură: piezoelectric.
- Monitorizare: microprocesor integrat cu comanda de tip touchscreen.



Fig. 77. Masina de țesut cu grafer Picanol OPTIMAX-4-R 210

Masina de țesut Somet Thema 11A/2100

Este destinată realizării țesăturilor cu masă cuprinsă în intervalul [70; 300] g/m², din fire naturale, sintetice sau artificiale.

Date tehnice:

- Lățime maximă de lucru: 2100 mm;
- Turatia maximă de lucru: 20 rot./min;
- Viteză maximă de inserare: 672 m bat./min.;
- Mecanism de formare a rostului: ratiera Stäubli;
- Mecanism de inserare a bătăturii: greifer negativ;
- Număr maxim de ite: 24;
- Număr predelivroare: 4;
- Tip veghetor de urzeală: electronic;
- Tip veghetor de bătătură: piezoelectric;
- Diametrul flanșelor sulului de urzeală: 800 mm;
- Gestiune mașină: programare, consultare și arhivare date: SOCOS (SOMET COMPUTING SYSTEM);
- Dispozitiv de control al urzelii: EWC (Electronic Warp Control).



Fig. 78. Masina de țesut Somet Thema 11A/2100

Masina de injecție ORCA bicolor

Pentru a putea fi introduse în producția curentă, materialele compozite polimerice sunt testate pe mașina de injecție achiziționată (2007) și pe matrite de roți și talpa injectată destinată încălțămintei pentru spitale,

incaltaminte de protectie si strada, fabrici de medicamente si alimentare.

Prin procesare pe „masina de injectie” se obtin obiecte: monocolare, bicolare din materiale termoplastice si expandate cu sau fara insertii (agrafe, capace de toc, curele, branturi etc.). Echipamentul face parte din grupa preselor statice utilizate pentru injectie mase plastic. Este echipata cu sistem de deschidere care sa permita **desfacerea „ca o carte” a matritei** fara a necesita glisarea ei, astfel incat sa nu fie necesare sasiuri pentru aceasta sau alte dispozitive pentru deschiderea matritei la aproximativ 90°, precum si lipsa tevilor, captusirilor si a lanturilor pentru sustinerea cablurilor. Masina de injectie este echipata cu **4 posturi de injectie**.

Echipamentul se situeaza la nivelul dotarilor din laboratoarele de sinteza si injectie polimeri ale marilor firme din tarile dezvoltate. Testarile CDI pentru realizarea de produse finite din nanocompounduri polimerice si productia experimentală de talpi si roti pentru beneficiari se realizeaza pe masina de injectie semiindustrială cu capacitatea de prelucrare a 500 kg/ora material si posibilitate de reglare computerizata a temperaturii, presiunii, greutatii si timpului de prelucrare.



Fig. 79. Masina de injectie ORCA bicolor

Extruderul cu snec dublu, TSE35

Extruderul co-rotativ cu snec dublu, TSE35, cu capacitate de productie de 5 la 50 kg/ora, a fost proiectat special pentru aplicatii de cercetare-dezvoltare si productie experimentală si are urmatoarele caracteristici: dublu snec cu corotatie, 9 zone de temperatura, orificiu de alimentare, procesor pentru a introduce in program parametrii tehnologici, cuva de racit snur (pentru formarea granulelor) cu diametru standard de 3 mm, uscator snur, dispozitiv de taiere snur cu lungime de 3-4 mm (granulare) si dispozitiv de uscat granule (cu aer).



Fig. 80. Extruderul cu snec dublu, TSE35

6.7 Masuri de cresterea capacitatii de CD corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optima a infrastructurii de CDI

Industria de textile-confectii si pielarie-incaltaminte aflata in continua evolutie si schimbari profunde pe plan national si european creaza multiple oportunitati pentru indeplinirea misiunii INCDTP, avand ca puncte de reper directiile strategice de dezvoltare stabilite prin Strategia Nationala CDI 2014-2020, Platforma Tehnologica Europeana pentru Viitorul Textilelor si Confectiilor, Planul strategic de dezvoltare 2020-2024, Strategia de cercetare a INCDTP 2019-2022 si Strategia de Cercetare-Dezvoltare-Inovare a INCDTP 2021-2027.

Principalele obiective strategice ale activitatii de cercetare a INCDTP si masurile strategice de crestere a capacitatii CD la orizontul anului 2027 sunt:

Obiectiv strategic 1. Consolidarea domeniilor CDI existente si identificarea a noi domenii CDI in cadrul directiilor de specializare inteligenta si a domeniilor de prioritate publica

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- ✓ Stabilirea obiectivelor strategice pentru productia stiintifica a INCDTP in corelatie cu directiile de cercetare prioritare ale Programului Orizont EUROPE, precum si cu domeniile de specializare inteligenta definite prin SNCI 2021-2027;
- ✓ Consolidarea si cresterea nivelului de performante a activitatii de CDI;
- ✓ Valorificarea eficienta a expertizei stiintifice in dezvoltarea de cercetari centrate pe cerintele specifice domeniilor de nisa strategice;
- ✓ Stimularea participarii, cu prioritate, a cercetatorilor la programele de cercetare ale UE

Indicatori realizati in 2021 prin aplicarea masurilor strategice pentru OS1:

- Productia stiintifica corelata cu directiile CDI prioritare din planul national si european: In anul 2021 planul de CDI al INCDTP a cuprins 36 de proiecte, din care:
 - 14 proiecte derulate in programele nationale de CDI (PNCI III-PCCDI, PED, PTE, Sectorial MAI);
 - 22 de proiecte derulate in programe europene/internationale (Orizont 2020, LIFE, ERA-NET MANUNET, Eureka Traditional, Interreg Europe, ERASMUS+, COST).
- Propuneri noi de proiecte CDI: Pe langa proiectele derulate in 2021, cercetatorii din INCDTP au participat la competitii nationale si internationale cu 63 propuneri noi de proiecte CDI, din care 45 la competitii nationale (PNCI III-PED, PTE, PD, TE, PFE si fonduri structurale-POR), 18 la competitii europene si/sau internationale (Orizont 2020, Orizont Europa, COSME-ELITT, M.ERA-NET, Erasmus+). Dintre acestea 11 proiecte au fost acceptate la finantare iar 43 proiecte sunt inca in evaluare.

Obiectiv strategic 2. Dezvoltarea capacitatii de inovare si transfer tehnologic.

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- ✓ Diversificarea gamei de tehnologii/produse si servicii destinate agentilor economici si autoritatilor publice, centrarea ofertei pe servicii inovative pentru o societate intr-o continua evolutie;
- ✓ Cresterea contributiei INCDTP la dezvoltarea economiei bazata pe cunoastere.

Indicatori realizati in 2021 prin aplicarea masurilor strategice pentru OS2:

- Cresterea numarului de produse/tehnologii/ servicii noi sau modernizate rezultate ale proiectelor CDI: in anul 2021 numarul de produse potential valorificabile a crescut cu cca. 173% iar numarul de servicii cu 110%, fata de cele raportate in anul precedent;
- Cresterea numarului de brevete (solicitate si acordate) cu potential de cesionare: in anul 2021 cresterea este de 50% fata de 2020;
- Dezvoltarea parteneriatelor public-private cu intreprinderile din domeniul textile-pielarie: s-au incheiat 7 contracte directe de servicii CDI inovative cu beneficiari din tara si strainatate, prin care sunt valorificate rezultatele cercetarii in domeniul textile-pielarie. Companiile beneficiare ale rezultatelor cercetarii sunt: SC Authentic Romanian Sportswear SRL, Eurocomfil, Muzeul National al Unirii, Health Laboratory SRL din Romania, Instituto de Biomecanica de Valencia din Spania, Save Venice Inc. din Italia, Smit & Zoon din Olanda;

- Dezvoltarea parteneriatelor public-public prin participare la Programe Sectoriale: in anul 2021 s-a derulat un proiect incheiat cu Ministerul Afacerilor Interne in scopul modernizarii si cresterii performantelor uniformei de serviciu a politistilor.

- Asigurarea participarii la cursuri de perfectionare in domeniul inovarii: In anul 2021, s-a asigurat participarea unui cercetator la cursul de perfectionare pentru activitatea de Manager de inovare si Broker de tehnologii, autorizate ANC.

Obiectiv strategic 3. Consolidarea capacitatii de furnizare de servicii de asistenta tehnica, consultanta; servicii de cercetare si servicii tehnologice de inalt nivel, in domenii prioritare

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- ✓ Crearea, actualizarea permanenta si promovarea unui portofoliu de servicii de inovare axate pe nevoile curente si de perspectiva ale agentilor economici, asistenta tehnologica si expertiza tehnica, servicii de transfer tehnologic, protejare si comercializare DPI, consultanta pentru utilizarea standardelor;
- ✓ Dezvoltarea activitatii de marketing centrata pe metode inovative, ofertare atractiva, modernizare si eficientizare continua a actiunilor promotionale, etc.

Indicatori realizati in 2021 prin aplicarea masurilor strategice pentru OS3:

- **Depunerea si castigarea unui proiect in cadrul POR/ Axa 1** Promovarea transferului tehnologic/ Obiectiv specific: Cresterea inovarii in firme prin sustinerea entitatilor de inovare si transfer tehnologic in domenii de specializare inteligenta/ Operatiunea 1.1.C: Investitii pentru IMM-uri pentru includerea pe piata /comercializarea unor produse/procese/servicii noi sau semnificativ imbunatatite pentru piata de profil, in urma aplicarii unor solutii inovative sau in urma preluarii unor rezultate ale cercetarilor in domeniile de specializare inteligenta. Beneficiarul este firma C&A Company Impex SRL iar INCDTP este furnizor de licenta neexclusiva pentru active necorporale (1 Brevet + 2 Cereri de brevet) si furnizor servicii de cercetare - dezvoltare experimentală a noilor produse. Cererea de finantare a fost aprobata, contractarea urmand a se concretiza in 2022.

- **Acceptarea la finantare a unui proiect depus in programul POC 2014-2020 in competitia 2018/ Axa prioritara AP 1/ Prioritatea de investitii PI 1.b/Obiectiv Specific OS 1.3/ Actiunea 1.2.1, tip proiect PTI (Proiect Tehnologic Inovativ), Beneficiar DATSA TEXTIL SRL, INCDTP avand calitatea de partener. Proiectul a fost contractat incepand cu ianuarie 2022 si are durata de implementare 24 luni.**

- **Cresterea volumului de activitate privind valorizarea rezultatelor cercetarii in statiile pilot experimentale:** in anul 2021 veniturile din activitatea de microproductie au fost mai mari cu 76% comparativ cu anul 2020.

- **Dezvoltarea resursei umane din cercetare prin perfectionare profesionala:** 13 persoane sunt cuprinse in programul INCDTP de formare, perfectionare a resurselor umane pentru obtinerea titlului de doctor, institutul asigurand plata taxelor in proportie de 50%, pentru primul doctorat, conform CCM;

Obiectiv strategic 4. Cresterea vizibilitatii nationale si internationale a rezultatelor CDI ale INCDTP

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- ✓ Participari la: saloanele internationale dedicate inventiilor, produselor si tehnologiilor noi; expozitii specializate in domenii prioritare de interes pentru activitatea de CDI
- ✓ Promovarea activa a revistei editata de INCDTP, "Industria Textila", cotate ISI si asigurarea indeplinirii tuturor cerintelor pentru obtinerea indexarii ISI pentru Revista de Pielarie - Incaltaminte (SCOPUS);
- ✓ Asigurarea cadrului propice, continuarii organizarii celor doua conferinte internationale TEXTEH si ICAMS si publicarii lucrarilor stiintifice in volume indexate
- ✓ Diversificarea canalelor de comunicare a rezultatelor cercetarii pentru publicul larg

Indicatori realizati in 2021 prin aplicarea masurilor strategice pentru OS4:

- **Participarea la targuri, saloane, expozitii:** INCDTP a obtinut in anul 2021 un numar total de 46 de premii. Dintre acestea se mentioneaza medalii si premii internationale obtinute la Saloanele Internationale de Inventii INVENTICA Iasi si EUROINVENT Iasi:

- 4 medalii de aur;
- 5 medalii de argint;
- 1 medalie de bronz;
- 1 premiu special;
- 35 premii nationale pentru articole si brevete.

- **Promovarea activa a revistei editata de INCDTP, "Industria Textila", cotata ISI:** In 2021, revista Industria Textila a reusit sa isi recapete factorul de impact, fiind reinclusa in Journal Citation Report al Web of Science (Clarivate Analytics). Indicatorii calculati pentru anul 2020 de catre Web of Science (Clarivate Analytics) si Scopus (Elsevier) sunt: numar total de citari – 323, h-index – 14, inregistrandu-se o crestere fata de anul 2018. Indicatorul CiteScore calculat de catre Scopus (Elsevier) este de 1,1 in 2020, fata de 0,9 in 2019. Factorul de impact al revistei Industria Textila este in 0,784 in 2020, in crestere fata de 0,504 in 2018, iar AIS 0,070 fata de 0,046 in 2018.

- **Sustinere intensa a revistei editata de INCDTP sucursala ICPI, "Revista de Pielarie Incaltaminte",** recunoscuta CNCS in Categoria B+, la pozitia 281/2010, cod CNCSIS 565.

Revista de Pielarie Incaltaminte este, de asemenea, inclusa in baze de date internationale: Chemical Abstracts Service - CAS (SUA), SCOPUS si COMPENDEX, ELSEVIER (Olanda), CAB International (U.K.), Crossref, EBSCO, CiteFactor, Academic Keys, Environmental XPRT, Research Bible, Cosmos Impact Factor, Science Library Index, The Scientific Literature Database (Scilit), CNKI Scholar, Directory of Research Journal Indexing (DRJI), Journal TOCs, Root Indexing si Index Copernicus, fiind in prezent in curs de evaluare in vederea indexarii in baza de date Web of Science (incepand cu nr.1/2013). In anul 2021 in Revista de Pielarie Incaltaminte s-au publicat 21 de articole cu autori din China, Columbia, Mexic, Ecuador, Indonezia, Ucraina, Kazahstan, Uzbekistan si Romania. Tot mai multi specialisti din strainatate au trimis spre publicare articole, contribuind in acest mod la ridicarea prestigiului calitativ al revistei. De asemenea, trebuie mentionat ca masurile de crestere a vizibilitatii revistei au atras in ultimii ani autori din alte zone de pe glob (Asia Centrala, America de Nord si de Sud). Indicatorii calculati pentru anul 2021 au tendinta ascendenta: indicator SCImago Journal Rank (SJR - exprima numarul mediu de citari ponderate primite intr-un an de articolele publicate in revista in ultimii trei ani) - 0,19, comparativ cu 0,15 in anul precedent, numar total de citari – 36, comparativ cu 34 in 2021, si h-index -7.

- **Organizarea si coordonarea celei de-a 10-a editii a Conferintei Internationale International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEX TEH 2021:** Editia TEX TEH 2021 a fost organizata de catre INCDTP in sistem on-line in perioada 21-22.10.2021. Conferinta s-a bucurat de o larga participare de-a lungul celor 2 zile de conferinta – 72 de lucrari din 11 tari (Spania, Italia, Portugalia, Belgia, Turcia, Iran, Egipt, Rusia, Germania, Republica Moldova si Romania).

- **Inscrierea in baze de date nationale si internationale:** INCDTP s-a inscris in 19 baze de date internationale care promoveaza parteneriatele, respectiv: Magurele Science Park, EEN, NANOPROSPECT, AERO Portal, ROMNET-Nano, nanoLINKnet, ROMNET-LAB.CER.IN, IPACV-CIFATT Craiova, Environmental XPRT, IMPLEMENT, PRO-INNO-Europe, IDEAL-IST, SYSTEX, CORDIS, ITC WTO, UDEMY, ANELIS, Footwear ETP Platform, Footwear.net.

- **Inscrierea in retele de cercetare/membru in asociatii profesionale de prestigiu pe plan national/international:** INCDTP este inscris in 9 retele de cercetare si 25 asociatii profesionale din tara si in 16 retele de cercetare si 11 asociatii profesionale din strainatate.

- **Participarea in comisii de evaluare:** la nivelul anului 2021, 19 experti ai INCDTP au participat in diferite comisii de evaluare: HORIZON 2020-MSCA, HORIZON EUROPA - CL, HORIZON EUROPA -HLTH, National Centre for Research and Development Polonia, Round Dutch Research Agenda – Research along Routes by Consortia, Comisii Permanente a CCCDI, UEFISCDI- PFE, UEFISCDI-PTE, UEFISCDI-Eureka EUROSTARS, SIPOCA-592- Panel Eco-nanotehnologii si materiale avansate, Grup Tehnic Consultativ pentru gestionarea RACR-CP, UEFISCDI-Panel Cultura, Creativitate si Incluziune Sociala.

- **Participarea in comitete stiintifice /de organizare la conferinte nationale/internationale:** 32 de experti au participat in anul 2021 in comitete stiintifice/de organizare conferinte.

- **Sustinerea de lectii invitate, cursuri si seminarii:** 6 experti din cadrul INCDTP au sustinut cursuri in cadrul unor proiecte educationale Erasmus+ sau au avut calitatea de membru intr-un panel de dezbateri.

- **Alte activitati derulate in scopul cresterii prestigiului si vizibilitatii INCDTP:** 6 experti din cadrul INCDTP au derulat activitati de mentorat/coordonare stagii de practica, supervizare program doctoral, coordonare stagiu cercetare masterat/teza master, membrii in comisii de doctorat, colaborare stiintifica proiect Fusion Air 2021 / Structuri Convertibile, membrii grupuri tehnice ASRO /presedinte grup tehnic ASRO/CT 102.

- **Membri in colectivele de redactie ale revistelor ISI/colectivele editoriale internationale/nationale/reviewer articole ISI:** 61 participanti in colectivele de redactie ale revistelor ISI/colectivele editoriale

internationale/nationale/reviewer articole ISI.

Obiectiv strategic 5. Cresterea calitativa si cantitativa a indicatorilor scientometrici

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- ✓ Imbunatatirea continua a bazei materiale, facilitarea accesului la echipamentele performante din INCDTP, organizatiile partenerie din tara sau din strainatate
- ✓ Extinderea stagiilor de perfectionare si a schimburilor de experienta in laboratoare prestigioase din tara si din strainatate
- ✓ Facilitarea participarii la evenimente nationale si internationale de prestigiu
- ✓ Stimularea permanenta a activitatilor de exploatare a rezultatelor cercetarii
- ✓ Realizarea unor grile de apreciere exponentiala pentru acei indicatori scientometrici pentru care INCDTP poate obtine vizibilitate mare
- ✓ Crearea de colective interdisciplinare tematice, angajarea de tineri creativi selectati pe baza unor evaluari specializate

Indicatori realizati in 2021 prin aplicarea masurilor strategice pentru OS5:

- **Extinderea stagiilor de perfectionare in strainatate:** Asigurarea participarii unui cercetator la stagiul de pregatire organizat de Universitatea din Lyon, Franta, in perioada 7.11-7.12.2021.

- **Sprijinirea activitatilor CDI promotionale specifice, respectiv participare la evenimente stiintifice, targuri si expozitii, saloane de inventii si inovatii: in anul 2021, prin participarea la 26 evenimente stiintifice nationale si 64 internationale,** a fost acoperita aria de interes si expertiza a specialistilor INCDTP dupa cum urmeaza:

- participari la conferinte, simpozioane, workshopuri, seminarii, prilej de diseminare a rezultatelor activitatilor de CDI, crearea de oportunitati de noi parteneriate, consolidarea legaturilor cu mediul de afaceri – **41 participari;**
- intalniri de lucru in cadrul proiectelor in derulare – **19 participari;**
- participarea la targuri, saloane, expozitii – **2 evenimente;**
- intalniri diverse (brokeraje, intalniri de lucru ale asociatiilor profesionale, etc.) in vederea identificarii si crearii de noi oportunitati si consortii pentru participarea la competitii nationale/internationale pentru proiecte de CDI – **28 participari.**

In cadrul evenimentelor enumerate, s-au prezentat in total **88 de lucrari stiintifice.**

- **articole publicate in reviste indexate ISI: 38,** din care **31,6%** in revista cu factor de impact < 1, **15,8%** in revista cu factor de impact cuprins intre **1,5-3** si **44,7%** in revista cu factor de impact cuprins intre **3,6-7,3.**

- **Citari in reviste de specialitate cotate ISI: 763,** in crestere fata de 2020.

Obiectiv strategic 6. Dezvoltarea infrastructurii de CDI.

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- ✓ Imbunatatirea si diversificarea dotarii departamentelor si laboratoarelor de cercetare/ modernizarea echipamentelor CD si a aparaturii de laborator;
- ✓ Asigurarea unui cadru institutional adecvat desfasurarii in conditii optime a activitatilor de CDI si conexe;
- ✓ Dezvoltarea infrastructurii CD actuala.

Indicatori realizati in 2021 prin aplicarea masurilor strategice pentru OS6:

- **Investitii in infrastructura:** La finalul anului 2021 investitiile in echipamente de laborator si software au atins valoarea de **303.679 lei.**

- **Depunerea si castigarea in 2021** a proiectului de dezvoltare institutionala (PNCDI III-PFE) va asigura finantarea incepand cu 2022 a unui intreg pachet de echipamente de investigare de laborator. Aceste echipamente noi, moderne, sunt in masura sa sustina atat participarea institutului la noile programe de cercetare nationale si internationale, cat si la dezvoltarea de noi competente si servicii pentru mediul de afaceri din sectorul de textile-pielarie-incaltaminte-cauciuc.

7. Prezentarea activitatii de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea la competitii nationale / internationale

Tabelul 27

Numar proiecte propuse	Numar proiecte acceptate la finantare	Rata de succes %	Sursa de finantare									
			PN	%	PNCDI	%	FS	%	FE	%	AS	%
63	11	17,46	-	-	7	63,64	2	18,18	2	18,18	-	-

Sursa de finantare:

PN - Program Nucleu

PNCDI - Planul national de CDI

FS - Fonduri structurale

FE - Fonduri europene pentru CDI

AS - alte surse

Tabelul 28

Nr. crt.	Program	Depuse	Castigate	In evaluare
1	PNCDI III PED	36	-	36
2	PNCDI III PTE	5	-	5
3	PNCDI III PD	1	1	-
4	PNCDI III TE	1	-	1
5	PNCDI III PFE	1	1	-
	SUBTOTAL NATIONALE	44	2	42
6	PNCDI III Eureka Traditional	-	5*	-
7	PNCDI III M.ERA-NET	6	-	-
8	POR	1	1	-
9	POC 2014-2020	-	1**	-
10	Horizon 2020 / Horizon Europe	5	-	1
11	ELITT	4	-	-
12	ERASMUS+	3	1+1*	-
	SUBTOTAL INTERNATIONALE	19	9	1
	TOTAL	63	11	43

* proiecte depuse in 2020, finantate in 2021;

** proiect depus in 2018, acceptat la finantare in 2021.

Situatie comparativa 2020-2021

Tabelul 29

	2021	2020
<i>Propuneri depuse</i>	63	36
<i>Proiecte castigate</i>	11	8
<i>Proiecte in evaluare</i>	43	5

7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate

Rezultate aferente anului 2021

Tabelul 30

Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	din care:								
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE IN DOMENIUL HIGH-TECH				
1	Prototipuri	22	21	1	1	11	0				
2	Produse (soiuri plante, etc.)	90	90	0	7	0	0				
3	Tehnologii	10	10	0	4	0	0				
4	Instalatii pilot	0	0	0	0	0	0				
5	Servicii tehnologice	5	3	2	0	3	0				
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	TARA	STRAINATATE							
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA				
1	Cereri de brevete de inventie	19	19	0	0	0	0				
2	Brevete de inventie acordate	15	15	0	0	0	0				
3	Brevete de inventie valorificate	13	13	0	0	0	0				
4	Modele de utilitate	0	0	0	0	0	0				
5	Marca inregistrata	0	0	0	0	0	0				
6	Citari in sistemul ISI al cercetarilor brevete	0	0	0	0	0	0				
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau in sisteme similare	0	0	0	0	0	0				
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	TARA	STRAINATATE							
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA				
1	Numarul de lucrari prezentate la manifestari stiintifice	88	75	13	5	1	0				
2	Numarul de lucrari prezentate la manifestari stiintifice publicate in volum	28	22	6	1	0	0				
3	Numarul de manifestari stiintifice (congrese, conferinte) organizate de institut	3	3	0	0	0	0				
4	Numarul de manifestari stiintifice organizate de institut, cu participare internationala	1	1	0	0	0	0				
5	Numarul de articole publicate in strainatate in reviste indexate ISI	38	14	24	5	0	0				
6	Factor de impact cumulativ al lucrarilor indexate ISI	102,298	9,217	93,081	24,409	0	0				
7	Numarul de articole publicate in reviste stiintifice indexate BDI	23	21	2	1	0	0				
8	Numarul de carti publicate	6	1	5	1	2	0				
9	Citiri stiintifice / tehnice in reviste de specialitate indexate ISI	763	36	727	236	136	7				
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	din care:								
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE IN DOMENIUL HIGH-TECH				
10	Studii prospective si tehnologice	3	3	0	1	0	0				
11	Normative	10	3	7	2	0	0				
12	Proceduri si metodologii	8	7	1	2	0	0				
13	Planuri tehnice	0	0	0	0	0	0				
14	Documentatii tehnico-economice	1	1	0	0	0	0				
TOTAL GENERAL											
Rezultate CD aferente anului 2021 inregistrate in Registrul Special de evidenta a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (in cuantum)		TOTAL	din care:								
			TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
		13	0	0	2	8	3	0	0	0	0
Nota 1: Se va specifica daca la nivelul INCD exista rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu		NU		Observatii: NU ESTE CAZUL							

Rezultate aferente anului 2020

Tabelul 31

Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	din care:								
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE IN DOMENIUL HIGH-TECH				
1	Prototipuri	6	5	1	2	1	0				
2	Produse (soiuri plante, etc.)	34	24	10	11	0	0				
3	Tehnologii	15	15	0	2	0	0				
4	Instalatii pilot	0	0	0	0	0	0				
5	Servicii tehnologice	2	1	1	0	2	0				
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	TARA	STRAINATATE							
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA				
1	Cereri de brevete de inventie	15	15	0	0	0	0				
2	Brevete de inventie acordate	8	8	0	0	0	0				
3	Brevete de inventie valorificate	12	12	0	0	0	0				
4	Modele de utilitate	0	0	0	0	0	0				
5	Marca inregistrata	0	0	0	0	0	0				
6	Citari in sistemul ISI al cercetarilor brevetate	0	0	0	0	0	0				
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau in sisteme similare	2	2	0	0	0	0				
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	TARA	STRAINATATE							
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA				
1	Numarul de lucrari prezentate la manifestari stiintifice	142	123	19	12	3	0				
2	Numarul de lucrari prezentate la manifestari stiintifice publicate in volum	59	51	8	2	3	0				
3	Numarul de manifestari stiintifice (congrese, conferinte) organizate de institut	7	7	0	0	0	0				
4	Numarul de manifestari stiintifice organizate de institut, cu participare internationala	1	1	0	0	0	0				
5	Numarul de articole publicate in strainatate in reviste indexate ISI	47	24	23	1	3	0				
6	Factor de impact cumulativ al lucrarilor indexate ISI	71,544	3,755	67,789	4,217	9,143	0				
7	Numarul de articole publicate in reviste stiintifice indexate BDI	25	21	4	2	0	0				
8	Numarul de carti publicate	5	3	2	0	0	0				
9	Citări științifice / tehnice in reviste de specialitate indexate ISI	607	24	583	267	123	0				
Nr. crt.	STRUCTURA REZULTATE CDI	TOTAL	din care:								
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE IN DOMENIUL HIGH-TECH				
10	Studii prospective si tehnologice	20	18	2	1	1	0				
11	Normative	0	0	0	0	0	0				
12	Proceduri si metodologii	15	15	0	0	0	0				
13	Planuri tehnice	4	4	0	0	0	0				
14	Documentatii tehnico-economice	2	2	0	0	0	0				
TOTAL GENERAL											
Rezultate CD aferente anului 2020 inregistrate in Registrul Special de evidenta a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (in cuantum)		TOTAL	din care:								
			TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
		18	4	3	8	3	0	0	0	0	0
Nota 1: Se va specifica daca la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu		NU		Observații: NU ESTE CAZUL							

7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate si efecte obtinute

Tabelul 32

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP REZULTAT	GRAD NOU-TATE	GRAD COMERCIALIZARE	MODALITATE VALORIFICARE	BENEFICIAR	VENIT OBTINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
1	Sisteme pentru imbracat valuri la calandree de calcat	PM	-	-	Comercializare din microproductie	SC NUFARUL SA	12.227,49	Articol tesut realizat din fire 100% poliester
2	Sisteme pentru filtrare polioli	PM	-	1 brevet inventie	Comercializare din microproductie	SC CHIMCOMPLEX SA	51.375	Articol tesut realizat din fire 100% poliamida
3	Sisteme pentru filtrare polieteri	PM	-	1 brevet inventie	Comercializare din microproductie	SC CHIMCOMPLEX SA	19.039	Articol tesut realizat din fire 100% polipropilena
4	Sisteme de filtrare ape uzate	PM	-	1 brevet inventie	Comercializare din microproductie	SC CHIMCOMPLEX SA	14.117,32	Articol tesut realizat din fire 100% poliamida
5	Sisteme pentru franarea avioanelor supersonice	PM	-	1 brevet inventie	Comercializare din microproductie	SC CONDOR SA	141.641,35	Articol tesut realizat din fire 100% poliester
6	Sisteme pentru filtrare	PM	-	-	Comercializare din microproductie	SC AXM PROD SRL	2.813,50	Saci filtrapol
7	Manopera de dimensiuni mici	PM	-	-	Comercializare din Departamentul design - Croitorie	Persoana fizica	9,12	Manopera broderie de dimensiuni mici
8	Manopera broderie	PM	-	-	Comercializare din Departamentul design - Croitorie	FRAMSTEG MANAGEMENT Persoana fizica	411,24	Manopera broderie
9	Expertiza tehnica	SN	-	-	Servicii	Persoane fizice SC EUROPE ONE DREAM TREND LTD SC INTER SPORT SRL SC MASTER SPORT	2.000	Dezvoltarea gamei de servicii a INCDTP-Sucursala ICPI
10	Crema cu colagen si vitamine pentru protectie si revitalizare	PN	-	-	Comercializare din microproductie	SC PRIMOSAL SA EBM EUROPEAN BUSINESS Asociatia Stiinta si Patrimoniu Cultural SC EUROPLASTIC SRL SC DOMIDENE COM SRL Asociatia Speranta pentru Integrare si Recuperare ASIR Persoane fizice	8.899,12	Produce cosmetic
11	Servicii de prelucrare piei, blanuri, pergamente, piei pentru coperti de carte	SM	-	-	Servicii de microproductie	Persoane fizice	14.889,7	Produce din piele, blana, pergament
12	Amestecuri pentru dopuri	PM	-	-	Servicii de microproductie	SC PROD COM SRL	910 1.319,50	Servicii la terti
13	Talpi model Mario	PM	-	-	Servicii de microproductie	SC PUNTOSUOLA ROM SRL	306	Servicii la terti
14	Talpi pentru incaltaminte cu duritate mica	PM	-	-	Servicii de microproductie	SC SPECIAL SHOES SRL	840 994	Servicii la terti
15	Talpi model Diana TR negru; Talpi model Anna TR rosu si negru; Talpi model Webo	PM	-	-	Servicii de microproductie	SC PUNTOSUOLA ROM SRL	2.645,84	Servicii la terti
16	Talpi model Kalamato; Talpi model Dono; Talpi model Koco	PM	-	-	Servicii de microproductie	SC PUNTOSUOLA ROM SRL	1.200,44	Servicii la terti
17	Cheder PVC negru	PM	-	-	Servicii de extrudare PVC	SC STIMPEX SA	5.756,40 5.850	Servicii la terti
18	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ADAR UNIC SOLUTIONS SRL	199	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
19	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ADINA SRL	14.202	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
20	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ALEX CONFTEX 2008 SRL	1.665	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
21	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ALISON HAYES (ROMANIA) SRL	3.197	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
22	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ANRO SECOND SRL	1.218	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile

23	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ANZAK LAND SRL	1.048	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
24	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ARTEGO	1.220	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
25	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	Asociatia Club Sportiv Skydiving Center	183	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
26	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ATELIERUL DE LENJERII SRL	505	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
27	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC AVETEX COMPANY SRL	493	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
28	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC AXEL PROJECT SRL	17.458	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
29	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC BEST LEAD DISTRIBUTION SRL	289	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
30	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC BETA IMPACT SRL	3.177	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
31	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC BRADUL ALB	2.509	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
32	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC C&A TEXTIL MEDIA SRL	4.674	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
33	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC CODTEX IP PROTECT SRL	1.018	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
34	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC CONFAMARAMIXT SRL	1.863	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
35	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC DANGER	467	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
36	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC DEMIUMA COMIMPEX SRL	2.180	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
37	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC DISPOLINE SRL	2.878	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
38	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC DIVERS CONSULTING GRUP SRL	18.802	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
39	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ELMION	4.237	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
40	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC EUROPE ONE DREAM TREND SRL	3.688	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
41	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC FALCA ROMANIA SRL	812	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
42	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC FONIC IMPEX SRL	161	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
43	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC FOUR TO FOUR CONCEPT SRL	368	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
44	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC GRADINARIU TRUCKS SOLUTIONS SRL	8.906	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
45	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	Persoana fizica	592	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
46	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC HQS FABRICS SRL	367	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
47	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ICBC - INTERNATIONAL CONSULTANTS AND BUSINESS COMPANY SRL	1.122	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
48	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ILPAN JR SRL	244	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile

49	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC INNOVATIVE TEX SOLUTIONS SRL	1.018	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
50	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC LASER ART SRL	366	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
51	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC LENOX PROD SRL	2.865	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
52	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC LICOS SRL	1.518	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
53	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC LUCIA & RAZVAN PRODEXIM SRL	4.670	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
54	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC MAREMOD SA	398	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
55	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC MARISDAL SHOES SRL	3.914	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
56	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC MATEI CONF GRUP SRL	121.141	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
57	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC MELCRIST COM SRL	1.459	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
58	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC MENTOR SRL	10.325	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
59	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC MIRSAND	1.420	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
60	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC NGM COMPANY SRL	2.687	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
61	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC NERAMO DISTRIBUTION SRL	2.947	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
62	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC NEW FASHION GROUP SRL	1.018	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
63	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC NIMAR SRL	5.906	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
64	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	PARTIDUL PRO ROMANIA	609	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
65	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC PHARMICS SRL	199	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
66	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC PIERA SRL	5.128	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
67	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC PIETA	6.344	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
68	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC POP INDUSTRY SRL	1.818	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
69	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC PREMIUM PART GROUP DEVELOPMENT SRL	511	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
70	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC PROD CRESUS SRL	4.588	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
71	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	PRODUCTIE SERVICII "T & T" SRL	2.165	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
72	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC PROTECTCONF TEXTILE SRL	1.844	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
73	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC R & C IMPEX SRL	2.150	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
74	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC RHINO WORK SRL	796	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
75	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ROFA TEXTIL PRODUCT SRL	1.018	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile

76	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ROTMAN INDUSTRIES SRL	1.796	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
77	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC RUSANCOM PROD SRL	6.216	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
78	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC S&G COMERCIAL	4.710	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
79	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC STEFANA SRL	6.408	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
80	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC STIMPEX SA	7.861	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
81	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC TACTICA OUTDOOR SRL	609	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
82	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC TEXTTECH COMPLET SOLUTION SRL	1.048	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
83	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC TRANS BLAN MOROSAN SRL	1.547	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
84	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC TROTUSTEX SRL	1.043	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
85	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC VALYROM PROD	2.531	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
86	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC VLADOOR SMART SRL	366	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
87	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PM	-	-	Servicii de testare	SC ZONE INTERNATIONAL TRADING SRL	367	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice pe materiale textile
88	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC LENOX PROD SRL	22.325,82	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
89	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC RINO WORK SRL	1.352	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
90	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC MATEI CONF GRUP SRL	5.087,63	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
91	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC MUSETTE	1.360	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
92	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC S&G COMERCIAL SRL	639,47	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
93	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	ICBC	260,88	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
94	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC ADINA SRL	1.717,97	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
95	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC R&C IMPEX	669	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
96	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC NEW FASHION	3.495	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
97	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC MENTOR SRL	8.438,66	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc

98	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC ERVAN TRUST	178	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
99	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC TACTICA OUTDOOR SRL	7.992	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
100	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC MARISDAL SHOES SRL	3.699	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
101	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC NGM COMPANY SRL	14.807,45	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
102	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC PROD H'OLMIRO SRL	2.248	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
103	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC FALCA SRL	7.396,83	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
104	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC MANUFACTURA	680	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
105	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC MEDIMPACT SA	4.096,83	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
106	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	ICCDPM DARABONT	1.848,82	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
107	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC PREGO SRL	367	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
108	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC INVICTUS FORCE SAFE SRL	1.786,56	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
109	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC ALFA MECHIM	737	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
110	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC PIETA	5.957,70	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
111	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC BRADUL ALB	259	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
112	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	PM	-	-	Servicii de testare	SC BOCANCI	740	Efectuare incercari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc
113	Incerari instrumentale Determinarea chimica a continutului de formaldehida libera	PM	-	-	Servicii de testare	SC TRANSBLAN MOROSAN SC NEW FASHION SC MEDIMPACT SA SC LENOX PROD SRL SC NGM COMPANY SRL SC MENTOR SRL	8.423,53	Efectuare incercari instrumentale Determinarea chimica a continutului de formaldehida libera
114	Efectuare incercari instrumentale Determinarea chimica a continutului de Cr(VI) in pieile finite	PM	-	-	Servicii de testare	SC TRANSBLAN MOROSAN SC NEW FASHION SC MEDIMPACT SA SC LENOX PROD SRL SC NGM COMPANY SRL SC MENTOR SRL	10.554,62	Efectuare incercari instrumentale Determinarea chimica a continutului de Cr(VI) in pieile finite
115	Servicii de prelucrare piele vegetala oaie	SM			Servicii de microproductie	Muzeul Judetean Arges	1.100	Prelucrare piele vegetala oaie
						TOTAL GENERAL (lei)	727.529	

7.4. Oportunitati de valorificare a rezultatelor din cercetare

Pentru dezvoltarea transferului tehnologic si a gradului de valorificare a expertizei, know how-ului si rezultatelor cercetarii, specialistii INCDTP sunt conectati permanent la realitatile socio-economice, identificand si exploatand eficient diversele oportunitati de valorificare a rezultatelor cercetarii create la nivelul mediului economic si al autoritatilor publice.

Astfel in anul 2021, INCDTP a valorificat urmatoarele oportunitati de exploatare a rezultatelor CDI:

A. *Existenta programelor dedicate transferului tehnologic si agentilor economici cu finantare europeana.*
In anul 2021, au fost realizate urmatoarele activitati:

- Contractarea proiectului “*Dezvoltarea capacitatii CDI pentru obtinerea de produse textile tricotate functionale in scopul cresterii competitivitatii firmei DATSA TEXTIL SRL prin inovare / CareKnits*” in cadrul programului POC 2014-2020, Axa prioritara AP 1/ Prioritatea de investitii PI 1.b/Obiectiv Specific OS 1.3/ Actiunea 1.2.1, tip proiect PTI (Proiect Tehnologic Inovativ), beneficiar DATSA TEXTIL SRL - Buzau, partener - INCDTP – Bucuresti, perioada de implementare 2021-2023. Proiectul are ca obiectiv general cresterea competitivitatii activitatii intreprinderii SC DATSA TEXTIL SRL prin cercetare - dezvoltare-inovare (CDI) desfasurata in parteneriat cu Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile si Pielarie - INCDTP si dezvoltarea de noi procese si produse pentru firma si sectorul textil din Romania. Principalele rezultate sunt reprezentate de realizarea de produse textile tricotate functionale prin dezvoltarea unei noi tehnologii de tricotare 3D a dispozitivelor de sustinere tip orteza, adaptate diferitelor zone ale corpului si implementarea ei in productie in scopul diversificării activității prin noi produse oferite pe piata, precum si de produse textile tricotate functionale pentru persoane cu nevoi special (persoane in varsta, persoane cu conformatii atipice nestandardizate, personal operativ din structurile de aparare/ordine publica/ securitate care activeaza in conditii variabile de temperatura), prin dezvoltarea unei noi tehnologii de finisare ecologica a produselor de îmbrăcăminte tricotata si a dispozitivelor de sustinere tip orteze si implementarea ei în productie în scopul diversificării activității prin oferirea pe piata de produse cu caracteristici tehnice noi sau îmbunătățite;
 - Depunerea unui proiect in cadrul programului POR-Axa 1 Promovarea transferului tehnologic/ Obiectiv specific: Cresterea inovarii in firme prin sustinerea entitatilor de inovare si transfer tehnologic in domenii de specializare inteligenta/ Operatiunea 1.1.C: Investitii pentru IMM-uri pentru includerea pe piata/comercializarea unor produse/procese/servicii noi sau semnificativ imbunatatite pentru piata de profil, in urma aplicarii unor solutii inovative sau in urma preluarii unor rezultate ale cercetarilor in domeniile de specializare inteligenta; INCDTP este furnizor de licenta neexclusiva pentru **active** necorporale (1 Brevet + 2 Cereri de brevet) si furnizor servicii de cercetare - dezvoltare experimentală a noilor produse. Beneficiarul proiectului este C&A Company Impex SRL, obiectivul principal fiind obtinerea in vederea comercializarii a unui sistem modular de echipamente individuale de protectie/imbracaminte de protectie multirisc pornind de la cercetarea stiintifica aplicativa la nivel de prototip a INCDTP, prin transfer tehnologic catre SC C&A Company Impex SRL, avand ca obiect utilizarea rezultatelor de cercetare: (1)Brevet 129425 - Suport textil cu proprietati de reglare termica incorporate; (2)Cerere de brevet: A/01010/15.12.2016 „Costum de protectie impotriva frigului”; (3) Cerere de brevet A/00617/29.08.2018 – Imbracaminte de protectie pentru interventie in situatii de urgenta”. Activitatile sunt orientate spre cresterea capacitatii de inovare a SC C&A Company Impex SRL, inovare concretizata prin dezvoltarea de produse care asigura: (a) protectie împotriva pericolelor multiple, (b)confort fiziologic, design ergonomic si parametri mecanici imbunatatiti si (c) o durata de viata mai lunga, comparativ cu produsele existente. Rezultatele reprezentative ale proiectului care va incepe implementarea in trimestrul 2 al anului 2022 sunt:
- Transfer tehnologic pentru utilizarea rezultatelor de cercetare „Suport textil cu proprietati de reglare termica incorporate”, „Costum de protectie impotriva frigului” si „Imbracaminte de protectie pentru interventie in situatii de urgenta” – obtinerea dreptului pentru utilizarea/exploatarea brevetului de inventie B129425, a cererilor de brevete de inventie A/01010/15.12.2016 si A/00617/29.08.2018, prin contract de licenta neexclusiva si Know-How;
 - Achizitionarea utilajelor/echipamentelor in vederea transferului tehnologic si introducerii in productie a rezultatelor CDI;

- Realizarea prototipurilor de sisteme modulare de echipamente individuale de protecție/imbracaminte de protecție multirisic: 2 modele x 5 bucati /model =10 prototipuri si a documentatiilor tehnice de introducere in fabricatie, revizuite pentru fiecare model de sistem modular de echipamente individuale de protecție /imbracaminte de protecție multirisic.

B. Disponibilitatea agentilor economici pentru finantarea contractelor CDI, din surse private.

Pe parcursul anului 2021, INCDTP a implementat 7 proiecte CDI, finantate de agenti economici din tara si din strainatate din domeniul textile-pielarie: SC Authentic Romanian Sportswear SRL, Eurocomfil, Muzeul National al Unirii, Health Laboratory SRL din Romania, Instituto de Biomecanica de Valencia din Spania, Save Venice Inc. din Italia, Smit & Zoon din Olanda

C. Deschiderea autoritatilor publice pentru dezvoltarea de parteneriate public-public. In anul 2021, aceasta oportunitate a fost valorificata prin perfectarea unui contract cu Ministerul Afacerilor Interne pentru modernizarea si imbunatatirea performantelor uniformei de serviciu a politistilor.

D. Existenta statiilor experimentale proprii pentru realizarea de produse destinate unor domenii nisa (ex. tesatura pentru parasuta de franare la aterizare a avioanelor supersonice din dotarea armatei romane, tesaturi filtrante pentru OLTCHIM si CHIMCOMPLEX, crema colagenica cu efect terapeutic etc.). Aceasta activitate a generat la nivelul anului 2021 venituri in valoare de 288.345 lei;

E. Cereri permanente din partea mediului economic pentru consultanta, asistenta tehnica, servicii de testare-investigare in regim acreditat. In anul 2021, INCDTP a incheiat 365 contracte de prestari servicii in valoare de 439.184 lei;

F. Existenta la nivel institutional a Incubatorului Tehnologic si de Afaceri ITA TEXCONF, parte a Retelei Nationale de Inovare si Transfer Tehnologic ReNITT, acreditat pentru activitati specifice de transfer tehnologic. In anul 2021, capacitatea incubatorului a fost acoperita in procent de 100%;

G. Implementarea incepand cu anul 2020 a Sistemului de Management al Inovarii, conform SR 13572:2016, a Strategiei de Inovare 2020-2024, a Strategiei de Marketing cu privire la rezultatele cercetarii, 2021-2027, in scopul facilitarii activitatii de valorificare a rezultatelor CDI si a competentei de care dispune institutul;

H. Cadru relational puternic consolidat cu clusterelor de profil din Romania si cu cele din domenii conexe (ex: ROHEALTH) in care INCDTP este membru sau are acorduri de colaborare semnate; colaborarea cu asociatiile profesionale nationale – FEPAIUS, si europene –EURATEX, COTANCE, TEXTRANET;

Principalele rezultate transferate/valorificate de INCDTP in anul 2021 si beneficiarii acestora sunt prezentate la punctul 7.3 si in Anexa 10 din prezentul Raport de activitate.

7.5. Masuri de crestere a gradului de valorificare socio-economica a rezultatelor cercetarii

Activitatile desfasurate in INCDTP sunt astfel organizate incat sa asigure o corelare optima intre relevanta stiintifica a rezultatelor cercetarii si contributia acestora la definirea avantajului competitiv, la beneficii economice si efecte propagate in economie, cresterea gradului de comercializare a rezultatelor cercetarii.

Obiectivul principal il constituie reducerea dependentei INCDTP de finantarea din fonduri bugetare si cresterea aportului financiar privat, respectiv a fondurilor extrabugetare atrase, prin dezvoltarea si consolidarea parteneriatului public-privat, precum si prin cresterea ponderii operatorilor economici in total parteneri.

In acest context, anul 2021 a reprezentat primul an de implementare a obiectivelor Strategiei Nationale CDI 2021-2027 si a directiilor strategice proprii definite prin Strategia de Inovare 2020-2027 si Strategia de Marketing, documente programatice elaborate in 2020, prin care echipa INCDTP si-a definit si asumat mecanismele pentru sustinerea si consolidarea activitatilor de inovare, transfer tehnologic, promovare, diseminare, comunicare, inclusiv de constientizare a mediului economic si a societatii civile privind importanta si relevanta rezultatelor cercetarii pentru industrie si societate, respectiv:

✓ **Implementarea Strategiei de Inovare 2020-2027.** Implementarea si mentinerea sistemului de management al inovarii, a creat o parghie de optimizare a activitatii CDI, generatoare de multiple beneficii, precum:

- dezvoltarea capacitatii de promovare a „noului” in produse, tehnologii capabile sa satisfaca atat cerintele partilor interesate, cat si cerintele reglementate aplicabile;
- cresterea adaptabilitatii la schimbarile mediului de afaceri si a vizibilitatii pe piata cercetarii;
- realizarea angajamentelor privind politica referitoare la inovare in INCDTP;
- facilitarea crearii oportunitatilor de adaptare la criza si/sau la situatii neprevazute.

Planul de actiune si Tabloul de bord al Inovarii, parti integrante ale Strategiei de Inovare a INCDTP, au constituit tintele asumate de intreaga echipa a institutului, pentru implementarea la nivelul anului 2021 a directiilor strategice referitoare la sustinerea transferului tehnologic.

✓ **Valorizarea rezultatelor cercetarii prin activitatea de microproductie si servicii de testare-investigare, activitati de asistenta tehnica si consultanta si Implementarea Strategiei de marketing.**

In anul 2021, INCDTP a demarat implementarea Strategiei de marketing elaborata in anul 2020, document strategic care defineste mecanismele prin care vor fi atrasi beneficiarii/utilizatorii rezultatelor cercetarii si domeniile industriale/economice utilizatoare, pe baza identificarii nevoilor de inovare a intreprinderilor din domeniul textile-pielarie si a Chestionarelor privind nevoia de inovare a intreprinderilor din textile-pielarie.

Astfel, la nivel institutional, in anul 2021 s-a inregistrat o crestere cu 10% fata de anul precedent a activitatii de microproductie si servicii din cadrul INCDTP (de la 661.916 lei in 2020 la 727.529 lei in 2021), dinamica sustinuta 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, dar si in domenii noi, in corelare cu directiile stiintifice de cercetare definite prin Strategia CDI a INCDTP);
- cresterea gradului de utilizare a echipamentelor de laborator si folosirea acestora si pentru servicii de testare –investigare pentru agentii economici;
- dezvoltarea serviciilor de analiza si consultanta tehnica pentru operatorii economici, firme incubate;
- consolidarea parteneriatelor cu firmele incubate si companiile partenere din proiectele de cercetare.

Avand in vedere faptul ca urmatoarea perioada de timp va reprezenta o provocare pentru industria textile-confectii si pielarie-incaltaminte – cauciuc, care va trebui sa se reaseze pe noi piloni, sa isi adapteze si orienteze activitatea catre domeniile tehnice solicitate de industrie, agricultura, medicina, domeniile speciale care vizeaza protectia si sanatatea populatiei, inclusiv sustinerea dezvoltarii economice a tarii, dupa perioada de declin, generata de pandemie si de razboiul din Ucraina, INCDTP va actiona ca un actor activ in dezvoltarea si transferul tehnologic a noi produse inovatoare absolut indispensabile relansarii domeniului.

Tendintele in configuratia si structura principalilor utilizatori ai serviciilor noastre vor evolua spre beneficiari

importanti care isi urmaresc maximizarea profitului imbinand problemele de productie, de calitate, de mediu, de toxicitate si care apeleaza la institute, ce ofera o expertiza documentata si competenta in acest domeniu. De fapt, acesta este rolul institutului ca veriga in lantul cercetare-dezvoltare-inovare-transfer, ce vine in intampinarea cerintelor actuale si viitoare ale beneficiarilor industriali.

✓ **Consolidarea si dezvoltarea activitatii Incubatorului Tehnologic si de Afaceri ITA TEXCONF.** Un instrument util in activitatea de Transfer Tehnologic il reprezinta Incubatorul Tehnologic si de Afaceri, constituit ca departament cu autonomie financiara, (conform HG 406/2003), fara personalitate juridical si **reacreditat in anul 2020, pentru o perioadă de 5 ani, conform Certificat 118/2020.**

In anul 2021, ITA TEXCONF a implementat Planul de afaceri elaborat in 2020, si s-a constituit intr-un real suport pentru institut, prin dezvoltarea activitatii de incubare cu companii din domeniul textile-confectii si din domenii conexe, prin participarea impreuna in consortii multidisciplinare in proiecte de cercetare.

In anul 2021, ITA TEXCONF a contribuit la cresterea gradului de valorificare socio-economica a rezultatelor cercetarii, prin promovarea de: colaborari/parteneriate/schimb de informatii cu entitati implicate in domeniul vizat de incubator; colaborari cu alte entitati specifice domeniului de inovare si transfer tehnologic; publicarea de articole in domeniul vizat de entitatea de ITT.

ITA TEXCONF, s-a implicat in organizarea de activitati specifice de constientizare a diferitelor grupuri tinta cu privire la impactul societal si economic al rezultatelor cercetarii, cum ar fi: Workshopul "Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile" organizat online de catre INCDTP in cadrul proiectului PN 19 17 03 03 "Macro-mezo-micro materiale avansate pentru sanatate si imbunatatirea calitatii vietii (AkSuTex)", in data de 3.05.2021; cea de-a X-a editie a Conferintei Internationale TEXTEH 2021 organizata online de catre INCDTP Bucuresti, Romania, in perioada 21-22.10.2021, in colaborare cu Universitatea Hogent de Stiinte si Arte Aplicate, Belgia, Universitatea din Minho - Tecminho, Portugalia, Universitatea din Maribor, Facultatea de Inginerie Mecanica, Slovenia, Universitatea Yazd, Departamentul de Inginerie Textila, Iran si Magurele Science Park, Romania.

De asemenea, rezultatele CDI au fost diseminate prin participare la peste 20 de conferinte/seminarii, targuri si expozitii, brokerage de tehnologii, workshop-uri, webinarii etc.

Pentru sustinerea eficienta a activitatilor de valorificare si transfer tehnologic a rezultatelor CDI, in anul 2021, ITA TEXCONF a sustinut *formarea si perfectionarea resursei umane specializate in tematici specifice*, prin participarea la cursuri de perfectionare.

✓ **Cresterea volumului activitatii de standardizare.** In anul 2021, activitatile au vizat:

- sustinerea activitatii Comitetelor Tehnice de standardizare: ASRO/CT 102 - Piele, inlocuitori de piele si confectii, (Presedintie si Secretariat), ASRO/CT 103-Textile (Presedintie si Secretariat), si participarea cercetatorilor ca experti la alte comitete tehnice de profil: ASRO/CT 108- Materiale plastice si cauciuc, metode de analiza si produse, ASRO/CT 383 Managementul Inovarii; se prevede elaborarea pana in 2024 a 5 standarde ocupationale, pentru educatia/pregatirea profesionala si cresterea adaptabilitatii fortei de munca din textile-pielarie;
- implicarea specialistilor romani in elaborarea 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.

✓ **Extinderea cadrului relational.** Un rol important l-a constituit proiectul HORIZON 2020, contractat de INCDTP, in calitate de partener, in anul 2021, care a facilitat extinderea cadrului partenerial al INCDTP, la nivel european, si consolidarea acestuia prin participarea expertilor nostri la cca. 20 intalniri organizate in cadrul celor 8 pachete de lucru, kick-of-meeting, Steering Comitee etc.

Totodata, in anul 2021, s-au continuat activitatile specifice de mentinere si consolidare a cadrului relational cu mediul economic, cu cele 4 clustere din sectorul textile-confectii, cu clustere din alte domenii conexe (ex. Clusterele ROHEALTH), cu asociatiile patronale si federatiile de profil, universitati, muzee, biblioteci, parteneri traditionali sau noi si potentiali beneficiari ai rezultatelor cercetarii (ex., participarea in comitetul

stiintific al manifestarii cu caracter international “Innovative solutions for sustainable development of textiles and leather industry”, organizata de Departamentul de Textile, Pielarie si Management Industrial al Universitatii din Oradea; participarea Directorului General al INCDTP la Adunarea Generala a TEXTRANET – European Network of Textile Research Organizations, septembrie 2021, cu comunicarea “The National R&D Institute for Textiles and Leather – Progress update 2021 etc.).

✓ Cresterea vizibilitatii rezultatelor cercetarii. In anul 2021, masurile au vizat masuri de diseminare si comunicare a rezultatelor cercetarii, utilizand o gama diversa de canale, cum ar fi: revistele editate de institut, evenimente stiintifice organizate, comunicare directa, e-mail, mass-media, participari online la targuri si conferinte etc. Astfel, pe parcursul anului 2021, specialistii INCDTP au participat cu 88 prezentari/lucrari stiintifice la 26 evenimente stiintifice nationale si 64 internationale, respectiv:

- 41 conferinte, simpozioane, workshopuri, seminarii;
- 19 intalniri de lucru in cadrul proiectelor in derulare;
- 2 targuri, saloane, expozitii;
- 28 brokeraje, intalniri de lucru ale asociatiilor profesionale etc..

De asemenea, in anul 2021, INCDTP a continuat publicarea celor doua reviste proprii „**Revista Industria Textila**”(indexata CLARIVATE) si „**Revista de Pielarie Incaltaminte**” (BDI), instrumente eficiente pentru cresterea vizibilitatii la nivel national si European a rezultatelor cercetarii ata la nivelul mediului stiintific cat si al celui economic.

Masurile privind cresterea gradului de valorificare socio-economica a rezultatelor cercetarii sunt cu caracter permanent, implementarea si diversificarea acestora fiind prioritare si in anul 2022.

8. Masuri de crestere a prestigiului si vizibilitatii INCDTP

8.1. Prezentarea activitatii de colaborare prin parteneriate:

8.1.a. Dezvoltarea de parteneriate la nivel national si international (cu personalitati/ institutii / asociatii profesionale) in vederea participarii la programele nationale si europene specifice:

Tabelul 33

Nr. Crt.	Tara	Unitati de cercetare-dezvoltare		Operatori economici		Alte categorii		Personalitati	
		2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
1	Romania	19	24	14	12	2	2	68	82
2	Albania	-	-	-	-	-	-	2	2
3	Austria	-	1	-	-	-	-	2	3
4	Belgia	1	1	-	-	2	1	7	6
5	Bosnia & Herzegovina	-	-	-	-	-	-	2	2
6	Bulgaria	-	1	1	-	-	-	5	3
7	Cehia	2	3	1	1	1	1	9	11
8	Cipru	-	-	-	-	-	-	1	1
9	Coreea de Sud	1	1	2	2	-	-	6	6
10	Croatia	-	-	-	-	-	-	2	2
11	Danemarca	-	-	-	-	-	-	2	2
12	Egipt	2	2	-	-	-	-	4	4
13	Elvetia	-	-	-	-	-	-	2	2
14	Estonia	-	-	-	-	-	-	2	2
15	Finlanda	-	-	-	-	-	-	2	2
16	Franta	1	1	-	-	-	-	3	3
17	Germania	5	3	1	-	1	-	13	6
18	Grecia	3	4	-	1	-	1	7	9
19	Iordania	2	2	-	-	1	1	9	6
20	Irlanda	-	-	-	-	-	-	2	2
21	Israel	-	-	-	-	-	-	2	2
22	Italia	-	4	4	8	3	2	12	23
23	Letonia	-	-	-	-	-	-	2	2
24	Lituania	1	1	1	-	-	-	7	5
25	Macedonia de Nord	-	-	-	-	-	-	2	2
26	Malta	-	-	-	-	-	-	1	1
27	Marea Britanie	-	-	-	-	1	1	3	3
28	Maroc	2	2	-	-	1	1	3	3
29	Mongolia	2	2	-	-	1	1	6	6
30	Muntenegru	-	-	-	-	-	-	1	1
31	Norvegia	1	-	-	-	-	-	2	-
32	Olanda	4	-	-	-	-	-	8	2
33	Polonia	2	1	1	1	1	1	8	8
34	Portugalia	3	4	2	3	2	4	14	24
35	Rusia	2	2	-	-	1	1	6	6
36	Serbia	1	-	1	-	-	-	4	2
37	Slovacia	-	-	-	-	-	-	2	2
38	Slovenia	1	1	-	-	-	-	4	4
39	Spania	3	4	6	5	3	4	22	27
40	SUA	-	2	-	-	-	-	-	2
41	Suedia	-	-	-	-	-	-	2	2
42	Turcia	1	1	4	3	-	-	9	8
43	Ungaria	-	-	1	-	-	-	1	-
	TOTAL	59	67	39	36	20	21	271	291

8.1.b. Inscrierea INCDTP in baze de date nationale si internationale care promoveaza parteneriatele

Institutul promoveaza o ampla activitate relationala de identificare de noi parteneri de colaborare. Aceasta activitate este sustinuta de inscrierea in bazele de date nationale/internationale care promoveaza parteneriatele. Ele provin din centre de transfer tehnologic, organizatii de centralizare a datelor statistice pe plan european sau actiuni suport ale unor proiecte de cercetare, in special finantate in cadrul PNCDI III. INCDTP este inscris in urmatoarele baze de date internationale:

1. Magurele Science Park - Motorul dezvoltarii celui mai mare Parc Stiintific si Tehnologic de ultima generatie din Romania, care faciliteaza dialogul dintre cercetatori si mediul academic, antreprenoriat si sectorul de afaceri si autoritatile publice.
2. EEN - Enterprise Europe Network – Retea pe plan european care promoveaza actiunile de identificare a partenerilor de colaborare din cercetare-industrie si contine o baza de date cu oferte/cereri pentru transferul tehnologic in diferite domenii industriale, inclusiv textile-pielarie;
3. NANOPROSPECT – Baza de date cu elemente de infrastructura in domeniul nano-tehnologiilor pe plan national pentru gasirea de oportunitati de colaborare;
4. AERO Portal – Portal de sustinere a industriei aeronautice si de aviatie ca rezultat al unui proiect suport FP7. O baza de date continand produse si tehnologii are ca obiectiv cooperarea dintre IMM-uri si sfera de cercetare. In INCDTP functioneaza Departamentul Cercetare Sisteme Textile pentru Aeronautica;
5. ROMNET-Nano – Portal de identificare a specialistilor, centrelor de cercetare, proiectelor internationale in domeniul nanotehnologiilor;
6. nanoLINKnet – Retea de cunostinte care urmareste imbunatatirea calitatii vietii prin inovare tehnologica (LINK=Life quality through Innovation by a Network of Knowledge);
7. ROMNET-LAB.CER.IN - se adreseaza in principal IMM-urilor inovative si competente, intr-o colaborare prietenoasa cu Mediul Cercetare – Educatie – Inovare din Romania si din strainatate. Reteaua cuprinde domenii tehnice si tehnologice avansate, cu un spectru foarte larg, de mecanica de precizie, mecatronica, electronica, fizica, chimie, biologie, micro-nanotehnologii, materiale etc. si cu aplicatii in numeroase medii industriale si economice, high-tech sau conventionale;
8. IPACV-CIFATT Craiova - Baza de date pentru diseminare informatii cu aproximativ 500 parteneri regionali (IMM-uri, ONG-uri, universitati, unitati de cercetare si industriale, administratie locala, asociatii) si 480 unitati de cercetare, invatamant, retele din Europa;
9. Environmental XPRT – Baza de date B2B care interconecteaza peste un million de profesionisti din 44.000 de organizatii si companii din domeniul protectiei mediului care ofera produse, servicii si informatii - <http://www.environmental-expert.com/>;
10. IMPLEMENT - Platforma electronica pentru transferul, accesarea si exploatarea datelor in reseaua nationala catre operatori culturali - http://certo.inoe.ro/implement_ppta/index.php;
11. PRO-INNO-Europe - o initiativa a Directoratului General pentru Industrie al Comisiei Europene, in vederea stimulării politicilor de inovare in cadrul companiilor europene de C-D;
12. IDEAL-IST - Retea de cautare a partenerilor in domeniul ICT pe plan european. Sunt vizate in special programele de finantare ale CE pe baza de consortii, precum Horizon 2020-ICT. Sunt cuprinse propuneri de proiecte in cautare de parteneri;
13. SYSTEX – Baza de date ce contine referate stiintifice, brevete, proiecte C-D si creeaza conexiuni intre industrie, mediul academic, institutiile guvernamentale si institute de cercetare europene in domeniul sistemelor textile inteligente (e-textile si microsisteme ce pot fi purtate de persoane);
14. CORDIS (Community Research and Development Information Service) – Portal oficial al programului european de cercetare Horizon 2020. Contine propuneri de proiecte pentru acest apel;
15. ITC WTO – Site al Organizatiei Mondiale a Comertului cu propuneri de colaborare;
16. UDEMY – Piata online de invatare si predare;
17. ANELIS – Portal care asigura accesul electronic national la literatura stiintifica pentru sustinerea si promovarea sistemului de cercetare si educatie din Romania;
18. Footwear ETP Platform www.eu-footwear.eu
19. Footwear.net.

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Tabelul 34

Baze de date	
2021	2020
19	22

8.1.c. Inscrierea INCDTP ca membru in retele de cercetare/membru in asociatii profesionale de prestigiu pe plan national/international

Tabelul 35

PE PLAN NATIONAL:	
Rețele de cercetare	
1	AROTT - Asociatia Romana de Transfer Tehnologic
2	RENITT - Reteaua Nationala pentru Inovare si Transfer Tehnologic
3	NOATEX - Polul de competitivitate in industria textila si de confectii
4	IND - AGRO - POL - Polul de competitivitate
5	Polul AUTOMOTIVE Sud Vest Oltenia
6	ERRIS - Reteaua infrastructurilor de cercetare din Romania
7	E-RIHS RO - Nodul romanesc al infrastructurii de cercetare E-RIHS (European Research Infrastructure for Heritage Science)
8	BRAINMAP - The online community of researchers, innovators, technicians and entrepreneurs
9	OSIM - Oficiul de Stat pentru Inventii si Marci
Asociatii profesionale	
1	ASRO - Asociatia de Standardizare din Romania: - presedinte Comitet Tehnic 102 - Piele, inlocuitori de piele si confectii; - presedinte Comitet Tehnic 103 - Textile; - membru Comitet Tehnic 108 - Materiale plastice si cauciuc; - membru Comitet Tehnic 324 - Materiale pentru pardoseli si pereti; - membru Comitet Tehnic 338 - Adezivi; - membru Comitet Tehnic 383 - Model de dezvoltare a afacerii prin inovare
2	RENAR - Asociatia de Acreditare din Romania
3	ROCERT – Societatea Romana pentru Certificare
4	FEPAIUS - Federatia Patronala a Textilelor, Confectiilor si Pielariei
5	SIT-AGIR - Societatea Inginerilor Textilisti din Asociatia Generala a Inginerilor din Romania
6	CCIB - Camera de Comert si Industrie a Municipiului Bucuresti
7	PRCP - Patronatul Roman din Cercetare si Proiectare
8	Cluster ASTRICO - regiunea Nord-Est
9	Cluster Traditii Manufactura Viitor - regiunea Sud-Est
10	Cluster Romanian Textile Concept - regiunile Bucuresti-Ilfov si Sud-Est
11	Cluster Transylvania Textile & Fashion - regiunea Centru
12	Asociatia Clusterelor din Romania - CLUSTERO (relatie de parteneriat)
13	Clusterul pentru sanatate din Romania - ROHEALTH
14	ANELIS PLUS - Asociatia Universitatilor, Institutelor de Cercetare - Dezvoltare si Bibliotecilor Centrale Universitare din Romania
15	SCCR - Societatea Chimistilor Coloristi din Romania
16	Romanian Fashion Council
17	ARSSM - Asociatia pentru Securitatea si Sanatatea Muncii
18	FSLCPR - Federatia Sindicatelor Lucratorilor din Cercetare Proiectare din Romania
19	Uniunea Colegiilor Consilierilor Juridici din Romania
20	UGIR1903 - Uniunea Generala a Industriasilor din Romania
21	SRC - Societatea Romana de Cosmetologie
22	Societatea Romana de Biomateriale
23	SRAC - Societatea Romana pentru Asigurarea Calitatii
24	Societatea Romana de Reologie
25	Parcul Tehnologic si Industrial Giurgiu Nord
PE PLAN INTERNATIONAL:	
Rețele de cercetare	
1	Textile ETP - European Technology Platform for the Future of Textiles and Clothing
2	TEXTRANET - European Network of Textile Research Organisations
3	GEDRT - European Group for the Development of Textile Research
4	INSME - International Network of SMEs
5	EURIS - Reteaua europeana a institutelor de cercetare cu profil de incaltaminte

6	Research & Innovation - European Commission
7	Footwear.net
8	CEN - European Committee for Standardization
9	NANO-NOCMAT - Nanotechnology principles applied to agro-industrial wastes and by-products for improved performance of nonconventional materials and sustainable housing
10	EURAXESS - platforma care sustine interactiunea dintre cercetatori, antreprenori, universitati si mediul de afaceri
11	EUREKA Expert Community
12	Google Academic
13	Research Gate
14	European Patent Office (EPO)
15	Root Society for Indexing and Impact Factor Service - a society to provide indexing to all types of online and offline journals to get international visibility of research
16	JournalTOCs - a free service for researchers, librarians, students and anyone who's looking for the latest or most current papers published in the scholarly literature with international coverage
Asociatii profesionale	
1	EURATEX - European Apparel and Textile Confederation
2	Grupul Tehnic pentru Confectii (TCG) al EURATEX
3	ACTE - European Textile Colectivities Association
4	IFATCC - Federation of Associations of Textile Chemists and Colourists
5	EUROCOTON - Retea de promovare a industriei textile
6	ISPIM - Societatea Internationala pentru Managementul Profesional al Inovarii
7	COTANCE - The Confederation of National Associations of Tanners and Dressers of the European Community
8	GERIC - Grouping of European Leather Technology Centres
9	UITIC - Uniunea Internationala a Tehnicienilor din Industria de Incaltaminte
10	IULTCS - Uniunea Internationala a Societatilor Tehnologilor si Chimistilor Pielari
11	CrossRef - registered as Publishers International Linking Association, Inc. (PILA) in New York, USA

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Tabelul 36

Pe plan national				Pe plan international			
Rețele de cercetare		Asociatii profesionale		Rețele de cercetare		Asociatii profesionale	
2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
9	8	25	26	16	16	11	11

8.1.d. Participarea in comisii de evaluare concursuri nationale si internationale

Participarea in calitate de expert/evaluator la proiecte/concursuri nationale si internationale:

Tabelul 37

Nr. crt.	Numele si Prenumele	Denumire	Perioada
1	Alexandra Ene	Expert evaluator H2020 (MSCA) si HORIZON EUROPA- CL	2021
2	Alexandra Ene	Monitor proiect H2020	2021
3	Alexandra Ene	Expert evaluator National Centre for Research and Development Polonia	2021
4	Alina Popescu	Membru in Comisia Permanenta de specialitate 6 a CCCDI - Patrimoniu si Identitate Culturala	2021
5	Alina Popescu	Expert-Evaluator - PNCDI III - Proiecte de dezvoltare institutionala	2021
6	Alina Popescu	Raportor - PNCDI III - Proiecte de dezvoltare institutionala	2021
7	Carmen Mihai	Expert evaluator H2020 MSCA	2021
8	Carmen Mihai	Raportor H2020 MSCA	2021
9	Carmen Mihai	Monitor proiecte H2020	Septembrie 2021
10	Carmen Mihai	Expert evaluator HE	Octombrie 2021
11	Carmen Mihai	Raportor HE	Octombrie 2021

12	Carmen Mihai	Expert evaluator UEFISCDI PN-III-CERC-CO-PTE-3-2021	Noiembrie 2021
13	Sabina Olaru	Evaluator Round Dutch Research Agenda – Research along Routes by Consortia (NWA-ORC) 2020/21	2021
14	Adrian Salistean	Membru in grupul tehnic consultativ pentru gestionarea RACR-CP (Reglementare Aeronautica Civila Romana - Certificarea Parasutelor)	2021
15	Adrian Salistean	Expert in definirea Agendei Strategice de Cercetare - Panel 6, Digitalizare, industrie si spatiu - Proiectul SIPOCA-592 - Iulie 2021	Iulie 2021
16	Elena Badea	Expert evaluator -Eureka EUROSTARS	Noiembrie 2021
17	Elena Badea	Expert in Panelul National pentru stabilirea provocarilor specifice Romaniei sau aspecte locale ale provocarilor globale, ce-si pot gasi solutii prin cercetare si inovare in perioada 2021-2027 (Agenda Strategica de Cercetare), Panel Cultura, creativitate si incluziune sociala (UEFISCDI)	Iulie 2021
18	Elena Badea	Expert, Proiect SIPOCA 592 - Evaluarea infrastructurilor de cercetare selectate in Roadmap 2017 si a celor nou-propuse pentru includere in Roadmap-ul national pentru perioada 2021-2027); Panel Eco-nanotehnologii si materiale avansate, Ministerul Cercetarii, Inovarii si Digitalizarii	August 2021
19	Madalina Albu Kaya	Evaluator proiecte HE	Octombrie – Noiembrie 2021

SITUATIE COMPARATIVA CU ANUL 2020

Tabelul 38

Participari	
2021	2020
19	30

8.1.e. Personalitati stiintifice ce au vizitat INCDTP

Nota: Vizitele personalitatilor stiintifice nu au mai avut loc din cauza pandemiei de COVID-19 (intalnirile au fost desfasurate in mediul on-line).

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Tabelul 39

Personalitatile stiintifice	
2021	2020
0	5

- Participarea in comitete stiintifice /de organizare la conferinte nationale/internationale

Tabelul 40

Nr. crt.	Numele si prenumele	Denumire	Perioada
1	Alexandra Ene	Membru in Comitetul stiintific al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
2	Alexandra Ene	Chair, Membru in Comitetul de organizare al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
3	Alina Popescu	Membru in Comitetul stiintific al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
4	Alina Popescu	Chair, Membru in Comitetul de organizare al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021

5	Pyerina Carmen Ghituleasa	Membru in Comitetul Stiintific al Institutului de Cercetari Avansate, ASE, Bucuresti	2021
6	Pyerina Carmen Ghituleasa	Membru in Comitetul stiintific al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
7	Pyerina Carmen Ghituleasa	Chair, Membru in Comitetul de organizare al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
8	Sabina Olaru	Membru in Comitetul stiintific al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
9	Sabina Olaru	Chair, Membru in Comitetul de organizare al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
10	Daniela Stelescu	Membru in Comitetul stiintific al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
11	Maria Sonmez	Membru in Comitetul stiintific al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
12	Carmen Mihai	Membru in Comitetul de organizare al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
13	Cristina Grosu	Membru in Comitetul de organizare al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
14	Adrian Salistean	Membru in Comitetul de organizare al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
15	Constantin Dragomir	Membru in Comitetul de organizare al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
16	Florin Prisecaru	Membru in Comitetul de organizare al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
17	Cosmina Prisecaru	Membru in Comitetul de organizare al celei de a 10-a editii a International Conference TEXTEH 2021	21-22.10.2021
18	Sabina Olaru	Membru Comitetul stiintific al 7th edition of the "Technical Textiles-Present & Future" International Symposium, organizat de UTI – DIMA	12.11.2021
19	Elena Badea	Membru, Leather Panel, American Institute of Conservation	2021
20	Elena Badea	Presedinte fondator al Sectiei Chimia pentru Patrimonial Cultural din cadrul Societatii de Chimie din Romania (SChR); membru in Comitetul de conducere al Filialei Bucuresti 2 a SChR	2021
21	Elena Badea	Membru, European Association of Archaeologists (EAA)	2021
22	Elena Badea	Membru fondator, Enabling Cultural Heritage Oriented European Strategies (ECHOES) European Cluster; contribution to the elaboration of ECHOES Position Paper	2021
23	Elena Badea	Delegat al SChR la European Chemistry Society (EuChemS), Working Party on Chemistry for Cultural Heritage (WP CCH)	2021
24	Elena Badea	Membru, Comisia de Analiza termica si calorimetrie a Academiei Romane	2021
25	Elena Badea	Membru, Italian Association for Calorimetry and Thermal Analysis (AICAT)	2021
26	Carmen Gaidau	Membru in Comitetul stiintific al IAFLI 2021 "Innovative Aspects for Leather Industry"	2021
27	Emilia Visileanu	Presedinte Comitet Tehnic 103 ASRO	2021
28	Emilia Visileanu	Vicepresedinte ASRO	2021
29	Cornelia Mitran	Secretar Comitet Tehnic 103-ASRO	2021
30	Sabina Olaru	Membru Comitet Tehnic 103-ASRO	1.01-31.10.2021
31	Georgeta Popescu	Membru Comitet Tehnic 103-ASRO	1.11-31.12.2021
32	Adrian Salistean	Membru Comitet Tehnic 103-ASRO	1.11-31.12.2021

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Tabelul 41

Participarea in comitete stiintifice /de organizare la conferinte	
2021	2020
32	31

8.1.f. Lectii invitate, cursuri si seminarii sustinute de personalitatile stiintifice invitate

Lectiile sustinute de personalitati stiintifice nu au mai avut loc din cauza pandemiei de COVID-19.

- Lectiile invitate, cursurile si seminariile sustinute de specialistii INCDTP

Tabelul 42

Nr. crt.	Titlu curs/seminar/ invited or key lecturer	Nume si prenume	Tara/Organizatia	Perioada	Loc de desfasurare
1	Vizita virtuala a laboratorului din cadrul Al-Balqa Applied University (BAU) (in cadrul proiectului Erasmus+ INNOLEA)	Ciprian Chelaru, Florentina Ilie, Dana Gurau	Iordania	09.03.2021	Online
2	Vizita virtuala a laboratorului din cadrul Jordan University of Science and Technology (JUST) (in cadrul proiectului Erasmus+ INNOLEA)	Ciprian Chelaru, Florentina Ilie, Dana Gurau	Iordania	10.03.2021	Online
3	Panel organised by the Leather Discussion Group of AIC with the 2021 AIC Congress on „Leather selection and use: a panel discussion on the impact of conservators’ choices”	Elena Badea Panelist	AIC, SUA	05.05.2021	Online
4	Vizite de studiu si schimburii de experienta in Regiunea Centru, organizate in cadrul proiectului "COLOR CIRCLE - Connecting and empowering Local authorities with Research capacities to unlock the full potential of CIRCULAR Economy", finantat prin Programul Interreg Europe	Sabina Olaru	Romania	16.06.2021	Online
5	Trainer curs „INCALTAMINTE - Evaluare defecte incaltaminte si vicii ascunse”	Mirela Pantazi-Bajenaru	Romania	13.07.2021	Online

- Alte activitati care pot duce la cresterea prestigiului si vizibilitatii INCDTP

Tabelul 43

Nr. crt.	Activitatea	Locatie, data	Nume si prenume
1	Mentor pentru stagii de practica, UPB Dr. Maria Sonmez	INCDTP, Departamentul Cercetare Cauciuc 28.06.2021-03.09.2021	Costache Flavia-Alexandra, Dinicu Daniela-Madalina, Dumitrache Andrei-Alexandru, Enache Ionela-Maria
2	Coordonator stagiu cercetare doctorala Dr. Elena Badea	INCDTP, Departamentul Cercetare Pielarie Aprilie - Decembrie 2021	Doctorand Ilaria Quaratesi Universitatea din Salerno, Italia

3	Supervizor program doctoral, Dr. Elena Badea	INCDTP, Ianuarie - Decembrie 2021	Doctorand Iulia Caniola UPB
4	Co-coordonator teza master in cadrul European Project Semester: "One-semester multidisciplinary and multicultural projects" in colaborare cu Lect. Dr. Delia Priesebaru, UPB Dr. Elena Badea	Muzeul National de Arta Contemporana Martie - Iunie 2021	Studenti TOMIN Nicoli, UPB, QUERO Romain, ENIT, VERSCHUEREN Victor, University of Antwerpen, SCHEUER Jules, ENIT (L'École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes)
5	Membru in comisia de doctorat (Componente della Commissione Giudicatrice di cui al Decreto Rettorale n. 1452 del 9 aprile 2021), Scoala doctorala Scienze Farmaceutiche e Biomolecolari (Universita degli Studi di Torino) impreuna cu Prof. Giuseppina Cerrato (Universita degli Studi di Torino) si Prof. Giuseppe Graziano (Universita del Sannio, Benevento) Dr. Elena Badea	Online 16.04.2021	Candidat Erica REBBA UNITO
6	Colaborator stiintific la proiectul FUSION AIR 2021 / STRUCTURI CONVERTIBILE, Artist partener AURA BALANESCU, instalatia multimedia co-creata MANUSPECTRUM Dr. Elena Badea	INCDTP, Departamentul Cercetare Pielarie, Martie – Iulie 2021	
7	Coordonare stagiu cercetare masterat in cadrul programului Erasmus Dr. Mihaela Niculescu	INCDTP, Departamentul Cercetare Pielarie 02.08-08.10.2021	Akkaya Tutku Dilara Ege University Izmir, Turcia
8	Membru examinator teza de doctorat Reg.No. 1012529101/Ph.D./AR8, Anna University Chennai, India Dr. Carmen Gaidau	Online 28.11.2021	
9	Reprezentant IULTCS pentru Romania Dr. Carmen Gaidau	Online 16.06.2021 28.08.2021 02.11.2021	
10	Presedinte ASRO/CT102 Dr. Carmen Gaidau	Email FprEN ISO 14931/15.02 prEN ISO 20537; FprEN ISO 19957; FprEN ISO 21061/16-30.07.2021 SR EN ISO 18219:2016; SR EN ISO 18219:2016; ISO 16186:2021/31.08.2021 Ziua standardizarii/14/10 EN ISO 10195:2021; EN ISO 19957:2021; EN ISO 22517:2021/29.10.2021	
11	Mentor pentru stagii de practica, Universitatea Bucuresti - Facultatea de Chimie, specializarea Biochimie Tehnologica Dr. Rodica Roxana Constantinescu	INCDTP, Departamentul Biotehnologii si Protectia Mediului 28.06-15.07.2021	Andrieu Nicolae Daniel, Lazar Madalina, Marin Andreea, Marin Andrei, Mihaita Maria, Nicola Bogdan, OGREZEANU Maria, Ostafticiuc Teodora, Panait, Alexia, Rotaru Teodora
12	Speaker in cadrul Conferintei «Sustainable Fashion & Textiles» organizata de catre Asociatia Intreprinderilor Mici si Mijlocii Covasna si Clusterul Transylvania Textile & Fashion	Online 12.05.2021	Sabina Olaru

13	Speaker invitat in cadrul 6th Global Sustainable Fashion Week, organizat de catre National Fashion League Hungary Association	Online 09.06.2021	Sabina Olaru
----	---	----------------------	--------------

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Tabelul 44

Lectii invitate, cursuri si seminarii				Alte activitati	
sustinute de personalitatile stiintifice invitate		sustinute de specialistii INCDTP			
2021	2020	2021	2020	2021	2020
0	5	5	11	13	5

8.1.g. Membri in colectivele de redactie ale revistelor ISI (sau incluse in baze internationale de date) si in colectivele editoriale internationale/nationale

Tabelul 45

Nr. crt.	Titlul	Revista	Nume si prenume
1	Membru Comitet editorial	Revista Industria Textila, ISSN 1222-5347 (ISI)	Alexandra Ene
2	Membru colectiv de redactie	Revista Industria Textila, ISSN 1222-5347 (ISI)	Alexandra Ene
3	Membru Comitet editorial	Revista Industria Textila, ISSN 1222-5347 (ISI)	Pyerina Carmen Ghituleasa
4	Membru colectiv de redactie	Revista Industria Textila, ISSN 1222-5347 (ISI)	Pyerina Carmen Ghituleasa
5	Editor sef	Revista Industria Textila, ISSN 1222-5347 (ISI)	Sabina Olaru
6	Membru Comitet editorial	Revista Industria Textila, ISSN 1222-5347 (ISI)	Emilia Visileanu
7	Membru colectiv de redactie	Revista Industria Textila, ISSN 1222-5347 (ISI)	Emilia Visileanu
8	Grafician	Revista Industria Textila, ISSN 1222-5347 (ISI)	Florin Prisecaru
9	Traducator	Revista Industria Textila, ISSN 1222-5347 (ISI)	Catalina Costea
10	Administrator site web	Revista Industria Textila, ISSN 1222-5347 (ISI)	Constantin Dragomir
11	Editor in chief	Revista de Pielarie Incaltaminte, ISSN 1583-4433 (BDI)	Dana Gurau
12	Editor	Revista de Pielarie Incaltaminte, ISSN 1583-4433 (BDI)	Gheorghe Coara
13	Editor	Revista de Pielarie Incaltaminte, ISSN 1583-4433 (BDI)	Laurentia Alexandrescu
14	Editor	Revista de Pielarie Incaltaminte, ISSN 1583-4433 (BDI)	Carmen Gaidau
15	Editor	Revista de Pielarie Incaltaminte, ISSN 1583-4433 (BDI)	Mihaela Nituica
16	Reviewer	Revista de Pielarie Incaltaminte, ISSN 1583-4433 (BDI)	Mirela Pantazi
17	Reviewer	Revista de Pielarie Incaltaminte, ISSN 1583-4433 (BDI)	Maria Daniela Stelescu

18	Membru Comitet Stiintific	Annals of the University of Oradea - Fascicle of Textiles, Leatherwork, ISSN 1843-813X (BDI)	Pyerina Carmen Ghituleasa
19	Membru Comitet Stiintific	Annals of the University of Oradea - Fascicle of Textiles, Leatherwork, ISSN 1843-813X (BDI)	Sabina Olaru
20	Membru Comitet Stiintific	Annals of the University of Oradea - Fascicle of Textiles, Leatherwork, ISSN 1843-813X (BDI)	Emilia Visileanu
21	Membru Comitet Stiintific	Annals of the University of Oradea – Fascicle of Textiles, Leatherwork, ISSN 1843-813X (BDI)	Elena Badea
22	Editor	Proceedings of 10th International Conference TEXTEH 2021	Sabina Olaru
23	Coordonator	Proceedings of 10th International Conference TEXTEH 2021	Alexandra Ene
24	Guest editor	Materials, Special Issue “Development of Advanced Materials and Technologies for Leather and By-Products Processing”, ISSN 1996-1944	Carmen Gaidau
25	Reviewer	Materials, ISSN 1996-1944	Maria Daniela Stelescu
26	Membru Editorial Board	Journal of Leather Science and Engineering, ISSN 2524-7859 (ISI)	Elena Badea
27	Reviewer	Journal of Leather Science and Engineering, ISSN 2524-7859 (ISI)	Carmen Gaidau
28	Reviewer	Journal of Molecular Structure, ISSN 0022-2860	Mihaela Nituica
29	Reviewer	Journal of Molecular Structure, ISSN 0022-2860	Maria Sonmez
30	Reviewer	Applied Sciences, ISSN 2076-3417 (ISI)	Maria Daniela Stelescu
31	Reviewer	Applied Sciences, ISSN 2076-3417 (ISI)	Elena Badea
32	Reviewer	Applied Sciences, ISSN 2076-3417 (ISI)	Carmen Gaidau
33	Reviewer	Polymers, ISSN 2073-4360 (ISI)	Maria Daniela Stelescu
34	Reviewer	Polymers, ISSN 2073-4360 (ISI)	Carmen Gaidau
35	Reviewer	Journal of Engineered Fibers and Fabrics, ISSN 1558-9250 (ISI)	Sabina Olaru
36	Reviewer	Sensors, ISSN 1424-8220 (ISI)	Raluca Maria Aileni
37	Reviewer	Symmetry, ISSN 2073-8994 (SCOPUS)	Raluca Maria Aileni
38	Reviewer	Polymer Bulletin, ISSN 0170-0839	Mihaela Nituica
39	Reviewer	Membranes, ISSN 2077-0375	Maria Daniela Stelescu
40	Reviewer	Sustainability, ISSN 2071-1050	Maria Daniela Stelescu
41	Reviewer	International Journal of Molecular Sciences, ISSN 1422-0067	Maria Daniela Stelescu
42	Reviewer	Coatings, ISSN 2079-6412	Maria Daniela Stelescu

43	Reviewer	Journal of Alloys and Compounds, ISSN 0925-8388	Maria Daniela Stelescu
44	Reviewer	Life – Fermentation, ISSN 2311-5637	Laurentia Alexandrescu
45	Reviewer	Journal of the American Institute for Conservation, ISSN 0197-1360 (ISI)	Elena Badea
46	Reviewer	Heritage Science, ISSN 2050-7445 (ISI)	Elena Badea
47	Reviewer	Environmental Science and Pollution Research, ISSN 1614-7499 (ISI)	Carmen Gaidau
48	Reviewer	International Journal of Recycling Organic Waste in Agriculture, ISSN 2251-7715 (ISI)	Carmen Gaidau
49	Reviewer	Environmental Chemistry Letters, ISSN 1610-3653 (ISI)	Carmen Gaidau
50	Reviewer	Journal of Colloid and Interface Science, ISSN 0021-9797 (ISI)	Carmen Gaidau
51	Reviewer	Journal of Cleaner Production, ISSN 0959-6526 (ISI)	Carmen Gaidau
52	Reviewer	Biomedicines, ISSN 2227-9059 (ISI)	Carmen Gaidau
53	Reviewer	Biomolecules, ISSN 2218-273X (ISI)	Carmen Gaidau
54	Reviewer	Chemical Papers, ISSN 0366-6352	Carmen Gaidau
55	Reviewer	Environmental Processes, ISSN 2198-7491 (ISI)	Carmen Gaidau
56	Reviewer	Johnson Matthey Technology Review, ISSN 2056-5135 (ISI)	Carmen Gaidau
57	Reviewer	Fibers and Polymers, ISSN 1229-9197 (ISI)	Carmen Gaidau
58	Reviewer	Analytica, ISSN 2673-4532 (BDI)	Carmen Gaidau
59	Reviewer	Pharmaceutics, ISSN 1999-4923 (ISI)	Carmen Gaidau
60	Reviewer	Scientific Reports, ISSN 2045-2322 (ISI)	Carmen Gaidau
61	Reviewer	Waste and Biomass Valorization, ISSN 1877-265X, 1877-2641 (ISI)	Carmen Gaidau

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Tabelul 46

Membri in colectivele de redactie si editoriale	
2021	2020
61	50

8.2. Targuri si expozitii nationale si internationale la care INCDTP a participat si rezultate prezentate

Tabelul 47

Nr. crt.	Denumirea targului/ expozitiei	Locul si data desfasurarii	Tematica manifestarii	Rezultatele prezentate
TARGURI SI EXPOZITII INTERNATIONALE				
1	The 13th European Exhibition of Creativity and Innovation -EUROINVENT 2021	Iasi, Romania 20-22.05.2021	Salon inventii	Postere inventii: - Innovative combinations of renewable sources' bioactive compounds with restoring action on dermal & epidermal homeostasis; - Graphene-based composite material with conductive and antistatic properties obtained by plasma functionalization; - Denim-type fabrics, developed to improve the mechanical potential at repeated stresses of traction, friction, tearing, by optimally combining the pattern of the fabric, the fibrous composition and the structure of the component yarns; - Biodegradable polymeric composite based on natural rubber and functionalized wood waste; - The compositions for the treatment of medical furs
2	The 25th International Exhibition of Inventics - INVENTICA 2021	Iasi, Romania 23-25.06.2021	Salon inventii	Postere inventii: - Method of leather treatment and leather preserved by gamma irradiation; - Process for bio complexes obtaining based on collagen and keratin to stimulate seed germination and rape plant nutrition; - Ultra-light textile structure used in the wing construction of a para-motor uav platform for logistics-observation-monitoring-communication; - Textile biomaterials with anti-inflammatory effect and their obtaining process; - Textile composite functionalized by electroconductive polymeric deposits for flexible sensors
TARGURI SI EXPOZITII NATIONALE				
-	-	-	-	-

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Tabelul 48

Targuri si expozitii internationale		Targuri si expozitii nationale	
2021	2020	2021	2020
2	6	0	0

8.3. Premii obtinute prin proces de selectie / distinctii

PREMII OBTINUTE LA SALOANE INTERNATIONALE 2021

Tabelul 49

Nr. crt.	Premiul obtinut / Inventie participanta	Eveniment / Autoritatea care l-a acordat	Autori
1	Medalie de aur Innovative combinations of renewable sources' bioactive compounds with restoring action on dermal & epidermal homeostasis	The 13th EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation, 20-22.05.2021, Iasi, Romania	Brindusa Dumitriu, Mariana Luiza Tanase, Laura Olariu, Carmen Gaidau , Petre Badica, Dan Batalu
2	Medalia de aur Graphene-based composite material with conductive and antistatic properties obtained by plasma functionalization	The 13th EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation, 20-22.05.2021, Iasi, Romania	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Cristian Jipa, Doina Toma
3	Medalie de argint Denim-type fabrics, developed to improve the mechanical potential at repeated stresses of traction, friction, tearing, by optimally combining the pattern of the fabric, the fibrous composition and the structure of the component yarns	The 13th EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation, 20-22.05.2021, Iasi, Romania	Angela Dorogan
4	Medalie de argint Biodegradable polymeric composite based on natural rubber and functionalized wood waste	The 13th EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation, 20-22.05.2021, Iasi, Romania	Laurentia Alexandrescu, Maria Sonmez, Mihai Georgescu, Daniela Stelescu, Mihaela Nituica
5	Medalie de bronz The compositions for the treatment of medical furs	The 13th EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation, 20-22.05.2021, Iasi, Romania	Olga Niculescu, Gheorghe Coara
6	Medalie de aur Method of leather treatment and leather preserved by gamma irradiation	The 25th International Exhibition of Inventions INVENTICA 2021, 23-25.06.2021, Iasi, Romania	Carmen Gaidau , Ioana Stanculescu, Mihalis Cutrubinis, Laura Trandafir, Mioara Alexandru, Maria Stanca
7	Medalie de aur Process for bio complexes obtaining based on collagen and keratin to stimulate seed germination and rape plant nutrition	The 25th International Exhibition of Inventions INVENTICA 2021, 23-25.06.2021, Iasi, Romania	Mihaela-Doina Niculescu , Cristina Emanuela Enascuta, Mihai Gidea, Doru Gabriel-Epure, Carmen Gaidau , Marius Becheritu
8	Medalie de argint Ultra-light textile structure used in the wing construction of a para-motor uav platform for logistics-observation-monitoring-communication	The 25th International Exhibition of Inventions INVENTICA 2021, 23-25.06.2021, Iasi, Romania	Adrian Salistean, Carmen Mihai, Ionela Badea
9	Medalie de argint Textile biomaterials with anti-inflammatory efect and their obtaining process	The 25th International Exhibition of Inventions INVENTICA 2021, 23-25.06.2021, Iasi, Romania	Laura Chirila, Diana-Elena Radulescu, Denisa-Maria Radulescu, Alina Popescu, Carmen Mihai, Alexandra Gabriela Ene, Rodica-Roxana Constantinescu
10	Medalie de argint Textile composite functionalized by electroconductive polymeric deposits for flexible sensors	The 25th International Exhibition of Inventions INVENTICA 2021, 23-25.06.2021, Iasi, Romania	Raluca-Maria Aileni, Laura Chiriac

11	Premiu Special - “Young Scientists Award Competition”, Sectiunea 2 - Advanced materials pentru lucrarea: Synthesis and characterization of green crosslinked hydrogels	4th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering – EMERGEMAT, 05.11.2021	Maria Minodora Marin , Ioana Catalina Gifu, Claudia Ninciuleanu, Elvira Alexandrescu, Cristina Scomoroscenco, Sabina Burlacu, Cristina Lavinia Nistor, Cristian Petcu, Horia Iovu, Rebeca Leu Alexa, Raluca Ianchis
----	--	--	--

PREMII OBTINUTE LA SALOANE NATIONALE 2021

Tabelul 50

Nr crt	Premiul obtinut / Inventie participante	Eveniment / Autoritatea care l-a acordat	Autori
-	-	-	-

**PREMIEREA REZULTATELOR CERCETARII –
Articole Web of Knowledge (ISI) si Brevete inventie 2021**

Tabelul 51

Nr. crt.	Premiul obtinut / Inventie participante	Eveniment / Autoritatea care l-a acordat	Autori
1	Studies on the effect of dry-heat ageing on parchment deterioration by vibrational spectroscopy and micro hot table method (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-55398)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Federica Cappa, Ilaria Panoni, Cristina Carsote, Manfred Schreiner, Elena Badea
2	Gamma irradiation a green alternative for hides and leather conservation (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-55501)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Carmen Gaidau , Ioana Rodica Stanculescu, Maria Stanca , Mihalis Cutrubinis, Laura Trandafir, Mioara Alexandru, Cosmin-Andrei Alexe
3	Sustainable Coated Nanostructures Based on Alginate and Electrospun Collagen Loaded with Antimicrobial Agents (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-59898)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Ecaterina Matei, Carmen Gaidau , Maria Rapa, Laura Mihaela Stefan, Lia-Mara Ditu, Andra Mihaela Predescu, Maria Stanca , Mircea Cristian Pantilimon, Mariana Daniela Berechet , Cristian Predescu, Anamaria Mosutiu
4	Multifunctional Leather Surface Design by Using Carbon Nanotube-Based Composites (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-58863)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Maria Stanca , Carmen Gaidau , Cosmin-Andrei Alexe , Ioana Stanculescu, Silvana Vasilca, Andreea Matei, Demetra Simion , Roxana-Rodica Constantinescu
5	Sustainable Rabbit Skin Glue to Produce Bioactive Nanofibers for Nonactive Wound Dressings (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-59895)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Ecaterina Matei, Carmen Gaidau , Maria Rapa, Roxana Constantinescu , Simona Savin, Mariana Daniela Berechet , Andra Mihaela Predescu, Andrei Constantin Berbecaru, George Coman, Cristian Predescu
6	Wool Keratin Hydrolysates for Bioactive Additives Preparation (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-58660)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Carmen Gaidau , Maria Stanca , Mihaela-Doina Niculescu , Cosmin-Andrei Alexe , Marius Becheritu, Roxana Horoias, Cristian Cioineag, Maria Rapa, Ioana Rodica Stanculescu

7	Collagen-Carboxymethylcellulose Biocomposite Wound-Dressings with Antimicrobial Activity (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-61060)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Ionela Andreea Neacsu, Sorina-Alexandra Leau, Stefania Marin, Alina Maria Holban, Bogdan-Stefan Vasile, Adrian-Ionut Nicoara, Vladimir Lucian Ene, Coralia Bleotu, Madalina Georgiana Albu Kaya , Anton Fikai
8	3D-Printed Gelatin Methacryloyl-Based Scaffolds with Potential Application in Tissue Engineering (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-61570)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Rebeca Leu Alexa, Horia Iovu, Jana Ghitman, Andrada Serafim, Cristina Stavarache, Maria-Minodora Marin , Raluca Ianchis
9	In Vitro Interaction of Doxorubicin-Loaded Silk Sericin Nanocarriers with MCF-7 Breast Cancer Cells Leads to DNA Damage (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-61786)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Ionut-Cristian Radu, Catalin Zaharia, Ariana Hudita, Eugenia Tanasa, Octav Ginghina, Minodora Marin , Bianca Galateanu, Marieta Costache
10	Electron Beam Irradiation: A Method for Degradation of Composites Based on Natural Rubber and Plasticized Starch (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-62850)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Elena Manaila, Gabriela Craciun, Daniel Ighigeanu, Ion Bogdan Lungu, Marius Dumitru, Maria Daniela Stelescu
11	Dielectric, Thermal and Water Absorption Properties of Some EPDM/Flax Fiber Composites (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-62879)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Anton Airinei, Mihai Asandulesa, Maria Daniela Stelescu , Nită Tudorachi, Nicusor Fifere, Adrian Bele, Valentina Musteata
12	Water Absorption Kinetics in Composites Degraded by the Radiation Technique (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-62853)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Elena Manaila, Gabriela Craciun, Daniel Ighigeanu, Maria Daniela Stelescu
13	Characterization of Wet Olive Pomace Waste as Bio Based Resource for Leather Tanning (PN-III-P1-1.1-PRECISI-2021-65979)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	M. Merce Sole, Laia Pons, Mireia Conde, Carmen Gaidau , Anna Bacardit
14	Micro-DSC, FTIR-ATR and NMR MOUSE study of the dose-dependent effects of gamma irradiation on vegetable-tanned leather: The influence of leather thermal stability (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-66018)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Cristina Carsote, Claudiu Sendrea , Maria-Cristina Micu , Alina Adams, Elena Badea
15	Development of Photo-crosslinkable Collagen Hydrogel Building Blocks for Vascular Tissue Engineering Applications: A Superior Alternative to Methacrylated Gelatin? (PN-III-P1-1.1-PRECISI-2021-66373)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Nele Pien, Daniele Pezzoli, Jasper Van Hoorick, Francesco Copes, Margot Vansteenland, Madalina Albu , Bruno De Meulenaer, Diego Mantovani, Sandra Van Vlierberghe, Peter Dubruel
16	Eco-friendly O/W emulsions with potential application in skincare products (PN-III-P1-1.1-PRECISI2021-60966)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii - articole	Angela Danila, Sorin-Alexandru Ibanescu, Carmen Zaharia, Emil Ioan Muresan, Alina Popescu , Maricel Danu, Vlad Rotaru
17	Procedeu ecologic de finisare a materialelor textile din fibre celulozice artificiale cu continut de materiale cu schimbare de faza, neincapsulate in amestec cu fibre de bumbac (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3033)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Alina Popescu , Doina Toma , Laura Chirila
18	Suport textil tesut, cu proprietati antimicrobiene durabile, si procedeu de finisare a acestuia (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3051)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Alina Popescu , Doina Toma , Laura Chirila

19	Procedeu de obtinere a unui material compozit bioxid de titan dopat cu fier si azot / oxid de grafena redus, cu activitate fotocatalitica extinsa in domeniul vizibil (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3225)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Marcel Feder, Lucian Constantin Diamandescu, Marin Cernea, Sterian Gheorghe, Iuliana Dumitrescu
20	Bandaj elastic functionalizat si tehnologie de realizare a acestuia (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3282)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Emilia Visileanu, Alexandra Gabriela Ene, Carmen Mihai, Laura Chiriac
21	Dispozitiv de lipire cu ultrasunete (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3319)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Alexandra Gabriela Ene, Carmen Mihai, Cristian Jipa
22	Electrod de descarcare electrostatica (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3337)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Razvan Victor Scarlat, Codrin Donciu, Emilia Visileanu, Eftalea Carpus
23	Compozitie de polimeri bio-degradabili si bio-compatibili pentru obtinere de nanofibre uniforme aplicand tehnica electrofilarii (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3342)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Adriana Ioana Subtirica, Ana Maria Chivu, Ecaterina Dinu Teodorescu
24	Procedeu de tratare a suprafetei obiectelor din lemn in scopul imbunatatirii durabilitatii (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3336)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Claudia Cornelia Niculescu, Pyerina Carmen Ghituleasa, Iuliana Dumitrescu, Arkadii Sobetkii, Arkadie Sobetkii, Mihai Visan, Roxana Mioara Piticescu, Cristian Bogdanescu
25	Procedeu de prelucrare a pieilor de sturioni si pastravi somonizati (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3006)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Carmen Cornelia Gaidau, Lucretia Miu, Marilena Maereanu
26	Compozitie pentru prevenirea despicarii silicvelor de rapita si procedeu pentru obtinerea acesteia (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3130)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Cristina Emanuela Enascuta, Elena Radu, Emil Stepan, Sanda Velea, Carmen Cornelia Gaidau, Mihaela-Doina Niculescu, Mihai Gadea, Doru-Gabriel Epure, Marius Becheritu
27	Compound polimeric vulcanizat pe baza de cauciuc siliconic ranforsat cu nanoparticule de MMT (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3219)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Mihaela Nituica, Laurentia Alexandrescu, Maria Daniela Stelescu, Maria Sonmez, Mihai Georgescu
28	Compozit polimeric vulcanizat dinamic, pe baza de polipropilena si cauciuc EPDM ranforsat cu montmorilonit (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3222)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Mihaela Nituica, Laurentia Alexandrescu, Maria Daniela Stelescu, Maria Sonmez, Mihai Georgescu
29	Compozit polimeric pe baza de poliamida, policarbonat si fibra de sticla functionalizata (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3246)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Mihai Georgescu, Laurentia Alexandrescu, Maria Daniela Stelescu, Maria Sonmez, Mihaela Nituica
30	Material elastomeric cu rezistenta crescuta la radiatii si procedeu de obtinere (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3252)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiера rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Maria Daniela Stelescu, Laurentia Alexandrescu, Maria Sonmez, Mihaela Nituica, Mihai Georgescu

31	Compozit polimeric nanostructurat pe baza de poliamida, polietilena si nanoparticule de carbon functionalizate, destinate industriei feroviare (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3258)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Laurentia Alexandrescu, Maria Sonmez, Mihai Georgescu, Anton Fikai, Ligian Tudoroiu
32	Nanocompozit pe baza de cauciuc natural si procedeu de obtinere (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3261)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Maria Daniela Stelescu, Laurentia Alexandrescu, Maria Sonmez, Mihai Georgescu
33	Compozit polimeric hibrid pe baza de polietilen tereftalat reciclat, armat cu fibre naturale functionalizate (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3288)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Maria Sonmez, Denisa Fikai, Doina Constantinescu, Laurentia Alexandrescu, Mihai Georgescu, Anton Fikai, Maria Daniela Stelescu
34	Compozitie antibacteriana si antifungica pentru specii rezistente la actiunea antibioticelor, si procedeu de obtinere (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3316)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Mihai Cosmin Corobea, Zina Vuluga, Dorel Florea, Michaela Doina Iorga, Denis Mihaela Panaitescu, Madalina Georgiana Albu
35	Sisteme de cedare multiparticulate topice pe baza de biopolimeri cu eliberare controlata a unui medicament antiinflamator si procedeu de obtinere a acestora (PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3445)	UEFISCDI PN III Resurse Umane Premiarea rezultatelor cercetarii – brevete de inventie	Mihaela Violeta Ghica, Madalina Georgiana Albu Kaya, Denisa Ioana Udeanu, Minodora Maria Marin, Stefania Marin, Durmus Alpaslan Kaya, Cristina Elena Dinu-Pirvu, Lacramioara Popa, Elena Danila

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Tabelul 52

Premii internationale						Premii nationale	
Medalii de aur		Medalii de argint/bronz		Premii si diplome		Premii si diplome	
2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
4	26	6	5	1	7	35	23

8.4 Prezentarea activitatii de mediatizare

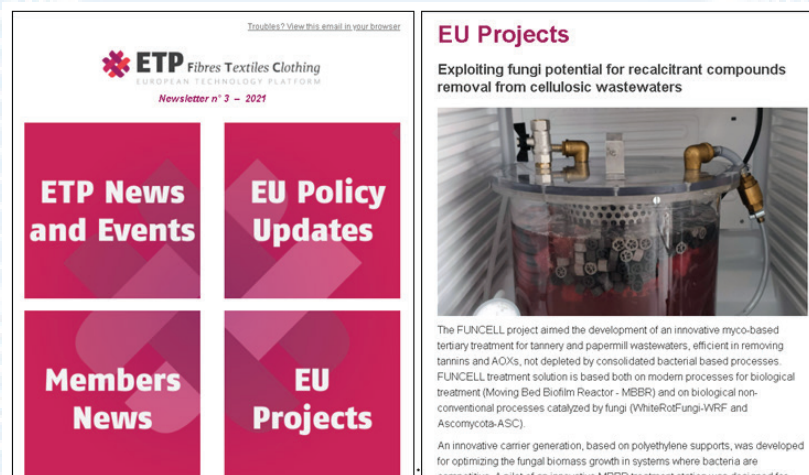
a. Extrase din presa (interviuri)

- Anunt de diseminare al Conferintei Internationale TEXTEH X publicat in Revista MSP, Nr. 3, Iulie 2021 si mediul online pe site-ul revistei

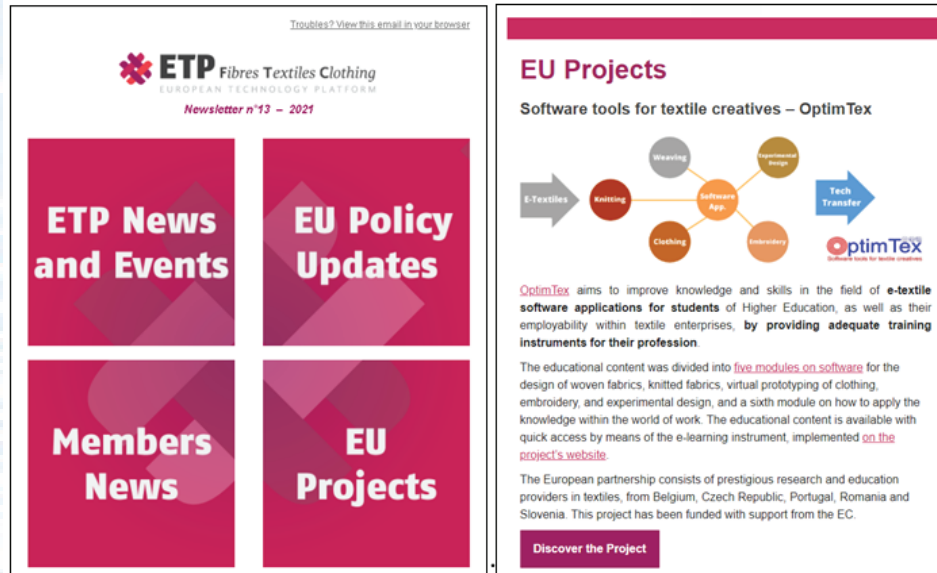
<https://www.magurelesciencepark.ro/revista-magurele-science-park/>



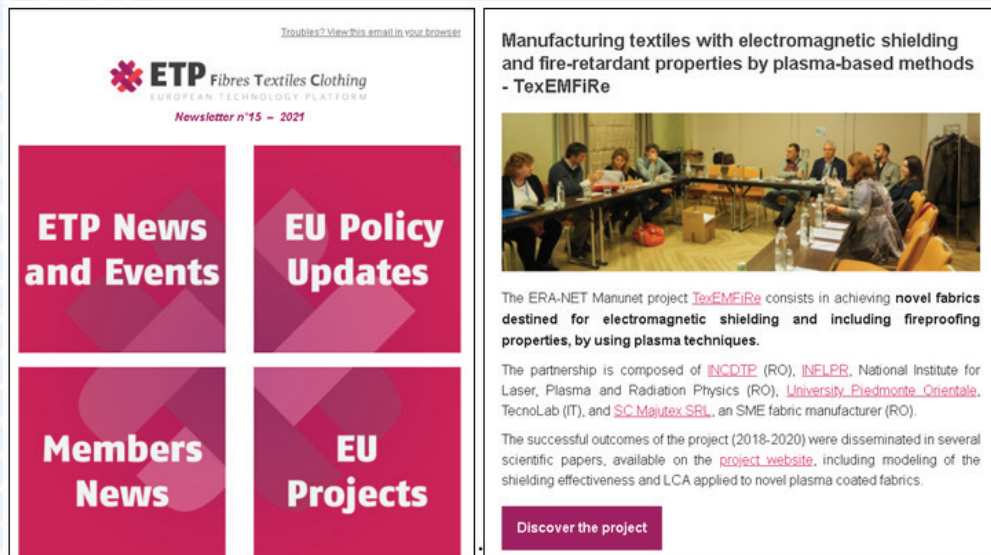
- Anunt de diseminare al proiectului ERA-NET Manunet “Exploiting fungi potential for recalcitrant compounds removal from cellulosic wastewaters – FUNCELL” publicat in Newsletter European Technology Platform - Fibers & Textiles & Clothing 3/2021;



- Anunt de diseminare al proiectului Erasmus+ „Software tools for textile creatives” - Optimtex publicat in Newsletter European Technology Platform - Fibers & Textiles & Clothing 13/2021;



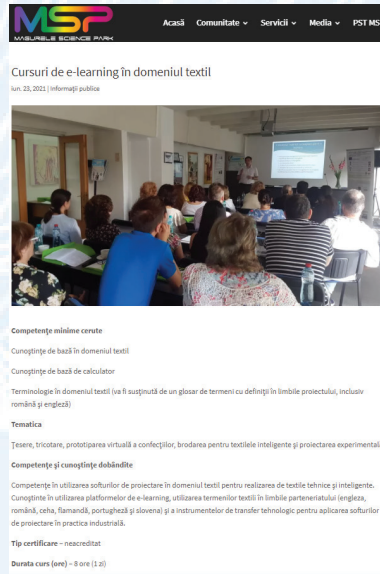
- Anunt de diseminare al proiectului ERA-NET Manunet “Manufacturing textiles with electromagnetic shielding and fire-retardant properties by plasma-based methods – TexEMFiRe” publicat in Newsletter European Technology Platform - Fibers & Textiles & Clothing 15/2021;



- Anunt de diseminare al Conferintei Internationale TEXTEH X publicat in Newsletter “European Network to connect research and innovation efforts on advanced Smart Textiles” - CONTEXT 3/2021;

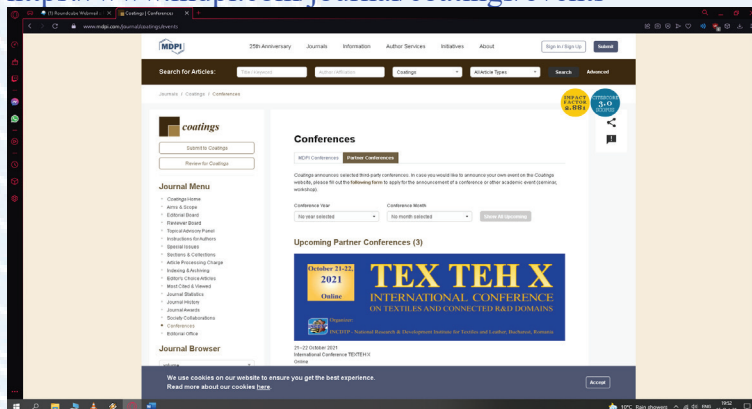


- Anunt de diseminare a cursurilor de e-learning in domeniul textil in Newsletter Magurele Science Park 06/2021



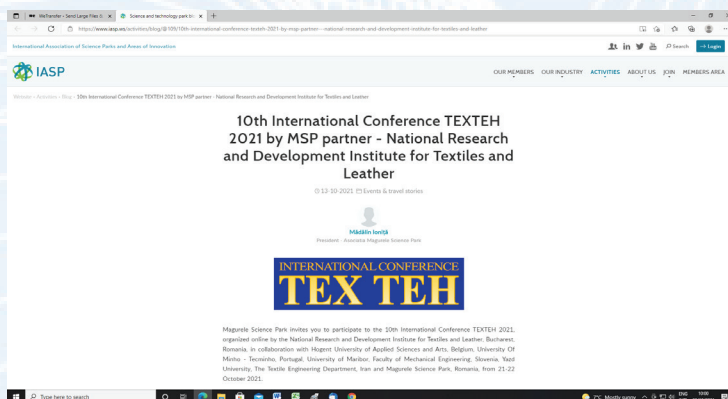
- Anunt de diseminare al Conferintei Internationale TEXTEH X publicat pe site-ul Revistei Coatings, in sectiunea Conferences;

<https://www.mdpi.com/journal/coatings/events>



- Articol de diseminare al Conferintei Internationale TEXTEH X publicat pe site-ul Asociatiei Internationale a Parcurilor Stiintifice si Tehnologice (IASP);

<https://www.iasp.ws/activities/blog/@109/10th-international-conference-texteh-2021-by-msp-partner--national-research-and-development-institute-for-textiles-and-leather>



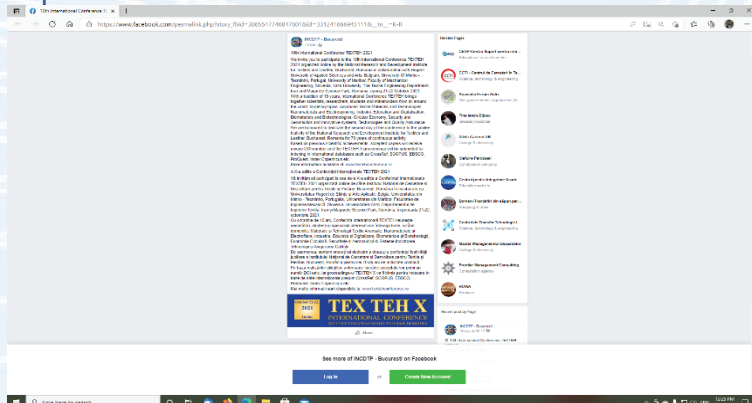
- Anunt de diseminare al Conferintei Internationale TEXTEH X publicat in pe site-ul Agerpres;

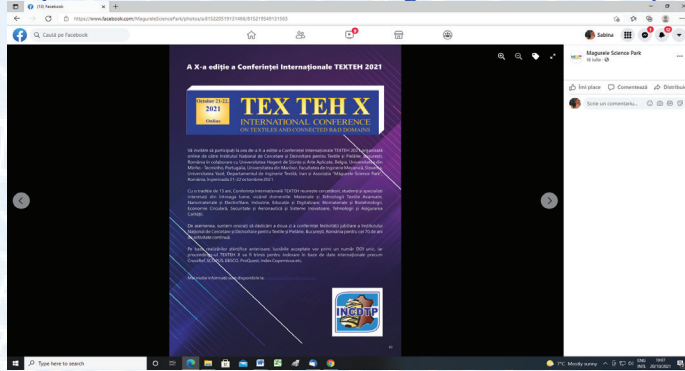
<https://www.agerpres.ro/ots/2021/10/15/va-invitam-la-x-a-editie-a-conferintei-internationale-texteh-2021--645205>



- Prezentarea proiectului Erasmus+ “Smart textiles for STEM training” – Skills4Smartex, in Revista Industria Textila, nr. 1/2021;
- Prezentarea Second announcement pentru Conferinta Internationala TEXTEH X in Revista Industria Textila, nr. 2/2021;
- Prezentarea proiectului Erasmus+ “Software tools for textile creatives” – OptimTex, in Revista Industria Textila, nr. 3/2021;
- Prezentarea cartii “Applied supramolecular chemistry - membranes (Biotechnology)”, autori Mariana Bezdadea si Sabina Olaru, in Revista Industria Textila, nr. 3/2021;
- Prezentarea proiectului Horizon 2020 “Understanding human exposure and health hazard of micro- and nanoplastic contaminants in our environment” - POLYRISK, in Revista Industria Textila, nr. 4/2021;
- Prezentarea Final announcement pentru Conferinta Internationala TEXTEH X in Revista Industria Textila, nr. 4/2021;
- Prezentarea proiectului Erasmus+ “Textile digitalization based on digital education and innovative e-Tools” - DigiTEX, in Revista Industria Textila, nr. 5/2021;
- Prezentarea proiectului PN-III-P2-2.1-PED-2019 “Innovative medical device for emergency and operational medicine” – CELLMATRIX, in Revista Industria Textila, nr. 6/2021;
- Prezentarea Incubatorului tehnologic si de afaceri ITA TEXCONF din cadrul INCDTP, in Revista Industria Textila, nr.1/2021, nr. 2/2021, nr. 5/2021 si nr. 6/2021;
- Stiri in Social media despre Conferinta Internationala TEXTEH X, pe pagina de Facebook a INCDTP si a Magurele Science Park, in calitate de co-organizator;

<https://www.facebook.com/INCDTP-Bucuresti-331241666945111>





b. Participare la dezbateri radiodifuzate/televizate

- 03 mai 2021 - Interviu “Dimensiunea științifică a artei: Psaltirea lui Anastasie Crimca de la Dragomirna analizată cu raze X”, acordat de ing. Emanuel Hadimbu și drd. ing. Iulia-Maria Caniola, pentru emisiunea „Dimensiunea științifică a artei”, Radio România Cultural, realizator Mihaela Ghita
<https://www.radioromaniacultural.ro/dimensiunea-stiintifica-a-artei-analize-spectrometrice-au-aratat-ca-psaltirea-de-la-dragomirna-a-fost-pictata-cu-malachit-si-azurit/>



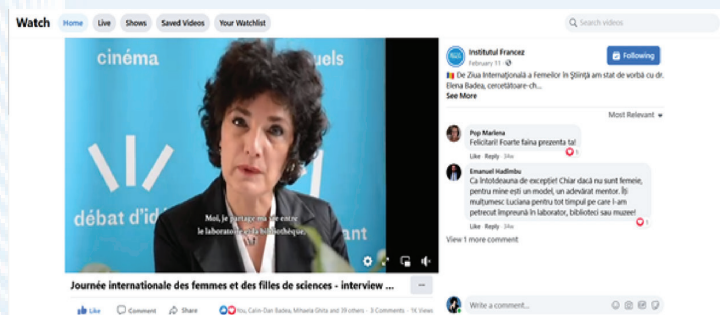
- 05 mai 2021 - Interviu “Dimensiunea științifică a artei: Mumia cu părul albastru - ep.2”, acordat de ing. Simona-Maria Paunescu, pentru emisiunea „Dimensiunea științifică a artei”, Radio România Cultural, realizator Mihaela Ghita
<https://www.radioromaniacultural.ro/dimensiunea-stiintifica-a-artei-mumia-cu-parul-albastru-ep-2/>



- 31 Mai 2021 - Interviu “Dimensiunea științifică a artei: Elena Badea – Opt icoane de la Muzeul Național al Unirii din Alba Iulia studiate cu metode de laborator, în vederea restaurării”, acordat de dr. ing. Elena Badea, pentru emisiunea „Dimensiunea științifică a artei”, Radio Romania Cultural, realizator Mihaela Ghita
<https://www.radioromaniacultural.ro/dimensiunea-stiintifica-a-artei-elena-badea-opt-icoane-de-la-muzeul-national-al-unirii-din-alba-iulia-studiate-cu-metode-de-laborator-in-vederea-restaurarii/>

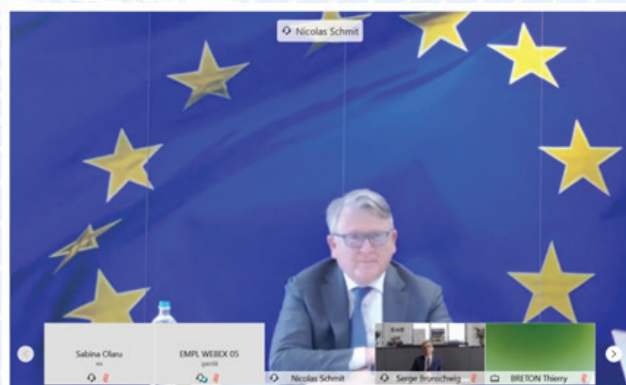


- 11 februarie 2011 - Elena Badea a primit invitația de a participa la realizarea programului realizat de French Institute/French Embassy pentru “International day of Women and Girls in Science” - program dedicat unor povești de succes ale femeilor cercetător din Franța și România (“stories of French and Romanian women researchers”)
<https://www.facebook.com/InstitutulFrancez/posts/4151111641573981>

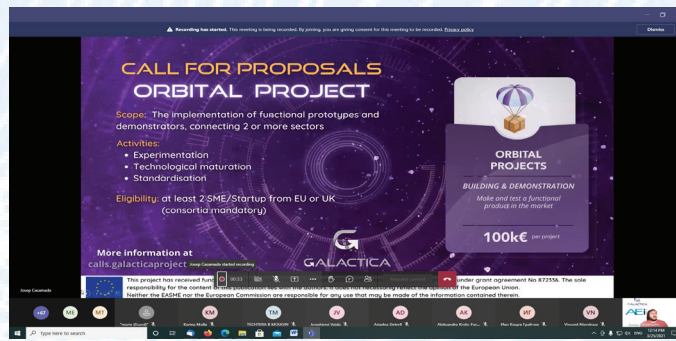


Dezbateri naționale, regionale

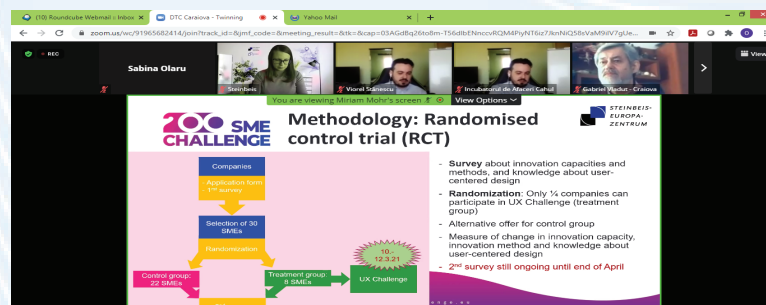
- Intalnire grup de lucru al CEN/TC 122/WG 1 “Anthropometric data of children”, în perioada 19-20.01.2021;
- High Level Roundtable on skills for the Textile Ecosystem, organizată de către Comisia Europeană, în data de 16.03.2021;



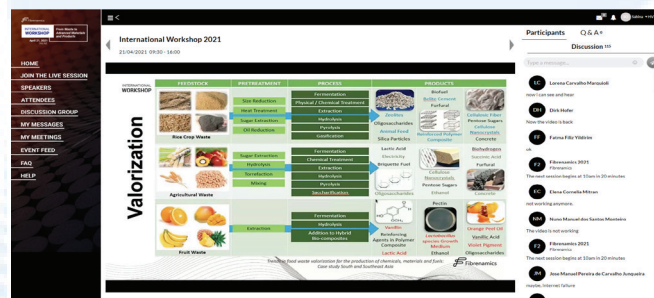
- Webinar “Funding opportunities and success stories for the development of smart textiles” organizat de catre consortiu proiectului CONTEXT COST Action CA17107, in data de 25.03.2021;



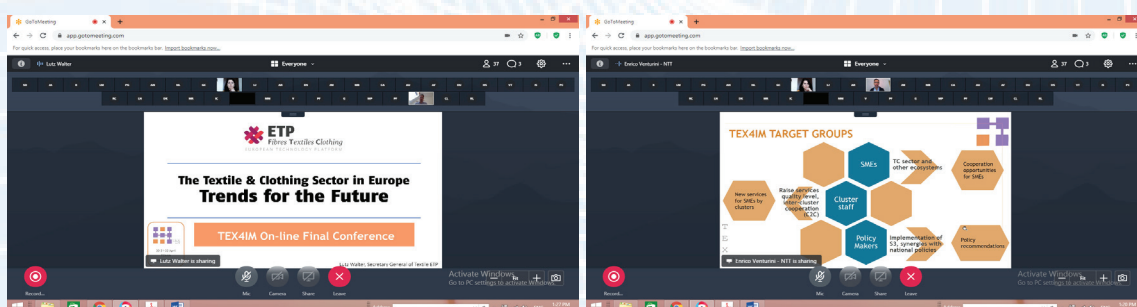
- Webinar organizat de SC IPA SA CIFATT Craiova si Steinbeis Germania in cadrul proiectului „Diversificarea serviciilor si produselor Incubatorului Tehnologic si de Afaceri al IPA SA prin dezvoltarea unei noi game de servicii si produse”, proiect Cofinantat din Programul Operational Regional POR 2014-2020, in data de 29.03.2021;



- Fibrenamics International Workshop organizat de catre Universitatea din Minho, Portugalia, in data de 21.04.2021;



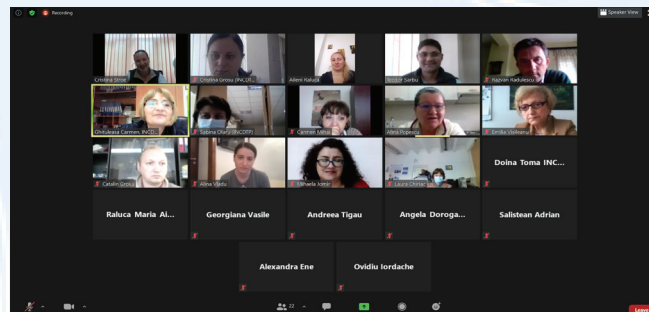
- Reuniune online de informare pentru depunerea unei propuneri de proiect de parteneriat de cooperare in invatamantul superior, organizata de catre Agentia Nationala pentru Programe Comunitare in Domeniul Educatiei si Formarii Profesionale, in data de 20.04.2021;
- Conferinta finala a proiectului “Textile Clusters for Industrial Modernisation” - TEX4IM organizata online de catre partenerii proiectului, inclusiv Clusterul Astrico Nord-Est, in perioada 20-22.04.2021;



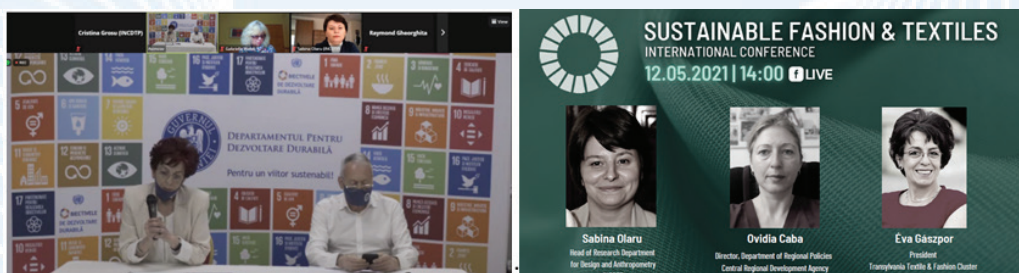
- “Atelierul ParteneriatE+” organizat de ANPCDEFP (Agentia Nationala pentru Programe Comunitare in Domeniul Educatiei si Formarii Profesionale), desfasurat online si dedicat dezvoltarii de proiecte de parteneriat de cooperare in cadrul programului european pentru educatie, formare profesionala si tineret Erasmus+, domeniul Invatamant Universitar, in perioada 26-29.04.2021;



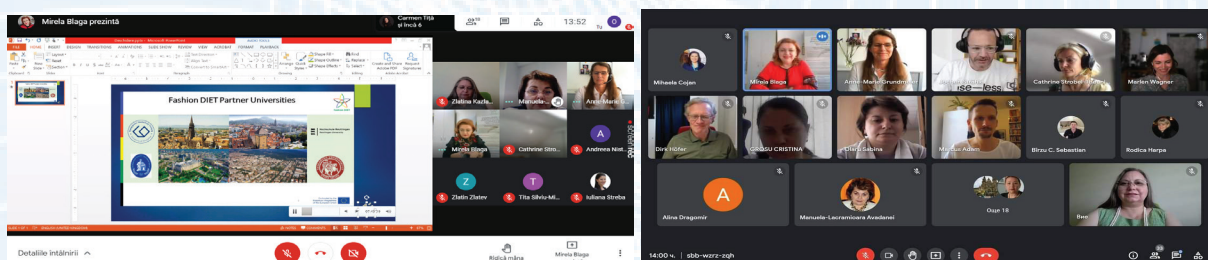
- Workshop “Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile” organizat online de catre INCDTP in cadrul proiectului PN 19 17 03 03 “Macro-mezo-micro materiale avansate pentru sanatate si imbunatatirea calitatii vietii (AkSuTex)”, in data de 3.05.2021;



- Conferinta “Sustainable Fashion & Textiles” organizata de catre Asociatia Intreprinderilor Mici si Mijlocii Covasna si Clusterul Transylvania Textile & Fashion, cu participarea d-nei dr. ing. Sabina Olaru ca speaker invitat, in data de 12.05.2021;



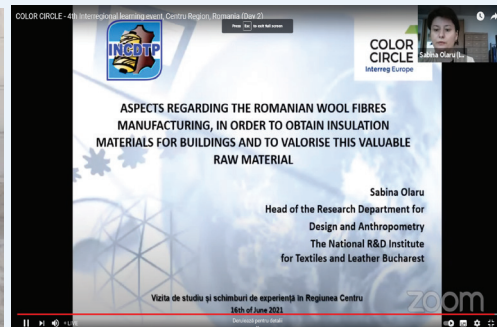
- Evenimentul “Sustainable Fashion Curriculum at Textile Universities in Europe- Development, Implementation and Evaluation of a Teaching Module for Educators”, organizat de catre Univeristatea Tehnica “Gh. Asachi” Iasi, Facultatea de Design Industrial si Managementul Afacerilor, in perioada 2-4.06.2021;



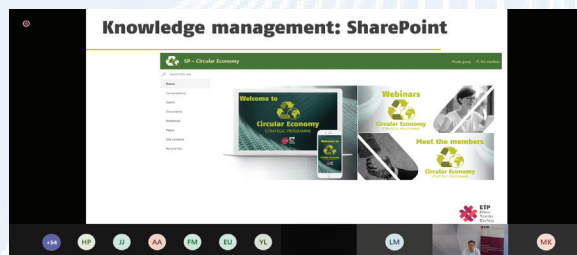
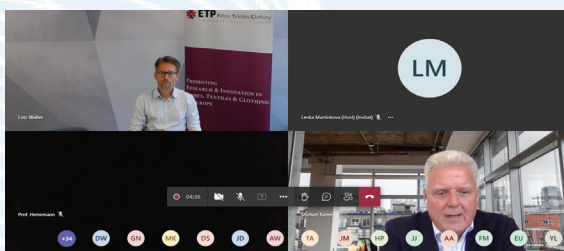
- 6th Global Sustainable Fashion Week organizat de catre National Fashion League Hungary Association, cu participarea d-nei dr. ing. Sabina Olaru ca speaker invitat, in data de 9.06.2021;



- Conferinta online “TOWARDS CIRCULAR ECONOMY: FINNISH AND ROMANIAN EXPERIENCES” organizata de catre Ambasada Finlandei la Bucuresti si Departamentul pentru Dezvoltare Durabila al Guvernului Romaniei, in data de 9.06.2021;
- Eveniment international „Eveniment Interregional de invatare (IRLE 4) – Vizita de studiu in Regiunea Centru” organizat in format hibrid (online/off-line) de ADR Centru in contextul proiectului „COLOR CIRCLE - COnecting and empowering LOCAL authorities with Research capacities to unlock the full potential of CIRCULAR Economy”, finantat prin Programul Interreg Europe, cu participarea d-nei dr. ing. Sabina Olaru ca speaker invitat, in data de 16.06.2021;



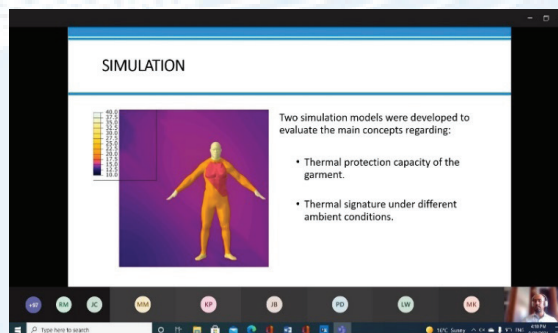
- ETP General Assembly meeting organizata de catre Platforma Tehnologica Europeana in data de 21.06.2021;



- Building Strong Collaborative Textile Research Projects. TEPIES 2021 Brokerage event organizat de catre EURATEX in data de 1.07.2021;



- Simpozion “Challenges of microplastic analysis. Bridging state of the art and policy needs. Inter-laboratory comparison on Microplastics in Water” organizat online de catre Comisia Europeana prin Joint Research Centre, in data de 9.09.2021;
- Intalnire online a Comisiei de evaluare cu reprezentantii angajatorilor absolventilor, care a avut loc in cadrul evaluarii ARACIS a Scolii Doctorale din cadrul Universitatii Tehnice “Gh. Asachi” Iasi, in data de 14.09.2021;
- Intalnirea online a Comisiei de evaluare cu reprezentantii angajatorilor absolventilor pentru evaluarea Domeniului Inginerie Industriala, care a avut loc in cadrul evaluarii ARACIS a Scolii Doctorale din cadrul Universitatii Tehnice “Gh. Asachi” Iasi, in data de 15.09.2021;
- Conferinta Internationala “Annual Textile ETP Conference” organizata de catre Platforma Tehnologica Europeana, in data de 27.09.2021;



- Eveniment “To Be or Not to Be Erasmus+ Student” organizat de Facultatea de Design Industrial si Managementul Afacerilor, Universitatea Tehnica “Gheorghe Asachi” Iasi, in data de 14.10.2021;

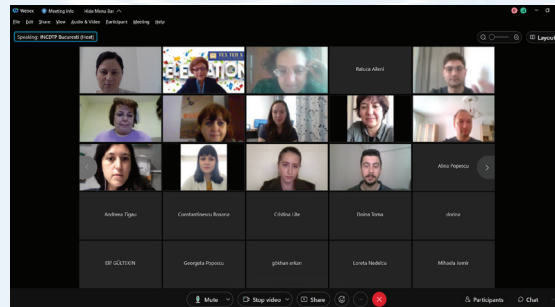
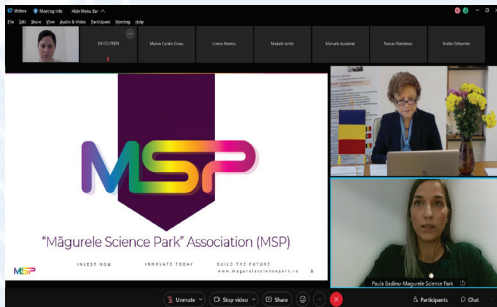
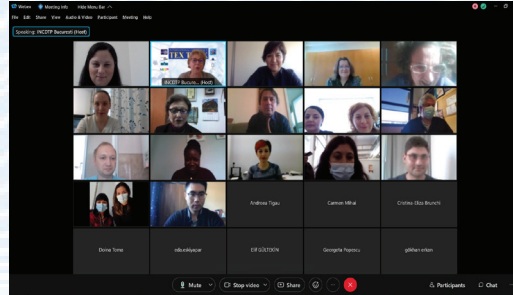
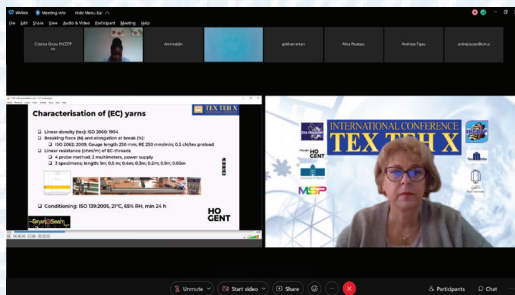


- Workshop “Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare”, organizat de catre INCDTP, in data de 15.10.2021;
- Cea de-a X-a editie a Conferintei Internationale TEXTEH 2021 organizata online de catre Institutul National de Cercetare si Dezvoltare pentru Textile si Pielarie, Bucuresti, Romania in colaborare cu Universitatea Hogent de Stiinte si Arte Aplicade, Belgia, Universitatea din Minho - Tecminho, Portugalia, Universitatea din Maribor, Facultatea de Inginerie Mecanica, Slovenia, Universitatea Yazd, Departamentul de Inginerie Textila, Iran si Magurele Science Park, Romania, in perioada 21-22.10.2021. Conferinta s-a bucurat de o participare internationala de-a lungul celor 2 zile - 130 de participanti/autori din 10 tari (Spania, Italia, Portugalia, Belgia, Olanda, Turcia, Iran, Egipt, Republica Moldova si Romania). Au participat invitati din cadrul unor institute de cercetare, universitati, societati comerciale, care si-au manifestat interesul pentru subiectele abordate in cele 53 de lucrari stiintifice prezentate sub forma de inregistrari video. Volumul de lucrari al conferintei a fost indexat in bazele de date internationale CrossRef si Index Copernicus si a fost trimis pentru indexare in alte baze de date internationale precum Web of Science, SCOPUS, EBSCO, ProQuest etc.

October 21-22,
2021
Online

TEX TEH X

INTERNATIONAL CONFERENCE
ON TEXTILES AND CONNECTED R&D DOMAINS



9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCDTP pentru perioada de certificare

Conform Planului de Dezvoltare Institucionala INCDTP 2019-2022, actualizat odata cu depunerea documentelor pentru noul Program Nucleu TEX-PEL-VISION 2019-2022, si a Planul strategic de dezvoltare 2020-2024, elaborat cu ocazia procesului de evaluare institutionala din 2021, dezvoltarea activitatii de cercetare stiintifica, activitatea de baza a INCDTP, constituie obiectivul prioritar major al strategiei institutionale a institutului pentru urmatorii ani, *pentru atingerea acestuia fiind utilizate, gestionate, exploatate, extinse si valorificate toate resursele (umane, materiale, financiare, infrastructura) de care dispunem.*

I. Obiective si directii stiintifice strategice

Principalele obiective strategice ale activitatii de cercetare a INCDTP, stabilite prin strategia institutionala sunt:

- **Obiectiv strategic 1.** Consolidarea domeniilor CDI existente si identificarea a noi domenii CDI in cadrul directiilor de specializare inteligenta si a domeniilor de prioritate publica.

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- *Stabilirea obiectivelor strategice pentru productia stiintifica a INCDTP in corelatie cu directiile de cercetare prioritare ale Programului Orizont EUROPE, precum si cu domeniile de specializare inteligenta definite prin SNCDI 2021-2027;*
- *Consolidarea si cresterea nivelului de performante a activitatii de CDI;*
- *Valorificarea eficienta a expertizei stiintifice in dezvoltarea de cercetari centrate pe cerintele specifice domeniilor de nisa strategice;*
- *Stimularea participarii, cu prioritate, a cercetatorilor la programele de cercetare ale UE.*

Indicatori de monitorizare: proiecte derulate in programe nationale-**18**; proiecte derulate in programe europene/internationale-**25**; propuneri de proiecte la competitii nationale-**45**; propuneri de proiecte la competitii europene-**18**; propuneri de proiecte acceptate la finantare-**11**; propuneri de proiecte in evaluare-**43**.

- **Obiectiv strategic 2.** Dezvoltarea capacitatii de inovare si transfer tehnologic.

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- *Diversificarea gamei de tehnologii/produse si servicii destinate agentilor economici si autoritatilor publice, centrarea ofertei pe servicii inovative pentru o societate intr-o continua evolutie;*
- *Cresterea contributiei INCDTP la dezvoltarea economiei bazata pe cunoastere.*

Indicatori de monitorizare: produse / tehnologii / servicii rezultate din activitati de cercetare, bazate pe brevete, omologari sau inovatii proprii: **112 / 10 / 5**; brevete de inventie (solicitate / acordate) cu potential de cesionare: **19 / 15**; parteneriate public-private cu intreprinderi: **7** contracte directe de servicii CDI inovative cu beneficiari „intreprinderi” din tara si strainatate; parteneriate public-public: **1** proiect CDI in plan sectorial cu MAI.

- **Obiectiv strategic 3.** Consolidarea capacitatii de furnizare de servicii de asistenta tehnica, consultanta; servicii de cercetare si servicii tehnologice de inalt nivel, in domenii prioritare

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- *Crearea, actualizarea permanenta si promovarea unui portofoliu de servicii de inovare axate pe nevoile curente si de perspectiva ale agentilor economici, asistenta tehnologica si expertiza tehnica, servicii de transfer tehnologic, protejare si comercializare DPI, consultanta pentru utilizarea standardelor;*
- *Dezvoltarea activitatii de marketing centrata pe metode inovative, ofertare atractiva, modernizare si eficientizare continua a actiunilor promotionale, etc.*

Indicatori de monitorizare: furnizarea de servicii de cercetare, transfer tehnologic, comercializare DPI: **2** proiecte din Fonduri Structurale contractate (Program POR si POC) cu beneficiari intreprinderi, pentru furnizare servicii de cercetare - dezvoltare experimentală si licenta neexclusiva pentru active necorporale.

- **Obiectiv strategic 4.** Cresterea vizibilitatii nationale si internationale a rezultatelor CDI ale INCDTP

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- Participari la: saloanele internationale dedicate inventiilor, produselor si tehnologiilor noi; expozitii specializate in domenii prioritare de interes pentru activitatea de CDI
- Promovarea activa a revistei editata de INCDTP, "Industria Textila", cotate ISI si asigurarea indeplinirii tuturor cerintelor pentru obtinerea indexarii ISI pentru Revista de Pielarie - Incaltaminte (SCOPUS);
- Asigurarea cadrului propice, continuarii organizarii celor doua conferinte internationale TEXTEH si ICAMS si publicarii lucrarilor stiintifice in volume indexate
- Diversificarea canalelor de comunicare a rezultatelor cercetarii pentru publicul larg

Indicatori de monitorizare: premii-**46**; manifestari stiintifice organizate de institut-**3** (inclusiv conferinta TEXTEH X; inscriere in baze de date nationale/internationale pentru promovare-**19 baze de date**; inscriere in retele de cercetare/ asociatii profesionale nationale/internationale-**61 retele si asociatii profesionale**; participare in comisii de evaluare-**19 experti**; participarea in comitete stiintifice /de organizare la conferinte nationale/internationale-**32 de experti**; sustinere lectii invitate, cursuri si seminarii-**6 experti**; membri in colectivele de redactie/ reviewer reviste ISI-**61 participanti**.

- **Obiectiv strategic 5.** Cresterea calitativa si cantitativa a indicatorilor scientometrici

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- Imbunatatirea continua a bazei materiale, facilitarea accesului la echipamentele performante din INCDTP, organizatiile parteneri din tara sau din strainatate
- Extinderea stagiilor de perfectionare si a schimburilor de experienta in laboratoare prestigioase din tara si din strainatate
- Facilitarea participarii la evenimente nationale si internationale de prestigiu
- Stimularea permanenta a activitatilor de exploatare a rezultatelor cercetarii
- Realizarea unor grile de apreciere exponentiala pentru acei indicatori scientometrici pentru care INCDTP poate obtine vizibilitate mare
- Crearea de colective interdisciplinare tematice, angajarea de tineri creativi selectati pe baza unor evaluari specializate

Indicatori de monitorizare: stagii de perfectionare-**1 stagiu de pregatire in strainatate**; participare la evenimente stiintifice/targuri/saloane de inventii: **90**; **articole publicate in reviste indexate ISI: 38**, din care **31,6%** in revista cu factor de impact <1 , **15,8%** in revista cu factor de impact cuprins intre **1,5-3** si **44,7%** in revista cu factor de impact cuprins intre **3,6-7,3**; citari in reviste de specialitate cotate ISI: **763**.

- **Obiectiv strategic 6.** Dezvoltarea infrastructurii de CDI.

Masuri strategice pentru atingerea obiectivelor:

- Imbunatatirea si diversificarea dotarii departamentelor si laboratoarelor de cercetare/modernizarea echipamentelor CD si a aparaturii de laborator;
- Asigurarea unui cadru institutional adecvat desfasurarii in conditii optime a activitatilor de CDI si conexe;
- Dezvoltarea infrastructurii CD actuala.

Indicatori de monitorizare: investitii in echipamente de laborator si software: **303.679 lei**; castigarea in 2021 a proiectului de dezvoltare institutionala (PNCDI III-PFE) in care sunt prevazute investitii in infrastructura.

Tintele pe care planul de dezvoltare institutionala le-a stabilit pentru anul 2021 (anul re-certificarii), precum si realizarile obtinute in 2021 sunt evidentiate in tabelul urmator:

Analiza comparativa indicatori stiintifici

Tabelul 53

Indicatori activitatea CDI	2020 realizat	2021 estimat	2021 realizat	Δi (2021 realizat / 2020 realizat)	Δi (2021 realizat / 2021 estimat)
Numarul de UCD partenere in total proiecte CDI contractate	67	67	59	0,88	0,88
Numarul operatorilor economici in total proiecte CDI	36	30	39	1,08	1,30
Cereri de brevete inventie	15	12	19	1,27	1,58
Prototipuri	6	16	22	3,67	1,38
Lucrari stiintifice publicate in reviste cotate ISI	47	69	38	0,81	0,55
Numar comunicari la conferinte sau congrese internationale	142	205	88	0,62	0,43
Produse (inclusiv prototipuri, instalatii pilot)	40		112	2,80	
Tehnologii	15		10	0,67	
Servicii tehnologice	2		5	2,50	
Studii prospective si tehnologice, normative, proceduri si metodologii, planuri tehnice, documentatii tehnico-economice	41		22	53,66	

Rezultatele aplicate se refera doar la rezultatele obtinute in anul respectiv.

Fata de estimarile previzionate in Planul strategic de dezvoltare 2020-2024 se evidentiaza valori mai scazute pentru majoritatea tipurilor de indicatori de rezultat, cu exceptia numarului de operatori economici in total proiecte, a numarului de contracte economice in total contracte, a cererilor de brevete depuse si a prototipurilor obtinute, pentru care s-a obtinut un raport supraunitar intre valoarea realizata si cea estimata. Astfel, la 7 din cei 10 indicatori de rezultat analizati tintele nu au fost atinse.

Daca se compara indicatorii de rezultat obtinuti in anul 2021 cu cei obtinuti in anul 2020 situatia este mai buna, in sensul ca doar la 4 din cei 10 indicatori tintele nu au fost atinse. In plus, in anul 2021 au fost obtinute rezultate specifice activitatii desfasurate de catre INCDTP (produse, tehnologii, servicii, studii, etc.), care nu au fost previzionate ca indicatori de realizare in planul strategic de dezvoltare. Se constata o evolutie pozitiva in ceea ce priveste produsele obtinute in anul 2021 comparativ cu anul 2020, in timp ce tehnologiile si serviciile tehnologice au inregistrat valori relativ constante. Totodata, se observa o scadere a studiilor prospective si tehnologice cu circa 50% comparativ cu anul 2020.

II. Strategia de Resurse Umane

Strategia institutionala a INCDTP considera resursa umana potentialul cel mai valoros de care dispune institutul. De aceea dezvoltarea resursei umane si asigurarea masei critice de specialisti a constituit si va fi in continuare o directie strategica prioritara.

Obiectivele tinta stabilite prin Planul multianual de dezvoltare institutionala pentru perfectionarea resursei umane si stadiul realizarii la finalul anului 2021 sunt urmatoarele:

- Asigurarea masei critice de cercetatori implicata in cercetarea de excelenta, inclusiv prin cresterea ponderii tinerilor cercetatori in total resursa umana;

Indicatori de monitorizare: Medie de varsta a personalului CDI a scazut de la 46,25 in anul de referinta 2020, la 45,84 in 2021.

- Consolidarea si dezvoltarea competentelor profesionale ale resursei umane

Indicatori de monitorizare: cursuri de perfectionare profesionala-4.

- Mentinerea, fidelizarea cercetatorilor, consolidarea si stimularea dorintei de atingere a performantei prin masuri stimulative de motivare a personalului

Indicatori de monitorizare: Sprijinirea perfectionarii profesionale prin programe de master, doctorale

si postdoctorale, burse si stagii de cercetare in strainatate: **13** persoane beneficiaza de sprijin financiar pentru derularea programului doctoral, ce consta in plata taxelor in proportie de 50%; **1** stagiu de pregatire in strainatate; sustinerea participarii la targuri, saloane, expozitii-participarea la **2** saloane de inventii/**11** participanti/**11** premii obtinute.

- Dezvoltarea colaborarilor internationale

Indicatori de monitorizare: numari de colaborari internationale cu unitati C-D din strainatate-**40**; inscriere in baze de date nationale/internationale pentru promovare-**19 baze de date**; inscriere in retele de cercetare/ asociatii profesionale nationale/internationale-**61 retele si asociatii profesionale**.

Indicatorii de rezultat obtinuti pentru activitatea de resurse umane in anul 2021 comparativ cu anul 2020 si cu estimarile previzionate in Planul strategic de dezvoltare 2020-2024 sunt prezentati in tabelul urmator.

Tabelul 54

Indicatori activitatea CDI	2020 realizat	2021 estimat	2021 realizat	Δ_i (2021 realizat / 2020 realizat)	Δ_i (2021 realizat / 2021 estimat)
Total personal [nr.]	144	175	123	0,85	0,70
Total personal CD [nr.]	60	65	56	0,93	0,86
Pondere Personal CD din total personal [%]	41,67	37,14	45,53	1,09	1,23
Medie de varsta personal CDI, ani	46,25	44,50	45,84	0,99	1,03

Doar 2 din cei 4 indicatori de monitorizare a activitatii de resurse umane au fost realizati conform estimarii, respectiv ponderea de personal CD din total personal si media de varsta a personalului CDI, pentru care s-au obtinut un raport supraunitar intre valoarea realizata in 2021 si cea estimata in planul strategic de dezvoltare 2020-2024.

Atat numarul total de personal cat si numarul total de personal CD a scazut foarte mult in 2021, datorita contextului socio-economic specific marcat de reducerea constanta a fondurilor alocate cercetarii, precum si a efectelor nefaste ale pandemiei de COVID 19 asupra mediului economic.

III. Infrastructura de cercetare-dezvoltare-inovare. Facilitati de cercetare. Strategia si planul de investitii.

Obiectivele tinta stabilite prin Planul strategic de dezvoltare institutionala pentru dezvoltarea infrastructurii de cercetare si stadiul realizarii la finalul anului 2021 sunt:

- **Imbunatatirea si diversificarea dotarii departamentelor si laboratoarelor de cercetare/modernizarea echipamentelor CD si a aparaturii de laborator**, in scopul cresterii atat a numarului de proiecte de cercetare cat si a fondurilor private atrase prin servicii de testare pentru agentii economici.

Indicatori de monitorizare: valoarea alocațiilor financiare pentru investitii din bugetele proiectelor CDI contractate: 303.679 lei.

- **Cresterea gradului de utilizare a echipamentelor de laborator si a celor experimentale din dotare.** Pentru realizarea acestui obiectiv, Planul Strategic de Dezvoltare Institutională prevede urmatoarele masuri:
 - 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.

Indicatori de monitorizare: numar proiecte nationale si internationale derulate/accesate: 43/63;

numar contracte cu agenti economici: 365; numar rapoarte de incercare pentru servicii de testare-investigare: 767.

- **Asigurarea unui cadru institutional adecvat desfasurarii in conditii optime a activitatilor de CDI si conexe.** Masurile strategice prin care se asigura indeplinirea obiectivului sunt:

- reparatii si sau modernizare: retea hidranti si protectia la incendiu; retea exterioara canalizare; 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.;

- 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.

Indicatori de monitorizare: valoarea alocata pentru lucrari de reparatii/amenajare/intretinere din fonduri proprii: 102.000 lei.

Indicatorii de rezultat obtinuti in anul 2021 comparativ cu anul 2020 sunt prezentati in tabelul urmatoare.

Tabelul 55

Indicatori activitatea CDI	2020 realizat	2021 realizat	Δ_i (2021 realizat / 2020 realizat)
Valoare alocari financiare pentru investitii din bugetele proiectelor CDI contractate, mil. lei	0,233	0,305	1,31
Proiecte nationale si internationale derulate [nr.]	41	43	1,05
Proiecte nationale si internationale accesate [nr.]	36	63	1,75
Contracte cu agenti economici [nr]	318	365	1,15
Rapoarte de incercare pentru servicii de testare-investigare [nr.]	702	767	1,09
Valoare lucrari de reparatii/ amenajare/ intretinere din fonduri proprii, mil.lei	0,085	0,102	1,20

La nivelul anului 2021, se evidentiaza cresterea valorilor pentru toti indicatorii analizati, comparativ cu anul 2020, ceea ce reflecta preocuparile permanente pentru dezvoltarea si consolidarea infrastructurii institutionale.

IV. Transferul tehnologic si atragerea fondurilor non-publice.

Conform strategiei de dezvoltare a INCDTP, perioada 2019-2022 impune adaptarea “din mers” si implementarea obiectivelor Strategiei Nationale CDI 2014-2020, Strategiei de Cercetare INCDTP 2019-2022 si a Planului de Dezvoltare Institutionala INCDTP 2019-2022, precum si a directiilor strategice proprii. Obiectiv tinta: Tinta noastra este ca in 2024 sa atingem o pondere de 20% fonduri atrase extrabugetare in total cifra de afaceri.

Obiectivele tinta stabilite prin Planul strategic de dezvoltare institutionala pentru dezvoltarea infrastructurii de cercetare si stadiul realizarii la finalul anului 2021 sunt:

❖ **Implementarea Strategiei de Inovare 2020-2027. Obiectivul este sustinut prin urmatoarele masuri:**

- dezvoltarea capacitatii de promovare a „noului” in produse, tehnologii capabile sa satisfaca atat cerintele partilor interesate, cat si cerintele reglementate aplicabile;

- cresterea adaptabilitatii la schimbarile mediului de afaceri si a vizibilitatii pe piata cercetarii;

- realizarea angajamentelor privind politica referitoare la inovare in INCDTP;

- facilitarea crearii oportunitatilor de adaptare la criza si/sau la situatii neprevazute.

Indicatori de monitorizare: unitati CDI care si-au mentinut in anul 2021 nivelul de certificare: 1;

- ❖ **Valorizarea rezultatelor cercetarii prin activitatea de microproductie si servicii de testare-investigare, activitati de asistenta tehnica si consultanta si Implementarea Strategiei de marketing.** Obiectivul va fi realizat prin implementarea urmatoarelor masuri:

- aplicarea rezultatelor cercetării în stațiile pilot experimentale (în domeniile nisa pentru institut, în care există deja expertiză și un portofoliu de clienți operatori economici, dar și în domenii noi, în corelare cu direcțiile științifice de cercetare definite prin Strategia CDI a INCDTP);
- creșterea gradului de utilizare a echipamentelor de laborator și folosirea acestora și pentru servicii de testare –investigare pentru agenții economici;
- completarea metodelor de testare reglementate și creșterea expertizei în domeniul investigării echipamentelor de protecție textile, polimerice;
- creșterea numărului încercărilor acreditate și tranziția către SR EN ISO 17025: 2018, în toate domeniile: textile, pielărie, cauciuc, materiale polimerice

Indicatori de monitorizare: număr contracte economice în total contracte: 442; produse aplicate la operatori economici: 11; tehnologii aplicate la operatori economici: 0; servicii aplicate la operatori economici: 3; studii, lucrări aplicate la operatori economici: 0.

- ❖ **Sustinerea și dezvoltarea activității Incubatorului Tehnologic și de Afaceri ITA TEXCONF.** Strategia managerială a INCDTP va urmări în continuare dezvoltarea activității de incubare prin semnarea a noi contracte de incubare, contracte încheiate direct cu beneficiarii, astfel încât indicatorii economici previzionați pentru perioada 2020-2024 să evedentieze o creștere anuală de 10% a veniturilor.

Indicatori de monitorizare: Venituri ITA TEXCONF din contracte directe: 0,00 lei; Venituri ITA TEXCONF din contracte de incubare: 166.000 lei; Venituri ITA TEXCONF din contracte fonduri bugetare 96.000 lei:

Indicatorii de rezultat obținuți în anul 2021 comparativ cu anul 2020 sunt prezentați în tabelul următor.

Tabelul 56

Indicatori activitatea CDI	2020 realizat	2021 estimat	2021 realizat	Δi (2021 realizat / 2020 realizat)	Δi (2021 realizat / 2021 estimat)
Numărul contractelor economice în total contracte nr.	359	382	442	1,23	1,16
Produse aplicate la operatori economici, nr.	1	13	11	11,00	0,85
Tehnologii aplicate la operatori economici, nr.	0	3	0	-	0,00
Servicii aplicate la operatori economici, nr.	2	5	3	1,50	0,60
Studii, lucrări tehnico-economice aplicate la operatori economici, nr.	1	8	0	0,00	0,00
Venituri din contracte directe ITA TEXCONF, mii lei	2	23	0,00	0,00	0,00
Venituri din contracte de incubare ITA TEXCONF, mii lei	152	129	166	1,09	1,28
Venituri din contracte bugetare ITA TEXCONF, mii lei	72	155	96	1,34	0,09

Fata de estimările previzionate în Planul strategic de dezvoltare 2020-2024 se evedentiaza valori mai scăzute pentru majoritatea tipurilor de indicatori de rezultat, cu excepția numărului studiilor, lucrărilor tehnico-economice aplicate la operatori economici. Astfel, la 2 din cei 8 indicatori de rezultat analizați tinte nu au fost atinse.

Comparând valorile indicatorilor de rezultat din anul 2021 cu cele ale anului 2020 situația este diferită, în sensul că tinte au fost atinse pentru 5 din cei 8 indicatori analizați.

Valorile indicatorilor referitori la produse și servicii aplicate la operatori economici au fost mai mari decât cele realizate în 2020, dar insuficiente pentru a atinge tinte propuse în planul de dezvoltare 2020-2024, pentru anul 2021.

Pentru ITA TEXCONF, în anul 2021, se evedentiaza o creștere medie a veniturilor cu 16% (262.000 lei în anul 2021, comparativ cu 226.000 lei în anul 2020).

V. Definirea identitatii stiintifice si tehnologice la nivel national si international. Promovare si vizibilitate

Planul Strategic de Dezvoltare a INCDTP 2020-2024 sustine implementarea unui plan complex de masuri pentru promovarea si cresterea vizibilitatii la nivel national si international si consolidarea imaginii INCDTP, sub un brand adecvat ideii de excelenta in cercetare, inspirational pentru cariera tinerilor angajati, centrat pe urmatoarele obiective specifice:

Analiza gradului de atingere a indicatorilor privind promovarea si cresterea vizibilitatii institutionale

Tabelul 57

Obiective 2020-2024 conform Plan de Dezvoltare Institutionala	Grad de atingere 2021
<p>Cresterea calitativa si cantitativa a indicatorilor scientometrici.</p>	<p><i>Numarul articolelor stiintifice publicate in reviste cotate ISI a scazut sensibil de la 47 in 2020 la 38 in 2021;</i> <i>Numarul citarilor a crescut de la 607 (2020) la 763 (2021);</i> <i>Factorul de impact cumulat al lucrarilor cotate ISI a crescut de la 71,5 (2020) la 102,3 (2021)</i> Obiectiv realizat partial</p>
<p>Sustinerea transferului de cunostinte la nivel national si international</p>	<p><i>Numarul comunicarilor stiintifice prezentate la conferinte a scazut de la 142 in anul 2020 la 88 in anul 2021;</i> <i>Numarul participarilor la saloane internationale dedicate inventiilor, produselor si tehnologiilor noi/expozitii/targuri/ info-day-uri etc.a scazut de la 135 in 2020 la 101 in 2021;</i> <i>Revista Industria Textila si-a mentinut acreditarea CLARIVATE, iar factorul de impact aferent anului 2021 a fost reevaluat de la 0 (2020) la 0,784 (2021);</i> <i>S-au asigurat conditiile necesare aparitiei a 6 numere/an la revista Industria Textila si 4 numere/an la Revista de Pielarie Incaltaminte;</i></p> <p><i>In anul 2021 a fost organizata a X-a editie a Conferintei Internationale TEX TEH;</i></p> <p><i>Activitatea de brevetare a urmat un trend pozitiv, inregistrandu-se cresteri atat ale numarului de brevete solicitate (de la 15 in anul 2020, la 19 in anul 2021) cat si ale numarului de brevete acordate (de la 8 in anul 2020, la 15 in anul 2021).</i></p> <p><i>Pentru atragerea sectorului privat, in anul 2021 a organizat 2 evenimente nationale, in scadere fata de anul 2020 (6 evenimente organizate).</i></p> <p><i>Pentru diseminarea si promovarea rezultatelor CDI catre publicul larg, in anul 2021, INCDTP a utilizat o gama diversa de canale de comunicare cum ar fi: comunicate de presa, pagina web, retele de socializare, leaflet-uri si alte materiale promotionale</i> Obiectiv realizat partial.</p>

10. Surse de informare si documentare din patrimoniul stiintific si tehnic al INCDTP

Compartimentul de Diseminare a Informatiilor, Relatii Publice, Mass-Media din cadrul INCDTP a actionat in cursul anului 2021, in contextul pandemiei COVID-19, atat pentru eficientizarea mijloacelor de informare, cat si pentru perfectionarea si informatizarea surselor.

Noutatile anului 2021 sunt urmatoarele:

Brevetele de inventii

Brevetoteca INCDTP este formata din 93 de cereri in curs de brevetare si 9 de brevete mentinute in vigoare, care pot fi consultate la adresa de site: www.osim.ro.

Acces la baze de date internationale

Prin intermediul abonamentului ANELIS PLUS, specialistii INCDTP au acces la baze de date bibliografice si bibliometrice internationale precum:

- Web of Science - Core Collection, InCites Journal Citation Reports, Derwent Innovations Index, Clarivate Analytics - cea mai cunoscuta baza de date bibliografica si bibliometrica in format online, cuprinzand in principal reviste stiintifice, conferinte si carti;
- Scopus, Elsevier - baza de date bibliografica si bibliometrica in format online, cuprinzand rezumatele articolelor stiintifice din peste 22.400 de reviste stiintifice internationale publicate la peste 5.000 de edituri internationale;
- ScienceDirect Freedom Collection, Elsevier - platforma de cercetare ce ofera acces in text integral la reviste stiintifice de cercetare in format online, carti academice, serii de carti si enciclopedii online;
- Elsevier Ebooks - seriile de carti fac parte din Science Direct Book Series and Handbook Series Package, contin 590 de titluri unice;
- SpringerLink Journals, Springer - platforma SpringerLink este una din cele mai utilizate resurse electronice de documentare stiintifice din lume si de la noi din tara;
- Wiley Ebooks - colectiile de carti electronice stiintifice de la Editura Wiley;
- Emerald eBooks Collection - Emerald Publishing are un portofoliu de carti academice care reflecta cele mai recente tendinte emergente de la autori si editori de top din domeniile lor;
- de Gruyter ebooks - De Gruyter publica lucrari academice de cel mai inalt nivel, de peste 270 de ani de existenta;
- CAB ebooks - cartile editate de Editura CABI sunt recunoscute la nivel mondial pentru calitatea informatiilor pe care le ofera si pentru utilitatea in procesul de cercetare;
- Sage eBooks Collections - Sage Knowledge gazduieste mii de titluri atent selectate, scrise de autori si editori de talie mondiala pe subiecte de actualitate din stiintele sociale.

Productia editoria

In cadrul INCDTP functioneaza editura Certex, al carei obiectiv este publicarea si diseminarea rezultatelor cercetarilor proprii, dar si ale specialistilor din domeniu, atat din tara, cat si din strainatate. Astfel, sunt editate carti de specialitate, volume de proceedings, rapoarte, dictionare, postere, pliante, brosure, materiale promotionale, precum si 2 reviste stiintifice.

Revista Industria Textila

Revista stiintifica Industria Textila este editata de Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile si Pielarie – INCDTP Bucuresti, in colaborare cu editura AGIR, avand o aparitie neintrerupta de peste 70 de ani, anul primei aparitii fiind 1949.

Revista stiintifica Industria Textila este unica publicatie periodica tehnico-stiintifica romaneasca din domeniul textil, tip peer-reviewed, indexata Web of Science/Clarivate Analytics (ISI Thomson Reuters), disponibila open access la www.revistaindustriatextila.ro (fig. 81 si 82).



Fig. 81. Revista Industria Textila



Fig. 82. Site Revista Industria Textila

Revista este inclusa in baza de date Ulrich's Periodical Directory, din anul 1974 si este indexata si recenzata in urmatoarele baze de date internationale:

- Chemical Abstracts din anul 1974
- World Textile Abstracts din anul 1994
- SCOPUS (Elsevier) si VINITI din anul 2006 - <https://www.scopus.com/sourceid/15972>
- Science Citation Index Expanded (SCIE), Materials Science Citation Index® si Journal Citation Reports/Science Edition din 2007
- Toga din 2009
- ProQuest din 2014 - <https://www.proquest.com/>
- EBSCOhost din 2015 - <https://www.ebscohost.com/>
- Crossref din 2019 - <http://www.crossref.org/>, numarul DOI (Digital Object Identifier) alocat revistei <https://doi.org/10.35530/IT> incepand cu nr. 1/2017.

Astfel, articolele publicate in revista stiintifica Industria Textila sunt preluate de librarii si biblioteci digitale, fiind accesibile comunitatii stiintifice din intreaga lume.

Incepand cu anul 2007, revista Industria Textila este cotata ISI Thomson Reuters, actual Web of Science/ Clarivate Analytics, fiind inclusa in Master Journal List a Institutului pentru Stiinta Informarii din Philadelphia - S.U.A.

Revista Industria Textila se adreseaza specialistilor din mediul universitar si de cercetare, companiilor care activeaza in sectorul textile-confectii si in sectoarele conexe utilizatoare ale produselor textile cu destinatie tehnica.

Revista Industria Textila publica articole din intreaga lume:

Belgia	Bosnia/Hertegovina	Bulgaria	Croatia
Republica Ceha	Franta	Germania	Grecia
India	Iran	Italia	Arabia Saudita
Lituania	Macedonia	Malaezia	China
Pakistan	Polonia	Portugalia	Romania
Serbia	Slovenia	Spania	Sri Lanka
Suedia	Thailanda	Tunisia	Turcia
Coreea de Sud	Anglia	SUA	Vietnam
Mexic	Etiopia	Bahrain	Ucraina
Letonia	Algeria	Egipt	Republica Moldova
Olanda	Rusia	Japonia	Canada
Senegal	Mauritius	Noua Zeelanda	Kazakhstan
Australia	Irak	Vietnam	Uzbekistan

Incepand cu anul 2020, activitatea editoriala din cadrul Revistei Industria Textila s-a imbunatatit prin cresterea rigurozitatii recenziilor si verificarea anti-plagiat a articolelor primite spre publicare, utilizand soft specializat achizitionat prin contract nr. 28 din 18.12.2019, incheiat cu Plagiat-Sistem Antiplagiat prin Internet SRL.

Pentru a maximiza impactul vizual, se realizeaza actualizarea continua a website-ului revistei Industria Textila in concordanta cu tendintele la nivel international (fig. 2). De asemenea, s-a implementat sistemului de inregistrare, depunere si recenzare on-line a articolelor oferit de Manuscript Manager.

In 2021, revista Industria Textila a reusit sa isi recapete factorul de impact, fiind reinclusa in Journal Citation Report al Web of Science (Clarivate Analytics). Indicatorii calculati pentru anul 2020 de catre Web of Science (Clarivate Analytics) si Scopus (Elsevier) sunt numar total de citari – 323, *h*-index – 14, inregistrandu-se o crestere fata de anul 2018.

Indicatorul CiteScore calculat de catre Scopus (Elsevier) este de 1,1 in 2020, fata de 0,9 in 2019.

Factorul de impact al Revistei Industria Textila este in 0,784 in 2020, in crestere fata de 0,504 in 2018, iar AIS 0,070 fata de 0,046 in 2018 (fig. 83).



Fig. 83. Indicatori ai Revistei Industria Textila in 2021

De la includerea revistei in baza de date a WOS/ISI a crescut numarul autorilor din strainatate care publica, in anul 2021 acesta fiind cu cca. 70% mai mare comparativ cu numarul autorilor din Romania. In anul 2021 au fost publicate 90 articole dintre care 72 publicate de catre autori straini, cu o medie de 4 autori/articol si 18 de autori romani, cu o medie de 5 autori/articol, dintre care 10 de catre autori din INCDTP.

Dintre cele 72 de articole publicate de autori din strainatate, majoritatea acestora provin din tari cu traditie in domeniul stiintelor ingineresti dar si conexe: Franta, Portugalia, Republica Ceha, Germania, Italia, Spania,

Anglia, USA, Canada, Suedia, Slovenia, Turcia, India, China, Grecia, Tunisia, Pakistan, Serbia, Ucraina, Mexic, Bahrain, Arabia Saudita, Bosnia si Hertegovina, Etiopia, Letonia, Bulgaria si Sri Lanka.

Incepand cu anul 2021, primul numar al Revistei Industria Textila devine numar special. Astfel, nr. 1/2021 a fost dedicat domeniului Circular economy/Economie circulara, publicand 15 articole ale autorilor straini si romani pe tematici precum:

- Recyclability/Upcycling
- Green technologies
- Waste issues
- Social impacts
- Environmental issues
- New trends in textiles.

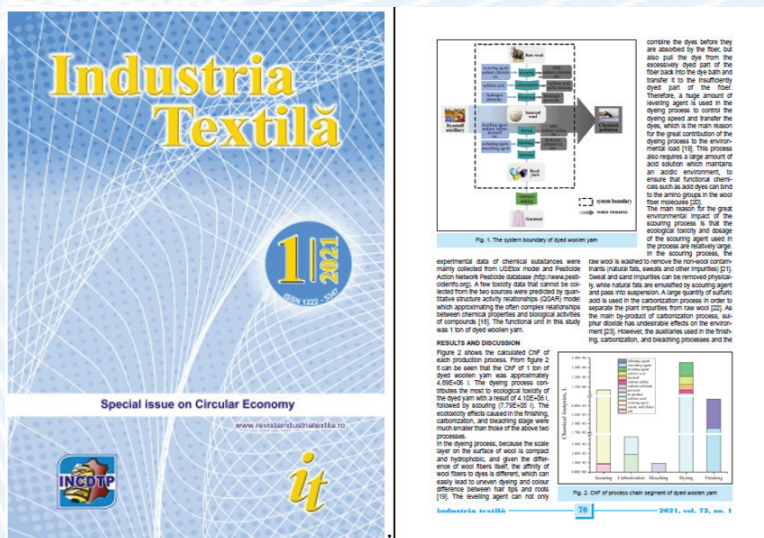


Fig. 84. Numar Special al Revistei Industria Textila

Comitetul editorial al revistei cuprinde personalitati stiintifice din tara si din strainatate care isi aduc in permanenta contributia la cresterea nivelului calitativ si prestigiului acesteia:

- Dr. ing. Alexandra Ene, CS I, Director General, Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Textile si Pielarie - Bucuresti, Romania;
- Dr. ing. Sabina Olaru - CS II, Editor Sef - Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile si Pielarie -Bucuresti, Romania;
- Dr. ing. Emilia Visileanu - CS I, Editor Onorific - Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile si Pielarie -Bucuresti, Romania;
- Prof. Xianyi Zeng, Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles (ENSAIT), Franta;
- Prof. dr. ing. Luis Almeida, University of Minho, Portugalia;
- Prof. Dr. Stjepanović Zoran - University of Maribor, Faculty of Mechanical Engineering, Department of Textile Materials and Design, Maribor, Slovenia;
- Lec. Alexandra De Raeve - University College Ghent, Fashion, Textile and Wood Technology Department, Belgia;
- Prof. Lubos Hes - PhD. MSc. BSc, Department of Textile Evaluation, Technical University of Liberec, Republica Ceha;
- Prof. dr. ing. Erhan Oner, Marmara University, Turcia;
- Prof. dr. S. Muge Yukseloglu, Marmara University, Turcia;
- Dr. Adnan Mazari, Assistant Professor Department of Textile Clothing, Faculty of Textile Engineering, Technical University of Liberec, Republica Ceha;
- Dr. Aminoddin Haji, Phd. Msc. Bsc, Textile Chemistry and Fiber Science Assistant Professor, Textile Engineering Department, Yazd University, Yazd, Iran;

- Prof. univ. dr. ing. Carmen Loghin, Pro-rector, Universitatea Tehnica “Gh.Asachi” - Iasi, Romania;
- Conf. univ. Dr. Ing. Ursache Mariana, Decan, Facultatea de Design Industrial si Managementul Afacerilor, Universitatea Tehnica “Gh.Asachi” - Iasi, Romania;
- Prof. dr. Gelu Onose, CS I, Universitatea de Medicina si Farmacie “Carol Davila” - Bucuresti, Romania;
- Prof. univ. dr. Doina I. Popescu, Academia de Studii Economice - Bucuresti, Romania;
- Prof. univ. dr. Margareta Stela Florescu, Academia de Studii Economice - Bucuresti, Romania;
- Prof. dr. Lucian Constantin Hanganu, Universitatea Tehnica “Gh. Asachi” - Iasi, Romania.

Revista este difuzata - pe baza de abonamente sau la schimb cu alte reviste atat din tara, cat si din strainatate. Printre abonati in 2021 se mentioneaza: SC Soritori Solution SRL, SC Manpres Distribution SRL, SC Polivalent Provider SRL etc.

Tematica revistei Industria Textila a evoluat si evolueaza continuu, cercetarile prezentate incadrandu-se in domenii multidisciplinare, complexe: textile inteligente, multifunctionale, produse/sisteme textile pentru domenii diverse, precum medicina, aeronautica, agricultura, constructii, economie circulara etc.

Revista este trimisa unor mari biblioteci, centre si institute de cercetare-dezvoltare-inovare, contribuind la cunoasterea activitatii de cercetare din tara noastra de catre cercetatorii si mediile de profil interesate din strainatate.

Continutul integral al revistei poate fi accesat, in mod gratuit, la adresa <http://www.revistaindustriatextila.ro>

Revista de Pielarie Incaltaminte



Revista de Pielarie Incaltaminte este unica publicatie tehnico-stiintifica dedicata sectorului pielarie-incaltaminte existenta la nivel national si una dintre putinele publicatii existente la nivel european si mondial.

Continutul integral al revistei (in engleza si romana) **este disponibil on-line, la adresa www.revistapielarieincaltaminte.ro, in sistem acces deschis incepand cu numerele din anul 2010 ale revistei.** De asemenea, pe site-ul revistei se pot regasi si cuprinsul si rezumatele in limbile engleza, romana si franceza pentru toate editiile (fig. 85).

Fig. 85. Revista de pielarie incaltaminte

Revista se bucura de colaborarea unor specialisti recunoscuti pe plan national si international care fac parte din **Colectivul redactional al Revistei**, prezentat in continuare:

- Dana Gurau, Sef Compartiment Diseminare Informatii, INCDTP-ICPI, redactor sef;
- Dr. ing. Laurentia Alexandrescu, Director Sucursala ICPI, redactor;
- Dr. chim. Gheorghe Coara, Departament Cercetare Colagen, redactor;
- Dr. ing. Carmen Gaidau, Sef Departament Cercetare Pielarie, INCDTP-ICPI, redactor;
- Dr. Mihaela Nitiuca, Departament Cercetare Cauciuc, INCDTP-ICPI, redactor;
- Academician Prof. univ. dr. Aurel Ardelean – Universitatea de Vest “Vasile Goldis” Arad;
- Prof. univ. dr. Viaceslav Barsukov – National University of Technology & Design, Kiev, Ucraina;
- Prof. univ. dr. Todorka Vladkova – University of Chemical Technology and Metallurgy, Sofia, Bulgaria;
- Prof. Dr. Behzat Oral Bitlisli – Ege University, Izmir, Turcia;
- Prof. Dr. Hüseyin Ata Karavana – Ege University, Izmir, Turcia;
- Prof. Dr. Mehmet Mete Mutlu – Ege University, Izmir, Turcia;
- Prof. univ. dr. Wuyong Chen – National Engineering Laboratory for Clean Technology of Leather Manufacture,, Sichuan University, Chengdu, China;
- Prof. univ. dr. Ding Zhiwen – China Leather & Footwear Industry Research Institute, Beijing, China;
- Conf. univ. dr. Alina Iovan-Dragomir - Universitatea Tehnica „Gh. Asachi” din Iasi;
- Prof. univ. Emerit dr. Aurelia Meghea – Universitatea Politehnica din Bucuresti;
- Prof. Dr. Anton Ficai – Universitatea Politehnica din Bucuresti;

- Prof. univ. dr. Margareta Stela Florescu – Academia de Studii Economice, Bucuresti;
- Conf. univ. dr. Zenovia Moldovan – Universitatea din Bucuresti;
- Conf. univ. dr. Stelian Maier – Universitatea Tehnica „Gh. Asachi” din Iasi;
- Prof. univ. dr. Aura Mihai – Universitatea Tehnica „Gh. Asachi” din Iasi;
- Conf. univ. dr. Dana Corina Deselnicu – Universitatea Politehnica din Bucuresti;
- Dipl. ing. Dorel Acinte – Director S.C. PIELOREX S.A., Presedintele Asociatiei Producatorilor de Piele si Blana din Romania (APPBR).

In anul 2021 in Revista de Pielarie Incaltaminte s-au publicat 21 de articole cu autori din China, Columbia, Mexic, Ecuador, Indonezia, Ucraina, Kazahstan, Uzbekistan si Romania. Se remarca faptul ca tot mai multi specialisti din strainatate au trimis spre publicare articole, contribuind in acest mod la ridicarea prestigiului calitativ al revistei. De asemenea, trebuie mentionat ca masurile de crestere a vizibilitatii revistei au atras in ultimii ani autori din alte zone de pe glob (Asia Centrala, America de Nord si de Sud) (fig. 86):

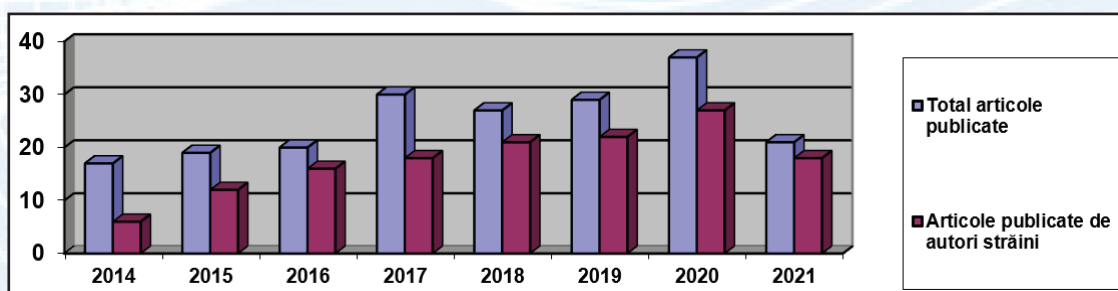


Fig. 86. Evolutia numarului de autori straini care au publicat in revista in perioada 2014-2021

Incepand din anul 2009, revista a fost **recunoscuta CNCSIS** in Categoria B, iar din anul 2010, revista este recunoscuta CNCS in **Categoria B+**, la pozitia 281/2010, cod CNCSIS 565.

Revista de Pielarie Incaltaminte este, de asemenea, **inclusa in baze de date internationale: Chemical Abstracts Service - CAS (SUA), SCOPUS si COMPENDEX, ELSEVIER (Olanda), CAB International (U.K.), Crossref, EBSCO, CiteFactor, Academic Keys, Environmental XPRT, Research Bible, Cosmos Impact Factor, Science Library Index, The Scientific Literature Database (Scilit), CNKI Scholar, Directory of Research Journal Indexing (DRJI), Journal TOCs, Root Indexing si Index Copernicus, fiind in prezent in curs de evaluare in vederea indexarii in baza de date Web of Science (incepand cu nr.1/2013).**

Din anul 2011, Scopus Journal Metrics calculeaza indicatori pentru Revista de Pielarie Incaltaminte, disponibili la adresa www.journalmetrics.com. Indicatorii calculati pentru anul 2020 au tendinta ascendenta: indicator **SCImago Journal Rank (SJR** - exprima numarul mediu de citari ponderate primite intr-un an de articolele publicate in revista in ultimii trei ani) - **0,18**, comparativ cu 0,15 in anul precedent, **numar total de citari – 34**, comparativ cu 26 in 2019, **si h-index - 6**.

Abonamente la reviste de specialitate: Journal of the Society of Leather Technologists & Chemists, Journal of the American Leather Chemists Association, Revista de Chimie, Ars Sutoria, Leather International, Revista Materiale Plastice. Schimburi / Abonamente la Revista de Pielarie Incaltaminte: Cuoio Pelli Materie Concianti (Italia), Leather Science and Engineering (China), Tecnología del Cuero (Argentina), Technische Informationsbibliothek und Universitätsbibliothek (TIB/UB) Hanovra, Germania si Beijing Enshang International Management and Consulting Co., Ltd, China.

Concluzii si prioritati pentru anul 2022

In anul 2022 activitatea de informare documentare are ca obiective:

- Prezentarea activitatii de CDI in formele specifice: proiecte de cercetare, rezultate ale activitatii de cercetare, brevete de inventii si inovatii, manifestari stiintifice nationale si internationale, activitati conexe etc.
- Activitati de initiere in cercetarea documentara, proiecte de colaborare cu institute de cercetare si universitati din tara si strainatate pentru organizarea de evenimente stiintifice, work-shop-uri, seminarii axate pe domenii de interes ale cercetarii si industriei. Astfel, INCDTP se va axa in anul 2022 pe

organizarea in calitate de coordonator si in parteneriat cu institute de cercetare si universitati la nivel national si international a celei de a 9-a editii a International Conference on Advanced Materials and Systems ICAMS, in octombrie 2022.

- Participare la manifestari stiintifice nationale si internationale in scopul diseminarii rezultatelor activitatii de cercetare, dezvoltarea de parteneriate in scopul accesarii fondurilor europene, consolidarea si dezvoltarea relatiei cercetare-educatie-industrie si publicarii de articole stiintifice in reviste cu factor ridicat de impact.
- Cresterea rigurozitatii recenziilor in scopul cresterii nivelului stiintific al lucrarilor publicate si reducerea timpului de asteptare pana la publicarea efectiva a unui articol.
- Verificarea anti-plagiat a articolelor primite spre publicare in reviste si proceedings, utilizand soft specializat.
- Consolidarea brand-ului Revistei Industria Textila, inregistrarea unui factor de impact in crestere in iunie 2022.
- Obtinerea indexarii Web of Science/Clarivate Analytics pentru Revista de Pielarie-Incaltaminte.
- Indexarea Web of Science - Conference Proceedings Citation Index-Science si in baze de date internationale SCOPUS, EBSCO, ProQuest a Proceedings TEXTEH 2021.
- Publicarea de lucrari de specialitate: manuale, ghiduri, carti etc. ale specialistilor din INCDTP.

Persoana de contact:

Dr. ing. Olaru Sabina

e-mail: industriatextila@incdtp.ro

Trad. Dana Florentina Gurau

e-mail: jlfjournal@gmail.com

11. Masurile stabilite prin rapoartele organelor de control si modalitatea de rezolvare a acestora

In anul 2021 nu au avut loc actiuni de control si nu au existat masuri nerezolvate aferente actiunilor de control din anii anteriori.

12. CONCLUZII

Anul 2021 a constituit pentru INCDTP o etapa importanta, fiind primul an de implementare a documentelor strategice institutionale pentru urmatorii ani.

Echipele de specialisti din cadrul INCDTP:

- au continuat implementarea proiectelor componente din cadrul Programului NUCLEU 2019-2022, a carui denumire reflecta angajamentul cercetatorilor stiintifici pentru dezvoltarea activitatii de cercetare stiintifica, dezvoltare si inovare si a sectorului industrial: "Industria de textile-pielarie la orizontul 2022 - de la Traditie la Sustenabilitate si Multidisciplinaritate prin Cercetare-Dezvoltare-Inovare - TEX-PEL-VISION 2022".

- au contribuit la castigarea si contractarea cu succes , in decembrie 2021, a proiectului "*INCDTP in avangarda cercetarii de excelenta - TEX&PELAFUTURE*" din cadrul Programului PNCDI III – Subprogramul 1.2. Performanta institutionala, Proiecte de dezvoltare institutionala – Proiecte de finantare a excelentei in CDI" care se consttueie intr-o noua provocare si o oportunitate pentru perioada 2021-2024.

- au contribuit la castigarea si contractarea cu succes a proiectului "Understanding exposure and toxicity of Micro- and Nano-Plastic contaminants in humans", H2020-SC1-BHC-2018-2020/H2020-SC1-2020-Single-Stage-RTD.

O retrospectiva a principalelor realizari ale anului 2021 evidentiaza urmatoarele aspecte:

Activitatea CDI.

- au fost implementate 43 proiecte de cercetare; dintre acestea 18 proiecte in programele nationale de CDI si 25 proiecte internationale; se evidentiaza diversitatea programelor de finantare accesate: HORIZON 2020, ERANET, EUREKA/EUROSTARS, ERASMUS+, LIFE, PNCDI III, altele;

- au fost elaborate si depuse la competitiiile nationale si internationale 63 propuneri noi de proiecte, din care pana in prezent 11 proiecte au fost castigate, iar 43 propuneri sunt inca in evaluare;

- au fost elaborate si publicate in reviste de specialitate cotate ISI - 38 lucrari stiintifice/tehnice;

- au fost inregistrate 763 citari in reviste de specialitate cotate ISI, cu 26% mai multe decat in anul 2020;

- au fost elaborate si depuse 19 cereri de brevete de inventie, cu 27% mai multe decat in anul 2020;

- au fost sustinute financiar un numar de 88 comunicari stiintifice, din care 55 la conferinte internationale;

- a crescut numarul de produse aplicate la agentii economici, de la 1 in 2020 la 11 in 2021;

- a crescut cu 10% numarul de modele experimentale / prototipuri / instalatii pilot realizate la comanda operatorilor economici;

- a fost mentinut Sistemul de Management al Inovarii, implementat la nivelul INCDTP, conform SR 13572:2016 (Certificat CIT/11/1/3.06.2020);

- s-a continuat organizarea Conferintei Internationale TEX TEH cu editia a X-a, online, 21- 22.10.2021;

- s-a asigurat continuitatea publicarii celor doua reviste emblema pentru institut „Revista Industria Textila” (cotata ISI) si „Revista de Pielarie Incaltaminte” (BDI) in care sunt publicate articole ale specialistilor din INCDTP, ale colaboratorilor din mediul academic, din centre de CD, asociatii/organizatii si din intreprinderile din sector, din tara si strainatate; s-a implementat sistemul de verificare anti-plagiat, s-a realizat actualizarea website-ului revistei Industria Textila in concordanta cu tendintele la nivel international; de asemenea, s-a implementat sistemul de inregistrare, depunere si recenzare on-line a articolelor oferit de Manuscript Manager;

- numarul membrilor in colectivele de redactie ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse in baze internationale de date) si in colective editoriale internationale a crescut cu 11% fata de 2020;

- au fost castigate prin proces de selectie un numar de 46 premii nationale si/sau internationale.

Formarea si perfectionarea resursei umane.

– in anul 2021, INCDTP a organizat 1 concurs pentru angajare personal CD, in urma caruia au fost angajati 2 Asistenti de Cercetare Stiintifica;

- au fost validate de CNADTCU rezultatele concursurilor organizate in anul 2020 pentru promovarea in cariera de cercetare stiintifica, in urma carora au promovat 9 Cercetatori Stiintifici gradul II;
 - numarul de CS II si CS I a crescut cu 40% in 2021 fata de 2020;
 - a fost asigurata participarea a 2 cercetatori la stagiul de pregatire in Franta si la cursul de formare profesionala "Manager de inovare";
 - au fost implementate masuri pentru mentinerea unui numar mediu de personal de 137 angajati si a unui numar mediu de personal de CD constant;
 - pentru asigurarea conditiilor corespunzatoare si a unui climat de munca sanatos si sigur pentru personalul INCDTP, in conditiile de pandemie specifice anului 2021, au fost realizate achizitii din fonduri proprii pentru materiale igienico-sanitare, produse de dezinfectie, curatenie, masti de protectie, manusi de unica folosinta, servicii de lucrari de dezinfectie cu firme specializate, lucrari de reparatii, intretinere, verificari impuse de legislatie, servicii de asistenta medicala Medicina Muncii, in valoare de cca. 102.000 lei.
- Cu toate acestea, au fost inregistrate scaderi intre 9 si 15% ale valorilor veniturilor totale din activitatea economica, din activitatea de baza (CD), din activitati conexe, precum si a cifrei de afaceri.

13. PERSPECTIVE/PRIORITATI PENTRU PERIOADA URMATOARE DE RAPORTARE

Avand in vedere situatia financiara dificila pe care o traverseaza institutul, concretizata prin acumularea de datorii la bugetul statului, care au fost esalonate, la furnizori si la personal, principalul obiectiv pentru anul 2022 este de reducere a acestora astfel incat sa se asigure mentinerea resursei umane si a capacitatii operationale a INCDTP.

Sustinerea activitatii CDI.

In anul 2022, eforturile intregii echipe a institutului vor fi canalizate pentru sustinerea activitatii de CDI, valorificarea oportunitatilor de participare la noi competitii de proiecte, atragerea de fonduri extrabugetare prin contracte de cercetare directe incheiate cu companiile, valorificarea expertizei si know how-ului de care dispune institutul, pentru cresterea veniturilor.

Astfel:

- in perioada ianuarie-aprilie 2022 a fost elaborata si depusa, in parteneriat, o propunere de proiect in cadrul programului HORIZON EUROPA;

- au fost intensificate eforturile de atragere a agentilor economici in activitatea de cercetare a INCDTP si pentru cresterea numarului contractelor CD incheiate direct cu operatorii economici, stimularea parteneriatului cu mediul privat. In primul trimestru al anului 2022 au fost incheiate cca.120 contracte servicii investigare in valoare totala de 140.000 lei si un numar de 10 comenzi microproductie in valoare totala de cca.50.000 lei;

- se vor implementa masurile necesare depasirii cu succes a auditului de reacreditare RENAR;

- se va actiona in continuare pentru cresterea vizibilitatii la nivel national si international prin:

- ✓ participarea activa la evenimente stiintifice si expozitionale din tara si din strainatate. In acest sens, in primul trimestru al anului 2022 s-a aplicat pentru conferintele ELSE 2022, AHFE-SUA, Salonul international EUROINVENT 2022 etc.;
- ✓ participarea la intalnirile din proiectele europene in derulare;
- ✓ organizarea in regim hibrid in octombrie 2022 a celei de-a 9-a editii a Conferintei Internationale ICAMS 2022, pentru care s-a actualizat componenta Comitetul stiintific, s-a pregatit primul anunt;
- ✓ diseminarea rezultatelor de cercetare proprii prin mass-media.

Dezvoltarea Resursei Umane.

In anul 2022 se vor continua si intensifica actiunile pentru:

- asigurarea unui climat de lucru sanatos si sigur;

- motivarea cercetatorilor pentru brevetare, publicare ISI, formare doctorala si masterat;

- mentinerea si dezvoltarea competentelor stiintifice ale cercetatorilor, cu deosebire prin cursuri de perfectionare si stagii de pregatire;

- dezvoltarea a noi parteneriate cu universitati de prestigiu din tara si din strainatate pentru formarea doctorala si post-doctorala a cercetatorilor.

Cresterea capacitatii de cercetare-dezvoltare si a gradului de utilizare a infrastructurii de CD se va realiza prin:

- continuarea colaborarii cu ANELIS+ si sprijinirea accesului la literatura stiintifica si la baze de date relevante, in vederea valorificarii cunostintelor noi aparute la nivel mondial si consolidarii capacitatii de cercetare pe noi directii;

- dezvoltarea si implementarea a noi instrumente de stimulare a fluxului de idei noi prin managementul ideilor, la nivelul Consiliului Stiintific, conform SMIn si Strategiei CDI a INCDTP, 2021-2027;

- consolidarea parteneriatelor public-public si public-privat;
- valorificarea competentelor si a expertizei cercetatorilor din INCDTP prin concretizarea a noi contracte directe cu beneficiari publici si privati, furnizarea de asistenta tehnica si consultanta de specialitate adresate companiilor de profil;
- intensificarea activitatii de servicii testare-investigare catre companiile de profil;
- continuarea activitatii Incubatorului Tehnologic si de Afaceri ITA TEXCONF, reacreditat in 2020 pentru urmatorii 5 ani, conform strategiei de dezvoltare a acestuia.

Activitatea financiara. Se vor avea in vedere masuri pentru:

- gestionarea eficienta in conditiile prevazute de lege a fondurilor alocate institutului;
- plata esalonata a restantelor la bugetul statului, a datoriilor la personal si la furnizori;
- reducerea cheltuielilor, conform prevederilor legale;
- cresterea veniturilor prin propuneri de proiecte tip top-down, propuneri depuse la competititiile viitoare, pe plan national si european;
- cresterea veniturilor extrabugetare prin valorizarea tuturor competentelor de care dispune institutul si dezvoltarea activitatii de transfer tehnologic.

Activitatea de Management. Va fi focalizata pe:

- reprezentarea cu succes a intereselor institutului in relatiile cu alte organisme si organizatii, cu operatori economici, precum si cu persoane fizice din tara si din strainatate;
- continuarea respectarii angajamentelor asumate de INCDTP ca membru in organismele si asociatiile profesionale la nivel national si organismele europene;
- asigurarea, in conditiile legii, a protectiei, sanatatii si securitatii angajatilor in vederea prevenirii riscurilor profesionale;
- continuarea implementarii sistemelor de management al calitatii conform SR EN ISO 9001:2015, SR EN ISO/CEI 17025:2018, Sistemului de Control Intern Managerial conform OSGG 600/2018, Sistemului de Management al Inovarii conform SR 13572:2016;
- asigurarea administrarii patrimoniului institutului conform prevederilor legale;
- asigurarea protectiei informatiilor clasificate conform reglementarilor legale in vigoare;
- continuarea actiunilor pentru cresterea calitatii climatului de munca, respectarea si promovarea principiilor de etica si deontologie in intreaga activitate a institutului.

RAPORTUL DE ACTIVITATE AL CONSILIULUI DE ADMINISTRATIE

Se prezinta in fascicul separat



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

RAPORT

**AL
CONSILIULUI
DE
ADMINISTRAȚIE**

2021

Raport privind activitatea directorului general INCDTP pe anul 2021

Se prezinta in fascicul separat



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

**RAPORT
privind activitatea
Directorului
General
INCDTP
pe anul 2021**

Mai 2022

Situatia veniturilor INCDTP pe anul 2021, comparativ cu anul 2020

Nr. crt.	Titlu proiect	Numar contract	Partile contractante		Obiectul contractului	Valoarea contractului in anul 2021	Valoarea contractului in anul 2020
			Autoritate contractanta	Consortiu proiect		INCDTP	INCDTP
Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finantate din fonduri publice							
A	PNCDI III Proiecte complexe realizate in consortii CDI - PCCDI – 3 proiecte (2021) / 3 proiecte (2020)						
1	Tehnologii inovative pentru reducerea impactului negativ al schimbarilor climatice in culturile legumicole	11PCCDI / 2018	UEFISCDI	Statiunea de Cercetare – Dezvoltare pentru Legumicultura Buzau - CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	40.363	243.399
2	Program interinstitucional pentru dezvoltarea de solutii avansate pe baza de eco-nanotehnologii pentru tratamente multifunctionale ale materialelor textile si din piele - PHYSforTeL	44PCCDI / 2018	UEFISCDI	INCD pentru Fizica si Inginerie Nucleara Horia Hulubei – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	62.155	370.654
3.	Implementarea si exploatarea rezultatelor cercetării stiintifice in practica restaurarii și conservarii bunurilor culturale - IMPLEMENT	55PCCDI / 2018	UEFISCDI	INCD pentru Optoelectronica INOE 2000 – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	29.385,50	388.812,50
	Subtotal A					131.903,50	1.002.865,50
B	PNCDI III - Programul Cresterea competitivitatii economiei romanesti prin CDI - PED – 1 proiect (2021) / 1 proiect (2020)						
1	Dispozitiv medical inovativ pentru medicina de urgenta si operationala – CELLMATRIX	496PED / 2020	UEFISCDI	INCDTP – CO Unitatea Militara 02433 - partener SC Sanimed International Impex SRL - partener	Finantare executie proiect CDI	114.658	42.685
	Subtotal B					114.658	42.685
C	PNCDI III - Programul Cresterea competitivitatii economiei romanesti prin CDI - PTE – 1 proiect (2021) / 1 proiect (2020)						
1	Algoritmdevalorificarea rezidurilor entomologice si de piele in sisteme multivalent pentru regenerare de tesut cutanat – BIOTEHKER	5PTE / 2020	UEFISCDI	SC BIOTEHNOS SA - CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	41.250	73.750
	Subtotal C					41.250	73.750
D	PNCDI III - Proiecte de dezvoltare institutionala – Proiecte de finantare a excelentei in CDI - PFE – 0 proiecte (2021) / 1 proiect (2020)						
1	Dezvoltarea performantei institutionale si cresterea excelentei in activitatea CDI a INCDTP - 4PERFORM-TEX-PEL	6PFE / 2018	MCID	INCDTP – CO	Finantare executie proiect CDI	-	1.211.000

	Subtotal D					0	1.211.000
E	Programul Sectorial MEC – 0 proiecte (2021) / 2 proiecte (2020)						
1	Tehnologii de realizare a lucrarilor agricole utilizand utilaje ecologice	1PS / 2019	MEC	INCD pentru Masini si Instalatii destinate Agriculturii si Industriei Alimentare INMA – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	-	71.000
2	Cercetari privind riscurile cauzate de materialele destinate contactului cu alimentele, pe grupe de materiale. Armonizarea cu legislatia europeana	3PS / 2019	MEC	INCD pentru Bioresurse Alimentare IBA – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	-	75.000
	Subtotal E					0	146.000
F	Programul Sectorial MAI – 1 proiect (2021) / 0 proiecte (2020)						
1	Modernizarea si cresterea performantelor uniformei de serviciu a politistilor – articole echipament – etapa III	PS 2.4.9 / 2021	MAI	INCDTP - CO	Finantare executie proiect CDI	14.000	-
	Subtotal F					14.000	0
G	Programul Nucleu - TEX-PEL-VISION 2022 – 8 proiecte (2021) / 9 proiecte (2020)						
1	Materiale textile compozite electroconductive pe baza de matrici polimerice 3D pentru sisteme senzoriale de monitorizare si de atenuare a undelor electromagnetice - 3D ELECTROTEX	4N / 2019	MCID	INCDTP – CO	Finantare executie proiect CDI	690.000	500.000
2	Tehnologii inovative pentru realizarea de sortimente de piei cu proprietati avansate, in concordanta cu principiile economiei circulare - CREATIV_PIEL	4N / 2019	MCID	INCDTP – CO	Finantare executie proiect CDI	710.000	636.461
3	Compozite biodegradabile obtinute din deseuri polimerice tehnologice si post-consum prin proiectarea si aplicarea de tehnologii eco-inovative 4R - 4R-ECO-MAT	4N / 2019	MCID	INCDTP – CO	Finantare executie proiect CDI	710.000	660.000
4	Sisteme multifunctionale avansate de logistica, comunicatie si protectie pentru imbunatatirea sigurantei, operabilitatii si eficacitatii lucratorilor de urgenta - SiMaLogPro	4N / 2019	MCID	INCDTP – CO	Finantare executie proiect CDI	710.000	660.000
5	Structuri compozite high tech pentru dezvoltarea durabila a biodiversitatii si ecosistemelor acvatice - 4AquaSave	4N / 2019	MCID	INCDTP – CO	Finantare executie proiect CDI	530.000	440.000
6	Sisteme integrate multifunctionale pe baza de nanocompozite si agenti terapeutici farmacodinamici pentru diferite afectiuni cutanate - BIOPANTEX	4N / 2019	MCID	INCDTP – CO	Finantare executie proiect CDI	770.000	480.000

7	Biomateriale polimerice inteligente pentru regenerarea tisulara cu aplicatii in medicina si cosmetica - BIO-TE-COLL	4N / 2019	MCID	INCDTP – CO	Finantare executie proiect CDI	876.017	446.939
8	Macro-mezo-micro materiale avansate pentru sanatate si imbunatatirea calitatii vietii -AkSuTex	4N / 2019	MCID	INCDTP – CO	Finantare executie proiect CDI	216.671	250.489
9	Sistem integrat pentru analiza, diagnosticul si conservarea operelor de arta moderna si contemporana - Mnemo ART	4N / 2019	MCID	INCDTP – CO	Finantare executie proiect CDI	0	462.000
Subtotal G						5.212.688	4.535.889
H Horizon 2020 – 1 proiect (2021) / 0 proiecte (2020)							
1	Understanding exposure and toxicity of Micro- and Nano-Plastic contaminants in humans - POLYRISK	964766 / 2021	Comisia Europeana	Universitatea Utrecht, Olanda – CO INCDTP – partener	Finantare executie proiect CDI	94.273,44	-
Subtotal H						94.273,44	0
I Horizon 2020 LIFE+ – 2 proiecte (2021) / 2 proiecte (2020)							
1	Footwear environmental footprint category rules implementation and innovative green shoes ecodesign and recycling - GreenShoes4All	LIFE 17 ENV / PT/000337	Comisia Europeana	CTCP, Portugalia – CO INCDTP – partener	Finantare executie proiect CDI	0	97.229,77
2	A 100% real circular economy process for vegane-organic-recycled footwear - REWEART	LIFE 17 ENV / ES/000290	Comisia Europeana	INCDTP – CO VESICA, Spania HIFESA, Spania MUSTANG, Italia ATEVAL, Spania FERRE AGRUPACION, Spania	Finantare executie proiect CDI	0	114.408,54
Subtotal I						0	211.638,31
J PNCDI III - Programul ERA-NET – MANUNET – 2 proiecte (2021) / 5 proiecte (2020)							
1	New textiles for parietal defects - PariTex	95 / 2019	UEFISCDI	INCDTP – CO SC Sanimed International Impex SRL TDU Savunma Sistemleri AS, Turcia	Finantare executie proiect CDI	116.500	326.200
2	Manufacturing textiles with electromagnetic shielding and fire retardant properties by plasma based methods - TextEMFiRe	28 / 2018	UEFISCDI	INCD pentru Fizica Laserilor Plasmei si Radiatiei – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	-	54.600
3.	Exploiting fungi potential for recalcitrant compounds removal from cellulosic wastewater - FUNCELL	21 / 2018	UEFISCDI	DRF SYSTEMS S.R.L.– CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	-	57.545
4	Materiale și tehnologii inovatoare pentru fabricarea sustenabila de piele naturala pentru tapiterie auto - InSuLA	37 / 2018	UEFISCDI	KEMIA TAU SRL, Italia – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	-	73.245

5	Noi strategii de reciclare a deseurilor de la extractia uleiului de masline (turte umede) pentru aplicare in industria de pielarie - OLIPO	144 / 2020	UEFISCDI	Miret y Compania SA, Spania-CO INCDTP – partener	Finantare executie proiect CDI	285.000	190.000
	Subtotal J					401.500	701.590
K	PNCDI III - Programul ERA-NET – INCOMERA – 0 proiecte (2021) / 1 proiect (2020)						
1	Collagen-based composites obtained by pelt waste processing for smart biofertilizers - AGRO-SMARTGEL	11 / 2018	UEFISCDI	Universitatea Politehnica Bucuresti – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	-	14.400
	Subtotal K					0	14.400
L	PNCDI III - Programul Inovare - Modul V EUREKA Traditional – 10 proiecte (2021) / 5 proiecte (2020)						
1	Materiale cu cedare anioni si radiatii infrarosii - FAIRTEX	134 / 2020	UEFISCDI	SC MONOFIL SRL - CO INCDTP – partener	Finantare executie proiect CDI	211.500	185.500
2	Dezvoltarea de noi materiale textile cu compusi bioactivi microincapsulati - NOVAHEAL	133 / 2020	UEFISCDI	SC Hofigal Export Import SA - CO INCDTP – partener	Finantare executie proiect CDI	400.000	300.000
3	Ingrasaminte foliare inovative obtinute din subproduse proteice, utilizate in cultura porumbului - FERTI-MAIZE	127 / 2020	UEFISCDI	Probstdorfer Saatucht Romania SRL – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	250.000	249.000
4	Materiale pe baza de cheratina și colagen din resurse regenerabile pentru prelucrarea pielii in cadrul economiei circulare - KER-COL-CE	187 / 2019	UEFISCDI	SC TARO COMIMPEX SRL – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	200.000	246.000
5	Nou tratament pentru seminte pe baza de hidrolizat de colagen, pentru a mari rezistenta la seceta la rasarirea plantelor de rapita	93 / 2017	UEFISCDI	Probstdorfer Saatucht Romania SRL – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	-	100.000
6	Tehnologie de obtinere a pansamentelor medicale antimicrobiene non-active, inovative prin valorificarea bioresurselor indigene - NONACTIVPANS	219 / 2020	UEFISCDI	SC SPD STAR SRL – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	100.000	-
7	Curatare si protectie avansata pentru patrimoniul cultural tangibil - CAPTAN	253 / 2021	UEFISCDI	SC RESTAURO CONCEPT SRL – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	150.000	-
8	Agenti de retanare si de finisare biodegradabili si cu activitate antimicrobiana pentru productia ecologica si sigura de piele natural - BIOSAFE LEATHER	254 / 2021	UEFISCDI	SC PESTOS PRODUCTION SRL – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	110.040	-
9	Sistem bazat pe internetul lucrurilor pentru monitorizarea mediului in muzee - MUSEION	256 / 2021	UEFISCDI	SC BEIA CERCETARE SRL – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	100.000	-
10	Tratamente inovatoare pe baza de geluri proteice pentru cresterea calitatii si productiei de legume, in cadrul agriculturii durabile - GEL-TREAT	260 / 2021	UEFISCDI	SC MARCOSER SRL – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	41.000	-

11	Bio-pesticide multifunctionale pentru protectia livezilor si a semintelor, in scopul cresterii productiei agricole - BIO-PLANT-PROTECT	262 / 2021	UEFISCDI	SC BIOTEHNOS SA – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	35.000	-
	Subtotal L					1.597.540	1.080.500
M	Programul Interreg Europe – 1 proiect (2021) / 1 proiect (2020)						
1	RESearch centers of Excellence in the Textile sector - RESET	PGI00016 / 2016	Comisia Europeana	Municipality of Prato, Italia – CO INCDTP – partener	Finantare executie proiect CDI	-	33.285,95
	Subtotal M					0	33.285,95
N	Programul ERASMUS+ – 5 proiecte (2021) / 6 proiecte (2020)						
1	Textile Strategy for Innovative Higher Education - TEXSTRA	2017-1-RO01- KA203-037289 / 2017	Comisia Europeana	INCDTP – CO Material ConneXion MCX, Italia AEI TEXTILS, Spania Kaunas University of Technology, Lituania University of West Attica, Grecia Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi CIAPE, Italia ITTI Institute, Bulgaria University of Minho, Portugalia CRETHIDEV, Grecia	Finantare executie proiect CDI	-	81.340,96
2	Smart textiles for STEM training - Skills4Smartex	2018-1-RO01- KA202-049110 / 2018	Comisia Europeana	INCDTP – CO Asociatia TecMinho, Portugalia Universitatea Ghent, Belgia Universitatea Maribor, Slovenia Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi TZU, Cehia CENTROCOT, Italia	Finantare executie proiect CDI	-	77.412,32
3	Clothing Technician profile Update via Education - CosTUmE	597854-EPP-1- PT-EPPKA3- VET-JQ / 2018	Comisia Europeana	Centro Tecnologico das Industrias Textil e do Vestuario de Portugalia CITEVE, Portugalia - CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	-	68.839,70
4	Fostering innovation in the Jordan and Moroccan textile industry - FOSTEX	598347-EPP- 1-2018-1-ES- EPPKA2- CBHE-JP / 2018	Comisia Europeana	CIAPE, Italia - CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	51.038,54	40.535,46

5	Software tools for textile creatives - OptimTex	2020-1-RO01- KA203-079823 / 2020	Comisia Europeana	INCDTP – CO TecMinho, University of Minho, Portugalia Universitatea Ghent, Belgia Universitatea Maribor, Slovenia Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi Universitatea West Bohemia, Republica Ceha	Finantare executie proiect CDI	74.845,78	-
6	Textile digitalization based on digital education and innovative e-Tools - DigiTEX	2020-1-RO01- KA226- HE-095335 / 2020	Comisia Europeana	INCDTP – CO CRETHIDEV, Grecia CIAPE, Italia Kaunas University of Technology, Lituania University of West Attica, Grecia AEI TEXTILS, Spania Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi	Finantare executie proiect CDI	50.711,32	-
7	Innovation for the Leather Industry in Jordan and Egypt - INNOLEA	585822-EPP- 1-2017-1-EL- EPPKA2- CBHE-JP	Comisia Europeana	NTUA, Grecia – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	-	53.572,19
8	Establishment of Leather Hubs in Russia and Mongolia - LEATHUB	598715-EPP- 1-2018-1-TR- EPPKA2- CBHE-JP	Comisia Europeana	EGE UNIVERSITY Turcia – CO INCDTP - partener	Finantare executie proiect CDI	-	74.475,96
	Subtotal N					176.595,64	396.176,59
Total CD fonduri publice – 35 proiecte (2021) / 37 proiecte (2020)						7.784.408,58	9.449.780,35
Venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finantate din fonduri private							
1	Imbracaminte inovativa pentru sport activ	01 / 2020	SC Authentic Romanian Sportswear SRL	INCDTP – CO	Prestari servicii cercetare	36.000	-
2	Statistical processing study of the 3D body measurements for Romanian adult population	A0306 / 2021	Instituto de Biomecanica de Valencia	INCDTP – CO	Transfer tehnologic rezultat CD	9.839,40	-
3	Raport de expertiza tehnica tehnologii de prelucrare a deseurilor textile	13 / 2021	Eurocomfil	INCDTP – CO	Prestari servicii cercetare	3.500	-
4	Analiza pe manuscrise pe pergament	2026 / 2021	Save Venice Inc	INCDTP – CO	Prestari servicii cercetare	9.381,54	-
5	Asistenta pentru testarea diferitelor produse si tehnologii de tabacire	23 / 2015; AA 5/2021	Smit & Zoon	INCDTP – CO	Prestari servicii cercetare	63.031,74	-
6	Testari de laborator pentru preparate topice pe baza de fractii proteice bioactive din ou si colagen	7 / 2021; AA 1/2021	Health Laboratory SRL	INCDTP – CO	Prestari servicii cercetare	9.880,00	-

7	Cercetare laborator pe 5 icoane (lemn si hartie)	1428 / 2021	Muzeul National al Unirii	INCDTP – CO	Prestari servicii cercetare	12.605,00	-
8	Servicii revista	-	Operatori economici, etc.	INCDTP – CO	Prestari servicii evaluare tehnico-stiintifica / diseminare rezultate CDI / promovare parteneriate	185.094,87	-
Total CD fonduri private – 8 proiecte (2021) / 0 proiecte (2020)						329.332,55	0
Venituri realizate din activitati economice (servicii, microproductie, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuala)							
A	Microproductie si prestari servicii						
1	Realizare de produse de specialitate (inclusiv manopera)	-	Operatori economici, etc.	-	Realizare de produse de specialitate	288.344,97	163.760,77
2	Valorificare deseuri INCDTP textile	-	Operatori economici, etc	-	Vanzare produse reziduale (deseuri)	3.478	3.384
3	Valorificare deseuri Sucursala ICPI	-	Operatori economici, etc	-	Vanzare produse reziduale (deseuri)	49,98	34,30
	Total microproductie si prestari servicii					291.872,95	167.179,07
B	Servicii de investigare						
	Total servicii de investigare	-	Operatori economici, etc.	-	Servicii tehnologice de specialitate	439.183,96	498.154,74
C	Servicii revista						
	Total servicii revista	-	Operatori economici, etc.	-		-	181.498,27
D	Altele – chirii						
	Chirii	8.4/01.03.2012	Adf Industries SRL	-	Inchiriere spatiu	11.468,22	10.903,77
	Chirii	-	Cromatic GNC	-	Inchiriere spatiu	764,19	7.952,03
	Chirii	37/11.07.2013	Magnum SX SRL	-	Inchiriere spatiu	183.604,14	231.329,36
	Chirii	01/30.01.2007	Gimsid SRL	-	Inchiriere spatiu	9.644,05	9.622,5
	Chirii	-	Interclan	-	Inchiriere spatiu	16.920,72	14.090,6
	Chirii	16/15.03.2012	Fashion Style SRL	-	Inchiriere spatiu		4.502,71
	Chirii	8.1/01.03.2012	AP System Prodserv SRL	-	Inchiriere spatiu	6.968,71	7.142,71
	Chirii	18/31.05.2017	Evanesse Design SRL	-	Inchiriere spatiu	28.529,59	22.261,77
	Chirii	60/06.11.2013	Tehroind Echipamente SRL	-	Inchiriere spatiu	46.896,49	45.554,32
	Chirii	21/01.10.2014	Cultech Professional SRL	-	Inchiriere spatiu	16.542,28	16.398,17
	Chirii	17/28.07.2014	Cristal Print SRL	-	Inchiriere spatiu	8.637,33	6.961,15

Chirii	9.1/10.04.2015	Agat Davera SRL	-	Inchiriere spatiu	34.382,26	36.586,31
Chirii	31/03.09.2015	Vital Air SRL	-	Inchiriere spatiu	19.492,32	19.147,75
Chirii	20.1/01.07.2015	All Green SRL	-	Inchiriere spatiu	63.810,97	61.776,85
Chirii	51/04.12.2015	Mii de carti SRL	-	Inchiriere spatiu		-
Chirii	20/28.07.2016	Dumidet Activ	-	Inchiriere spatiu	24.260,65	24.010,09
Chirii	2/29.01.2016	Full Com Distribution	-	Inchiriere spatiu	20.622,64	19.237,81
Chirii	1/22.01.2016	Antena Tv Group	-	Inchiriere spatiu		-
Chirii	44/05.12.2016	Xtreme Equipment	-	Inchiriere spatiu	36.478,36	59.649,34
Chirii	2/25.01.2017	AS Copilul Meu - Inima Mea	-	Inchiriere spatiu	17.378,42	15.871,84
Chirii	14/13.04.2017	Dais Petrol Equipment	-	Inchiriere spatiu	12.938,62	12.670,00
Chirii	11/29.03.2017	Advanced Technologies & Engineering	-	Inchiriere spatiu	17.342,51	16.897,15
Chirii	36/01.22.2016	Tehnobroderie	-	Inchiriere spatiu	20.603,43	19.860,82
Chirii	34/23.10.2017	Jig Saw Manufacturing	-	Inchiriere spatiu	52.197,97	46.336,63
Chirii	10/24.03.2017	Sevara Fashion	-	Inchiriere spatiu		-
Chirii	22/03.07.2017	Amn Contax Solutions	-	Inchiriere spatiu	11.624,60	11.543,68
Chirii	9/31.05.2018	Texpro Enterprises	-	Inchiriere spatiu		101.339,82
Chirii	17/30.07.2018	Romenerg Energie	-	Inchiriere spatiu	17.570,30	17.388,10
Chirii	5/10.04.2018	Speciality Coffee	-	Inchiriere spatiu	23.192,70	19.182,52
Chirii	25/07.11.2018	AB Events Eedding Production	-	Inchiriere spatiu	5.169,63	4.999,60
Chirii	18/06.08.2018	Clima Instal	-	Inchiriere spatiu	13.036,39	10.411,79
Chirii	1/130.01.2019	Ado Fashion Impex	-	Inchiriere spatiu	18.144,77	18.729,99
Chirii	16/14.08.2019	Creative Idea SRL	-	Inchiriere spatiu	34.849,32	33.083,61
Chirii	9/01.04.2019	Danimar Trade Prod	-	Inchiriere spatiu	26.440,56	23.221,60
Chirii	3-4/14.02.2019	MG Trading Service	-	Inchiriere spatiu	60.562,27	57.872,05
Chirii	30/19.12.2018	TGIPC Prolevi	-	Inchiriere spatiu	13.868,93	13.503,05
Chirii	19/06.11.2020	Ada Stil Confex SRL	-	Inchiriere spatiu	33.775,31	10.787,84
Chirii	12/17.08.2020	GM Software	-	Inchiriere spatiu	12.806,46	4.241,83
Chirii	18/06.11.2020	Protexsil Invest	-	Inchiriere spatiu	29.611,14	9.789,99
Chirii	3/12.04.2021	Amex Import Export	-	Inchiriere spatiu	5.419,86	-
Chirii	1/05.04.2021	Aria Urbana	-	Inchiriere spatiu	4.737,51	-
Chirii	1/05.04.2021	Renkor	-	Inchiriere spatiu	44.061,71	-
Chirii	1/05.04.2021	Spectarom	-	Inchiriere spatiu	3.792,46	-
Chirii	1/05.04.2021	Xtreme Line	-	Inchiriere spatiu	24.373,94	-
Chirii	29/01.04.2009	L'Aura Fashion Confort SRL	-	Inchiriere spatiu	16.977,99	21.087,10

	Chirii	10/21.08.2018	Shine Designs SRL	-	Inchiriere spatiu	19.857,82	21.637,47
	Chirii	03/01.05.2009 2/01.05.2021	Salamandra Design SRL	-	Inchiriere spatiu	11.484,28	19.597,36
	Chirii	02/01.06.2010	North Star Comprod Impex SRL	-	Inchiriere spatiu	11.114,30	15.291,77
	Chirii	11/01.12.2012	Iania Studio Design SRL	-	Inchiriere spatiu	12.142,72	11.624,39
	Chirii	01/01.07.2011	Cross Design SRL	-	Inchiriere spatiu	24.713,57	23.262,77
	Chirii	05/01.06.2005	Galax Design SRL	-	Inchiriere spatiu	14.607,97	20.751,53
	Chirii	10/15.12.2005	Bratex Impex 95 SRL	-	Inchiriere spatiu	32.291,52	44.009,23
	Chirii	03/01.02.2005	Chantal Design SRL	-	Inchiriere spatiu	91.063,54	108.815,11
	Chirii	07/01.09.2010	Absolut Clear Company SRL	-	Inchiriere spatiu	7.391,48	7.183,20
	Chirii	03/15.04.2007	CCS Trade SRL	-	Inchiriere spatiu	3.461,59	3.364,00
	Chirii	07/18.12.2006	Adela Mod Production SRL	-	Inchiriere spatiu	23.210,88	21.675,77
	Chirii	01/01.01.2010	Matei Sport Adventure Equipment SRL	-	Inchiriere spatiu	13.154,57	12.385,33
	Chirii	09/01.09.2009	Galisera Production SRL	-	Inchiriere spatiu	14.271,51	14.456,73
	Chirii	26/01.06.2015	Dalim Promo SRL	-	Inchiriere spatiu	11.178,75	10.457,79
	Chirii	21/08.05.2013	Pestos Production SRL	-	Inchiriere spatiu	13.772,03	81.482,00
	Chirii	03/03.07.2017	Global Tyre Fly SRL	-	Inchiriere spatiu	34.261,26	19.609,10
	Chirii	11/12.09.2018	Smart Shoe Design SRL	-	Inchiriere spatiu	11.888,01	11.407,78
	Chirii	2/30.01.2018	Brand Management SRL	-	Inchiriere spatiu	9.498,35	9.233,01
	Chirii	7/08.05.2018	The Framless	-	Inchiriere spatiu	-	963,23
	Chirii	2/17.10.2019	Daniela Barb Fashion	-	Inchiriere spatiu	4.000,75	7.465,61
	Chirii	1/01.03.2019	Kula Activ	-	Inchiriere spatiu	-	826,03
	Chirii	1/01.03.2020	Amulet Design	-	Inchiriere spatiu	9.823,49	7.719,70
	Chirii	1/01.06.2020	Deltasystech	-	Inchiriere spatiu	8.866,25	4.588,11
	Chirii	6/01.11.2021	Firme pictate SRL	-	Inchiriere spatiu	2.701,96	-
	Chirii	1/01.08.2021	Health Laboratory SRL	-	Inchiriere spatiu	1.508,17	-
	Chirii	1/01.08.2021	Lungu Alina Ada PFA	-	Inchiriere spatiu	5.022,77	-
	Chirii	1/01.01.2021	Market Place Global SRL	-	Inchiriere spatiu	876,67	-
	Chirii	3/01.06.2021	Royal Bags Impex SRL	-	Inchiriere spatiu	9.067,53	-
	Total Altele - chirii					1.450.731,46	1.543.753,27
	Total activitati economice					2.181.788,37	2.390.585,35
	Total					10.295.529,50	11.840.365,70

Echipamente relevante pentru CDI cu valoare de inventar mai mare de 100.000 EUR

Nr. crt.	DENUMIREA ECHIPAMENTELOR	DESTINAȚIE UTILIZARE			DIRECȚIA DE CERCETARE	VALOARE [MII LEI]	AN ACHIZITIE	GRAD DE UTILIZARE [%]				GRAD DE COMPETITIVITATE	GRAD DE FINANȚARE
		CD	TESTE / ANALIZE	MICRO-PRODUCTIE				TOTAL din care:	CD	TESTE / ANALIZE	MICRO-PRODUCTIE		
1	Echipament pentru determinarea parametrilor fizico-mecanici ai fibrelor	DA	DA	NU	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	670,84	2007	100%	80%	20%	0%	11 - 15 ani	Fonduri de investitii minister coordonator
2	Microscop electronic	DA	DA	NU	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	756,00	2008	80%	70%	10%	0%	11 - 15 ani	Fonduri de investitii minister coordonator
3	Instalatie modulara de laborator pentru pretratare, fulardare, peliculizare, uscare, condensare, termofixare cu functionare continua si discontinua	DA	NU	NU	1, 2, 4, 5, 7	400,20	2006	100%	100%	0%	0%	11 - 15 ani	PNCDI
4	Sistem de masurat 3D Anthroscan Professional	DA	NU	NU	1, 2, 3, 5, 7	519,11	2007	50%	50%	0%	0%	11 - 15 ani	Program Sectorial Ministerul Economiei
5	Instalatie cu plasma pentru tratarea suprafetei materialelor textile	DA	NU	NU	1, 2, 4, 5, 7	514,37	2009-2010	60%	60%	0%	0%	11 - 15 ani	PNCDI II
6	Masina injectie ORCA bicolor	DA	DA	DA	1, 4	852,84	2008	70%	10%	0%	60%	11 - 15 ani	Fonduri de investitii minister coordonator
TOTAL GENERAL						3.713,36							

DIRECȚIA DE CERCETARE:

1. Bioeconomie
2. Tehnologia informatiei si a comunicatiilor, spatiu si securitate
3. Energie, mediu si schimbari climatice
4. Eco-nanotehnologii si materiale avansate
5. Sanatate
6. Patrimoniul si identitatea culturala
7. Tehnologii noi si emergente

Rezultate CDI - Prototipuri, Produse, Tehnologii, Instalatii pilot, Servicii tehnologice

Prototipuri

ANEXA 5

Rezultate CDI - Prototipuri, Produse, Tehnologii, Instalatii pilot, Servicii tehnologice

Prototipuri

Nr. crt.	Denumire	Date tehnice	Domeniu de utilizare	Nou / Modernizat	Bazat pe brevet	Valorificat la operatori economici
1	Prototipuri UAV pentru logistica si monitorizare-observare-comunicatie – 2 prototipuri	- Prototip al aripii care prezinta o constructie clasica, presurizata, de tip double sail (V1); - Prototip al aripii care prezinta o constructie mai economica, de tip single sail (V2).	Aparate de zbor ultrasoane fara pilot	N		
2	Prototipuri sisteme EIP de interventie in structura modulara – 4 prototipuri	- Prototip sistem EIP de interventie cu doua straturi, uniforma de serviciu; - Prototip sistem EIP de interventie cu trei straturi specializat pentru interventii la incendii; - Doua prototipuri sistem EIP de interventie cu trei straturi specializat pentru interventii in conditii meteorologice extreme	Sisteme de protectie personala pentru interventii	N		
3	Articole de imbracaminte pentru sport activ – 10 articole	-5 articole de imbracaminte pentru femei: tricou sport cu maneca scurta; tricou sport cu maneca lunga; hanorac sport; pantalon sport tip colant; bustiera pentru sport activ; -5 articole de imbracaminte pentru barbati: tricou sport cu maneca scurta; tricou sport cu maneca lunga; hanorac sport; pantalon sport scurt; pantalon sport lung	Produse destinate practicarii sportului activ, fitness sau a unui alt sport de sala	N		x
4	Complet USP	Sistem de articole de echipament: pantalon, tricou, sapca, pulover (fleece), bluzon (softsheel), geaca, ce compun uniforma de serviciu a politistilor	Ministerul Afacerilor Interne/ Uniforma de serviciu a politistilor	M		x
5	Prototip de piele ovina pre-tanata cu bioproduse pe baza de resurse regenerabile	Hidrolizate de colagen, zer, tanant vegetal de mimosa, caracterizate prin faptul ca pieile nu contin metale grele, sunt piei ecologice, organice	Incaltaminte pentru bebelusi, uz medical si alte aplicatii de lux	N	x	
6	Prototip de piele finisata smart	Piei cu nanoparticule pe baza de nano cupru, proprietati antimicrobiene, rezistente la atacul bacterilor gram pozitive (<i>Saphylococcus aureus</i> ATCC 6538) si gram negative (<i>Klebsiella pneumoniae</i> ATCC 43520)	Incaltaminte medicala, tapiterie cu proprietati antimicrobiene	N		

7	Prototip de hidrolizat de colagen MZC ²	Prototip de hidrolizat de colagen extras din deseuri de piei ovine pretanate cu bioproduse pe baza de resurse regenerabile (MZC)	In prelucrarea pieilor in sistem ecologic, circular ca material auxiliar	N		
8	Prototip de hidrolizat de colagen TZC ²	Prototip de hidrolizat de colagen extras din deseuri de piei ovine pretanate cu bioproduse pe baza de resurse regenerabile (TZC)	In prelucrarea pieilor in sistem ecologic, circular ca material auxiliar	N		
9	Prototip hidrolizat de colagen obtinut cu acid tartric	Prototip de hidrolizat de colagen extras in mediu de acid tartric, din deseuri de piei bovine	Biostimularea plantelor in culturile ecologice Materiale de constructii	N		

Produse (soiuri plante, etc.)

Nr. crt.	Denumire	Date tehnice	Domeniu de utilizare	Nou / modernizat	Bazat pe brevet	Valorificat la operatori economici
1	Pansament textil pentru tratarea unor afectiuni cutanate inflamatorii pe baza de <i>chitosan-propolis-ulei esential de scortisoara</i> – 2 demonstratoare de laborator	Suport textil 100% bumbac sau in amestec cu fibre cu continut de ZnO tratat cu un sistem polimeric tip emulsie pe baza de <i>chitosan-propolis-ulei esential de scortisoara</i>	Pansament bioactiv cu efect antibacterian si antiinflamator pentru tratarea unor afectiuni cutanate inflamatorii	N	x	
2	Pansament textil cu efect antibacterian si antiinflamator, pentru tratarea unor afectiuni cutanate inflamatorii, pe baza de <i>xantan-propolis-ulei esential de scortisoara</i> – 2 demonstratoare de laborator	Suport textil 100% bumbac sau in amestec cu fibre cu continut de ZnO tratat cu un sistem polimeric tip emulsie pe baza de <i>xantan-propolis-ulei esential de scortisoara</i>	Pansament bioactiv cu efect antibacterian si antiinflamator pentru tratarea unor afectiuni cutanate inflamatorii	N		
3	Pansament textil cu efect antibacterian si antiinflamator, pentru tratarea unor afectiuni cutanate inflamatorii, pe baza de <i>alginat-chitosan-bacitracina</i> – 2 demonstratoare de laborator	Suport textil 100% bumbac sau in amestec cu fibre cu continut de ZnO tratat cu un sistem polimeric tip hidrogel pe baza de <i>alginat-chitosan-bacitracina</i>	Pansament bioactiv cu efect antibacterian pentru tratarea unor afectiuni inflamatorii cutanate	N	x	
4	Biomateriale textile cu efect antibacterian, destinate tratarii leziunilor cutanate determinate de arsuri de gradul 1, pe baza de uleiuri esentiale/ curcumina/ nanoparticulelor metalice - 1 lot test	Suporturi textile 100% bumbac tratate cu un sistem polimeric tip hidrogel pe baza de alcool polivinilic/ polietilenglicol in care s-au inglobat uleiuri esentiale/ curcumina/ nanoparticulelor metalice	Materiale textile cu efect antibacterian destinate realizarii de pansamente pentru leziuni cutanate determinate de arsuri de gradul 1	N		

5	Biomateriale textile cu efect antibacterian, destinate tratarii leziunilor cutanate determinate de arsuri de gradul 1, pe baza de uleiuri esentiale/ curcumina/ medicamente. - 1 lot test	Suporturi textile 100% bumbac tratate cu un sistem polimeric tip hidrogel pe baza de alcool polivinilic/ colagen in care s-au inglobat uleiuri esentiale / curcumina/ medicamente.	Materiale textile cu efect antibacterian destinate realizarii de pansamente pentru leziuni cutanate determinate de arsuri de gradul 1	N		
6	M o d e l e experimentale de module din structuri compozite utilizate la realizarea sistemului de blocare si captare fractiuni petroliere – 19 module	19 module din structuri textile tesute, diferite prin natura materiei prime si legatura, acoperite cu poliuretan, componente ale sistemului de blocare si captare fractiuni petroliere.	Protectia Mediului	N		
7	Model experimental sistem de blocare si captare fractiuni petroliere.	Model experimental constituit din elementele principale (ex. 14 sisteme flotante cu geometrii trunchi de con si cilindru circular drept cu 2 elemente submerse cilindrice; elementele mobile si subansambluri necesare executiei si plasarii sistemului in conditiile acvatic.	Protectia Mediului	N		
8	Model experimental U3	Tesatura pe baza de PVA si nichel	Electrotehnica (E c r a n a r e electromagnetica)	N	x	
9	Model experimental U5	Tesatura pe baza de PVA, nichel si aluminiu	Electrotehnica (E c r a n a r e electromagnetica)	N	x	
10	Produs software	Aplicatie software pentru un sistem inteligent pe baza de senzori	Electronica	N		
11	M a t r i c e functionalizata	Matrice multistrat pentru hemostaza si regenerarea tesuturilor conjunctive realizata din substat de interfatare cu leziunea, substat median hidrofil si substat exteriorcu rol de suport fizico-mecanic.	Medicina de urgenta si operationala	N		
12	M a t r i c e functionalizata	Compozit textil functionalizat destinat repararii defectelor parietale	Medicina de urgenta	N		
13	Colectie de tulpini microbiene	Colectie de tulpini de fungi filamentosi: <i>Candida albicans</i> , <i>Epidermophyton floccosum</i> , <i>Tricophyton interdigitale</i> , <i>Aspergillus niger</i> , <i>Aspergillus flavus</i> , <i>Trichoderma viride</i>	Testarea activitatii antimicrobiene a materialelor textile functionalizate	N		
14	Produs polimeric inteligent utilizabil in ingineria tisulara a cartilajului	Microparticule incapsulate cu medicament	Inginerie tisulara	N		
15	Produs polimeric inteligent utilizabil in ingineria tisulara cardiovasculara	Suporturi polimerice pe baza de colagenul tip I, nanotuburilor de carbon si alcool polivinilic	Inginerie tisulara	N		

16	Produs utilizabil in cosmetica pentru regenerarea pielii	Emulsie pe baza de colagen tip I, acid hialuronic, uleiuri vegetale si esentiale.	Industria cosmetica	N		
17	Produs proteic adeziv	Gel care poate fi extras prin procese termice in mediu apos, din deseuri de piei bovine sau caprine, are un continut de 7-8% substanta uscata, care are taria de min. 500 g la testul Bloom si forta de adeziune de min. 150 g la testul CRT, in conditii standard	Reconstituirea unor artefacte de patrimoniu cu componente din piele si pentru imbinari de tipul piele-piele, piele-lemn in domeniul industriilor creative	N	x	
18	Compozite polimerice biodegradabile cu matrice de elastomer si deseuri de cauciuc vulcanizat - compoundate cu proportii variate – 28 variante	28 variante de compozite polimerice biodegradabile cu matrice de elastomer (cauciuc butadiena-co-acrilonitril si butadiene-stirenici) si deseuri de cauciuc vulcanizat - compoundate cu proportii variate experimentate in faza laborator	Industria de incaltaminte, talpi, garnituri	N		
19	Compozite polimerice biodegradabile cu matrice de plastomer si deseuri de elastomeri si plastomeri functionalizate, compoundate prin extrudare-granulare – 24 variante	24 variante de compozite polimerice biodegradabile cu matrice de plastomer (cauciuc termoplastice-TR, poliuretan termoplastice-TPU si policlorura de vinil PVC) si deseuri de elastomeri si plastomeri functionalizate, compoundate prin extrudare-granulare) experimentate in faza laborator	Industria de incaltaminte, talpi, garnituri	N		

Tehnologii

Nr. crt.	Denumire	Date tehnice	Domeniu de utilizare	Nou / modernizat	Bazat pe brevet	Valorificat la operatori economici
1	Tehnologie de realizare a matricei functionalizate pentru tratamentul plagilor impuscate sau produse de arsuri	Tehnologie de realizare a substratului de interfatare cu leziunea, substratului median hidrofili si al celui exterior cu rol de suport fizico-mecanic. Definire faze tehnologice, parametri de lucru.	Medicina de urgenta si operationala	N		
2	Tehnologie de realizare a modelului experimental sistem de blocare si captare fractiuni petroliere	Tehnologie de realizare prin tesere si peliculizare a sistemelor flotante si a elementelor submerse.	Protectia Mediului	N		
3	Tehnologie de realizare a matricei functionalizate pentru repararea defectelor parietale	Tehnologie de realizare a materialului compozit din polimer natural	Medicina de urgenta	N		
4	Tehnologia de obtinere a biomaterialelor polimerice inteligente pentru ingineria tisulara a cartilajului	- colagenul tip II - alginatul de sodiu - carboximetil celuloza de sodiu	Inginerie tisulara	N		

5	Tehnologia de obtinere a biomaterialului polimeric inteligent utilizat in ingineria t i s u l a r a cardiovasculara	-colagenul tip I -nanotuburilor de carbon - alcoolul polivinilic	Inginerie tisulara	N		
6	T e h n o l o g i a de obtinere a biomaterialelor polimerice inteligente utilizate in cosmetica pentru regenerarea pielii	- colagen hidrolizat - acid hialuronic	Industria cosmetica	N		
7	Tehnologie de conservare a pieilor crude cu ajutorul radiatiei gamma	Tehnologia consta in ambalarea etansa a pieilor crude in abator si tratarea cu radiatie gamma de 25 kGy, cand pieile devin sterile	Abatoare, tabacarii	N	x	
8	Tehnologie de tratare a pieilor finisate cu nanoparticule antimicrobiene in vederea sterilizarii	Tehnologia consta in ambalarea etansa a incaltamintei medicale tratate cu nanoparticule antimicrobiene si tratarea cu radiatie gamma, cand activitatea antimicrobiana creste si produsul este sterilizat.	Spitale, unitati medicale, de ingrijire	N	x	
9	Tehnologie de valorificare deseuri de piei MZC/TZC	Tehnologia de valorificare a deseurilor de piei MZC/TZC foloseste ca materie prima deseuri de piele de ovine semiprelucrate in sistem ecologic si se caracterizeaza prin faptul ca se desfasoara in vase de reactie cu termostatare si sistem de agitare, printr-un proces compact, la temperatura de 60°C, in conditii de cataliza enzimatica, urmat de filtrare in vacuum si optional, uscare in regim de convecție forțată, la max. 65°C si macinare, pentru conservarea îndelungată a produselor.	Industria materialelor chimice auxiliare pentru pielarie	N	x	
10	Tehnologie de realizare produs adeziv pentru patrimoniul /industrii creative, din deseuri de piele	Tehnologia de realizare produs adeziv pentru patrimoniul / industrii creative, foloseste ca materie prima deseuri de piele de bovine sau caprine semiprelucrate si se caracterizeaza prin faptul ca se desfasoara in vase de reactie cu termostatare si sistem de agitare, la temperaturi de max. 80°C, la pH sub punctul izoelectric al pielii, prin proces compact daca se folosesc deseuri de piei bovine, sau printr-un proces in trei trepte cu filtrari intermediare daca se folosesc deseuri pe piei caprine, urmat de filtrare finala si concentrare in vacuum si optional, uscare in regim de convecție forțată, la max. 60°C si macinare, pentru conservarea îndelungată a produselor	Industrii creative	N	x	

Instalatii pilot

Nr. crt.	Denumire	Date tehnice	Domeniu de utilizare	Nou / modernizat	Bazat pe brevet	Valorificat la operatori economici
-	-	-	-	-	-	-

Servicii tehnologice

Nr. crt.	Denumire	Date tehnice	Domeniu de utilizare	Nou / modernizat	Bazat pe brevet	Valorificat la operatori economici
1	Platforma de e-learning Moodle cu materiale educationale in domeniul software de proiectare textila	Cursuri e-learning destinate operatorilor economici si studentilor din domeniul universitar, Cele 6 module cuprind descriere aplicatii software pentru: tesere, tricotare, confectii, brodare, statistica si transfer tehnologic.	Cursurile pot fi accesate pe platforma de e-learning URL : www.advan2tex.eu/portal/	M		
2	Protocol de analiza non-invaziva si non-distructiva pentru materialele folosite la realizarea icoanelor	Tehnici utilizate: microscopia optica in lumina alba, UV si IR, stereomicroscopia, spectroscopia XRF, spectroscopia FTIR, spectroscopia Raman)	Muzee, arhive, colectii de arta	N		x
3	Protocol tehnici non-invazive/microdistructive pentru manuscrise	Tehnici utilizate: microscopia optica in lumina alba, UV si IR, stereomicroscopia, MHT, spectroscopia XRF	Muzee, arhive, colectii de arta	M		x
4	Protocol de analiza non-invaziva si non-distructiva pentru caracterizarea materialelor folosite la realizarea sarcofagului unei mumii	Tehnici utilizate: microscopia optica, spectroscopia XRF	Muzee	N		x
5	Ghid Ecodesign pentru industria de incaltaminte – versiunea 2 – limba romana (Ecodesign Guide for Footwear Industry - version 2)	Ghidul Ecodesign pentru industria de incaltaminte, tradus in limba romana, cuprinde strategii pentru designeri si companii privind impletirea ecodesignului în procesul produselor de încălțăminte cu amprentă de mediu scăzută	Companii din industria de incaltaminte	N		

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Produse (inclusiv prototipuri si instalatii pilot)		Tehnologii		Servicii	
2021	2020	2021	2020	2021	2020
112	40	10	15	5	2

BREVETE DE INVENTIE (solicitate/acordate)

Nr. crt.	Titlu	Revista oficiala	Inventatori/ Titular
SOLICITATE			
1	Structura textila 3D pentru interventii chirurgicale abdominale	OSIM A/00059/17.02.2021	Emilia Visileanu, Laura Chiriac, Maria Memecica, Razvan Victor Scarlat, Alina Florentina Vladu
2	Crema nutritiva cu colagen pentru arsuri superficiale	OSIM A/00262/18.05.2021	Maria Minodora Marin, Madalina Georgiana Albu Kaya, Georgeta Bumbeneci, Gheorghe Coara
3	Geluri cu efect adeziv pentru restaurarea obiectelor de patimoni cu componente colagenice si procedeu de realizare a acestora	OSIM A/00263/18.05.2021	Mihaela Doina Niculescu, Carmen Cornelia Gaidau, Simona - Maria Paunescu, Iulia - Maria Caniola
4	Compozite textile pe baza de pelicule polimerice cu continut de materiale feromagnetice si paramagnetice pentru ecrane electromagnetice	OSIM A/00283/26.05.2021	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Doina Toma
5	Compozit textil multistratificat pentru ecranare electromagnetica	OSIM A/00284/26.05.2021	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Doina Toma
6	Pansament textil bioactiv cu proprietati antiinflamatorii si de protectie antibacteriana si procedeu de realizare	OSIM A/00401/12.07.2021	Laura Chirila, Alina Popescu, Carmen Mihai, Alexandra Gabriela Ene, Sabina Olaru, Rodica Roxana Constantinescu
7	Compozit polimeric biodegradabil pe baza de cauciuc butadien-co-acrilonitril si deseu de piele functionalizat	OSIM A/00511/26.08.2021	Mihaela Nituica, Maria Sonmez, Laurentia Alexandrescu, Daniela Maria Stelescu, Mihai Georgescu
8	Compozit electroconductiv functionalizat cu hidrogeluri pe baza de PVA si microparticule de Cu, Ag sau Ni	OSIM A/00528/07.09.2021	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Doina Toma
9	Materiale electrodice polimerice compozite microstructurate pe baza de polipirol	OSIM A/00529/07.09.2021	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Doina Toma
10	Materiale compozite microstructurate pe baza de matrice polimerica cu proprietati electroconductive	OSIM A/00537/09.09.2021	Raluca Maria Aileni, Doina Toma, Cristian Jipa
11	Piei cu proprietati antimicrobiene durabile si procedeu de realizare a acestora	OSIM A/00572/23.09.2021	Carmen Gaidau, Maria Stanca, Ioana Stanculescu, Marcela Corina Rosu, Crina-Anca Socaci, Cosmin-Andrei Alexe, Rodica-Roxana Constantinescu
12	Procedeu integrat de tratare a pieilor cu chitosan, nano argint si radiatie gamma	OSIM A/00588/28.09.2021	Otilia-Ludmila Cinteza, Ioana-Rodica Stanculescu, Carmen Gaidau, Maria Stanca, Mihalis Cutrubunis, Mihai Constantin, Cosmin-Andrei Alexe
13	Compozitie cu prorietați antistatice si conductive functionalizate cu hidrogeluri pe baza de chitosan	OSIM A/00649/27.10.2021	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Doina Toma
14	Materiale de electrod compozite pe baza de grafit	OSIM A/00650/27.10.2021	Raluca Maria Aileni, Doina Toma, Laura Chiriac
15	Biomaterial de retanare si procedeu de aplicare	OSIM A/00718/26.11.2021	Carmen Cornelia Gaidau, Maria Stanca, Stoica Tonea, Ionut Emanuel Hadimbu
16	Compozit polimeric pe baza de policlorura de vinil si deseu de cauciuc nitrilic functionalizat	OSIM A/00758/08.12.2021	Maria Sonmez, Mihaela Nituica, Laurentia Alexandrescu, Daniela Maria Stelescu, Mihai Georgescu
17	Semiconductori textili pentru aplicatii in electrotehnica	OSIM A/00770/09.12.2021	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Doina Toma, Gherghina Udrea

18	Sistem inteligent pe baza de electrozi electroconductivi	OSIM A/00771/09.12.2021	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Doina Toma
19	Uniforma de protectie pentru personalul medical de urgenta	OSIM A/00772/09.12.2021	Doina Toma, Georgeta Popescu, Alina Popescu, Adrian Salistean, Ionela Badea, Adriana Iuliana Popescu
ACORDATE			
1	Compozit polimeric vulcanizat dinamic pe baza de polipropilena si cauciuc EPDM ranforsat cu montmorilonit	OSIM 131220/26.02.2021	Mihaela Nituica, Maria Sonmez
2	Procedeu ecologic de finisare a materialelor textile din fibre celulozice artificiale cu continut de materiale cu schimbare de faza, neincapsulate in amestec cu fibre de bumbac	OSIM 131398/26.02.2021	Alina Popescu, Doina Toma, Laura Chirila
3	Materiale elastomerice cu rezistenta crescuta la radiatii si procedeu de obtinere	OSIM 132921/26.02.2021	Daniela Stelescu, Laurentia Alexandrescu, Mihaela Nituica, Maria Sonmez, Mihai Georgescu
4	Nanocompozit pe baza de cauciuc natural si procedeu de obtinere	OSIM 133173/26.02.2021	Daniela Stelescu, Laurentia Alexandrescu, Maria Sonmez, Mihai Georgescu
5	Compozit polimeric hibrid pe baza de polietilen tereftalat reciclat armat cu fibre naturale functionalizate	OSIM 133422/26.02.2021	Maria Sonmez, Laurentia Alexandrescu, Maria Daniela Stelescu, Mihai Georgescu, Denisa Ficai, Anton Ficai, Doina Constantinescu
6	Compound polimeric vulcanizat pe baza de cauciuc siliconic ranforsat cu nanoparticule de MMT	OSIM 132870/30.03.2021	Mihaela Nituica, Laurentia Alexandrescu, Maria Daniela Stelescu, Maria Sonmez, Mihai Georgescu
7	Electrod de descarcare electrostatica	OSIM 131253/29.04.2021	Razvan Victor Scarlat, Codrin Donciu, Emilia Visileanu, Eftalea Carpus
8	Support textil tesut, cu proprietati antimicrobiene durabile, si procedeu de finisare a acestuia	OSIM 133514/29.04.2021	Alina Popescu, Doina Toma, Laura Chirila
9	Compozitie fibroasa pentru realizarea unor structuri tricotate tubulare de tip lenjerie de corp	OSIM 132992/28.05.2021	Angela Dorogan, Carpus Eftalea, Gheorghe Miclea
10	Bandaj elastic functionalizat si tehnologie de realizare a acestuia	OSIM 133244/28.05.2021	Emilia Visileanu, Alexandra Gabriela Ene, Carmen Mihai, Laura Chiriac
11	Compozitie de polimeri bio-degradabili si bio-compatibili pentru obtinere de nanofibre uniforme aplicand tehnica electrofilarii	OSIM 133318/28.05.2021	Adriana Ioana Subtirica, Ana Maria Chivu, Ecaterina Dinu Teodorescu
12	Dispozitiv de lipire cu ultrasunete	OSIM 131718/29.04.2021	Alexandra Gabriela Ene, Carmen Mihai, Cristian Jipa
13	Compozitie pentru prevenirea despicarii silicvelor de rapita si procedeu pentru obtinerea acesteia	OSIM 132408/30.07.2021	Emil Stepan, Sanda Velea, Cristina Emanuela Enascuta, Elena Radu, Cornelia Gaidau Carmen, Mihaela-Doina Niculescu, Mihai Gadea, Doru-Gabriel Epure, Marius Becheritu
14	Sisteme de cedare multiparticulate topice pe baza de bipolimeri cu eliberare controlata a unui medicament antiinflamator, si procedeu de obtinere a acestora	OSIM 132250/29.11.2021	Mihaela Violeta Ghica, Madalina Georgiana Albu Kaya, Denisa Ioana Udeanu, Maria Minodora Marin, Stefania Marin, Durmus Alpaslan Kaya, Cristina Elena Dinu-Parvu, Lacramioara Popa, Elena Danila
15	Fertilizant pe baza de hidrolizat de cheratina si metoda de obtinere	OSIM 133338/29.11.2021	Carmen Gaidau, Mihaela Niculescu, Doru-Gabriel Epure, Daniela Berechet, Emil Stepan

BREVETE DE INVENTIE (solicitate/acordate) VALORIFICATE

Nr. crt.	Titlu	Revista oficiala	Inventatori/ Titular
SOLICITATE			
1	Compozit polimeric biodegradabil pe baza de cauciuc butadien-co-acrilonitril si deseuri de piele functionalizat	OSIM A/00511/26.08.2021	Mihaela Nituica, Maria Sonmez, Laurentia Alexandrescu, Daniela Maria Stelescu, Mihai Georgescu
2	Eco-nano-materiale elasto-plastice pentru talpi si alte bunuri de consum din cauciuc	OSIM A/01048/03.12.2018	Maria Daniela Stelescu, Laurentia Alexandrescu, Mihai Georgescu
3	Crema nutritiva cu colagen pentru arsuri superficiale	OSIM A/00262/18.05.2021	Maria Minodora Marin, Madalina Georgiana Albu Kaya, Georgeta Bumbeneci, Gheorghe Coara
ACORDATE			
4	Tesatura filtranta pentru medii agresive chimic	OSIM 119126/30.04.2004	Gheorghe Nicula, Niculina Belu, Floarea Bumbas
5	Tesatura filtranta pentru ape uzate	OSIM 119514/30.12.2004	Gheorghe Nicula, Niculina Belu, Floarea Bumbas
6	Tesatura destinata voalului parasutei de franare si procedeu de tratare a acesteia	OSIM 121283/30.11.2007	Carmen Mihai, Eugenia Anghel, Florin Adrian Stefan, Liliana Olteanu
7	Procedeu de finisare de suprafata a pieilor de ovine si piei cu proprietati de autocuratare astfel finisate	OSIM 127959/26.02.2016	Carmen Gaidau, Aurora Petica, Tamara Martinescu, Ciprian Chelaru
8	Procedeu de obtinere si blanuri cu proprietati biocide	OSIM 127655/30.05.2016	Carmen Gaidau, Tamara Nicoleta Martinescu, Constantin Ciobanu, Maurusa-Elena Ignat
9	Structuri polimerice pe baza de cauciuc cloroprenic si butadien-co-acrilonitril pentru talpi vulcanizate, utilizate in medii de lucru cu risc termic	OSIM 129558 /29.11.2016	Laurentia Alexandrescu, Maria Sonmez, M. Juganaru, B. Juganaru
10	Compound polimeric pe baza de cauciuc butilic halogenat pentru produse utilizate in domeniul farmaceutic	OSIM 129559/30.12.2016	Laurentia Alexandrescu, Mihai Georgescu, Aurel Decu, Razvan Gheorghe Decu
11	Fertilizant pe baza de hidrolizat de cheratina si metoda de obtinere	OSIM 133338/29.11.2021	Carmen Gaidau, Mihaela Niculescu, Doru-Gabriel Epure, Daniela Berechet, Emil Stepan
12	Compozitie pentru prevenirea despicarii silicvelor de rapita si procedeu pentru obtinerea acesteia	OSIM 132408/2021	Emil Stepan, Sanda Velea, Cristina Emanuela Enascuta, Elena Radu, Carmen Cornelia Gaidau, Mihaela-Doina Niculescu , Mihai Gadea, Doru-Gabriel Epure, Marius Becheritu
13	Sisteme de cedare multiparticulate topice pe baza de bipolimeri cu eliberare controlata a unui medicament antiinflamator, si procedeu de obtinere a acestora	OSIM 132250/2021	Mihaela Violeta Ghica, Madalina Georgiana Albu Kaya , Denisa Ioana Udeanu, Maria Minodora Marin , Stefania Marin, Durmuş Alpaslan Kaya, Cristina Elena Dinu-Parvu, Lacramioara Popa, Elena Danila

Drepturi de autor protejate ORDA sau in sisteme similare

Nr. crt.	Titlu	Autori
-	-	-

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Brevete solicitate		Brevete acordate		Brevete valorificate		ORDA si similare	
2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
19	15	15	8	13	12	0	2

Rezultate CDI - Articole publicate in reviste indexate ISI. Factor de impact al lucrarilor indexate ISI

Nr. Crt.	Articol	Revista	Autori	Factor impact
PUBLICATE IN REVISTE DIN TARA				
1	Research for the conservation of cultural heritage in the context of the circular economy	Industria Textila, vol. 72, nr. 1/2021, pg. 50-54, doi: 10.35530/IT.072.01.1807 ISSN 1222-5347	Dorina Camelia Ilies, Mihaela Cristina Lite , Liliana Indrie, Florin Marcu, Calin Mos, Madalina Ropa, Bogdan Sturzu, Monica Costea, Adina Victoria Albu, Paul Szabo-Alexi, Alphonse Sambou, Grigore Vasile Herman, Tudor Caciora, Nicolaie Hodor	0,784
2	Clothing development process towards a circular model	Industria Textila, vol. 72, nr. 1/2021, pg. 89-96, doi: 10.35530/IT.072.01.1563B ISSN 1222-5347	Manuela Avadanei, Sabina Olaru , Irina Ionescu, Adela Florea, Antonela Curteza, Emil-Constantin Loghin, Ionut Dulgheriu, Doru Cezar Radu	0,784
3	Assessing the presence of pesticides in modern and contemporary textile artifacts using advanced analysis techniques	Industria Textila, vol. 72, nr. 2/2021, 138-143, doi: 10.35530/IT.072.02.1828 ISSN 1222-5347	Elena-Cornelia Mitran, Irina-Mariana Sandulache, Lucia-Oana Secareanu, Mihaela Cristina Lite, Ovidiu George Iordache, Elena Perdum , Gabriel-Lucian Radu	0,784
4	Statistical analysis of the 3D electroconductive composites based on copper and graphene	Industria Textila, vol. 72, nr. 2/2021, pg.149-155, doi: 10.35530/IT.072.02.20207 ISSN 1222-5347	Raluca Maria Aileni, Doina Toma, Laura Chiriac	0,784
5	Effect of plasma grafting with Hexamethyldisiloxane on comfort and flame resistance of cotton fabric	Industria Textila, vol. 72, nr. 2/2021, pg. 225-230 ISSN 1222-5347	Riadh Zouri, Sondes Gargoubi, Emilia Visileanu	0,784
6	Study on soil burial biodegradation behaviour on polylactic acid nonwoven material as a replacement for petroleum agricultural plastics	Industria Textila, vol. 72, nr. 4/2021, pg. 434-442, doi: 10.35530/IT.072.04.1847 ISSN 1222-5347	Cristina Elena Stroe, Teodor Sarbu , Vasilica Manea, Floarea Burnichi, Dumitru Mitel Toma, Catalina Tudora	0,784
7	Design of a small-scale UAV textile wing fluid-structure numerical modelling	Industria Textila, vol. 72, nr. 4/2021, pg. 449-453, doi: 10.35530/IT.072.04.1844 ISSN 1222-5347	Adrian Salistean, Doina Toma, Ionela Badea, Mihaela Jomir	0,784
8	A new perspective in e-learning training toolkit development for advanced textile research centres in Morocco and Jordan	Industria Textila, vol. 72, nr. 5/2021, pg. 569-578, doi:10.35530/IT. 072.05.1849 ISSN 1222-5347	Raluca Maria Aileni, Razvan Ion Radulescu, Laura Chiriac	0,784
9	Design and development of experimental models for textile structures integrated in wound dressings applied in curative therapy of Inflammatory skin diseases, using specific instruments of descriptive statistics	Industria Textila, vol. 72, nr. 5/2021, pg. 579-584, doi: 10.35530/IT.072.05.1848 ISSN 1222-5347	Carmen Mihai, Cristina Grosu, Laura Chirila, Sabina Olaru, Alina Popescu	0,784
10	Deep insight on the behavior of short fibres within a composite under uniaxial tensile	Industria Textila, vol. 72, nr. 6/2021, pg. 659-665 ISSN 1222-5347	Riadh Zouahri, Emilia Visileanu	0,784

11	Accidentally ingested textile foreign bodies, a cause of gastrointestinal obstruction in dogs and cats – a retrospective study	Industria Textila, vol. 72, nr. 6/2021, pg. 680-684 ISSN 1222-5347	Niculae Tudor, Bogdan Alexandru Vitalaru, Vlad Traian Lupu, Mario Darius Codreanu, Carmen Mihai	0,784
12	Textile Museum Collections. SIM Method Validation for the Assessment of Pesticides	Materiale Plastice, vol. 58, nr. 3/2021, pg. 1-10, doi: 10.37358/MP.21.3.5498 ISSN 0025-5289	Elena-Cornelia Mitran, Irina-Mariana Sandulache, Cristina-Mihaela Lite , Lucian Gabriel Radu	0,593
13	Extraction and studies on the properties of type II collagen as potential biomaterial in cartilage repair	UPB Scientific Bulletin, Series B, vol. 83(1), pg. 229-238 ISSN 1454-2331	Maria Minodora Marin, Madalina Georgiana Albu-Kaya, Rodica Roxana Constantinescu, Ciprian Chelaru , Jana Ghitman, Horia Iovu	0
14	Antimicrobial Films based on Chitosan, Collagen, and ZnO for Skin Tissue Regeneration	Biointerface Research in Applied Chemistry vol. 11, nr. 4/2021, pg. 11985-11995, doi: 10.33263/BRIAC114.1198511995 ISSN 2069-5837	Roxana Elena Tiplea, Georgiana-Madalina Lemnaru (Popa), Roxana Doina Trusca, Alina Holban, Madalina Georgiana Albu Kaya , Laura Denisa Dragu, Denisa Ficai, Anton Ficai, Coralia Bleotu	0
FACTOR DE IMPACT CUMULAT (TARA)				9,217
PUBLICATE IN REVISTE DIN UNIUNEA EUROPEANA				
1	Development of Photo-crosslinkable Collagen Hydrogel Building Blocks for Vascular Tissue Engineering Applications: A Superior Alternative to Methacrylated Gelatin?	Materials Science and Engineering C November 2021, vol. 130, pg. 112460, doi: 10.1016/j.msec.2021.112460 ISSN 0928-4931	Nele Pien, Daniele Pezzoli, Jasper Van Hoorick, Francesco Copes, Margot Vansteenland, Madalina Albu , Bruno De Meulenaer, Diego Mantovani, Sandra Van Vlierberghe, Peter Dubruel	7,328
2	Preparation, characterization, and application of polysaccharide-based emulsions incorporated with lavender essential oil for skin-friendly cellulosic support	International Journal of Biological Macromolecules 2021, vol. 191, pg. 405–413, doi: 10.1016/j.ijbiomac.2021.09.090 ISSN 0141-8130	Angela Danila, Emil Ioan Muresan, Sorin-Alexandru Ibanescu, Alina Popescu , Maricel Danu, Carmen Zaharia, Gizem Ceylan Turkoglu, Gokhan Erkan, Adela-Ioana StaraS	6,953
3	Eco-friendly O/W emulsions with potential application in skincare products	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, vol. 612, pg. 125969, ScienceDirect, doi: 10.1016/j.colsurfa.2020.125969 ISSN 0927-7757	Angela Danila, Sorin-Alexandru Ibanescu, Carmen Zaharia, Emil Ioan Muresan, Alina Popescu , Maricel Danu, Vlad Rotaru	4,539
4	Valorization of Cyprinus Carpio skin for biocompatible collagen hydrolysates with potential application in foods, cosmetics and pharmaceuticals	Waste and Biomass Valorization, septembrie 2021 doi: 10.1007/s12649-021-01569-w ISSN 1877-2641	Elena Danila, Raluca Stan, Madalina Albu Kaya , Georgeta Voicu, Maria Minodora Marin , Alina Morosan, Irina Titorencu, Raluca Tutuianu	3,703
5	The influence of soil environment on the degradation of archaeological leather	Archaeometry First published: 17 September 2021, doi: 10.1111/arc.12717 ISSN 1475-4754	Gabriela Vyskocilova, Radka Kopecka, David Pavlinak, Monika Laichmanova, Ivo Sedlacek, Alois Orlita, Jiri Prihoda, Lucretia Miu	1,886
FACTOR DE IMPACT CUMULAT (UE)				24,409
PUBLICATE IN REVISTE DIN SUA				
-	-	-	-	-
PUBLICATE IN REVISTE DIN JAPONIA				
-	-	-	-	-

PUBLICATE IN REVISTE DIN RESTUL LUMII

1	Bioactive Collagen Hydrolysate-Chitosan/Essential Oil Electrospun Nanofibers Designed for Medical Wound Dressings	Pharmaceutics, vol. 13(11), pg. 1939, doi: 10.3390/ pharmaceutics13111939 ISSN 1999-4923	Maria Rapa, Carmen Gaidau , Liliana Mititelu-Tartau, Mariana-Daniela Berechet , Andrei Constantin Berbecaru, Irina Rosca, Aurica P. Chiriac, Ecaterina Matei, Andra-Mihaela Predescu, Cristian Predescu	6,321
2	An Overview of Cellulose Derivatives-Based Dressings for Wound-Healing Management	Pharmaceutics, vol. 14(12), pg. 1215 doi: 10.3390/ph14121215 ISSN 1424-8247	Elena-Emilia Tudoroiu, Cristina-Elena Dinu-Pirvu, Madalina Georgiana Albu Kaya , Lacramioara Popa, Valentina Anuta, Razvan Mihai Prisada, Mihaela Violeta Ghica	5,863
3	3D-Printed Gelatin Methacryloyl-Based Scaffolds with Potential Application in Tissue Engineering	Polymers, vol. 13(5), pg. 727 doi: 10.3390/polym13050727 ISSN 2073-4360	Rebeca Leu Alexa, Horia Iovu, Jana Ghitman, Andrada Serafim, Cristina Stavarache, Maria-Minodora Marin , Raluca Ianchis	4,329
4	Electron Beam Irradiation: A Method for Degradation of Composites Based on Natural Rubber and Plasticized Starch	Polymers, vol. 13(12), pg. 1950 doi: 10.3390/polym13121950 ISSN 2073-4360	Elena Manaila, Gabriela Craciun, Daniel Ighigeanu, Ion Bogdan Lungu, Marius Dumitru, Maria Daniela Stelescu	4,329
5	In Vitro Interaction of Doxorubicin-Loaded Silk Sericin Nanocarriers with MCF-7 Breast Cancer Cells Leads to DNA Damage	Polymers, vol. 13(13), pg. 2047 doi: 10.3390/polym13132047 ISSN 2073-4360	Ionut-Cristian Radu, Catalin Zaharia, Ariana Hudit, Eugenia Tanasa, Octav Ginghina, Minodora Marin , Bianca Galateanu, Marieta Costache	4,329
6	Dielectric, Thermal and Water Absorption Properties of Some EPDM/Flax Fiber Composites	Polymers, vol. 13(15), pg. 2555 doi: 10.3390/polym13152555 ISSN 2073-4360	Anton Airinei, Mihai Asandulesa, Maria Daniela Stelescu , Nita Tudorachi, Nicusor Fifere, Adrian Bele, Valentina Musteata	4,329
7	Composite Polymers from Leather Waste to Produce Smart Fertilizers	Polymers, vol. 13(24), pg. 4351, doi: 10.3390/ polym13244351 ISSN 2073-4360	Daniela Simina Stefan, Magdalena Bosomoiu, Rodica Roxana Constantinescu , Madalina Ignat	4,329
8	Collagen-Carboxymethylcellulose Biocomposite Wound-Dressings with Antimicrobial Activity	Materials, vol. 14(5), pg. 1153, doi: 10.3390/ ma14051153 ISSN 1996-1944	Ionela Andreea Neacsu, Sorina-Alexandra Leau, Stefania Marin, Alina Maria Holban, Bogdan-Stefan Vasile, Adrian-Ionut Nicoara, Vladimir Lucian Ene, Coralia Bleotu, Madalina Georgiana Albu Kaya , Anton Ficai	3,623
9	Multifunctional Leather Surface Design by Using Carbon Nanotube-Based Composites	Materials, vol. 14(11), pg. 3003, doi: 10.3390/ ma14113003 ISSN 1996-1944	Maria Stanca , Carmen Gaidau , Cosmin-Andrei Alexe , Ioana Stanculescu, Silvana Vasilca, Andreea Matei, Demetra Simion , Roxana-Rodica Constantinescu	3,623
10	Water Absorption Kinetics in Composites Degraded by the Radiation Technique	Materials, vol. 14(16), pg. 4659, doi: 10.3390/ ma14164659 ISSN 1996-1944	Elena Manaila, Gabriela Craciun, Daniel Ighigeanu, Maria Daniela Stelescu	3,623
11	Wool Keratin Hydrolysates for Bioactive Additives Preparation	Materials, vol. 14(16), pg. 4696, doi: 10.3390/ ma14164696 ISSN 1996-1944	Carmen Gaidau , Maria Stanca , Mihaela-Doina Niculescu , Cosmin-Andrei Alexe , Marius Becheritu, Roxana Horoias, Cristian Cioineag, Maria Rapa, Ioana Rodica Stanculescu	3,623
12	Multivariate correlation analysis of the electroconductive textiles obtained using functionalization by radio-frequency oxygen plasma treatments	Materials MDPI, vol. 14, nr. 19/2021, pg. 5609, doi: 10.3390/ma14195609 ISSN 1996-1944	Raluca Maria Aileni , Laura Chiriac , Doina Toma , Irina Sandulache	3,623

13	Characterization of Wet Olive Pomace Waste as Bio Based Resource for Leather Tanning	Materials, vol. 14(19), pg. 5790, doi: 10.3390/ma14195790 ISSN 1996-1944	M. Merce Sole, Laia Pons, Mireia Conde, Carmen Gaidau , Anna Bacardit	3,623
14	Optimization of the Fermentation Conditions for Brewing Yeast Biomass Production Using the Response Surface Methodology and Taguchi Technique	Agriculture, vol. 11(12), pg. 1237, doi: 10.3390/agriculture11121237 ISSN 2077-0472	Iuliana Diana Barbulescu, Mihaela Violeta Ghica, Mihaela Begea, Madalina Georgiana Albu Kaya , Razvan Ionut Teodorescu, Lacramioara Popa, Simona Ioana Marculescu, Alexandru Ionut Ciric, Corina Dumitrache, Dumitru Lupuliasa, Florentina Matei, Cristina-Elena Dinu-Pirvu	2,925
15	Sustainable Coated Nanostructures Based on Alginate and Electrospun Collagen Loaded with Antimicrobial Agents	Coatings, vol. 11(2), pg. 121, doi: 10.3390/coatings11020121_1 ISSN 2079-6412	Ecaterina Matei, Carmen Gaidau , Maria Rapa, Laura Mihaela Stefan, Lia-Mara Ditu, Andra Mihaela Predescu, Maria Stanca , Mircea Cristian Pantilimon, Mariana Daniela Berechet , Cristian Predescu, Anamaria Mosutiu	2,881
16	Gamma irradiation a green alternative for hides and leather conservation	Radiation Physics and Chemistry, vol. 182(7), pg. 109369 doi: 10.1016/j.radphyschem.2021.109369 ISSN 0969-806X	Carmen Gaidau , Ioana Rodica Stanculescu, Maria Stanca , Mihalis Cutrubinis, Laura Trandafir, Mioara Alexandru, Cosmin-Andrei Alexe	2,858
17	Micro-DSC, FTIR-ATR and NMR MOUSE study of the dose-dependent effects of gamma irradiation on vegetable-tanned leather: The influence of leather thermal stability	Radiation Physics and Chemistry, vol. 189, pg. 109712 doi: 10.1016/j.radphyschem.2021.109712 ISSN 0969-806X	Cristina Carsote, Claudiu Sendrea , Maria-Cristina Micu , Alina Adams, Elena Badea	2,858
18	A new approach to determining the constructive balance for the design of customised patterns of men garments	Journal of Engineered Fibers and Fabrics, vol. 16, pg. 1-19, doi: 10.1177/15589250211064614 ISSN 1558-9250	Manuela Avadanei, Sabina Olaru , Ionut Dulgheriu, Dorin Ionesi, Emil Loghin	1,583
19	Modelling the Woven Structures with Inserted Conductive Yarns Coated with Magnetron Plasma and Testing Their Shielding Effectiveness.	MDPI Textiles nr. 1/2021, pg. 4-20, doi: 10.3390/textiles1010002 ISSN 2673-7248	Ion Razvan Radulescu , Lilioara Surdu , Razvan Scarlat , Catalin Constantin, Bogdana Mitu, Cristian Morari, Marian Costea	0
FACTOR DE IMPACT CUMULAT (RESTUL LUMII)				68,672

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Articole ISI		Factor de impact cumulativ articole ISI		Citari articole ISI	
2021	2020	2021	2020	2021	2020
38	47	102,298	71,544	763	607

Rezultate CDI - Articole publicate in reviste indexate BDI. Carti/capitole de carte publicate

Articole publicate in reviste indexate BDI

Nr. Crt.	Articol	Revista	Autori
PUBLICATE IN REVISTE DIN TARA			
1	Life cycle assessment of processing for chrome tanned cowhide upper leather	Revista de Pielarie Incaltaminte vol. 21, nr. 2/2021, pg. 75-86 doi: 10.24264/lfj.21.2 ISSN 1583-4433	Heng Yang, Dexin An, Carmen Gaidau , Jinwei Zhang, Jin Zhou
2	Evaluation of environmental effect of pump shoes in terms of manufacturing process	Revista de Pielarie Incaltaminte vol. 21, nr. 3/2021, pg. 137-144 doi: 10.24264/lfj.21.3.1 ISSN 1583-4433	Chi Zhang, Leiya Li, Carmen Gaidau , Jin Zhou
3	Biodegradable polymer composite based on NBR rubber and protein waste	Revista de Pielarie Incaltaminte, vol. 21, nr. 4/2021, pg. 229-236, doi: 10.24264/lfj.21.4.3 ISSN 1583-4433	Mihaela Nituica (Vilsan), Maria Sonmez, Mihai Georgescu, Maria Daniela Stelescu, Laurentia Alexandrescu, Dana Gurau
4	Mechanical and tribological behaviour of PA6 and short aramid fiber composites	INCAS Bulletin vol. 13, nr. 4/2021, pg. 47-58 doi: 10.13111/2066-8201.2021.13.4.5 ISSN 2066-8201	George Catalin Cristea, Adriana Stefan, George Pelin, Cristina-Elisabeta Pelin, Maria Sonmez , Sorina Ilina, Lorena Deleanu
5	Yield results obtained in maize crop following the foliar fertilization with new biostimulators based on keratin and collagen hydrolysates of animal origin	Romanian Biotechnological Letters vol. 26, nr. 6/2021, pg. 3129-3136 doi: 10.25083/rbl/26.6/3129-3136 ISSN 1224-5984	Marius Becheritu, Roxana Horoias, Cristian Cioineag, Paul Borovina, Carmen Gaidau, Mihaela Niculescu
6	Bioactive hydrogel type carrier systems aimed for textile wound dressing	Annals of the University of Oradea, Fascicles of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 1, pg. 21-28 ISSN 1843-813X	Laura Chirila, Andreea Tigau, Rodica Roxana Constantinescu, Sabina Olaru, Alina Popescu, Miruna Stan
7	New paradigms in designing the medical textiles	Annals of the University of Oradea, Fascicle of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 1, pg. 37-42 ISSN 1843-813X	Alexandra Ene, Carmen Mihai, Razvan Scarlat, Catalin Grosu, Radu-Gabriel Hertzog, Diana Popescu
8	Virtual Prototyping of Protective Clothing for Oversized Subjects	Annals of the University of Oradea, Fascicle of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 1, pg. 65-70 ISSN 1843-813X	Sabina Olaru, Georgeta Popescu, Doina Toma, Ionela Badea, Cristina Grosu
9	Characterization of some textile artifacts from Plopiș Wooden Church – part of UNESCO World Heritage sites	Annals of the University of Oradea, Fascicles of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 1, pg. 77-82 ISSN 1843-813X	Lucia-Oana Secareanu, Irina Sandulache, Elena-Cornelia Mitran, Mihaela-Cristina Lite, Ovidiu Iordache, Elena Perdum
10	Composite textile structures for parietal defects	Annals of the University of Oradea, Fascicle of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 1, pg. 89-94 ISSN 1843-813X	Emilia Visileanu, Laura Chiriac, Razvan Scarlat, Alina Vladu
11	Innovative Technologies Based on Membranes for Concentrating Extracts from Olive Cakes	Annals of the University of Oradea, Fascicles of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 1, pg. 125-132 ISSN 1843-813X	Demetra Simion, Carmen Gaidau , Gabriela Paun, Maria Stanca , Tonea Stoica
12	Antimicrobial finishing of textiles using emulsions based on natural products	Annals of the University of Oradea, Fascicles of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 2, pg. 21-26 ISSN 1843-813X	Laura Chirila, Georgiana Vasile, Rodica Roxana Constantinescu, Sabina Olaru, Alina Popescu, Miruna Stan

13	Development and characterisation of polypropylene-PLGA electrospun hernia meshes	Annals of the University of Oradea, Fascicle of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 2, pg. 39-42 ISSN 1843-813X	Gratiela Gradisteanu Pircalabioru, Bianca Tihauan, Madalina Axinie (Bucos), Marin Angheloiu, Emilia Visileanu
14	Subassemblies of the parachute container with improved geometry based on digital solutions	Annals of the University of Oradea, Fascicles of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 2, pg. 51-56 ISSN 1843-813X	Mihaela Jomir, Adrian Salistean
15	Modular system meant for epibiotic biofilter development in the Black Sea	Annals of the University of Oradea, Fascicle of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 2, p. 63-68 ISSN 1843-813X	Carmen Mihai, Catalin Grosu, Razvan Scarlat, Alina Vladu, Alexandra Ene, Mihaela Jomir
16	Circular Technology for Sheepskin Tanning	Annals of the University of Oradea, Fascicles of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 2, pg. 95-100 ISSN 1843-813X	Carmen Gaidau, Maria Stanca, Mihaela Niculescu, Daniela Berechet, Demetra Simion, Cosmin Alexe
17	Natural leather footwear protection against fungi using essential oils	Annals of the University of Oradea, Fascicle of Textiles, Leatherwork, vol. 22, nr. 2, pg. 107-112 ISSN 1843-813X	Olga Niculescu, Carmen Gaidau, Maria Rapa, Anamaria Mosutiu
18	Electromagnetic shielding against electromagnetic inference using coatings based ferromagnetic metals	Buletinul AGIR, vol. 19, nr. 4/2021, pg. 1-7 ISSN 2247-3548	Aileni Raluca Maria, Chiriac Laura, Morari Cristian, Radulescu Razvan Ion
19	Sustenabilitatea - o prioritate pentru industria de cauciuc și mase plastice prin recuperarea și valorificarea deșeurilor în compozite polimerice biodegradabile	Buletinul AGIR, vol. 19, nr. 4/2021, pg. 8-12 ISSN 2247-3548	Laurentia Alexandrescu, Maria Sonmez, Mihai Georgescu, Daniela Stelescu, Mihaela Nituica
20	Proiectarea tehnologiilor circulare în industria de pielărie	Buletinul AGIR, vol. 19, nr. 4/2021, pg. 23-27 ISSN 2247-3548	Carmen Gaidau, Mihaela Niculescu, Tonea Stoica, Daniela Berechet, Demetra Simion, Maria Stanca, Cosmin Alexe
21	Formarea specialistilor în domeniul aplicațiilor software pentru proiectarea materialelor textile	Buletinul AGIR, vol. 19, nr. 4/2021 ISSN 2247-3548	Ion Razvan Radulescu, Raluca Aileni, Adrian Salistean, Emilia Visileanu, Carmen Ghituleasa

PUBLICATE IN REVISTE DIN UNIUNEA EUROPEANA

1	Influence of deficit irrigation on the 'Catherine Sel.1' peach cultivar in the semiarid region of Dobrogea	Acta Horticulturae vol. 1304, pg. 249-256, doi: 10.17660/ActaHortic.2021.1304.35 ISSN 0567-7572	Leinar Septar, C. Moale, C. Gavat, V.A. Oprita, I. Caplan, Maria Stanca , G. Lamureanu
---	--	--	---

PUBLICATE IN REVISTE DIN SUA

-	-	-	-
---	---	---	---

PUBLICATE IN REVISTE DIN JAPONIA

-	-	-	-
---	---	---	---

PUBLICATE IN REVISTE DIN RESTUL LUMII

1	Spacer-type structures for hernia repair	International Journal of Advanced in Engineering and Management (IJAEM), vol.3, nr. 3/2021, pg. 575-582 ISSN 2395-5252	Emilia Visileanu, Maria Memecica, Razvan Scarlat, Alina Vladu
---	--	---	--

Articole publicate în reviste ne-indexate

Nr. Crt.	Articol	Revista	Autori
PUBLICATE IN REVISTE DIN TARA			
1	Studiul a doua manuscrise din colectia Muzeului Manastirii Dragomirna: Pergamentul, miniaturile, legaturile	Revista de Restaurare, Conservare și Investigatii a Muzeului National de Istorie a Romaniei nr.1/2021, pg.126-140 ISSN 2810-4617	Emanuel Hadimbu, Simona-Maria Paunescu, Iulia-Maria Caniola, Cristina Carsote, Elena Badea, Lucretia Miu, Stavrofora Macrina Saucinitanu

2	Revealing the History of the Objects. A Synergy between Restorers and Chemists (RICONTRANS Project Research)	Museikon - A Journal of Religious Art and Culture Revue d'art et de culture religieuse nr. 5/2021, pg. 347-352 ISSN 2601-2200	Dumitrita Daniela Filip, Cristina Carsote, Elena Badea , Emanuel Hadimbu , Iulia Maria Caniola , Simona Paunescu
---	--	---	--

PUBLICATE IN REVISTE DIN RESTUL LUMII

1	The science of heritage preservation: safeguarding historical parchment and leather artefacts	Wiley Analytical Science Magazine - Microscopy and Analysis nr. 53, pg. 17-19, March/April 2021 ISSN 2043-0639	Elena Badea , Duncan Stacey
---	---	--	------------------------------------

Carti & capitole de carte publicate

Nr. Crt.	Titlu	Editura	Autori
PUBLICATE IN TARA			
1	Fibre, fire si tesaturi cu proprietati magnetice	Performantica Iasi, 198 pagini ISBN 978-606-685-776-5	Marian Catalin Grosu , Dorin Avram
PUBLICATE IN UNIUNEA EUROPEANA			
1	Capitol carte - The Codex Altemberger and Nicodemus Tetraevangelion, pg. 149-178 Carte - Ink Corrosion – the Missing Links	Verlag Berger, Horn/Wien, Alle Rechte vorbehalten, Austria ISBN 978-3-85028-954-2	Cristina Carsote, Elena Badea , Zizi Ileana Balta, Irina Petroviciu, Lucretia Miu , Ginel Lazar
PUBLICATE IN SUA			
1	Capitol carte - Skincare Finishes to Textiles (cap. 2) Carte - Innovative and Emerging Technologies for Textile Dyeing and Finishing	Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. Book Editor(s): Luqman Jameel Rather, Aminoddin Haji, Mohd Shabbir, pg. 45-48 ISBN 978-1-11971-014-1	Angela Danila, Laura Chirila
2	Capitol carte - Hydrophobic and Oleophobic Finishes for Textiles (cap. 12) Carte - Innovative and Emerging Technologies for Textile Dyeing and Finishing,	Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. Book Editor(s): Luqman Jameel Rather, Aminoddin Haji, Mohd Shabbir, pg. 45-48 ISBN 978-1-11971-014-1	Laura Chirila , Angela Danila
PUBLICATE IN JAPONIA			
-	-	-	-
PUBLICATE IN RESTUL LUMII			
1	Capitol carte - Life Cycle Assessment of Flexible Electromagnetic Shields Carte - Recent Topics in Electromagnetic Compatibility	IntechOpen, London 10.5772/intechopen.99772 ISBN 978-1-83969-669-5	Ion Razvan Radulescu , Lilioara Surdu , Emilia Visileanu , Bogdana Mitu, Cristian Morari
2	Capitol carte - Modeling and Validating Analytic Relations for Electromagnetic Shielding Effectiveness of Fabrics with Conductive Yarns Carte - Textiles for Functional Applications	IntechOpen, London 10.5772/intechopen.95524 ISBN 978-1-83969-669-5	Ion Razvan Radulescu , Lilioara Surdu , Emilia Visileanu , Cristian Morari, Marian Costea

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2021

Articole non-ISI (indexate BDI & neindexate)		Carti/capitole de carti	
2021	2020	2021	2020
26	29	6	5

Rezultate CDI - Studii prospective si tehnologice, Normative, Proceduri si metodologii, Planuri tehnice, Documentatii tehnico-economice

Studii prospective si tehnologice

Nr. crt.	Denumire	Date tehnice	Domeniu de utilizare	Nou / modernizat sau revizuit	Bazat pe brevet	Valorificat la operatori economici
0	1	2	3	4	5	6
1	Studiu stiintific "Statistical processing study of the 3D body measurements for Romanian adult population"	Studiu de prelucrare statistica a dimensiunilor antropometrice selectate de catre beneficiar din baza de date antropometrice pentru barbati si femei (6 dimensiuni aferente a 1397 de subiecti).	Industria textila europeana	N		x
2	Studiu documentar asupra materialelor textile tratate cu agenti terapeutici destinati tratarii curative a leziunilor cutanate determinate de arsurile de gradul I	Studiul include o selectie din literatura de specialitate actuala si cuprinde informatii tehnice de specialitate referitoare exemple de agenti terapeutici ce pot fi utilizati pentru realizarea de pansamente textile pentru tratarea arsurilor de gradul I.	Realizarea de pansamente textile pentru tratarea leziunilor cutanate provocate de arsuri de gradul I	N		
3	Studii LCA comparativ intre diferite tehnologii de realizare a incaltamintei, care au contribuit la dezvoltarea unui model de economie circulara cu un impact scazut asupra mediului	Cea mai mica valoare a amprentei totale de carbon pentru unitatea functionala definita (o pereche de pantofi mărimea 42, stilul DIOGENES) este de 5,05 kg CO ₂ eq. iar deficitul de apa (apa) este de 0,586 m ³ eq. Stilul SRINIVASA_SANDAL (sanda): amprenta totala de carbon este de 3,04 kg CO ₂ eq. iar deficitul de apa (apa) este de 0,798 m ³ eq.	E v a l u a r e a impactului asupra mediului asociat cu toate etapele ciclului de viata al unui produs	N		

Normative

Nr. crt.	Denumire	Date tehnice	Domeniu de utilizare	Nou / modernizat sau revizuit	Bazat pe brevet	Valorificat la operatori economici
0	1	2	3	4	5	6
1	Specificatii tehnice articole de echipament componente ale uniformei de serviciu a politistilor - 7 articole	Specificatii tehnice de produs pentru 7 articole de echipament din cadrul normelor pentru asigurarea uniformei de serviciu a politistilor	M i n i s t e r u l Afacerilor Interne/ Uniforma de serviciu a politistilor	MR		
2	Specificatie tehnica - Aditiv de cheratina pentru tratamentul ranilor cronice	Extract de cheratina cu proprietati bioactive pentru regenerare cutanata, pudra liofilizata, MW <15kDa	I n d u s t r i a farmaceutica, medicina	N		

3	Specificatie tehnica - Hidrolizat de cheratina pentru biostimularea si nutritia plantelor de porumb	Hidrolizat alcalino-enzimatic de cheratina pentru fertilizarea foliara a plantelor de porumb. Su=10%, pH=8, substanta proteica min 60%	Industria chimica, agricultura	N	x	
4	Specificatie tehnica - Materiale complexe cu aditivi de cheratina si collagen pentru prelucrarea pieilor	Compozit proteic cu acizi organici sau cu zer si tananti vegetali pentru decalcificarea sau retanarea pieilor, sub forma solida sau pasta	Industria chimica, tabacarii	N	x	

Proceduri si metodologii

Nr. crt.	Denumire	Date tehnice	Domeniu de utilizare	Nou / modernizat sau revizuit	Bazat pe brevet	Valorificat la operatori economici
0	1	2	3	4	5	6
1	Metodologie de proiectare sistem integrat de prototipuri UAV si EIP de interventie in situatii de urgenta	Elaborare metodologie de proiectare a sistemului integrat pentru: - Straturile modulare ale EIP pentru trei variante de prototipuri; - Proiectarea aripii UAV ca pregatire a procesului de realizare a doua variante de prototipuri.	Proiectare sisteme de protectie si suport	N		
2	Metodologie de testare prototipuri UAV	- Incercari de laborator pentru verificarea parametrilor fizico-mecanici ai tesaturilor; - Teste si incercari pentru verificarea comportarii la decolare a aripiilor flexibile UAV in cele doua configuratii realizate; - Incercari de performanta a sistemului de propulsie si a sistemului de pilot automat.	Aparate de zbor ultrausoare fara pilot	N		
3	Metodologie de testare prototipuri sisteme EIP de interventie in structura modulare	Incercarile de laborator specifice efectuate pentru verificare parametrilor de protectie in conformitate cu cerintele din standardele aplicabile pentru imbracamintea de protectie, respectiv: SR EN ISO 11612:2015; SR EN 469:2020; SR EN 342:2004/AC:2008; SR EN 343+A1:2008/AC:2010; SR EN ISO 13688:2013	Sisteme de protectie personala pentru interventii	MR		

4	Optimizarea procesului de preparare dispersii a compușilor bioactivi cu argila	In urma optimizarii procesului de preparare au fost obtinute 2 dispersii realizate pe baie de ultrasunete fara termostat : - dispersia 1: apa distilata, extract Hofigal (1 g/L), argila albastra (1 g/L) si DMSO (10%) - dispersia 2: apa distilata, extract Hofigal (1 g/L), argila albastra (1 g/L), Halloysite nanoclay (1 g/L) si DMSO (10%)	Tratarea materialelor textile pentru a obtine tesaturi antimicrobiene.	N		
5	Metode de testare a proprietatilor antimicrobiene a materialelor textile functionalizate	Testarea proprietatilor antimicrobiene a materialelor textile functionalizate cu compusi activi in emisie FIR, fata de o serie de tulpini patogene.	Testarea activitatii antimicrobiene a materialelor textile functionalizate	N		
6	Pansament textil bioactiv pentru afectiuni cutanate inflamatorii, tratat cu sistemul carrier tip emulsie chitosan-propolis-ulei esential de scortisoara	Specificatia tehnica include: materiile prime utilizate si modul de lucru; caracteristicile fizice, mecanice, chimice si biologice; metodele de verificare ale acestor caracteristici; modul de ambalare si etichetare; perioada de valabilitate	Pansament textil bioactiv pentru afectiuni cutanate inflamatorii	N	x	
7	Pansament textil bioactiv pentru afectiuni cutanate inflamatorii, tratat cu sistemul carrier tip emulsie xantan-propolis-ulei esential de scortisoara	Specificatia tehnica include: materiile prime utilizate si modul de lucru; caracteristicile fizice, mecanice, chimice si biologice; metodele de verificare ale acestor caracteristici; modul de ambalare si etichetare; perioada de valabilitate	Pansament textil bioactiv pentru afectiuni cutanate inflamatorii	N		
8	Pansament textil bioactiv tratat cu sistemul carrier tip hidrogel chitosan-alginat de sodiu-bacitracina	Specificatia tehnica include: materiile prime utilizate si modul de lucru; caracteristicile fizice, mecanice, chimice si biologice; metodele de verificare ale acestor caracteristici; modul de ambalare si etichetare; perioada de valabilitate	Pansament textil bioactiv pentru afectiuni cutanate inflamatorii	N	x	

Planuri tehnice

Nr. crt.	Denumire	Date tehnice	Domeniu de utilizare	Nou / modernizat sau revizuit	Bazat pe brevet	Valorificat la operatori economici
0	1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-	-

Documentatii tehnico-economice

Nr. crt.	Denumire	Date tehnice	Domeniu de utilizare	Nou / modernizat sau revizuit	Bazat pe brevet	Valorificat la operatori economici
0	1	2	3	4	5	6
1	Documentatie de executie model experimental sistem de blocare si captare fractiuni petroliere	<p>A. Caiet de sarcini pentru: -elementele principale: 14 sisteme flotante</p> <p>a. Forma constructiva flotori: cilindru circular drept; dimensiuni: $\Phi 300$ - mm x L900 mm si $\Phi 600$ - mm x L1200 mm.</p> <p>b. Forma constructiva jupa: dreptunghi, dimensiuni 900 mm x 800 mm si 800 mm x 1200.</p> <p>-subansambluri: carabine, cabluri de cuplare, lanturi de ingrelare.</p> <p>B. Conditii de calitate structuri compozite</p> <p>C.Desene de executie elemente principale</p> <p>D. Instructiuni de utilizare ME</p>	Limitarea -concentrarea si traularea poluantului in ape curgatoare, calme sau mare deschisa	N		

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Studii prospective si tehnologice		Normative		Proceduri si metodologii		Planuri tehnice		Documentatii tehnico-economice	
2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
3	20	10	0	8	15	0	4	1	2

Beneficiari ai rezultatelor CDI valorificate

Nr. crt.	Denumire rezultat valorificat	Operator economic	Numar contract/protocol pentru rezultatele valorificate
1	Sisteme pentru imbracat valturi la calandrelle de calcat	SC NUFARUL SA	412/25.03.2021
2	Sisteme pentru filtrare polioli	SC CHIMCOMPLEX SA	80/02.10.2020/ AA1/2021
3	Sisteme pentru filtrare polieteri	SC CHIMCOMPLEX SA	80/02.10.2020/ AA1/2021
4	Sisteme de filtrare ape uzate	SC CHIMCOMPLEX SA	134/25.02.2021
5	Sisteme pentru franarea avioanelor supersonice	SC CONDOR SA	88/21.01.2021
6	Sisteme pentru filtrare	SC AXM PROD SRL	145/ 02.02.2021
7	Manopera broderie de dimensiuni mici	Persoana fizica	3173.1/2021
8	Manopera broderie	FRAMSTEG MANAGEMENT Persoana fizica	3173.2/2021
9	Expertiza tehnica	Persoane fizice SC EUROPE ONE DREAM TREND LTD SC INTER SPORT SRL SC MASTER SPORT	2144/12.07.2021 2411/04.10.2021 2463/25.10.2021 2689/15.12.2021 2271/11.08.2021
10	Crema cu colagen si vitamine pentru protectie si revitalizare	SC PRIMOSAL SA EBM EUROPEAN BUSINESS Asociatia Stiinta si Patrimoniu Cultural SC EUROPLASTIC SRL SC DOMIDENE COM SRL Asociatia Speranta pentru Integrare si Recuperare ASIR Persoane fizice	1965/2.06.2021
11	Servicii de prelucrare piei, blanuri, pergamente, piei pentru coperti de carti	Persoane fizice	1-49/2021
12	Amestecuri pentru dopuri	SC PROD COM SRL	7659/29.01.2021 7756/11.03.2021
13	Talpi model Mario	SC PUNTOSUOLA ROM SRL	7869/09.06.2021
14	Talpi pentru incaltaminte cu duritate mica	SC SPECIAL SHOES SRL	7981/26.08.2021 8055./27.10.2021
15	Talpi model Diana TR negru; Talpi model Anna TR rosu si negru; Talpi model Webo	SC PUNTOSUOLA ROM SRL	8059/09.11.2021
16	Talpi model Kalarmato; Talpi model Dono; Talpi model Koco	SC PUNTOSUOLA ROM SRL	8146/21.12.2021
17	Cheder PVC negru	SC STIMPEX SA	7770/22.03.2021 7941/21.07.2021
18	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ADAR UNIC SOLUTIONS SRL	AT 12
19	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ADINA SRL	AT 109; AT 113; AT 128; AT 164
20	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ALEX CONFTEX 2008 SRL	AT 120
21	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ALISON HAYES (ROMANIA) SRL	AT 8; AT 24
22	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ANRO SECOND SRL	AT 84

23	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ANZAK LAND SRL	AT 18
24	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ARTEGO	AT 61
25	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	Asociatia Club Sportiv Skydiving Center	AT 122
26	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ATELIERUL DE LENJERII SRL	AT 184
27	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC AVETEX COMPANY SRL	AT 39
28	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC AXEL PROJECT SRL	AT 25; AT 37; AT 38; AT 131; AT 150; AT 180; AT 188
29	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC BEST LEAD DISTRIBUTION SRL	AT 124
30	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC BETA IMPACT SRL	AT 93; AT 111; AT 178
31	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC BRADUL ALB	AT 171
32	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC C&A TEXTIL MEDIA SRL	AT 94 AT 105; AT 114
33	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC CODTEX IP PROTECT SRL	AT 151
34	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC CONFAMARAMIXT SRL	AT 7
35	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC DANGER	AT 170
36	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC DEMIUMA COMIMPEX SRL	AT 183
37	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC DISPOLINE SRL	AT 4
38	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC DIVERS CONSULTING GRUP SRL	AT 5; AT 10; AT 36; AT 40; AT 50; AT 83; AT 100; AT 112
39	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ELMION	AT 28; AT 35; AT 46; AT 53; AT 166
40	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC EUROPE ONE DREAM TREND SRL	AT 47; AT 56; AT 66; AT 126
41	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC FALCA ROMANIA SRL	AT 107; AT 118
42	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC FONIC IMPEX SRL	AT 30
43	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC FOUR TO FOUR CONCEPT SRL	AT 91
44	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC GRADINARIU TRUCKS SOLUTIONS SRL	AT 129; AT 162
45	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	Persoana fizica	AT 185
46	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC HQS FABRICS SRL	AT 31
47	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ICBC - INTERNATIONAL CONSULTANTS AND	AT 27; AT 79; AT 174
48	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ILPAN JR SRL	AT 182
49	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC INNOVATIVE TEX SOLUTIONS SRL	AT 17
50	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC LASER ART SRL	AT 65
51	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC LENOX PROD SRL	AT 70; AT 77; AT 145; AT 176; AT 189
52	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC LICOS SRL	AT 177

53	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC LUCIA & RAZVAN PRODEXIM SRL	AT 262
54	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC MAREMOD SA	AT 23
55	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC MARISDAL SHOES SRL	AT 191
56	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC MATEI CONF GRUP SRL	AT 20; AT 20; AT 26; AT 33; AT 45; AT 48; AT 49; AT 55; AT 57; AT 58; AT 62; AT 63; AT 67; AT 58; AT 59; AT 69; AT 71; AT 71; AT 74; AT 78; AT 57; AT 73; AT 74; AT 87; AT 85; AT 86; AT 88; AT 89; AT 62; AT 90; AT 90; AT 95; AT 98; AT 96; AT 86; AT 88; AT 101; AT 102; AT 103; AT 104; AT 87; AT 108; AT 115; AT 116; AT 119; AT 121; AT 96; AT 127; AT 130; AT 136; AT 137; AT 133; AT 134; AT 140; AT 141; AT 142; AT 143; AT 144; AT 146; AT 148; AT 152; AT 153; AT 157; AT 158; AT 159; AT 161; AT 158; AT 158; AT 163; AT 133; AT 142
57	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC MELCRIST COM SRL	AT 192
58	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC MENTOR SRL	AT 43; AT 51; AT 52; AT 64; AT 82; AT 92; AT 135; AT 160;
59	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC MIRSAND	AT 9
60	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC NGM COMPANY SRL	AT 99; AT 125
61	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC NERAMO DISTRIBUTION SRL	AT 154
62	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC NEW FASHION GROUP SRL	AT 32
63	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC NIMAR SRL	AT 117; AT 138; AT 147; AT 149
64	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PARTIDUL PRO ROMANIA	AT 193
65	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC PHARMICS SRL	AT 165
66	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC PIERA SRL	AT 3; AT 168
67	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC PIETA	AT 167; AT 169; AT 167; AT 173
68	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC POP INDUSTRY SRL	AT 6
69	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC PREMIUM PART GROUP DEVELOPMENT SRL	AT 14
70	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC PROD CRESUS SRL	AT 179; AT 187; AT 194
71	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	PRODUCTIE SERVICII "T & T" SRL	AT 175
72	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC PROTECTCONF TEXTILE SRL	AT 97
73	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC R & C IMPEX SRL	AT 2; AT 11; AT 16; AT 42

74	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC RHINO WORK SRL	AT 75
75	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ROFA TEXTIL PRODUCT SRL	AT 186
76	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ROTMAN INDUSTRIES SRL	AT 41
77	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC RUSANCOM PROD SRL	AT 21
78	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC S&G COMERCIAL	AT 29; AT 110
79	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC STEFANA SRL	AT 1; AT 34; AT 68; AT 80; AT 132
80	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC STIMPEX SA	AT 15; AT 60; AT 82; AT 155; AT 156
81	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC TACTICA OUTDOOR SRL	AT 181
82	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC TEXTECH COMPLET SOLUTION SRL	AT 13
83	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC TRANS BLAN MOROSAN SRL	AT 22; AT 19
84	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC TROTUSTEX SRL	AT 139
85	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC VALYROM PROD	AT 54
86	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC VLADOOR SMART SRL	AT 44
87	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la materiale textile	SC ZONE INTERNATIONAL TRADING SRL	AT 123
88	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC LENOX PROD SRL	10/12.01.2021 122/03.02.2021 159/15.02.2021 277/30.03.2021 298/02.04.2021 297/02.04.2021 334/15.04.2021 424/24.05.2021 428/25.05.2021 440/28.07.2021 561/15.06.2021 580/21.06.2021 590/06.07.2021 599/06.07.2021 898/15.09.2021 1119/17.11.2021
89	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC RINO WORK SRL	126/01.02.2021 Fn/25.03.2021
90	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC MATEI CONF GRUP SRL	12/29.01.2021 254/17.02.2021 253/17.02.2021 580/29.06.2021 3982/10.12.2021
91	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC MUsETTE	1/11.02.2021
92	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC S&G COMERCIAL SRL	38/15.02.2021
93	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	ICBC	53/18.02.2021
94	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC ADINA SRL	119/23.02.2021
95	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC R&C IMPEX	145/26.02.2021

96	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC NEW FASHION	20/24.02.2021 21/24.02.2021
97	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC MENTOR SRL	756/15.11.2021
98	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC ERVAN TRUST	Fn/29.03.2021
99	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC TACTICA OUTDOOR SRL	381/12.04.2021 43/15.04.2021 48/15.04.2021 Fn/29.06.2021
100	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC MARISDAL SHOES SRL	140/14.04.2021 705/24.11.2021 850/15.12.2021
101	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC NGM COMPANY SRL	88/19.01.2021 712/24.11.2021 338/22.04.2021 239/22.01.2021 241/22.04.2021 242/22.04.2021 243/22.04.2021 248/22.04.2021 244/22.04.2021 245/22.04.2021 246/22.04.2021 247/22.04.2021 249/21.05.2021 250/21.05.2021 659/27.10.2021
102	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC PROD H'OLMIRO SRL	135/13.05.2021 206/02.06.2021 2371/20.09.2021 371/14.12.2021
103	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC FALCA SRL	35/14.05.2021 36/14.05.2021 37/14.05.2021 39/14.05.2021 41/14.05.2021 43/25.05.2021
104	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC MANUFACTURA	37/24.05.2021 58/04.08.2021
105	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC MEDIMPACT SA	Fn/02.06.2021 88/21.07.2021 119/17.08.2021 120/17.08.2021 208/11.11.2021
106	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	ICCDPM DARABONT	1624/10.06.2021 2484/23.06.2021
107	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC PREGO SRL	Fn/14.07.2021
108	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC INVICTUS FORCE SAFE SRL	982/04.08.2021 1169/15.09.2021
109	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC ALFA MECHIM	Fn/30.08.2021
110	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC PIETA	165/22.09.2021
111	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC BRADUL ALB	1765/27.09.2021
112	Incerari fizico-chimice si fizico-mecanice la incaltaminte, piele, talpi si amestecuri din cauciuc	SC BOCANCI	110/20.12.2021

113	Incerari instrumentale Determinarea chimica a continutului de formaldehida libera	SC TRANSBLAN MOROSAN SC NEW FASHION SC MEDIMPACT SA SC LENOX PROD SRL SC NGM COMPANY SRL SC MENTOR SRL	27/25.01.2021 25/22.03.2021 83/09.07.2021 10/12.01.2021 159/15.02.2021 277/30.03.2021 298/02.04.2021 334/15.04.2021 424/24.05.2021 239/22.01.2021 242/22.04.2021 243/22.04.2021 248/22.04.2021 244/22.04.2021 245/22.04.2021 246/22.04.2021 247/22.04.2021 68/18.03.2021
114	Efectuare incercari instrumentale Determinarea chimica a continutului de Cr(VI) in pieile finite	SC TRANSBLAN MOROSAN SC NEW FASHION SC MEDIMPACT SA SC LENOX PROD SRL SC NGM COMPANY SRL SC MENTOR SRL	27/25.01.2021 25/22.03.2021 83/09.07.2021 10/12.01.2021 159/15.02.2021 277/30.03.2021 298/02.04.2021 334/15.04.2021 424/24.05.2021 239/22.01.2021 242/22.04.2021 243/22.04.2021 248/22.04.2021 244/22.04.2021 245/22.04.2021 246/22.04.2021 247/22.04.2021 68/18.03.2021
114	Servicii de prelucrare piele vegetala oaie	Muzeul Judetean Arges	811/09.12.2021
115	Servicii de prelucrare piele vegetala oaie	Muzeul Judetean Arges	811/09.12.2021

Pentru fiecare rezultat CDI valorificat se regaseste anexat o fisa de prezentare.

Rezultate CDI - Lucrari prezentate la manifestari stiintifice, din care publicate in volum

Nr. crt.	Denumirea manifestarii stiintifice	Locul si data desfasurarii	Lucrarea prezentata	Autorii	Tip lucrare	Date referitor la publicarea in volum
PUBLICATE IN TARA						
1	The 17th International Scientific Conference eLearning and software for Education - eLSE	Bucuresti, Romania, 22-23.04.2021	Interactive guide for study the vibrations protection textile materials	Cristina Grosu, Razvan Victor Scarlat , Eduard Ionut Stefan, Mirela Blaga	Oral	Proceeding of The 17th International Scientific Conference eLearning and software for Education, vol. 3/2021, pg. 135-145, doi: 10.12753/2066-026X-21-158, ISSN 2066-026X
2	The 17th International Scientific Conference eLearning and software for Education - eLSE	Bucuresti, Romania, 22-23.04.2021	Comprehensive tools for enabling employability and mobility in European clothing sector	Sabina Olaru, Carmen Ghituleasa , Alexandra Cardoso, Pedro Nero Guimaraes, Jorge Domenech-Pastor, Carmen Boiciuc	Oral	Proceeding of The 17th International Scientific Conference eLearning and software for Education, vol. 3/2021, pg. 161-170, doi: 10.12753/2066-026X-21-161, ISSN 2066-026X
3	The 17th International Scientific Conference eLearning and software for Education - eLSE	Bucuresti, Romania, 22-23.04.2021	E-learning instruments for design based learning in textiles	Ion Razvan Radulescu, Carmen Ghituleasa, Emilia Visileanu , Luis Almeida, Benny Malengier, Zoran Stjepanovic, Mirela Blaga, Petra Dufkova	Oral	Proceeding of The 17th International Scientific Conference eLearning and software for Education, vol. 3/2021, pg. 171-178, doi: 10.12753/2066-026X-21-162, ISSN 2066-026X
4	The 17th International Scientific Conference eLearning and software for Education - eLSE	Bucuresti, Romania, 22-23.04.2021	Digital Catalogue of Medical Devices for Hernia Repair	Razvan Scarlat , Eduard Ionut Stefan, Cristina Grosu , Mirela Blaga	Oral	Proceeding of the 17th International Scientific Conference eLearning and software for Education vol. 3/2021, pg. 212-219, doi: 10.12753/2066-026X-21-167, ISSN 2066-026X
5	European Federation of Biotechnology EFB 2021	Romania, 10-14.05.2021	Keratin hydrolysates used as biostimulators	Cosmin-Andrei Alexe, Carmen Gaidau, Maria Stanca, Daniela Berechet , Laura Olariu, Brandusa Dumitru, Veronica Drumea	Poster	-
6	Conferinta "Sustainable Fashion & Textiles"	Romania, 12.05.2021	Circular product design assessment applied to clothing	Sabina Olaru (speaker invitat)	Oral	-
7	Simpozionul AGIR Progresul Tehnologic - Rezultat al cercetarii, editia a XIV-a	Bucuresti, Romania 14.05.2021	Evaluare biocompatibilitate structuri textile pentru repararea defectelor parietale	Emilia Visileanu, Laura Chiriac, Razvan Scarlat, Alina Vladu	Oral	-

8	Simpozionul AGIR Progresul Tehnologic - Rezultat al cercetarii, editia a XIV-a	Bucuresti, Romania 14.05.2021	Formarea specialistilor in domeniul aplicatiilor software pentru proiectarea materialelor textile	Ion Razvan Radulescu, Raluca Maria Aileni, Adrian Salistean, Emilia Visileanu, Carmen Ghituleasa	Oral	-
9	4th International Conference of the Doctoral School "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi	Iasi, Romania, 19-21.05.2021	Effects of cinnamon essential oil-based emulsions application on textiles for medical field	Laura Chirila, Alina Popescu, Sabina Olaru, Angela Danila, Rodica Roxana Constantinescu, Andreea Tigau, Cristina Grosu	Oral	-
10	4th International Conference of the Doctoral School "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi	Iasi, Romania, 19-21.05.2021	Human body vibration. Study about the influence of knitted structures parameters against the negative effects of the phenomenon	Cristina Grosu, Mirela Blaga	Oral	-
11	4th International Conference of the Doctoral School "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi	Iasi, Romania, 19-21.05.2021	New Technological Solutions for Abdominal Wall Repair Invasive Medical Devices Development	Razvan Scarlat, Mirela Blaga	Oral	-
12	Workshop "Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile"	Bucuresti, Romania, 03.06.2021	Analiza proprietatilor mecanice ale unor fire high-tech cu diferite functionalitati	Teodor Sarbu, Cristina – Elena Stroe, Angela Dorogan	Oral	-
13	Workshop "Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile"	Bucuresti, Romania, 03.06.2021	Investigarea proprietatilor mecanice ale unor tesaturi din fire high-tech functionalizate in raport cu parametrii de structura	Cristina – Elena Stroe, Teodor Sarbu, Angela Dorogan	Oral	-
14	Workshop "Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile"	Bucuresti, Romania, 03.06.2021	Consolidarea capacitatii de cercetare si dezvoltare de materiale textile avansate in Maroc si Iordania	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Ion Razvan Radulescu	Oral	-
15	Workshop "Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile"	Bucuresti, Romania, 03.06.2021	DigiTEX - Digitalizare pentru dezvoltare de sisteme si materiale avansate in contextul dezvoltarii durabile	Raluca Maria Aileni	Oral	-

16	Workshop “Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile”	Bucuresti, Romania, 03.06.2021	Economia circulara - parte componenta a dezvoltarii durabile	Laura Chiriac	Oral	-
17	Workshop “Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile”	Bucuresti, Romania, 03.06.2021	Analiza predictiva a datelor pentru obtinerea materialelor electroconductive	Raluca Maria Aileni	Oral	-
18	Workshop “Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile”	Bucuresti, Romania, 03.06.2021	O p t i m i z a r e a experimentelor pentru obtinerea ecranelor electromagnetice utilizand planul factorial fractionat	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac	Oral	-
19	Workshop “Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile”	Bucuresti, Romania, 03.06.2021	Structuri textile functionalizate pentru repararea defectelor parietale	Emilia Visileanu, Carmen Mihai, Razvan Scarlat, Laura Chiriac, Alina Vladu	Oral	-
20	Workshop “Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile”	Bucuresti, Romania, 03.06.2021	E-learning pentru proiectarea materialelor textile prin aplicatii software	Ion Razvan Radulescu, Raluca Maria Aileni, Adrian Salistean, Emilia Visileanu, Carmen Ghituleasa	Oral	-
21	Workshop “Materiale avansate si Inginerie in contextul dezvoltarii durabile”	Bucuresti, Romania, 03.06.2021	Noi solutii constructive de dezvoltare a biofiltrelor epibionte in Marea Neagra	Carmen Mihai, Catalin Grosu, Mihaela Jomir	Oral	-
22	Simpozionul AGIR “Educatia – componenta esentiala a politicii de mediu”, editia a XIV-a	Bucuresti, Romania, 04.06.2021	Protectie impotriva interferentei electromagnetice folosind acoperiri pe baza de metale feromagnetice	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Razvan Ion Radulescu		-
23	Simpozionul AGIR “Educatia – componenta esentiala a politicii de mediu”, editia a XIV-a	Bucuresti, Romania, 04.06.2021	Sustenabilitatea - o prioritate pentru industria de cauciuc si mase plastice prin recuperarea si valorificarea deseurilor in compozite polimerice biodegradabile	Laurentia Alexandrescu, Maria Sonmez, Mihai Georgescu, Daniela Stelescu, Mihaela Nituica	Oral	-

24	Simpozionul AGIR “Educatia – componenta esentiala a politicii de mediu”, editia a XIV-a	Bucuresti, Romania, 04.06.2021	Proiectarea tehnologiilor circulare in industria de pielarie	Carmen Gaidau, Mihaela Niculescu, Tonea Stoica, Daniela Berechet, Demetra Simion, Maria Stanca, Cosmin Alexe	Oral	-
25	Bucharest Polymer Conference 2nd Edition	Bucuresti, Romania 10-11.06.2021	Development of New Collagen/Clay Composite Biomaterials	Maria Minodora Marin, Rebeca Leu, Madalina Georgiana Albu-Kaya, Elvira Alexandrescu, Silviu Preda, Horia Iovu, Raluca Ianchis	Poster	-
26	Bucharest Polymer Conference 2nd Edition	Bucuresti, Romania 10-11.06.2021	Novel Biomaterials Based on Type II Collagen with 2-Hydroxyethyl Methacrylate and N-Vinyl-2-Pyrrolidone for Tissue Regeneration	Maria Minodora Marin, Ionut Cristian Radu, Madalina Georgiana Albu-Kaya, Horia Iovu	Oral	-
27	Evenimentul international „Eveniment Interregional de invatare (IRLE 4) – Vizita de studiu in Regiunea Centru”	Alba Iulia, Romania 15.06.2021	Aspects regarding the Romanian wool fibres manufacturing, in order to obtain insulation materials for buildings and to valorise this valuable raw material	Sabina Olaru (speaker invitat)	Oral	-
28	International Scientific Conference „Applications of chemistry in nanosciences and biomaterials engineering”	Romania, 25-26.06.2021	Collagen and Keratin Additives for New Nanostructures in Tissue Engineering	Maria Stanca, Carmen Gaidau, Maria Rapa, Daniela Berechet, Anamaria Mosutiu	Oral	-
29	19th International Conference on Plasma Physics and Applications	Bucuresti, Romania, 30.08-02.09.2021	Copper and stainless steel plasma coated woven fabrics for EMI shielding	Ion Razvan Radulescu, Lilioara Surdu, Bogdana Mitu, Cristian Morari	Oral	Proceedings 19th International Conference on Plasma Physics and Applications
30	Congresul National de Farmacie din Romania (CNFR) - Editia a XVIII-a	Romania, 15-17.09.2021	Design and evaluation of some drug delivery topical multiparticulate systems for burn treatment	Mihaela Violeta Ghica, Madalina Georgiana Albu Kaya, Denisa Ioana Udeanu, Cristina Dinu-Pirvu, Lacramioara Popa, Minodora Maria Marin, Valentina Anuta, Stefania Marin, Durmus Alpaslan Kaya, Razvan Mihai Prisada	Poster	-

31	Congresul National de Farmacie din Romania (CNFR) - Editia a XVIII-a	Romania, 15- 17.09.2021	Collagen - a versatile biopolymer for biomedical and dermatocosmetic applications	Mihaela Violeta Ghica, Madalina Georgiana Albu Kaya , Cristina Dinu-Pirvu, Lacramioara Popa, Denisa Ioana Udeanu, Minodora Maria Marin , Stefania Marin, Durmus Alpaslan Kaya, Valentina Anuta, Razvan Mihai Prisada	Oral	-
32	Workshop PhysforTeL 3 organizat in cadrul proiectului complex PH-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0743, contract nr. 44/2018	Bucuresti, Romania, 24.09.2021	Evaluarea proprietatilor fotocatalitice ale materialelor textile functionalizate cu nanoparticule de $TiO_2:SiO_2$ / Grafe na utilizand tehnologii de functionalizare inovative	Andreea Tigau, Marcela Corina Rosu, Alina Popescu, Doina Toma	Oral	-
33	Workshop PhysforTeL 3 organizat in cadrul proiectului complex PH-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0743, contract nr. 44/2018	Bucuresti, Romania, 24.09.2021	Materiale textile antimicrobiene pe baza de TiO_2 -Ag / Chitosan functionalizate prin tehnologii integrate (plasma si radiatii gamma)	Georgiana Vasile , Marcela Corina Rosu, Alina Popescu , Ioana Stanculescu, Doina Toma	Oral	-
34	5th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry	Romania, 26- 29.09.2021	Design of advanced materials from collagen based renewable resources	Cosmin A. Alexe, Carmen Gaidau , Maria Rapa, Anamaria Mosutiu, Mariana D. Berechet, Maria Stanca, Demetra Simion	Poster	-
35	4th Museikon Restoration Workshop - Approaches and challenges in the restoration of Russian icons	Alba Iulia, Romania, 29.09.2021	Revealing the history of the objects - a synergy between restoration and chemistry	Dumitrita Daniela Filip, Elena Badea , Cristina Carsote, Emanuel Hadimbu, Iulia-Maria Caniola, Simona-Maria Paunescu	Oral	-
36	28th edition of the Progress in Organic and Macromolecular Compounds Conference - MACRO 2021	Iasi, Romania, 07- 09.10.2021	β -Cyclodextrin host for the selective molecular recognition of isomers of Bisphenol S in water	Ilaria Quaratesi, Paolo Della Sala, Clotilde Capacchione, Carmen Talotta, Silvano Geremia, Neal Hickey, Rocco Gliubizzi, Immacolata Bruno, Carmelo Sgarlata, Rossella Migliore, Carmine Gaeta, Placido Neri, Elena Badea	Oral	-

37	28th edition of the Progress in Organic and Macromolecular Compounds Conference - MACRO 2021	Iasi, Romania, 07-09.10.2021	Alginate-derived tanning agents for biodegradable leather	Ilaria Quaratesi, Maria-Cristina Micu, Maria-Claudiu Sendrea , Cristina Carsote, Ioan Calinescu, Petru Chipurici, Elena Badea	Poster	-
38	Contemporary Solutions for Advanced Catalytic Materials with a High Impact on Society (CoSolMat) - GREENCAM FOR TOMORROW	Bucuresti, Romania, 11-15.10.2021	Protein based byproducts conversion into advanced materials	Carmen Gaidau, Mihaela Niculescu, Maria Stanca, Cosmin-Andrei Alexe , Maria Rapa	Oral	-
39	Workshop „Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare”	Bucuresti, Romania, 15.10.2021	Conductive materials for flexible electrodes	Raluca Maria Aileni	Oral	-
40	Workshop „Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare”	Bucuresti, Romania, 15.10.2021	Digital capacity-building	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac	Oral	-
41	Workshop „Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare”	Bucuresti, Romania, 15.10.2021	Digital tools to accelerate virtual learning and creativity	Raluca Maria Aileni	Oral	-
42	Workshop „Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare”	Bucuresti, Romania, 15.10.2021	Evaluarea Ciclului de Viata ca instrument in contextul economiei circulare	Razvan Radulescu	Oral	-
43	Workshop „Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare”	Bucuresti, Romania, 15.10.2021	Economia circulara	Laura Chiriac, Raluca Maria Aileni	Oral	-
44	Workshop „Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare”	Bucuresti, Romania, 15.10.2021	Model experimental de sistem modular pentru dezvoltarea materialului biofiltrant	Carmen Mihai, Catalin Grosu, Jomir Mihaela	Oral	-
45	Workshop „Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare”	Bucuresti, Romania, 15.10.2021	Contributii la dezvoltarea unor structuri textile in domeniul incaltaminte si marochinarie	Angela Dorogan, Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Teodor Sarbu, Cristina Stroe	Oral	-
46	Workshop „Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare”	Bucuresti, Romania, 15.10.2021	Posibile aplicatii ale nanofibrelor obtinute prin electrofilare	Teodor Sarbu	Oral	-
47	Workshop „Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare”	Bucuresti, Romania, 15.10.2021	Electrofilarea – o tehnica facila pentru obtinerea de nanofibre electroconductive	Cristina Elena Stroe	Oral	-

48	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Active principles applied on biomaterials for the curative therapy of inflammatory skin diseases - a review	Andreea Tigau, Georgiana Vasile, Laura Chirila, Alina Popescu, Sabina Olaru	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 229-237, https://doi.org/10.35530/TT.2021.04
49	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Analysis of the physico-mechanical properties of different woven structures with potential applications in the healthcare and hygiene sector	Cristina Elena Stroe, Teodor Sarbu	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 247-255, https://doi.org/10.35530/TT.2021.37
50	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Characterization of airborne particles in mechanical textile yarns processing	Emilia Visileanu, Carmen Mihai, Alexandra Gabriela Ene, Catalin Grosu, Razvan Scarlat, Alina Florentina Vladu	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 263-271, https://doi.org/10.35530/TT.2021.58
51	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Analysis of the mechanical properties of some high-tech yarns with different functions	Teodor Sarbu, Cristina Elena Stroe	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 287-292, https://doi.org/10.35530/TT.2021.38
52	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Correlative and covariance analysis of the electroconductive fabrics	Aileni Raluca Maria, Chiriac Laura	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 300-307, https://doi.org/10.35530/TT.2021.42
53	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Integration of magnetic materials with actuator role on textile supports	Cristina Grosu, Raluca Maria Aileni, Sabina Olaru	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 308-313, https://doi.org/10.35530/TT.2021.45
54	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Role of the e-learning courses for capacity building in the field of advanced materials development	Aileni Raluca Maria, Chiriac Laura	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 314-320, https://doi.org/10.35530/TT.2021.43
55	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Review on different types of clay and their use as antimicrobial agents for textiles treatment	Mihaela Cristina Lite, Elena Cornelia Tanasescu, Lucia Oana Secareanu, Irina Mariana Sandulache, Ovidiu Iordache, Elena Perdum	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 321-327, https://doi.org/10.35530/TT.2021.51

56	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Accessibility and usability of the learning tools to accelerate innovation in the field of smart materials development	Aileni Raluca Maria, Chiriac Laura	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 328-333, https://doi.org/10.35530/TT.2021.44
57	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Development of jacket patterns for teenagers using Optitex Flattening module	Georgeta Popescu, Sabina Oлару, Ccristina Grosu, Ionela Badea	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 334-341, https://doi.org/10.35530/TT.2021.52
58	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Overview of the knitted materials with vibrations damping capacity	Cristina Grosu, Mirela Blaga	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 342-347, https://doi.org/10.35530/TT.2021.54
59	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	The gain in shielding effectiveness achieved by superposition of stainless steel plasma coated woven fabrics	Ion Razvan Radulescu, Lilioara Surdu, Emilia Visileanu, Irina Sandulache, Cristian Morari, Bogdana Mitu	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 348-354, https://doi.org/10.35530/TT.2021.56
60	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Predictive mathematical model for absorbant substrate achievement, through electrospinning process	Carmen Mihai, Alexandra Gabriela Ene, Radu-Gabriel Hertzog, Diana Popescu, Alina Florentina Vladu	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 355-362, https://doi.org/10.35530/TT.2021.59
61	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Floating tank for transporting oil and hydrocarbons following a maritime disaster	Mihaela Jomir, Dan Zamfirache, Alexandra Ene, Carmen Mihai	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 363-370, https://doi.org/10.35530/TT.2021.06
62	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Training of textile creatives in the field of e-textiles design software	Ion Razvan Radulescu, Raluca Maria Aileni, Adrian Salistean, Sabina Oлару, Catalin Grosu, Razvan Scarlat, Irina Sandulache	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 371-377, https://doi.org/10.35530/TT.2021.40
63	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Antimicrobial properties of rabbit collagen glue-chitosan biomaterial loaded with cymbopogon flexuosus essential oil	Maria Rapa, Mariana Daniela Berechet, Carmen Gaidau, Rodica Roxana Constantinescu, Anamaria Mosutiu	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 385-390, https://doi.org/10.35530/TT.2021.46

64	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEXTEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Antimicrobial activity of FIR functionalized textile materials	Ovidiu Iordache, Elena Cornelia Tanasescu, Irina Sandulache, Cristina Lite, Lucia Oana Secareanu, Elena Perdum	Oral	Proceedings of the 10th International Conference TEXTEH, ISSN: 2068 – 9101, 2021, vol. 10, pg. 391-397, https://doi.org/10.35530/TT.2021.57
65	SINGRO 2021 Simpozionul Romanilor de Pretutindeni – cu tema Economia Circulara	Romania, 29.10.2021	Evaluarea ciclului de viata ca instrument pentru determinarea impactului asupra mediului in contextul economiei circulare	Razvan Ion Radulescu, Emilia Visileanu, Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac	Oral	-
66	SINGRO 2021 Simpozionul Romanilor de Pretutindeni – cu tema Economia Circulara	Romania, 29.10.2021	Reintroducerea in circuitul productiv conform principiului economiei circulare a unor deseuri post-consum si tehnologice provenite din industriile creative	Laurentia Alexandrescu, Maria Daniela Stelescu, Maria Sonmez, Mihai Georgescu, Mihaela Nituica	Oral	-
67	4th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering - EMERGEMAT	Romania, 04-05.11.2021	Conductive membranes for sensors	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Irina Sandulache	Poster	-
68	4th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering - EMERGEMAT	Romania, 04-05.11.2021	Analysis of surface resistance for conductive textile obtained through ultrasonic treatments with graphene oxide dispersions	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Irina Sandulache	Poster	-
69	4th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering – EMERGEMAT	Romania, 04-05.11.2021	Synthesis and characterization of green crosslinked hydrogels	Maria Minodora Marin, Ioana Catalina Gifu, Claudia Ninciuleanu, Elvira Alexandrescu, Cristina Scamoroscenco, Sabina Burlacu, Cristina Lavinia Nistor, Cristian Petcu, Horia Iovu, Rebeca Leu Alexa, Raluca Ianchis	Poster	-
70	Conferinta de conservare - restaurare „Doina Darvas”, editia a XV-a	Bucuresti, Romania, 04-05.11.2021	Contributia studiului materialelor la identificarea metodelor de fabricare a obiectelor antice	Elena Badea, Cristina Carsote, Lucretia Miu, Claudiu Sendrea	Oral	-

71	Conferinta de conservare - restaurare „Doina Darvas”, editia a XV-a	Bucuresti, Romania, 04-05.11.2021	Materiale inovative pentru consolidarea obiectelor istorice si arheologice din piele	Emanuel Hadimbu, Maria-Simona Paunescu, Maria-Cristina Micu, Iulia-Maria Caniola, Cristina Carsote, Elena Badea	Oral	-
72	4th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering	Bucuresti, Romania, 05.11.2021	Conductive membranes for sensors	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Irina Sandulache	Oral	-
73	4th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering	Bucuresti, Romania, 05.11.2021	Analysis of surface resistance for conductive textile obtained through ultrasonic treatments with graphene oxide dispersions	Raluca Maria Aileni, Laura Chiriac, Irina Sandulache	Oral	-
74	Sesiunea Stiintifica Anuala dedicata Zilei Nationale a Romaniei, „Unitate, Continuitate si Independenta in Istoria Poporului Roman”	Alba Iulia, Romania, 25-26.11.2021	Studiu preliminar privind proprietatile de adezivitate ale cleiului din piele	Lucretia Miu, Mihaela Niculescu	Oral	-
75	Congresul Universitatii de Medicina si Farmacie „Carol Davila” - Editia a 9-a	Bucuresti, Romania, 25-27.11.2021	Design and evaluation of some topical biocomposites based on collagen, hyaluronic acid and metronidazole for periodontitis treatment	M.V. Ghica, Madalina Georgiana Albu Kaya , C.E. Dinu-Pirvu, L. Popa, Maria Minodora Marin , A.G. Simonca, I. Rau, V. Anuta, Ciprian Chelaru , A. Lupuliasa	Poster	-
PUBLICATE IN UNIUNEA EUROPEANA						
1	5th International Conference on Natural Fibres & Materials of the Future	Minho, Portugalia, 17-19.05.2021	Composites with natural polymers for nets intended to repair parietal defects	Emilia Visileanu, Laura Chiriac, Maria Memecica, Alina Vladu	Oral	-
2	Conferinta finala a proiectului Interreg Europe - RESEARCH centres of Excellence in the Textile sector/ RESET	UE, 19.01.2021	Bucuresti Ilfov Action Plan	Carmen Ghituleasa, Doina Toma	Oral	-
3	XLII National Conference on Calorimetry, Thermal Analysis and Applied Thermodynamics	Udine, Italia, 27-28.01.2021	The power behind micro-calorimetry – About leather making and its preservation over the millennia	Elena Badea , Cristina Carsote, Maria-Cristina Micu , Claudiu Sendrea , Emanuel Hadimbu , Giuseppe Della Gatta	Oral	-

4	International Conference e-Learning 2021 - IADIS	UE, 20- 23.07.2021	Design-based learning in textiles for higher education	Benny Malengier, Ion Razvan Radulescu , Mirela Blaga, Radek Polansky, Zoran Stjepanovic	Oral	Proceedings of the International Conference e-Learning 2021, ISBN: 978-989-8704-29-0, pag. 124-128
5	6th Global Sustainable Fashion Week (07-13.06.2021)	Balaton, Ungaria 09.06.2021	Clothing design in the context of circular economy	Sabina Olaru (speaker invitat)	Oral	-
PUBLICATE IN SUA						
1	American Institute of Conservation & Foundation for Advancement in Conservation Joint Virtual Annual Meeting (3 May – 10 June), Leather Panel Discussion on the topic” Leather Selection and Use: a panel discussion on the impact of conservators’ choices”	SUA, 05.05.2021	Micro-DSC, multiplied by complementary techniques (NMR MOUSE, ATR-FTIR, Raman, XRF, SEM) for leather analysis	Elena Badea		-
PUBLICATE IN JAPONIA						
-	-	-	-	-	-	-
PUBLICATE IN RESTUL LUMII						
1	Workshop China-Romania „Expertise exchange on LCA for leather and footwear industries”	On-line, 01.09.2021	Aspects regarding the LCA study for a footwear	Georgescu Mihai, Pantazi-Bajenaru Mirela	Oral	-
2	International SIIRT Conference on Scientific Research	Siirt, Turcia, 25.10.2021	Structural analysis of particle fractions released during textile friction phenomena	Emilia Visileanu, Carmen Mihai, Razvan Scarlat	Oral	-
3	XXXVI IULTCS Congress & 5th World Leather Congress	Addis Ababa, Ethiopia, 03- 05.11.2021	Circular technologies for leather processing	Carmen Gaidau , Aykut Sancakli, Fatih Arican, Mihaela Niculescu, Maria Stanca, Daniela Berechet, Cosmin Alexe , Stoica Tonea	Poster	Proceedings XXXV IULTCS Congress 2021
4	Innovative Aspects for Leather Industry - IAFLI 2021	Izmir, Turcia, 25- 26.11.2021	Characterization of soluble and gellable protein fractions from leather industry solid wastes	Madalina Ignat , Tutku Dilara Akkaya, Demetra Simion, Mihaela Doina Niculescu , Bahri Basaran	Oral	Proceedings of IAFLI 2021, pg. 231-240, ISBN 978-625-00-0415-9
5	Innovative Aspects for Leather Industry - IAFLI 2021	Izmir, Turcia, 25- 26.11.2021	Bookbinding leather – between history and modernity	Iulia-Maria Caniola, Simona-Maria Paunescu, Cosmin-Andrei Alexe, Maria Stanca, Emanuel Hadimbu, Carmen Gaidau	Poster	Proceedings of IAFLI 2021, pg. 253-266, ISBN 978-625-00-0415-9

6	Innovative Aspects for Leather Industry - IAFLI 2021	Izmir, Turcia, 25-26.11.2021	Preparation and characterisation of bioactive micro and nano keratin particles	Maria Stanca, Carmen Gaidau, Constantinescu, Roxana Trusca, Ioana Stanculescu, Daniela Berechet, Cosmin Alexe, Cristina Enascuta, Laura Olariu, Brindusa Dumitriu	Poster	Proceedings of IAFLI 2021, pg. 277-287, ISBN 978-625-00-0415-9
7	Innovative Aspects for Leather Industry - IAFLI 2021	Izmir, Turcia, 25-26.11.2021	Study of the influence of UVC radiation on microbial load and structural modification of keratin hydrolysate powders	Demetra Simion, Roxana Constantinescu, Carmen Gaidau, Maria Stanca, Cosmin Alexe, Laura Olariu, Brandusa Dumitru	Poster	Proceedings of IAFLI 2021, pg. 294-302, ISBN 978-625-00-0415-9

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Lucrari prezentate la manifestari stiintifice, total		Lucrari prezentate la manifestari stiintifice publicate in volum	
2021	2020	2021	2020
88	142	28	59

Rezultate CDI - Manifestari stiintifice organizate de institut, din care cu participare internationala

Nr. crt.	Denumirea manifestarii stiintifice	Locul si data desfasurarii	Calitate INCDTP
Manifestari cu participare internationala			
1	10th International Conference on Textiles and Connected R&D Domains – TEX TEH 2021	Bucuresti, Romania, 21-22.10.2021	Organizator
Manifestari nationale			
1	Workshop “Materiale avansate si inginerie in contextul dezvoltarii durabile”	Bucuresti, Romania, 03.06.2021	Organizator
2	Workshop “Tehnologii inovative si materiale avansate in contextul economiei circulare”	Bucuresti, Romania, 15.10.2021	Organizator

SITUATIA COMPARATIVA CU ANUL 2020

Manifestari stiintifice organizate de institut, total		Manifestari stiintifice organizate de institut cu participare internationala	
2021	2020	2021	2020
3	7	1	1

FISA PRODUS

Sisteme pentru imbracat valturi la calandrelle de calcat

Domeniul de aplicabilitate:

Industria hoteliera si curatatorii chimice.

Prezentare generala:

Articol tesut destinat instalatiilor de calcare – calandrare

Caracteristici tehnice:

Materia prima: tesatura din 100% fire poliesterice:

- Rezistenta ridicata la temperatura

Caracteristici mecanice tesatura:

- rezistenta la tractiune U: min. 1200 N
B: min. 1000 N
- temperatura de lucru maxim: 180°C

Potentiali utilizatori:

Companii din domeniul hotelier si curatatorii chimice.

- SC THR Marea Neagra Constanta
- SC Nufarul Bucuresti.

Persoana contact:

Ing. Razvan Scarlat e-mail: razvan.scarlat@incdtp.ro



FISA PRODUS

Sisteme pentru filtrare polioli

Domeniul de aplicabilitate:
Industria chimica

Prezentare generala:
Articol tesut destinat filtrarii polilolilor si altor
tipuri de lichide uleioase corozive si ape uzate.

Caracteristici tehnice:
Materie prima 100% PA

Caracteristici mecanice tesatura:
-rezistenta la tractiune U: min. 3000 N
B: min. 3000 N
-temperatura de lucru maxim: 180°C



Potentiali utilizatori:
Companii din domeniul industrial chimic.
SC CHIMCOMPLEX SA – Borzesti Filiala Ramnicu Valcea

Persoana contact:
Ing. Razvan Scarlat e-mail: razvan.scarlat@incdtp.ro

FISA PRODUS

Sisteme pentru filtrare polieteri

Domeniul de aplicabilitate:

Industria chimica

Prezentare generala:

Articol tesut destinat filtrarii polieterilor si altor tipuri de lichide uleioase corozive si ape uzate.

Caracteristici tehnice:

Materia prima: tesatura din 100% PP
-Rezistenta ridicata la temperatura

Caracteristici mecanice tesatura:

- rezistenta la tractiune U: min. 400 N
B: min. 400 N
- temperatura de lucru maxim: 110°C

Potentiali utilizatori:

Companii din domeniul industrial chimic
SC Chimcomplex SA – Ramnicu Valcea



Persoana contact:

Ing. Razvan Scarlat e-mail: razvan.scarlat@incdtp.ro

FISA PRODUS

Sisteme pentru filtrarea apelor poluate cu hidrocarburi

Domeniul de aplicabilitate:

Industria chimica

Prezentare generala:

Articol tesut realizat din fire 100% poliamida

Caracteristici tehnice:

Caracteristici mecanice tesatura:

-rezistenta la tractiune U: min. 3000 N

B: min. 3000 N

- temperatura de lucru maxim: 180°C



Potentiali utilizatori:

Companii din domeniul energetic.

SC CHIMCOMPLEX SA – Borzesti -Onesti Bacau

Persoana contact:

Ing. Razvan Scarlat e-mail: razvan.scarlat@incdtp.ro

Str. Lucrețiu Pătrășcanu nr. 16, sector 3, 030508, București, România

Tel: (0040)-21-340.49.28; 340.42.00; Fax: (0040)-21-340.55.15

E-mail: office@incdtp.ro

Director General: Dr. ing. Alexandra Gabriela Ene

FISA PRODUS

Tesatura pentru parasuta de franare

Domeniul de aplicabilitate:

Franare avioane supersonice

Prezentare generala:

Tesatura este realizata din 100% fire poliesterice si este destinata fabricarii parasutelor pentru decelarea avioanelor supersonice de tip MiG 21 LanceR. Produsul asigura reducerea distantei de rulare la aterizare cu circa 15% si poate fi utilizat in conditii meteo extreme (ex. piste umede, piste cu gheata, vant in rafale etc.).

Caracteristici tehnice:

Materia prima: tesatura din 100% fire poliesterice de inalta tenacitate asamblate printr-o legatura special conceputa in scopul asigurarii nivelului de performante fizico-mecanice impus produsului finit de domeniul de utilizare.

Caracteristici mecanice tesatura:

- rezistenta la tractiune: min. 60 daN
- alungirea la rupere: min. 30 %
- permeabilitate: max.1600l/mp/s.

Potentiali utilizatori:

Industria aeronautica



Persoana contact:

Ing. Razvan Scarlat e-mail: razvan.scarlat@incdtp.ro

FISA PRODUS

Sisteme filtrante pentru lacuri si vopsele

Domeniul de aplicabilitate:

Industria chimica de lacuri si vopsele

Prezentare generala:

Sistemele sunt realizate din material filtrant netesut 100% fibre poliesterice.

Materialul filtrant este consolidat cu doua straturi suprapuse de insertie de armare din fire filate, avand o sarcina la rupere de minim 900 N.

Caracteristici tehnice:

Materia prima: tesatura din 100% fibre poliesterice

- capacitate de colmatare redusa
- rezistenta ridicata la temperatura

Caracteristici mecanice tesatura:

- rezistenta la rupere: min. 900 N longitudinal
min. 740 N transversal
- alungirea la forta de rupere: 18% longitudinal
25% transversal
- determinarea permeabilitatii la aer: 1558 l/m²/s



Potentiali utilizatori: Industria chimica de lacuri si vopsele, IMM-uri

Persoana contact:

Ing. Razvan Scarlat e-mail: razvan.scarlat@incdtp.ro

FISA SERVICIU

EXPERTIZA TEHNICA

Domeniul de aplicabilitate:

Industria confecțiilor de încălțăminte și marochinarie

Prezentare generală:

Cercetare cu caracter tehnic în scopul
evaluării produselor
de încălțăminte/marochinarie

Caracteristici tehnice:

- Efectuarea examinării tehnice din punct de vedere al confecției produsului de încălțăminte/marochinarie, al materialelor componente, cu scopul de a caracteriza produsul.
- Intocmirea unui raport tehnic asupra cercetărilor făcute.

Potențiali utilizatori:

Producători, comercianți și consumatori de încălțăminte/marochinarie.

Persoana contact: Dr. ing. Mirela Pantazi-Bajenaru



FISA PRODUS

CREMĂ CU COLAGEN ȘI VITAMINE PENTRU PROTECȚIA ȘI REVITALIZAREA PIELII

PREZENTARE GENERALA

Crema cu colagen și vitamine pentru protecția și revitalizarea pielii este concepută într-o formulă care să asigure protecție împotriva factorilor nocivi de mediu și pentru revitalizarea și întârzierea apariției fenomenului de îmbătrânire a pielii întregului corp. Crema cu colagen și vitamine a fost brevetată cu **cererea de brevet nr. A 00984 / 10.12.2012.**



Crema cu colagen și vitamine pentru protecția și revitalizarea pielii este condiționată în ambalaje individuale (doză PP + PS, opercul PP și capac PS), cu capacitate de 50 ml și respectiv 100 ml

ACȚIUNE TERAPEUTICĂ ȘI INDICAȚII

Ritmicitatea aplicării acestei creme poate asigura o reală protecție a pielii împotriva acțiunii nedorite a factorilor de mediu (expunere la vânt și frig) datorită principiilor active conținute: hidrolizat de colagen, ceară de albine, lanolină, vitamina A și vitamina E.

Crema cu colagen și vitamine pentru protecția și revitalizarea pielii conține hidrolizat de colagen care are capacitatea de a reface elasticitatea pielii, de a hrăni epiderma și are și o bună acțiune cicatrizantă și de protecție a pielii.

PRODUCATOR: Produsul este rezultat al activității de CDI a Departamentului de Cercetare Colagen și se valorifică în Stația de Producție Experimentală și Serviciul a INCDTP-Sucursala ICPI.

BENEFICIARI: PIELOREX S.A. Jilava; SC ANTILOPA București; CASA SAN GIUSEPE SRL – ROMA, ITALIA; - Centrul de Recuperare și Reabilitare pt. Persoane Adulte cu Handicap – Stalpu – Jud. Buzău; Asociația Română pentru Prevenția Cancerului București; INCDTP - București; Farmacia FARMILA – Bistrița; SC DELTA HEALTH CARE București; Spitalul Municipal București, Farmacia DEPOFARM București; persoane fizice

PERSOANA DE CONTACT: Dr. Chim. Madalina Albu Kaya, INCDTP-Sucursala ICPI

E-mail: albu_mada@yahoo.com

FISA SERVICIU

SERVICII DE PRELUCRARE PIEI, BLANURI, PERGAMENTE, PIEI PENTRU COPERTI DE CARTE

<http://incdtp.ro/icpi/microproductie.html>

Domeniul de aplicabilitate

- aplicatii industriale și pentru confecții din piele - încălțăminte, marochinărie, haine
- decorațiuni interioare
- muzee, biblioteci

Prezentare generala

- semifabricate din piele și blănuri cu caracteristici deosebite, care conservă aspectul natural, particular al pieilor și blănurilor, prin aplicarea unor finisaje ușoare, transparente
- semifabricatele de piele se obțin din piei brute, care provin de la diverse specii de animale tinere (ovine, caprine, bovine, piei exotice), tăbăcite cu extracte tanante vegetale sau combinat (crom-tanin vegetal).

Caracteristici tehnice

- caracteristici chimice si fizico-mecanice variabile (grosime, moliciune, comportarea la teste de imbatranire accelerata)

Potentiali utilizatori

Persoane private, vanatori, laboratoare de restaurare, institutii de cult, SRL-uri, PFA



Piei si blanuri naturale



Piei exotice

Persoana de contact: dr. ing. Carmen Gaidau, e-mail: carmen.gaidau@icpi.ro

FISA SERVICIU

COMPOUND POLIMERIC PE BAZA DE CAUCIUC BUTILIC HALOGENAT PENTRU PRODUSE UTILIZATE IN DOMENIUL FARMACEUTIC

Domeniul de aplicabilitate:

Industria farmaceutica

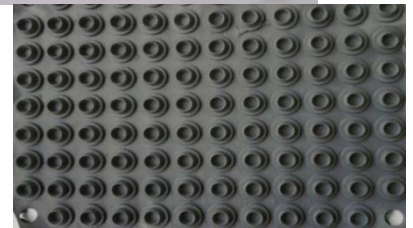
Prezentare generala:

Compound polimeric pe bază de elastomer brombutilic, agenți clasici de compoundare și argilă minerală de tip nano cu suprafața tratată ce oferă flexibilitate la nivelul interfeței elastomer/argilă. Produsul prezintă proprietăți performante: proprietăți mecanice, în special duritatea care în funcție de gradul de platifiere poate prezenta valori de la foarte mici la mari, termice, rezistență chimică, impermeabilitate, reziliența, densitate scăzută, elasticitate, prelucrabilitate etc.

Caracteristici tehnice:

Caracteristici necesare utilizării în domeniul farmaceutic:

- Duritate 30-1000Sh A;
- Rezistență în condiții de sterilizare (1000C);
- Rezistența la agenți chimici – acizi, baze, solvenți;
- Densitate scăzută - <1,00 g/cm³
- Termostabilitate.



Potentialii utilizatori: Producatori echipamente pentru industria farmaceutica

Persoana contact: Dr. Ing. ALEXANDRESCU Laurentia,
e-mail: laurentia.alexandrescu@icpi.ro

FISA SERVICIU

INJECTIE TALPI

Domeniul de aplicabilitate:

- Încălțăminte de uz general
- Încălțăminte de protecție

Prezentare generala:

Produsele reprezintă modele și mărimi diferite de tălpi pentru încălțăminte de uz general și de protecție, confecționate din PVC, TR și PVC compoundat cu cauciuc nitrilic, fara ingrediente toxice sau cu cantitati minime de astfel de ingrediente, care pot fi prelucrate prin metoda injectiei, tehnologie cu timp de productie si consum energetic scazut.

Caracteristici tehnice:

- flexibilitate foarte bună chiar și la temperaturi de -10°C ;
- aderență bună la sol;
- rezistență bună la abraziune;
- design atrăgător și în conformitate cu prognozele viitoare de modă



Potentiali utilizatori: Industria de incaltaminte si echipamente de protectie

Persoana contact: Dr. Ing. ALEXANDRESCU Laurentia,
e-mail: laurentia.alexandrescu@icpi.ro

FISA SERVICIU

CHEDER EXTRUDAT PENTRU CASCA

Domeniul de aplicabilitate:

Chederul se utilizeaza pentru etansari in componenta echipamentelor militare, in special la casca de protectie

Prezentare generala:

Produsul este extrudat, sub forma de snur cu modele variate in functie de imbinarile in care se introduce pentru etansare. Extrudarea se realizeaza in extruder-granulator prevazut la capat cu matrita modelatoare. Materialul utilizat este PVC de culoare neagra si cu grad de curgere mare.

Caracteristici tehnice:

- Snur cu profil diferit, conform modelului solicitat, de cloare neagra;
- Suprafata uniforma, neteda, fara denivelari;
- Materialul este PVC cu contractie mica, 0,1%;
- Indice de compresie, 0,5



Potentialii utilizatori:

Intreprinderi din industria prelucratoare de cauciuc si mase plastice

Persoana contact: Dr. Ing. ALEXANDRESCU Laurentia,
e-mail: laurentia.alexandrescu@icpi.ro

FISA SERVICII
DEPARTAMENT CERCETARE
INVESTIGARE MATERIALE

Domeniul de aplicabilitate:

Testari si expertize ale produselor agentilor economici din domeniul industrial textile.

Prezentare generala:

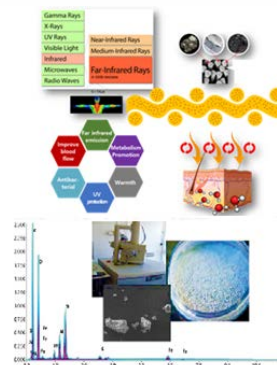
Aria de expertiza a **Departamentului Cercetare Dezvoltare Materiale** cuprinde incercari acreditate si neacreditate:

- incercari fizico – chimice pentru materialele textile (tesaturi, fire, fibre);
- incercari fizico – mecanice pentru materialele textile (tesaturi, fire, fibre);
- testarea rezistentei vopsirilor materialelor textile vopsite sau imprimate;
- testarea proprietatilor ecologice ale materialelor textile;
- testarea proprietatilor fizico-textile ale materialelor textile.

Caracteristici tehnice:

Laboratorul este acreditat RENAR conform SR EN ISO/CEI 17025:2018 - Certificat acreditare nr. 014L si actualizat in data de 17.12.2020 (anexat prezentei Fise de servicii a Laboratorului) - pentru un numar de 36 de incercari fizico – chimice, fizico – mecanice si fizico-textile din aria de expertiza.

Laboratorul efectueaza incercari pentru domeniul textilelor, pentru produsele rezultate din proiectele de cercetare, cat si pentru alti clienti, pe baza de cereri/comenzi sau contracte de prestari servicii, conform directiilor strategice care vizeaza atragerea de fonduri private prin valorificarea expertizei si a competentelor CDI.



Potentialii utilizatori:

Beneficiarii serviciilor de testare oferite de departament sunt societati comerciale din domeniul industrial textile, cat si departamentele de cercetare din INCOTP.

Persoana contact: Ing. Mariana Vamesu, e-mail: mariana.vamesu@incdtp.ro

FISA SERVICII
DEPARTAMENT CERCETARE
INCERCARI, CONTROL CALITATE

Domeniul de aplicabilitate:

Testari si expertize ale produselor agentilor economici din domeniul pielarie, incaltaminte, marochinarie si cauciuc

Prezentare generala:

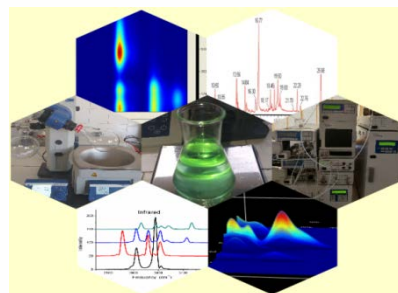
Aria de expertiza a **Departamentului Cercetare Incercari, Control Calitate** cuprinde:

- incercari fizico – chimice pentru sectorul pielarie – blinarie;
- incercari fizico – mecanice pentru incaltaminte si materiale componente;
- incercari fizico – mecanice pentru adezivi utilizati in confecția incaltamintei;
- incercari fizico – mecanice pentru talpi si incaltaminte de cauciuc;
- incercari fizico – chimice pentru materii prime si materiale auxiliare utilizate in tabacarii si in industria de incaltaminte;
- incercari fizico – chimice pentru ape reziduale din tabacarii.

Caracteristici tehnice:

Laboratorul este acreditat RENAR conform SR EN ISO/CEI 17025:2018 - Certificat acreditare nr. L I 1128/10.04.2021 (anexat prezentei Fise de servicii a Laboratorului) - pentru un numar de 23 de incercari fizico - chimice si fizico – mecanice din aria de expertiza.

Laboratorul efectueaza si alte incercari neacreditate pentru domeniul pielarie incaltaminte, cauciuc, pentru produsele rezultate din proiectele de cercetare, cat si pentru alti clienti, pe baza de cereri/ comenzi sau contracte de prestari servicii, conform directiilor strategice care vizeaza atragerea de fonduri private prin valorificarea expertizei si a competentelor CDI.



Potentialii utilizatori:

Beneficiarii serviciilor de testare oferite de departament sunt societati comerciale din domeniul pielarie, blinarie, incaltaminte, marochinarie, cat si departamentele de cercetare din INC-DTP - Sucursala ICPI

Persoana contact: Dr.ing. Madalina Ignat, e-mail: icpi@icpi.ro; madalina.fleancu@icpi.ro

FISA METODA

Metoda instrumentala de caracterizare/confirmare a continutului formaldehida din piei in diverse stadii de finisare si validarea acesteia

Domeniul de aplicabilitate:

ICPI – L.I.C.C.

Prezentare generala:

Implementarea unei metode analitice instrumentale pentru determinarea substantelor nocive din piele si validarea acesteia in cadrul Laboratorului de Incercari Control Calitate al INCDTP- Sucursala ICPI.

Caracteristici tehnice:

Domeniul de liniaritate al metodei este cuprins intre 0,36 – 2,4 $\mu\text{g/Kg}$, interval în care valoarea coeficientului de corelație a fost de 0,9998, valoarea recomandată fiind de 1,0000.

Limita de detectie a formaldehidei este de 0,0016 $\mu\text{g/Kg}$. Limita de detecție nu are stabilită o anumită valoare minimă, singura condiție este să aibă o valoare cât mai mică;

Limita de cuantificare a formaldehidei este de 0,055 $\mu\text{g/Kg}$; Limita de cuantificare nu are stabilită o anumită valoare minimă, singura condiție este să aibă o valoare cât mai mică;

Exactitatea metodei este de 99,99% si reprezinta apropierea dintre valoarea reala si valoarea gasita in proba de analizat, intervalul recomandat fiind de 90-110%.

Potentiali utilizatori:

ICPI – L.I.C.C.

Persoana contact: Dr. Ing. Ciprian Chelaru

FISA METODA

Metoda instrumentala de caracterizare/confirmare a continutului de Cr (VI) din piei in diverse stadii de finisare si ape reziduale si validarea acesteia

Domeniul de aplicabilitate:

ICPI – L.I.C.C.

Prezentare generala:

Implementarea unei metode analitice instrumentale pentru determinarea substantelor nocive din piele si validarea acesteia in cadrul Laboratorului de Incercari Control Calitate al INC-DTP- Sucursala ICPI.

Caracteristici tehnice:

Domeniul de liniaritate al metodei este cuprins intre 0,02 – 0,6 mg/Kg, interval în care valoarea coeficientului de corelație a fost de 0,99816, valoarea recomandată fiind de 1,0000.

Limita de detectie a cromului VI este de 0,0033 mg/Kg. Limita de detecție nu are stabilită o anumită valoare minimă, singura condiție este să aibă o valoare cât mai mică;

Limita de cuantificare a cromului VI este de 0,097 mg/Kg; Limita de cuantificare nu are stabilită o anumită valoare minimă, singura condiție este să aibă o valoare cât mai mică;

Exactitatea metodei este de 96,50 pentru ape și reprezinta apropierea dintre valoarea reala si valoarea gasita in proba de analizat, intervalul recomandat fiind de 90-110%

Potentiali utilizatori:

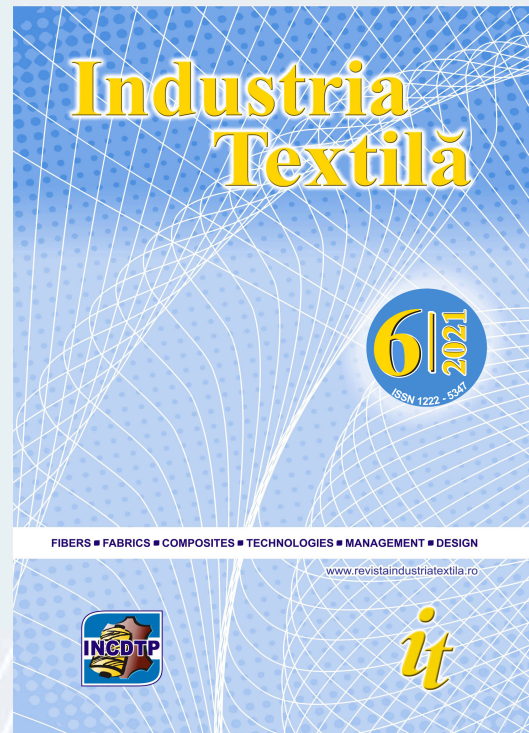
ICPI – L.I.C.C.

Persoana contact: Dr. Ing. Ciprian Chelaru

Str. Lucrețiu Pătrășcanu nr. 16, sector 3, 030508, București, România
Tel: (0040)-21-340.49.28; 340.42.00; Fax: (0040)-21-340.55.15
E-mail: office@incdtp.ro
Director General: Dr. ing. Alexandra Gabriela Ene



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU TEXTILE ȘI PIELĂRIE



Str. Lucrețiu Pătrășcanu nr. 16, sector 3, București, 030508, România
Tel: 021-340.49.28; 021-340.42.00 Fax: 021-340.55.15
E-mail: office@incdtp.ro www.incddtp.ro

