

**Contractor : Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile si Pielarie Bucuresti**  
**Cod fiscal : RO 9311329**

**Raport anual de activitate**  
**privind desfasurarea programului nucleu**  
*Cercetarea-factor activ al inovarii in industria de textile-pielarie CERTEXPEL*  
*anul 2009*

**Durata programului: 3 ani**

**Data inceperii: 2009**

**Data finalizarii: 2011**

### **1. Scopul programului:**

Obiectivul general al industriei textile si de pielarie il constituie cresterea competitivitatii produselor in conditiile economiei de piata, cu costuri materiale si sociale minime si eficienta maxima.

Principalele actiuni care vor conduce la realizarea acestui obiectiv sunt:

- Restructurarea, modernizarea si redimensionarea capacitatilor din filaturile de bumbac, lana, in si canepa, a tesatoriilor si finisajelor textile si a capacitatilor de tricotare. Se va actiona de asemenea pentru reducerea capacitatilor de productie actuale si concentrarea pe cele potential viabile;
- Dezvoltarea capacitatilor de productie din confectii datorita competitivitatii subsectorului;
- Retehnologizarea fabricatiei si reducerea consumurilor materiale si energetice;
- Stimularea activitatii de cercetare – dezvoltare;
- Sprijinirea IMM-urilor prin crearea unui sistem de ofertare flexibil si operational si a unui sistem de informare tehnica si legislativa.

Generarea si exploatarea de cunoastere au devenit surse vitale ale cresterii bunastarii pe plan global. Cunoasterea reprezinta totodata elementul central ce determina competitivitatea si ca atare statele lumii, in special cele dezvoltate, s-au angajat in generarea sistematica a acesteia, dezvoltand sisteme nationale si interactiuni internationale tot mai sofisticate.

In triunghiul cunoasterii, educatie-cercetare-inovare, ultimul element este cel mai strans legat de impactul asupra bunastarii si totodata cel mai problematic din punct de vedere al politicilor conexe. Inovarea, proces cu multe variabile, are in centrul sau colaborarea dintre cercetare si industrie. In ultimul deceniu, tarile dezvoltate au propus entitati intermediare sau forme de interactiune si colaborare prin care sa fie create puncti intre cele doua sectoare, alocand acestor entitati resurse financiare publice in crestere. Inovarea reprezinta motorul principal al competitivitatii agentilor economici, mai ales pe o piata intens concurentiala cum este cea europeana. Un element important al inovarii il constituie colaborarea intre firme si intre acestea si entitatile de CD.

Uniunea Europeana depune eforturi pentru recuperarea decalajelor de crestere economica fata de Statele Unite, asezand domeniul CDI la baza acestor demersuri. Revizuirea Strategiei Lisabona in anul 2005 a reintarit obiectivul stabilit la Barcelona de a aloca 3% din PIB pentru cercetare-dezvoltare. Majoritatea statelor europene au aderat deja la acest obiectiv, ramanand totusi sub semnul intrebarii nivelul investitiei private.

Actualmente, principalele provocari carora trebuie sa le faca fata Uniunea Europeana pentru imbunatatirea capacitatii de inovare sunt legate de insuficienta concentrare in poli de excelenta capabili sa concureze pe plan global, slaba integrare a elementelor in triunghiul cunoasterii, insuficienta cercetare trans si interdisciplinara focalizata pe nevoile de inovare, lipsa unor modele de guvernare si organizare a cercetarii si educatiei la nivel european, costurile ridicate ale brevetarii in UE si mobilitatea redusa a cercetatorilor.

Pornind de la Programul Lisabona, Uniunea Europeana a lansat pentru perioada 2007-2013 un set de initiative care privesc cercetarea si inovarea, competitivitatea globala a universitatilor si institutelor de cercetare, dezvoltarea aptitudinilor intreprenoriale si transferul cunoasterii in produse si servicii.

In acest context, sistemul CDI din Romania are oportunitati reale pentru perioada 2007-2013. Integrarea in Uniunea Europeana a creat o presiune asupra orientarii competitivitatii catre inovare, cresterea economica prognozata putand sustine deplasarea intersului sectorului privat catre acest domeniu.

Prin strategia CDI pentru perioada 2007-2013 Romania isi propune sa atinga media europeana pentru indicatorii de baza ce descriu structura si performanta sistemului de cercetare, dezvoltare si inovare, creand premisele focalizarii in viitor pe domenii de nisa, acolo unde Romania va avea masa critica si performantele unui lider. In acelasi timp strategia isi propune sa sustina dezvoltarea socio-economica a Romaniei cu sansa reala de a crea o economie bazata pe cunoastere, competitiva la nivel global.

Pentru atingerea obiectivelor generale ale strategiilor nationale si europene, prioritatile activitatii CDI desfasurata pana in prezent, in cadrul in programelor nationale de cercetare (Cercetare de Excelenta, PNCDI II) si programelor europene de cercetare (FP7), au vizat:

- dezvoltarea de materiale textile multifunctionale in domeniul activitatilor sportive si de timp liber.
- textile interactive pentru identificarea si procesarea informatiei personalizate (semnale fiziologice si/sau biomecanice).
- structuri textile pentru activitati de asistare si recuperare a persoanelor cu dizabilitati - dezvoltarea de textile tehnice multifunctionale cu valoare adaugata mare pentru echipamente de protectie prin utilizarea de noi fibre si fire compozite si/sau functionalizarea suprafetei materialelor textile prin noi procese de finisare.
- incaltaminte personalizata functie de fenomenele care se dezvolta la nivelul aparatului locomotor
- dezvoltarea de tehnologii membranare pentru purificarea apelor reziduale provenite din tabacarii
- dezvoltarea de textile mimetice pentru domeniul militar.
- dezvoltarea de textile biofonice cu efecte pozitive asupra omului.
- dezvoltarea unei politici si planuri de management in domeniul nanotehnologiilor, care sa poata incorpora eficient informatii relevante pentru a se asigura ca se poate reactiona flexibil la implicatiile sociale, etice, legale si economice, pe masura aparitiei acestora.

Sectorul de textile-confectii este unul dintre sectoarele dinamice ale industriei romanesti, cu prioritate cea de confectii, care a reusit sa-si pastreze in mare masura un grad inalt de competitivitate. Acest lucru a facut ca produsele romanesti sa reprezinte 4,4% din importul Uniunii Europene (in principal in Germania si Italia).

Numarul de angajati in acest sector reprezinta 17,5% din total personal angajat in industrie.

Industria de textile-pielarie este o componenta a economiei nationale generatoare de aport valutar, de dezvoltare regionala echilibrata, de stabilitate sociala si un mediu propice afirmarii initiativei particulare. Subsectoarele de fabricatie sunt potential profitabile, existand o serie de avantaje competitive, din care se evidentiaza:

- un potential agricol ridicat, care poate oferi o parte a materiei prime (lana si fibre liberiene, piele) si un sector industrial destul de dezvoltat, care ofera materii prime pentru industria textila (fire si fibre sintetice) precum si pentru industria de pielarie (piei de ovine si bovine);
- existenta unor capacitati de productie insemnate care pot fi modernizate cu un efort investitional redus;
- forta de munca bine instruita si care se poate adapta usor schimbarilor tehnologice prin intermediul unor cursuri de instruire, la un cost scazut;
- traditie indelungata ca producator si furnizor de produse textile pe pietele externe, avand in vedere si apropierea de marile pietee;
- existenta premiselor pentru o concurenta reala intrucat nu exista o situatie de monopol pe piata textilelor.

In Politicile Industriale Nationale rolul industriei textile si de pielarie este clar definit ca fiind unul esential, datorita contributiei la crearea de locuri de munca iar din aceasta perspectiva este foarte importanta sprijinirea si intarirea acesteia, in calitate de domeniu angajator cheie. Un alt aspect notabil este reintarirea si promovarea in continuare a contributiei si implicarii femeilor in economie, in special prin intermediul

acestui sector, accentul cazand pe incurajarea si dezvoltarea calitatilor antreprenoriale in randul femeilor pentru o participare eficienta a acestora in afaceri si in special in activitatile de export.

Politica industrială a României pentru perioada 2010-2013, se concentrează asupra îmbunătățirii competitivității, având în vedere consolidarea și incurajarea factorilor orizontali: capitalul uman, cercetarea, inovarea, antreprenoriatul, respectarea condițiilor de mediu, elemente ale dezvoltării durabile ce joacă un rol important în schitarea politicilor industriale la nivelul Uniunii Europene. Din punct de vedere al infrastructurii industriale (capacități, personal calificat, tradiție, piața de desfacere) se apreciază că industria de textile-pielarie va continua dezvoltarea și consolidarea, pe baza creației și brand-ului românesc. Din punct de vedere al existenței unor resurse naturale de calitate exploatabile, cu costuri competitive, se estimează dezvoltarea industriilor legate de prelucrarea avansată a acestor materii prime, cum ar fi îmbrăcămintea din fire și fibre naturale (în, cânepa, lână) și încălțăminte personalizată pentru diabetici.

Un alt obiectiv al Strategiei Naționale de Export referitor la această industrie vizează depășirea decalajelor tehnologice, cu alte cuvinte la o dezvoltare mai rapidă a tehnologiilor avansate în toate sectoarele economice și o implementare a direcțiilor de dezvoltare tehnologică durabilă la nivel sectorial. Măsură specifică ce va fi luată în acest sens este sprijinul direct acordat întreprinderilor pentru achiziția, transferul și adaptarea de tehnologii avansate, pentru a asigura un nivel mai ridicat de eficiență și integrare tehnologică în sectorul de textile și confecții.

În ciuda faptului că sectoarele industriale sunt interdependente, Strategia Națională de Export stabilește ca prioritate sectoarele de textile, confecții și pielarie datorită capacității mari de ofertă, tradiției și competențelor existente, la care se adaugă capacitatea de a dezvolta sau crea noi competențe în design și produse cu valoare adăugată mai mare.

Industria de textile și pielarie este o industrie globală, cu fluxuri comerciale în continuă creștere la nivel global. Globalizarea și continuă liberalizare expun industria europeană la o competiție acerbă provocată de un număr mare de țări cu costuri de muncă reduse (în special din Asia) pentru care acest sector reprezintă principala sursă de muncă și venit.

Contextul comercial internațional este într-o continuă mișcare, ducând la o mai mare mobilitate a factorilor de producție, delocalizare rapidă, fragmentare și specializare mai ridicată a activităților pe lanțurile valorice ale produselor și serviciilor. Astfel, competitivitatea devine fundamentală pentru dezvoltarea durabilă iar o abordare coerentă este esențială pentru dezvoltarea comerțului.

În această situație, Comisia Europeană a adoptat “Politica Industrială a Europei Extinse” ca un prim pas în analizarea modului în care este aplicată politica industrială. Aceasta va continua să urmărească o abordare orizontală. Principalele sale instrumente țin spre oferirea unui cadru în care antreprenorii și afacerile își pot dezvolta inițiativele, își pot exploata ideile și, nu în ultimul rând, își pot crea propriile oportunități. De aceea, Comisia își propune să găsească noi modalități de îmbunătățire a eficienței și a eficacității măsurilor politicii industriale și să se asigure că o politică la nivel industrial general tratează și nevoile speciale ale fiecărui sector în parte. Printre problemele specifice se numără necesitatea de a mări aportul de valoare al produselor, nevoia de a anticipa și acționa în concordanță cu transformările structurale.

La 30 iunie 2004, Grupul European de Nivel Înalt pentru Textile și Confecții a propus, printre alte metode de îmbunătățire a competitivității în industria europeană de confecții și textile, crearea unei platforme tehnologice pentru textile și confecții, în colaborare cu organizațiile de cercetare și Comisia Europeană. Ca urmare a acestei recomandări, industria europeană de confecții și textile, sub conducerea asociației europene EURATEX și într-o strânsă colaborare cu TEXTRANET, Rețeaua Europeană de Centre de Cercetare în Domeniul Textilelor, și AUTEX, Asociația Universităților Textile, a pus bazele unei platforme europene, cazând de acord asupra obiectivelor generale, a structurii și a principiilor ce stau la baza acesteia.

Ca urmare, în decembrie 2004 s-a lansat oficial la Bruxelles documentul intitulat “Platforma Tehnologică Europeană pentru Viitorul Textilelor și al Confecțiilor – O viziune pentru 2020”. Pentru a se asigura o competitivitate de lungă durată în industria de confecții și textile și pentru a se întări poziția UE de jucător important pe scena mondială a dezvoltării și producției de fibre, textile și confecții pe baza de fibre, Platforma Tehnologică are următoarele obiective de bază:

- ❖ Stabilirea unei rețele europene de experți în domeniu, ce implică industria, organizații de cercetare, autorități publice, instituții financiare și alți participanți care să-și unească forțele și să-

si coordoneze eforturile in domenii precum cercetarea, dezvoltarea si inovatia, spre beneficiul industriei europene de confectii si textile

- ❖ Definirea unei viziuni strategice in domeniul industrial si elaborarea unei Agende Strategice de Cercetare (SRA) pentru a implementa aceasta viziune prin intermediul unor eforturi coordonate in domeniul cercetarii, dezvoltarii si inovatiei.
- ❖ Dezvoltarea unor structuri si metode de imbunatatire a conditiilor generale de cercetare, dezvoltare si inovare ale acestui sector, cu accent pe eliminarea obstacolelor financiare, legale, educationale si de regulament.

Factorii de succes principali care influenteaza competitivitatea la nivel international a industriei de confectii - pielarie sunt identificati ca fiind: *pretul, calitatea, designul, ambalarea, eticheta ecologica*.

Interconectarea economiei romanesti la fluxul economic european si global va avea drept consecinta implicarea activitatii de cercetare si inovare stiintifica in crearea de produse cu valoare adaugata mare si dezvoltarea de grupari specializate industriale (clustere).

Cresterea aportului activitatii de cercetare – dezvoltare din Romania la relansarea industriei textile se poate realiza prin urmatoarele masuri si actiuni:

- ✓ Orientarea activitatii spre nevoile imediate ale industriei (cercetare aplicativa);
- ✓ Transferul de tehnologie catre societatile comerciale interesate;
- ✓ Reorganizarea cadrului relational al activitatilor de cercetare – dezvoltare, corespunzator celui din tarile UE, astfel incat sa sustina si sa stimuleze inovarea de produs si tehnologie;
- ✓ Orientarea cercetarii spre dezvoltarea tehnologiilor care minimizeaza consumurile de materii prime si energie, reducerea pierderilor tehnologice si promovarea biotehnologiilor pentru reabilitarea apelor uzate din procesele tehnologice.

In acest context, **scopul** programului nucleu CERTEXPEL consta in:

- ↪ intarirea capacitatii de cercetare a institutului national de C-D-I, pentru abordarea de cercetari interdisciplinare si multisectoriale, adaptate cerintelor pietii;
- ↪ dezvoltarea si optimizarea infrastructurii pentru evaluarea conformitatii in sectorul textile-pielarie in acord cu principiile si practicile din Uniunea Europeana;
- ↪ sustinerea si dezvoltarea capacitatii de difuzare si absorbtie a rezultatelor Cercetarii-Dezvoltarii-Inovarii in mediul economic;
- ↪ sprijinirea relansarii si cresterii competitivitatii unitatilor economice cu profil textil si de pielarie incaltaminte prin implementarea de proiecte de C-D-I care vizeaza cresterea semnificativa a nivelului de performanta si calitate a produselor, tehnologiilor sau serviciilor realizate si/sau aplicate si corelarea cu obiectivele Platformelor europene:
  - ◆ Platforma Tehnologica pentru Textile Confectii elaborata de EURATEX;
  - ◆ Platforma Tehnologica pentru Tehnologii de Fabricatie ale Viitorului “MANUFUTURE”;
  - ◆ Platforma Tehnologica Europeana pentru materiale si Tehnologii Avansate “EUMAT”;
  - ◆ Platforma Tehnologica pentru o Chimie Durabila.

Astfel, programul nucleu CERTEXPEL are ca obiective:

- ⇒ Initierea premizelor stiintifice pentru crearea de retele de excelenta in domenii de anvergura si interes pentru dezvoltarea economiei nationale: articole tehnice, articole speciale, cu destinatie strategica, articole medicale, in masura sa sustina accesarea fondurilor structurale de post-aderare;
- ⇒ Aplicarea pe scara larga a tehnologiei informatice (IT) in proiectarea, controlul si realizarea produselor, elaborandu-se baze/banci de date, programe software si alte instrumente care sa permita cresterea potentialului stiintific al cercetarii;

- ⇒ Sustinerea activitatii de cercetare pentru accesarea Programului Cadru 7, prin crearea “spatiului european al cercetarii “si abordarea de “proiecte integrate” care sa faciliteze promovarea inovarii si transferul cercetarii;
- ⇒ Diversificarea gamei de servicii tehnice ale institutului pentru realizarea transferului tehnologic al rezultatelor cercetarii, al informatiilor tehnico-stiintifice din domeniu ;
- ⇒ Cresterea potentialului resurselor umane prin utilizarea metodelor moderne de perfectionare si pregatire profesionala;
- ⇒ Reorganizarea cadrului relational al activitatilor de cercetare-dezvoltare conform celui din tarile UE, astfel incat sa sustina si sa stimuleze inovarea de produs si de tehnologie;
- ⇒ Orientarea cercetarii spre dezvoltarea tehnologiilor care minimizeaza consumurile de materii prime si energie, reducerea deseurilor , tehnologii pentru optimizarea colectarii deseurilor si reciclarea acestora concomitent cu inertizarea poluantilor, biotehnologii pentru reabilitarea apelor uzate din procesele tehnologice si stocarea ecologica a deseurilor. Noile tehnologii trebuie sa se bazeze pe prevenirea poluarii prin abordarea procedurilor de analiza a compatibilitatii produselor si proiectelor industriale cu mediul ambiant pe toata durata de viata a acestora;
- ⇒ Orientarea activitatii spre domeniile imediate ale industriei prin cercetari aplicative care vizeaza modernizarea si ecologizarea proceselor tehnologice, realizarea de produse finite de inalta performanta;
- ⇒ Crearea/adaptarea de instrumente moderne de evaluare a calitatii materialelor si produselor realizate in sector;
- ⇒ Dezvoltarea arsenalului analitic prin elaborarea de noi metode de incercare/masurare/analiza, care sa determine aspecte legate de mediu si de sanatatea si securitatea muncii;
- ⇒ Diseminarea informatiilor tehnico-stiintifice, care reprezinta o cerinta primordiala pentru IMM-uri sau alte unitati productive in scopul de a avea acces la cunoasterea oportunitatilor pe care le ofera noile tehnologii, precum si a programelor de parteneriat;
- ⇒ Realizarea acestor obiective va contribui la :
  - ↳ cresterea competitivitatii produselor textile si din piele, pentru o dezvoltare durabila, bazata pe cunoastere.
  - ↳ racordarea la prioritatile, obiectivele si activitatile specifice ariei europene de cercetare in domeniul textile-pielarie si pregatirea participarii romanesti in cadrul Planului National de CDI 2007 -2013 si Programului European CADRU 7.
  - ↳ cresterea performantelor pe plan intern si international ale personalului din cercetare: cresterea numarului de cercetatori doctori in stiinte, cresterea numarului de parteneriate si colaborari internationale;
  - ↳ cresterea numarului de retele/centre de cercetare specializate in domenii stiintifice si tehnologice de varf, recunoscute la nivel international si integrate in parteneriate si programe reprezentative pentru aria europeana de cercetare;
  - ↳ corelarea directiilor tematice ale activitatii de cercetare cu obiectivele platformelor tehnologice integrate dezvoltate la nivel european;

## 2. Modul de derulare al programului:

In trimestrul IV al anului 2008, ANCS a lansat o noua competitie pentru Programe Nucleu.

INCDTP a participat la aceasta competitie, depunand spre evaluare un numar de 33 oferte noi de proiecte in conformitate cu prevederile Hotararii de Guvern nr.137/2003 pentru aprobarea Normelor Metodologice privind contractarea si evaluarea programelor nucleu de cercetare-dezvoltare .

In urma procesului de evaluare acestea au obtinut punctaje bune si foarte bune, toate proiectele fiind propuse spre finantare. Astfel s-a pus baza noului Program Nucleu “Cercetarea –factor activ al inovarii in industria de textile-pielarie CERTEXPEL” cu derulare in perioada 2009-2011 al III-lea pe care INCDTP il abordeaza .

In anul 2009, in urma alocarilor primite, din totalul de 33 proiecte contractate, in prima etapa au putut fi finantate integral ( in conformitate cu valorile solicitate in oferte ) un numar de 21 proiecte, in valoare de 4.068.460 lei.

In urma suplimentarii bugetului alocat Programului Nucleu, la finele semestrului I au intrat la finantare 5 proiecte noi, valoarea totala primita in anul 2009 ajungand la 4.487.600 lei.

Activitatea de cercetare in cadrul Programului Nucleu s-a desfasurat in conformitate cu obiectivele prevazute, acestea fiind indeplinite integral si la termenele prevazute.

Monitorizarea lucrarilor s-a realizat prin intermediul compartimentelor specializate, a Directorului General, a Directorului de Program Nucleu, Directorului Stiintific si prin specialistii Comisiei 8 Pentru Stiinte Ingineresti. Activitatea desfasurata in cadrul Programului Nucleu a fost analizata saptamanal in sedinte operative si lunar in sedintele Comitetului de Directie si Consiliului Stiintific .

In sedintele Consiliului de Administratie au fost prezentate periodic raportari privind stadiul derularii programului, proiectelor si a rezultatelor acestora. S-au prezentat si analizat proiecte de referinta ale Programului Nucleu.

La derularea proiectelor si-au adus aportul un numar de 263 persoane din care 138 specialisti cu studii superioare.

## **2.1.Descrierea activitatilor** (utilizand si informatiile din rapoartele de faza,macheta VIII)

Obiectivul 1.- **MODELE VIRTUALE CU APLICATII SPECIALE** - Cod obiectiv 01

- studii tehnico - economice:

- Studiu complex privind caracterizarea curgerii biofluidului in si prin structuri cu geometrie variabila si permeabilitate controlabila

- proiectare:

- Plan tehnic de elaborare a codului sursa pentru sisteme de decelerare si pentru aparate de zbor cu structura textila
- Plan tehnic de executie a sistemului de proiectare (SIP)

- realizare produse – in care au fost obtinute urmatoarele:

- Produs informatic: Baza de date 3D antropometrice pentru copiii cu varsta 6-19 ani (partiala)
- Produs informatic: Analiza structurala a curgerii biofluidului in retele de biostructuri si caracterizarea curgerii biofluidului in zonele de separare
- Produs informatic: Simularea numerica a curgerii biofluidului
- Nomenclator continand proprietatile fizico-mecanice ale fibrelor si firelor cu caracteristici auxetice
- Model matematic de caracterizare comportamentala a fibrelor si firelor supuse unor tensiuni specifice tehnologiilor textile
- Prototip sistem de proiectare (SIP) integrat pentru proiectarea, analiza si fabricatia produsului parapanta-parasuta aripa,

- diseminare:

- Materiale promovare proiect: site proiect, pliant, flyer pentru studiul antropometric
- Referat in vederea participarii la manifestari specializate in domeniu medical
- Articol in vederea publicarii in revista specializata, cotata ISI referitor la curgerea in regim laminar a sangelui prin structuri cu geometrie variabila
- Articol publicabil in revista de specialitate necotata / cotata ISI referitor la produsele auxetice
- Articol revista cotata ISI referitor la caracterizarea comportamentala a fibrelor si firelor supuse unor tensiuni specifice tehnologiilor textile

- Articol publicat in revista de specialitate cotate ISI referitor la sisteme de proiectare, analiza si fabricatia produsului parapanta-parasuta aripa

## Obiectivul 2 – **PRODUSE CU PROPRIETATI MULTIFUNCTIONALE SI TEHNOLOGII INOVATIVE** **Cod obiectiv 02**

### - studii tehnico - economice :

- Documentatie tehnica privind instrumentele de simulare a interactiunii EIP - utilizator - mediu agresiv
- Studiu tehnico stiintific privind stadiul actual al textilelor inteligente de protectie , nomenclator de functii EIP, catalog factori de risc
- Studiu de tendinte in domeniul textilelor industriale complexe pentru aplicatii in mediul exterior
- Studiu privind stadiul tehnic actual in domeniul preparatie – tesatorie, avind ca scop, identificarea de materii prime, produse de incleiere, tehnologii clasice si neconventionale de prelucrare a firelor in scopul obtinerii de urzeli pentru masinile de tesut industriale
- Studiu de documentare privind cinematica si tehnologia de filare a gogosilor de matase
- Studiu privind metodele posibile de prelucrare a deseului alcalin de namol rosu
- Studiu privind cinetica componentelor fortei de reactiune a solului in timpul mersului
- Studiu stiintific de corelarea designului cu procesul de personalizare a confectiilor
- Studiu stiintific privind materialele necesare la realizarea incaltamintei pentru copii, in functie de caracteristicile sanogenetice ale acestora
- Studiu privind elaborarea documentatiei, teoria comunicarii, dimensiuni, materiale, culori, modele culturale, concretizate in creatia accesoriilor tip „HAUTE COUTURE”
- Studiu documentar privind noi tipuri de sarje si activatori, utilizati pentru industria de incaltaminte si mecanisme specifice de interactiune

### - proiectare produse si tehnologii, in cadrul careia au/a fost elaborate:

- Planuri tehnice noi – ranfort; compozit; invelitori termoizolante
- Schema bloc de functionare a sistemului integrat pentru filarea gogosilor de matase naturala
- Schema cinematica si electrica a ansamblului „Sistem integrat pentru filarea gogosilor de matase naturala”
- Documentatie de executie pentru prototip „Sistem integrat pentru filarea gogosilor de matase naturala”

### - realizare produse si tehnologii:

- Metodologie de proiectare variante textile compozite cu functii active si/sau inteligente
- Modele experimentale - ranfort; compozit; invelitori termoizolante
- Tehnologii de neutralizare a namolului rosu
- Catalog tendinte pentru sezonul primavara-vara 2010
- Compozite polimerice destinate industriei de incaltaminte, realizate cu diferite sarje si agenti de activare

### - metode proceduri:

- Algoritmi de evaluare a confortului in purtare a EIP
- Baza de date a parametrilor ce definesc forma si structura incaltamintei pentru copii
- Baza de date a parametrilor mondiali de evaluare a predictiilor, in moda contemporana tip „haute couture”

### - experimentari de laborator - in cadrul carora s-a/s-au:

- Rapoarte de incercare - ME -ranfort; compozit; invelitori termoizolante
- Rapoarte de incercare - Caracterizarea fizico – mecanica a structurilor obtinute - Indici fizico-mecanici pentru compozitele polimerice compoundate cu sarje si activatori

- diseminare:

- Referat/poster pentru participarea la o manifestare nationala/internationala privind materiale compozite - invelitori termoizolante

Obiectivul 3 – **TEHNICI DE EVALUARE, MASURARE SI CONTROL**

**Cod obiectiv 03**

- studii tehnico – stiintifice privind :

- Studiu de cercetare pentru precizarea si definirea caracteristicilor ce intervin in analiza confortului la purtare
- Studiu privind rolul examenului clinic al mersului in cadrul procesului de diagnosticare si prescriptie a incaltamintei ortopedice
- Studiu documentar privind tehnici moleculare de analiza a microfungilor care realizeaza biodeteriorarea structurilor textile si din piele

- realizare produse – in care s-a obtinut:

- Auxiliari utilizati in tehnologii de purificare a apelor reziduale

- metode, proceduri, baze de date– in care s-au obtinut:

- Metode noi de analiza rapida bazata pe spectroscopie, destinate obiectelor din piele si pergament
- Baza de date cuprinzand analize spectrale pe piei si pergamente
- Metode de testare pentru determinarea rezistentei termice si a rezistentei la vapori de apa in regim stationar a materialelor textile
- Procedura specifica pentru determinarea rezistentei termice si a rezistentei la vapori de apa in regim stationar a materialelor textile
- Sistem complex de metode analitice destinat auxiliarilor cu proprietati tensidice utilizati in industria de pielarie
- Plan de masuri corective privind rezultatele primei runde de comparari interlaboratoare
- Procedura de asigurare a calitatii rezultatelor privind comparari interlaboratoare
- Instrumente de analiza clinica a mersului, cu aplicatii in proiectarea incaltamintei ortopedice
- Model experimental perfectionat pentru analiza moleculara a unor specii de mucegaiuri biodeteriogene pe suporturile textile si din piele
- Produs informatic (soft) de analiza pentru estimarea biodeteriorarii suporturilor textile si din piele
- Proceduri de testare a continutului de formaldehida pe materiale textile plane si de decoratiuni interioare

- experimentari de laborator - in cadrul carora s-a/s-au:

- Rapoarte de incercare - pe materiale textile cu diferite compozitii fibroase pentru determinarea rezistentei termice si a rezistentei la vapori de apa
- Raport stiintific de evaluare a rezultatelor primei runde de comparari interlaboratoare

- diseminare:

- Articol stiintific publicabil in revista cotate ISI referitor la metode si tehnici de evaluare a confortului in purtare la materialele textile
- Lucrare stiintifica in vederea prezentarii la conferinte nationale privind definirea caracteristicilor ce intervin in analiza confortului la purtare
- Referat in vederea participarii la o manifestare stiintifica nationala si/sau internationala referitor la analiza moleculara a unor specii de mucegaiuri biodeteriogene pe suporturile textile si din piele



- Articol publicabil in revista cotate ISI privind produsul informatic (soft) de analiza pentru estimarea biodeteriorarii suporturilor textile si din piele

Obiectivul 4 – **MANAGEMENTUL DEZVOLTARII DURABILE Cod obiectiv 04**

- studii tehnice:

- Studiu privind aplicarea Directivelor Europene pentru fabricarea dispozitivelor medicale
- Studiu privind premiza crearii unui centru de formare profesionala continua;
- Studiu privind legislatia specifica industriei textile, pentru protectia mediului

- proiectare produse, in cadrul careia au fost elaborate:

- Concepte/criterii care stau la baza crearii unui Centru de formare profesionala continua

- metodologii, proceduri, baze de date – in care au fost realizate:

- Proceduri de sistem obligatorii impuse de standardele de referinta pentru certificarea dispozitivelor medicale
- Baza de date privind legislatia nationala si europeana privind reglementarile de mediu
- Baza de date privind inventarierea poluantilor din tabacarii si modalitati de cuantificare a lor si al impactului asupra mediului
- Metodologie de evaluare a performantelor personalului

- diseminare:

- Referat, in vederea participarii la manifestari stiintifice specializate privind protectia mediului

**2.2. Proiecte contractate:**

Cod obiectiv	Nr. proiecte contractate	Nr. proiecte finalizate	Valoare (mii lei)		Nr. personal CD	
			Total	2009	Total	Studii superioare
01	6	-	5717,000	691,000	36	23
02	12	-	8343,400	1622,600	108	48
03	9	-	7431,000	1612,000	72	38
04	6	-	3467,000	562,000	47	29
<b>Total:</b>	<b>33</b>	<b>-</b>	<b>24958,400</b>	<b>4487,600</b>	<b>263*</b>	<b>138*</b>

\* Nr efectiv de personal. Aceleasi persoane au lucrat la mai multe obiective

### 2.3 Situatia centralizata a cheltuielilor privind programul nucleu : Cheltuieli –lei-

	Estimate	Efectuate
<b>I. Cheltuieli directe</b>	2.224.301,00	2.154.149,00
1. Cheltuieli de personal, din care	2.051.101,00	1.933.400,00
1.1. Cheltuieli cu salariile	2.032.101,00	1.923.843,00
1.2. Alte cheltuieli de personal, din care:	19.000,00	9.557,00
a) deplasari in tara	15.500,00	1.230,00
b) deplasari in strainatate	3.500,00	8.327,00
2. Cheltuieli materiale si servicii, din care:	173.200,00	220.749,00
2.1. Materii prime si materiale	171.000,00	216.552,00
2.2. Lucrari si servicii executate de terti	2.200,00	4.197,00
<b>II. Cheltuieli Indirecte: Regia</b>	<b>2.213.299,00</b>	<b>2.141.149,00</b>
<b>III. Dotari independente si studii pentru obiective de investitii proprii, din care:</b>	<b>50.000,00</b>	<b>192.302,00</b>
1. Echipamente pentru cercetare-dezvoltare	50.000,00	192.302,00
2. Mobilier si aparatura birotica		
3. Calculatoare si echipamente periferice		
<b>TOTAL ( I+II+III)</b>	<b>4.487.600,00</b>	<b>4.487.600,00</b>

### 3. Analiza stadiului de atingere a obiectivelor programului

In sedintele operative organizate saptamanal si lunar, in sedintele Comitetului de Directie si Consiliului Stiintific a fost analizat stadiul de realizare a proiectelor din cadrul Programului Nucleu. Sedintele s-au derulat in prezenta Directorului General, a Directorului Stiintific, a membrilor colectivelor de CDI , responsabililor financiari si a altor specialisti din institut.

In cadrul sedintelor au fost analizate :

- ↳ Obiectivele de realizat pe faze, in conformitate cu oferta de proiect;
- ↳ Rezultatele obtinute pentru fiecare proiect prin aprecierea indicatorilor stabiliti pe activitati, comparand valorile realizate cu cele planificate;
- ↳ Ipotezele si riscurile, in conditiile favorabile si defavorabile existente in economie pe parcursul desfasurarii fiecarui proiect;
- ↳ Masurile care se impun pentru realizarea in bune conditii, la termenele prevazute in contract si incadrarea in cheltuielile aprobate pentru fiecare faza si proiect in parte.

In sedintele Consiliului de Administratie au fost prezentate proiectele abordate in cadrul Programului Nucleu cu sublinierea gradului de noutate al activitatii de CDI.

Din evaluarea activitatilor desfasurate si analiza rezultatelor obtinute, se constata ca au fost indeplinite in totalitate obiectivele programului, care au ca scop intarirea capacitatii de cercetare a I.N.C.D.T.P. si cresterea contributiei institutului la dezvoltarea competitivitatii sectoarelor industriei textile si de pielarie .

*Prezentarea rezultatelor*

**4.1.Rezultate concretizate in studii, proiecte prototipuri (produse), tehnologii, alte rezultate**  
(inclusiv fila de catalog a produsului, tehnologiei sau serviciului – dupa **modelul anexat**):

Denumirea proiectului	Tipul rezultatului	Efecte scontate
Ancheta antropometrica pentru copii si normative nationale bazate pe masuratori antropometrice 3D	Studiu stiintific Baza de date primare pentru copiii cu varsta cuprinsa intre 6-19 ani din zonele de Sud si Est ale Romaniei	Completarea normativelor nationale cu standardul antropometric pentru copii cu varsta 6-19 ani; Cresterea productiei pentru piata interna, a industriei de confectii pentru copii; Diminuarea stocurilor nevandabile; Cresterea capacitatii proprii de proiectare de produs, pe baza normativelor nationale; Armonizare produs: standard de calitate; Imbunatatirea confortului individual psihic si fizic in raport cu vestimentatia, prin proiectarea personalizata a imbarcamintei.
Cercetari privind caracterizarea curgerii biofluidului in si prin structuri tridimensionale de tip dispozitive medicale invazive obtinute prin tehnologii de prelucrare mecano-textila	Studiu complex privind caracterizarea curgerii biofluidului in si prin structuri cu geometrie variabila si permeabilitate controlabila Metoda numerica pentru analiza structurala a curgerii biofluidului in retele de biostructuri Metodologie de proiectare virtuala a curgerii biofluidului Metodologie de simulare numerica a curgerii biofluidului	Obtinerea unui produs finit de o calitate net superioara celui clasic Cresterea calitatii actului medical si implicit cresterea calitatii vietii prin utilizarea unor produse realizate dupa cele mai inalte standarde de calitate Cresterea productivitatii muncii prin reducerea timpului de proiectare a structurilor cu geometrie variabila si permeabilitate controlabila Reducerea cheltuielilor directe cu materiile prime si forta de munca prin realizarea proiectarii in sistem computerizat
Virtualizarea comportamentala a structurilor textile auxetice in scopul proiectarii si fundamentarii solutiei tehnologice de realizare a acestora	Studiu si modelare matematica a comportarii fibrelor si firelor la tensionare	Cresterea capacitatii de implementare a rezultatelor cercetarii la agentii economici de profil Cresterea productivitatii muncii prin reducerea timpului de proiectare a produselor textile auxetice Cresterea posibilitatilor de accesare a fondurilor europene in domeniul cercetarii Imbunatatirea gradului de cunoastere in domeniu

<p>Sistem de management integrat pentru proiectarea, analiza si fabricatia produsului parapanta-parasuta aripa, evaluarea conformitatii</p>	<p>Plan tehnic de execuție a sistemului de proiectare (SIP) Module software de: - calcul geometric si extragere tipare pentru sisteme de decelerare si aparate de zbor cu structura textila - optimizare taiere si interfatare cu masina de croit</p>	<p>Reducerea consumurilor de materiale si de energie si optimizare proces de croire. Produce customizate corelate cu cererea clientului. Reducerea timpului de proiectare, Evaluarea preliminara a performantelor produsului Efectuarea rapida in proiect a modificărilor si selectarea modelului</p>
<p>Textile inteligente pentru protectie</p>	<p>Studiu tehnico-stiintific privind stadiul actual al textilelor inteligente de protectie , nomenclator de functii EIP catalog factori de risc Documentatie tehnica privind instrumentele de simulare a interactiunii EIP-utilizator-mediul agresiv Algoritmi de evaluare a confortului in purtare a EIP Metodologie de proiectare variante textile compozite cu functii active si / sau inteligente</p>	<p>Imbunatatirea gradului de cunoastere in domeniul EIP inteligente utilizate in medii agresive (factori de risc de natura fizica, termica, chimica si/sau biologica) Cresterea sigurantei pentru om prin asigurarea caracteristicilor de protectie impuse de Normativele Europene fiecarui tip de Imbracaminte de protectie Reducerea costurilor de asigurari sociale prin utilizarea EIP adecvate riscurilor Cresterea posibilitatilor de accesare a fondurilor europene in domeniul cercetarii Cresterea capacitatii de implementare a rezultatelor cercetarii la agentii economici de profil</p>
<p>Textile ecologice si industriale pentru aplicatii inovative cu/ fara expunere directa la factorii de mediu</p>	<p>Studiu de tendinte in domeniul textilelor industriale complexe pentru aplicatii in mediul exterior Planuri tehnice noi – ranfort; compozit; invelitori termoizolante Modele experimentale - ranfort; compozit; invelitori termoizolante Rapoarte de incercare Referat/poster pentru manifestare nationala/internationala</p>	<p>Produs cu caracteristici noi in ceea ce priveste ranfort - compozit si invelitori termoizolante</p>
<p>Metode moderne de procesare a firelor si tesaturilor in scopul realizarii de produse textile cu proprietati multifunctionale</p>	<p>Studiu documentar privind stadiul actual al bazei de materii prime, tehnologii si utilaje destinate realizarii produselor textile</p>	<p>Identificarea conditiilor concrete de obtinere a unor produse textile utilizand alte tehnologii decit cele traditionale</p>

Sistem integrat pentru filarea gogosilor de matase naturala	Studiu pentru stabilirea solutiilor tehnice. Proiect prototip (meccanic, hidraulic, electric si de automatizare).	Proiect prototip de sistem integrat de filare destinat relansarii activitatii sericiole in Romania. Imbunatatirea gradului de cunoastere in domeniu
Noi materiale cu proprietati de sechestrare a cromului din namoluri si ape reziduale	Studiu privind metodele posibile de prelucrare a deseului alcalin de namol rosu Tehnologie de neutralizare a namolului rosu	Identificarea celor mai bune practici de tratare a namolului rosu puternic alcalin Reducerea alcalinitatii deseului de namol rosu si dezvoltarea capacitatii acestuia de a capta si sechestra cromul rezidual din tabacarie Elaborarea unui procedeu pentru eliminarea caracterului cromului trivalent, de precursor pentru compusi toxici cu crom hexavalent Transformarea unui material fara valoare economica (namolul rosu) intr-un produs eficace pentru rezolvarea unor probleme de mediu
Incaltaminte personalizata proiectata prin cuantificarea fortelor ce actioneaza asupra aparatului locomotor.	Studiu privind componentele fortei de reactiune a solului in timpul mersului	Proiectarea incaltamintei personalizate prin cuantificarea fortelor ce actioneaza asupra aparatului locomotor
Textile personalizate prin corelarea marimilor confectiilor cu designul vestimentar	Studiu de impact al corelarii designului cu personalizarea confectiilor textile. Elaborare catalog de tendinte pentru sezonul primavara-vara 2010.	Catalog de tendinte pentru sezonul primavara-vara 2010 care are ca obiectiv corelarea designului cu personalizarea confectiilor textile. Produs destinat sustinerii formarii si dezvoltarii marilor comerciale proprii.
Stabilirea parametrilor de confectie a incaltamintei pentru copii, in functie de configuratia piciorului, natura materialelor componente si tehnologia utilizata	Studiu tehnico-stiintific privind evaluarea parametrilor ce definesc forma si structura incaltamintei pentru copii; evaluarea caracteristicilor sanogenetice ale materialelor ce intra in componenta incaltamintei pentru copii Baza de date a parametrilor de confectie a incaltamintei pentru copii, in functie de configuratia piciorului, natura materialelor componente si tehnologia utilizata	Cresterea calitatii produselor, prin: comodate in purtare, grad de confort ridicat, stare de sanatate imbunatatita si calitate a vietii ridicata pentru copiii prescolari.

<p>Accesorii in moda contemporana tip „haute couture” (materiale, solutii compositionale, asimilari de elemente si efecte tehnice noi) cu aplicatii ale designului in domeniul pielarie incaltaminte</p>	<p>Studiu privind elaborarea documentatiei, teoria comunicarii, dimensiuni, materiale, culori, modele culturale, concretizate in creatia accesoriilor tip „HAUTE COUTURE” Baza de date a parametrilor mondiali de evaluare a predictiilor, in moda contemporana tip „haute couture”.</p>	<p>Dezvoltarea bazei de cunostiinte, teoria comunicarii, modele culturale, concretizate in creatia „HAUTE COUTURE” Abordarea si elaborarea strategiilor de ordin estetic, cultural, socio-psihologic si de marketing la nivelul factorilor interesati in industria accesoriilor „HAUTE COUTURE” din incaltaminte, pielarie.</p>
<p>Noi tipuri de structuri polimerice cu diferiti agenti de ranforsare, in concentratii variabile, destinate industriei de incaltaminte</p>	<p>Studiu documentar privind utilizarea pe plan mondial de noi tipuri sarje, agenti chimici de activare a suprafetei de contact ingredient - polimer si mecanismele specifice de interactiune, clasificarea noilor tipuri de materiale pulverulente pentru industria prelucratoare de cauciuc; Tehnologie de realizare a compozitelor polimerice destinate incaltamintei de uz general si protectie;</p>	<p>Cresterea calitatii incaltamintei de uz general si protectie; Cresterea profitului IMM – urilor datorita calitatii produselor noi si competitivitatii lor pe piata; Obtinerea unor productivitati ridicate la IMM – urile prelucratoare de polimeri, datorita materialelor noi a caror structura activata sau nano permit reducerea timpului de procesare a blendurilor polimerice; Protectia mediului prin posibilitatea utilizarii de sarje cu forma fizica granulata.</p>
<p>Metode spectroscopice pentru evaluarea calitativa a materialelor proteice - piei si pergamente</p>	<p>Metodologie analitica pentru piele si pergament Baza de date privind obiectele de patrimoniu din piele</p>	<p>Imbunatatirea gradului de protectie a obiectelor de patrimoniu din piele si pergament</p>
<p>Metode si tehnici de evaluare a confortului in purtare la materialele textile</p>	<p>Studiu de cercetare pentru precizarea si definirea caracteristicilor ce intervin in analiza confortului la purtare. Metode de testare; Procedura specifica; Rapoarte de incercare; Articol stiintific publicabil in revista cotata ISI; Lucrare stiintifica in vederea prezentarii la conferinte nationale.</p>	<p>Cresterea capacitatii stiintifice si a performantelor laboratorului I.N.C.D.T.P. privind evaluarea confortului in purtare al materialelor textile. Servicii specializate acordate producatorilor de confectii textile, pentru cresterea gradului de personalizare si competitivitate a produselor.</p>

<p>Caracterizarea analitica si utilizarea unor noi tipuri de auxiliari cu aplicatii in industria de pielarie</p>	<p>Studii experimentale despre elaborarea unui sistem complex de metode analitice, pentru caracterizarea de noi auxiliari cu proprietati tensidice (micelizare, solubilitate, solubilizare, activitate superficiala), din industria de pielarie; Tehnologii membranare pentru purificarea apelor reziduale provenite din tabacarii (bazate pe noi emulgatori cu caracteristici tensidice), in vederea evitarii poluarii mediului conform legislatiei Uniunii Europene.</p>	<p>Asigurarea protectiei consumatorului; Elaborarea unui sistem complex de metode analitice, pentru caracterizarea de noi tipuri de auxiliari, contribuind la cresterea nivelului tehnic al cunostiintelor profesionale a personalului din industria de pielarie; Contributii la largirea cunoasterii in domeniul auxiliarelor tensidici pentru industria de pielarie; Largirea gamei de metode analitice, in Laboratorul de Incercari Fizico-Mecanice si Analize Chimice; Realizarea si aplicarea unor tehnologii moderne, de purificare a apelor reziduale din industria de pielarie, la nivel de laborator cu posibilitatea extinderii la nivel de pilot, in cadrul INCDTP-Sucursala ICPI, Bucuresti</p>
<p>Sistem interactiv complex de analiza si control - teste de comparari interlaboratoare</p>	<p>Raport stiintific privind rezultatele compararii interlaboratoare nationale si internationale Procedura inclusa in sistemul calitatii pentru reglementarea modului de desfasurare si interpretare a rezultatelor calitatii Diagrama de control ce prezinta tendintele de variatie a rezultatelor fata de valoarea considerata adevarata Construirea bazei unor colaborari viitoare cu institutii din UE atat pentru incercarile de laborator comparative cat si pentru teme comune de cercetare Plan de masuri corective</p>	<p>Testarea capabilitatilor laboratoarelor de incercari prin compararea cu alte laboratoare de profil (cerinta a organismului national de acreditare si a SR EN ISO/CEI17025) Responsabilizarea operatorului in vederea asigurarii unui grad de incredere ridicat in rezultatele furnizate Validarea metodei de incercare a rezistentei vopsirilor la lumina artificiala</p>
<p>Metodologie de analiza clinica a mersului cu aplicatii in proiectarea incaltamintei ortopedice</p>	<p>Metodologie de analiza clinica a mersului, fisa de analiza clinica a mersului, Ghid de analiza clinica a mersului pentru tehnicienii din unitatile de productie de incaltaminte ortopedica</p>	<p>Implementarea unui instrument simplu, eficient si cu costuri scazute de analiza clinica a mersului cu implicatii in prescriptia, proiectarea si executia incaltamintei ortopedice</p>

<p>Investigatii bioprocesuale ale mecanismelor de biodeteriorare microfungica ale materialelor textile si din piele</p>	<p>Studiu documentar privind tehnici moleculare de analiza a microfungilor care realizeaza biodeteriorarea structurilor textile si din piele  Model experimental perfectionat pentru analiza moleculara a unor specii de mucegaiuri biodeteriogene pe suporturile textile si din piele  Produs informatic (soft) de analiza pentru estimarea biodeteriorarii suporturilor textile si din piele  Referat in vederea participarii la o manifestare stiintifica nationala si/sau internationala  Articol publicabil in revista ISI</p>	<p>Asigurarea protectiei consumatorului si a mediului;  Imbunatatirea cunoasterii in domeniul mecanismelor de biodeteriorare microfungica ale materialelor textile si din piele  Aplicarea unor metode moderne si performante de investigare in domeniu</p>
<p>Cercetari privind continutul de formaldehida admis in confectiile textile</p>	<p>Metodologie de testare a continutului de formaldehida pe produse textile  Analiza comparativa a metodelor si cerintelor reglementate de testare a formaldehidei libere</p>	<p>Promovarea de produse textile „curate”  Reducerea impactului negativ al produselor textile asupra mediului inconjurator  Cresterea competentei laboratorului de testare pentru determinarea emisiilor de formaldehida  Identificarea categoriilor de produse textile care depasesc limitele de emisie de formaldehida impuse de Normativele Europene</p>
<p>Proiectarea, implementarea si certificarea sistemului de management al calitatii in conformitate cu cerintele ISO 9001:2008 si SR EN ISO 13485:2004 pentru dispozitive medicale</p>	<p>Studiu privind aplicarea Directivelor Europene pentru fabricarea dispozitivelor medicale  Proceduri de sistem obligatorii impuse de standardele de referinta pentru certificarea dispozitivelor medicale</p>	<p>Transpunerea si aplicarea Directivelor Europene pentru fabricarea dispozitivelor medicale  Documentatie a sistemului de management al calitatii pentru dispozitive medicale in conformitate cu referentialele de certificare.</p>
<p>Evaluarea factorilor poluanti din tabacarii (emisii in aer, apa, sol) in vederea pregatirii implementarii sistemului de management de mediu ISO 14001</p>	<p>Studiu privind armonizarea legislatiei europene cu legislatia nationala cu privire la protectia mediului, emisiile de poluanti, sistemul de management de mediu, ape reziduale, deseuri  Evaluarea poluantilor in procesele de prelucrare preliminara a pieilor baza de date privind inventarierea poluantilor din tabacarii</p>	<p>Alinierea legislatiei si a normativelor nationale privind emisiile poluante din industria de pielarie la cerintele UE  Prevenirea si controlul integrat al poluarii in tabacarii</p>



Dezvoltarea resursei umane in sectorul pielarie-incaltaminte prin infiintarea unui centru de formare profesionala continua	Studiu privind premiza crearii unui Centru de formare profesionala continua pentru sectorul de pielarie – incaltaminte; Concepte/criterii care stau la baza crearii unui Centru de formare profesionala continua pentru sectorul de pielarie – incaltaminte	Cresterea cunostintelor si competentelor personalului din IMM-urile din sectorul pielarie – incaltaminte; Cresterea calitatii si asigurarea continuitatii formarii vocationale; Diversificarea serviciilor pe care institutul, singurul cu profil de pielarie – incaltaminte din tara, le ofera partenerilor industriali si asociatiilor sectoriale.
Evaluarea Sistemului de Management de Mediu si a performantei acestuia in contextul dezvoltarii durabile si a imbunatatirii continue	Studiu privind legislatia specifica industriei textile pentru protectia mediului Referat, in vederea participarii la manifestari stiintifice specializate	Asigurarea unui mediu ambiant “curat”, “sigur” si “sanatos”; Facilitarea obtinerii autorizatiilor de functionare, de mediu, acceptului de evacuare a apelor uzate; Conformarea cu cerintele legale si alte cerinte ale organizatiilor; Reducerea consumurilor de materii prime si utilitati; a emisiilor in aer, apa, sol; Reciclarea/valorificarea deseurilor;
Managementul resursei umane in domeniul textile - pielarie prin elaborarea si implementarea unui sistem complex de evaluare a performantelor personalului	Studiu privind crearea unor sisteme motivante de apreciere a performantelor angajatilor	Sistem complex de evaluare a performantelor personalului

#### 4.2. Valorificarea in productie a rezultatelor obtinute:

Denumirea proiectului	Tipul rezultatului	Utilizatori	Efecte socio-economice la utilizator
Metode moderne de procesare a firelor si tesaturilor in scopul realizarii de produse textile cu proprietati multifunctionale	Studiu documentar privind stadiul actual al bazei de materii prime, tehnologii si utilaje destinate realizarii produselor textile.	I.N.C.D.T.P	Cresterea accesului la informatie; Extinderea posibilitatilor tehnologice; Realizarea de produse performante disponibile pentru piata interna si crearea premiselor pentru export;
Sistem integrat pentru filarea gogosilor de matase naturala	I.N.C.D.T.P. va deveni producator al utilajului; Servicii oferite agentilor economici implicati in productia de gogosi de matase	Crescatorii de viermi de matase si IMM-urile cu acelasi profil de activitate.	Fundamentarea a noi proiecte de cercetare in programul FP 7; Initierea retelei multidisciplinare pentru realizarea de utilaje pentru industria textila

Textile personalizate prin corelarea marimilor confectiilor cu designul vestimentar	Catalog tendinte vestimentare pentru sezonul primavara-vara 2010	SC. VIADA SRL FIX FASHION SRL ANNEMARIE DESIGN SRL SC POBAC PROD SERV SRL	Cresterea valorii adaugate a produselor vestimentare; Dezvoltarea activitatii si cresterea profitului firmelor producatoare de confectii; Orientarea produselor catre preferintele clientului;
Metode si tehnici de evaluare a confortului in purtare la materialele textile	Asistenta tehnica acordata sectoarelor industriale; Rapoarte de incercare pentru determinarea parametrilor fizico-mecanici ai materialelor textile ce influenteaza confortul	S.C. ADINA S.R.L. Galati; S.C. RODIMPEX S.R.L. IASI; S.C. GENERAL CONF GRUP S.R.L. BUCURESTI	Cresterea calitatii produselor textile, identificarea produselor necorespunzatoare calitativ, testarea produselor textile in tara.
Sistem interactiv complex de analiza si control - teste de comparari interlaboratoare	Procedura de incercare in curs de acreditare	I.N.C.D.T.P. si agenti economici	Reducerea costurilor materiale prin validarea retetelor de vopsire. Cresterea gradului de incredere in procesul de validare.
Evaluarea Sistemului de Management de Mediu si a performantei acestuia in contextul dezvoltarii durabile si a imbunatatirii continue	Studiu privind legislatia specifica industriei textile pentru protectia mediului Referat, in vederea participarii la manifestari stiintifice specializate	I.N.C.D.T.P. si societati comerciale textile	Minimizarea consumurilor de energie, apa, gaze naturale, abur, materii prime si materiale; Eliminarea posibilelor costuri determinate de neincadrarea in standardele nationale de mediu; Identificarea si corectarea, pe plan intern, a problemelor de mediu, Imbunatatirea competitivitatii pe piata internationala; Facilitarea dezvoltarii si transferului tehnologic;

#### 4.3. Participarea la colaborari internationale:

Nr crt	Denumirea programului international	Tara si/sau CE unitati colaboratoare	Denumire proiect	Valoarea proiectului (lei)	
				Valoare totala proiect	Valoare Tara
1	<b>EUREKA</b>	Romania - SC Stofe Buhusi Grecia - Elkede technology and Design Centre SA Romania Technical University „Gh. Asachi” Iasi. Romania -SC Diaman Art SRL Romania - SC Casa Villi Fashion SRL	New Garment-Cad For Modem 2d/3d Geometric Modelling of Wearing Apparel G-CAD	6751000	2025300

2	<b>EUREKA</b>	Romania - INCDTP Grecia - Elkede Technology and Design Centre SA TR- Bursa Testing And Analysing Laboratory (Butal) Lituania – Lituianian Textile Institute Lituania -Jsc „Neaustima” Romania - Sc Fi-Ri Vigonia S.A. Romania - „Aurel Vlaicu” University of Arad	Textile Waste Management MADETEXTIL	5203000	1096272
3	<b>EUREKA</b>	Polonia- Textile Research Institute Rep. Ceha – Spolsin Spol SRO Grecia - Elkede Technology and Design Centre SA Romania - INCDTP Slovenia – University of Maribor Romania Magnum SX SRL Spania- Hijos de Miguel Ivorra SA Slovenia - Prevent Mislinja D.O.O., Working Clothes, Gloves And Trade Romania - Stofe Buhusi	Manufacture of Multifunctional Textiles with Cotton/Silver Blended Yams FUNTESIL	8686000	2212324
4	<b>EUREKA</b>	Grecia - Elkede Technology and Design Centre SA Spania - AITEX Romania INCDTP Slovenia – University of Maribor Spania - Pascual Y Bernabeu S.A. Polonia- Textile Research Institute Slovenia- Konus Konex SRL Romania - C. Opticoat SRL Romania- SC Prodconfarm SRL	Development of Nanostructured Functionalised Textiles NANOTEX	9159000	2216478
5	<b>EUREKA</b>	Hellenic Fur Center S.A. Leather And Footwear Research Institute Enea (Pisa) Ente Per Le Nuove Tecnologie, L'Energia, L'Ambiente Gh Asachi - Technical University Of Iasi Sc Toni Trading Company S.R.L. S.C. Taro Comimpex S.R.L.	Production Of Antistaticum-Antifelting Agents For Fur Dressing FURFELT	6258000	1815000
6	<b>EUREKA</b>	Hellenic Fur Center S.A. Leather And Footwear Research Institute Enea (Pisa) Ente Per Le Nuove Tecnologie, L'Energia, L'Ambiente Gh Asachi - Technical University Of Iasi Sc Toni Trading Company S.R.L. S.C. Taro Comimpex S.R.L	Chemical Targeted Innovative And Advanced Engineering In Fur Dressing ADVANCED FUR	6258000	1815000

7	<b>EUREKA</b>	Hellenic Fur Center S.A. Leather And Footwear Research Institute Enea (Pisa) Ente Per Le Nuove Tecnologie, L'Energia, L'Ambiente S.C. Nappa Com Ltd	Moving Towards High-Tech Fur Prodn/Devel Of Novel Techniques For Drycleaning Operations Of Natural/Dyed Fur Articles CLEANFUR	5754000	1311800
8	<b>EUREKA</b>	Elkede Technology And Design Centre S.A. Leather And Footwear Research Institute Enea (Pisa) Ente Per Le Nuove Tecnologie, L'Energia, L'Ambiente S.C. Rialto Prod Srl Bucharest Univ. Polit.Of Bucharest / Center For Thermal Research	Support Infrastructure For Fast And Semi-Customised Shoe Development SIFAST	7686000	1570300
9	<b>COOPERARI BILATERALE</b>	Slovenia – University of Maribor	Romania – Slovenia Tehnologii de mediu in industria textile si sistem integrat pentru supraveghere si prevenire a poluarii apei	219954	219954
10	<b>COOPERARI BILATERALE</b>	Turcia- University of Izmir	Romania –Turcia Finisari enzimaticice si efectul asupra materialelor textile celulozice	219954	219954
11	<b>COOPERARI BILATERALE</b>	India – Indian Institute of Technology/ Faculty for Ecological and Analytical Testing/Kanpur	Romania-India Studii asupra unor noi coloranti naturali	29287	29287
12	<b>COOPERARI BILATERALE</b>	Turcia -Ege University Izmir	Romania-Turcia Studies on synthesis of a new benzothiazole biocides class and its application in the preservation of bovine wet-blue leather	172817	172817

13	<b>COOPERARI BILATERALE</b>	Slovenia / Universitatea din Liubliana	Romania -Slovenia Development of spectroscopic methods for quality control of proteinaceous materials, 2008-2009	162718	162718
14	<b>COOPERARI BILATERALE</b>	Cipru/ Centre of Applied Research and Technology, Nicosia, Cyprus	Studii pentru cedarea controlată a unor medicamente antipsoriazice din suport colagenic scaffold cu diverse grade de hidratare PSORICOL	11010	11010
15	<b>FP VII</b>	Franta - Union des industries textiles Franta - Groupe flory SA Grecia - Dim.vasileiadis kai sia ee Grecia - Safety footwear industry mari epe Grecia - Elkede Technology And <i>Design</i> Centre Sa Grecia - Athens Technology Center Sa Romania – Incdtp Romania - Asociatia Patronilor Si Meseriasilor Cluj Italia - Next Technology Tecnotessile Società Nazionale Di Ricerca R.L. Italia - E. Pecci & C Spa* Germania - Modern Testing Services (Germany) Gmbh Germania - Color-Web Gmbh By Peppermint Germania - Fraunhofer-Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V Rep. Ceha - Slezan Frydek-Mistek a.s Rep. Ceha - Inotex Spol sro	Virtual Collaborative Design Environment ECO-TEX-DESIGN	12284370	584970

16	<b>FP VII</b>	<p>Suedia – IFP Research  Suedia - Ullfrote  Norvegia – SINTEF  Norvegia – Devold of Norway  Belgia – CENTEXBEL  Germania – TITK  Germania - Smartfiber  Finlanda – Tampere University of Technology/ Smart Wear Lab  Spania – Polisilk  Olanda – Addcomp Holland  Ungaria – Eurohod Divat  Romania – INCDTP  Romania – GOTECH Group  Slovenia- Predilnica Litija</p>	<p>Novel Temperature  Regulating Fibres and  Garments  NOTEREFIGA</p>	15179866	840953
17	<b>FP VII</b>	<p>Israel- Bar Ilan University  Israel - OSM-DAN Ltd.  Israel - Afcon Software and Electronics Ltd.  Marea Britanie – Coventry University  Marea Britanie – WESSEX Institute  Spania – Universitatea Poliehnica din Catalonia  Spania- Torras Valenti (TORVAL) S.A.  Romania – INCDTP  Romania - Davo Star Impex SRL  Rusia - VIATECH Ltd.  Belgia- Kitozyme  Franta - Cedrat Technologies S.A  Polonia - Pielaszek Research  Italia - Klopman International S.R.L  Italia - Environment Park S.p.A.  Spania- AITEX  Bulgaria - Emergency Medicine Institute "Pirogov"</p>	<p>A pilot line of  antibacterial and  antifungal medical  textiles based on a  sonochemical process  - SONO</p>	35690000	1559160
18	<b>LEONARDO DA VINCI</b>	<p>Portugalia - CITEVE  Italia – Citta Studi  Polonia - IW  Romania - INCDTP  Rep. Ceha - INOTEX  Suedia – Swedish Telepedagogic Knowledge Center  Marea Britanie – Textile Center of Excellence</p>	<p>E-learning program  for skills  development in  textile defects  analysis SKILLTEX</p>	1003750	101277
19	<b>LEONARDO DA VINCI</b>	<p>Rep. Ceha- ATOK  RO-INCDTP  Bulgaria – Standardization Institute  Turcia –Gazi University Ankara  Grecia - CLOTEFI</p>	<p>Multimedia and  internet guide for  international trade  FASHION SCHOOL  II</p>	1155125	53528

**4.4.Articole** (numai cele publicate in reviste cu referenti de specialitate):

Nr. crt.	Denumirea publicatiei	Titlul articolului
	- in tara:	
1	Buletinul AGIR, acreditat CNCISIS	Solutii tehnologice de finisare cu impact redus asupra apelor reziduale- in curs de publicare
2	Revista INDUSTRIA TEXTILA, cotata ISI, ISSN 1222-5347	Proprietati de confort ale materialelor textile pentru imbracaminte- in curs de publicare
3	Revista INDUSTRIA TEXTILA, cotata ISI, ISSN 1222-5347	Utilizarea produsului COMSOL in studiul comportamental al fibrelor si firelor auxetice-in curs de publicare
4	Revista INDUSTRIA TEXTILA, cotata ISI, ISSN 1222-5347	Aplicatii ale structurilor textile auxetice in industrie si societate-in curs de publicare
5	Revista INDUSTRIA TEXTILA, cotata ISI, ISSN 1222-5347	Consideratii privind virtualizarea comportamentala a fibrelor auxetice-in curs de publicare
6	Revista INDUSTRIA TEXTILA, cotata ISI, ISSN 1222-5347	Analiza curgerii sangelui prin implant cardiovascular in miscarea laminara-in curs de publicare
7	Revista INDUSTRIA TEXTILA, cotata ISI, ISSN 1222-5347	Modele de optimizare a procesului de fabricatie a parasutelor-in curs de publicare
8	Revista INDUSTRIA TEXTILA, cotata ISI, ISSN 1222-5347	Textile anti-microbiene fabricate din bumbac/Amicor si bumbac/bambus-in curs de publicare
9	Prima Conferinta ISPO mai 2009, Bucuresti	Metode de captura a suprafetei tridimensionale a piciorului cu aplicatii in proiectarea si executia ortezelor pentru picior
10	Revista Romana de Expertiza Medicala si Reabilitare a Capacitatii de Munca, nr.1 , 2009	Dispozitivele specializate pentru afectiunile gleznei si piciorului – intre diagnostic si succesul tratamentului
11	Sesiune de prezentare si instruirea in cadrul Proiectului VTC-Shoe, Iasi- 5-7 Noiembrie 2009	Directii de dezvoltare ale sistemelor de formare profesionala din domeniul incaltamintei
12	Revista de Chimie (ISI), 60(11), 2009, pp. 1189-1197	Alkaly Earth Metal Salts as Neutralizers of Red Mud from Alumina Refining
13	Revista de Pielarie Incaltaminte (B, in curs de indexare ISI), 9(3), 2009, pp. 184-195	Realizarea unui material specific pentru sechestrarea cromului rezidual

14	Revista Romana de Expertiza Medicala si Reabilitare a Capacitatii de Munca, nr.1 , 2009	Dispozitivele specializate pentru afectiunile gleznei si piciorului – intre diagnostic si succesul tratamentului
15	Journal of colloid and surface chemistry, vol 8, nr.1, 2009, pp.71-85, ISSN 1841-817X;	Fatliquoring emulsions
16	Rev.Chim.-Bucharest (A-ISI), 60(10), 2009, pp.1070-1078, ISSN 1310-4772.	Extraction of the protein components as amino-acids hydrolisates from chrome leather wastes through hydrolitic processes
17	Revista de Pielarie Incaltaminte(B, in curs de indexare ISI)	Antifugal Compounds For Leather – Part1- Synthesis Of Some Benzothiazoles Biocide For Bovine Hides, june 2009 Bucharest
	- in strainatate:	
18	Leather And Footwear Journal	Antifugal Compounds For Leather - Part 2 - Testing Of Antifungal Activity On Bovine Leathers, nov.2009 Bucharest

#### 4.5. Carti publicate:

Nr. ctr.	Titlul cartii	Editura	Autor principal
1	- <b>in tara:</b> Tendinte in designul vestimentar-in curs de publicare	CERTEX ISBN-13 978-973-1716-51-0	Adina Iftode, Alexandra Mocenco
2	Protectia mediului pentru sectoarele industriale-in curs de publicare	CERTEX ISBN-13 978-973-1716-47-3	Laura Chiriac, Emilia Visileanu, Alina Popescu, Aurelia Guramulta
3	Introducere in mecanica structurilor textile auxetice-in curs de publicare	CERTEX ISBN-13 978-973-1716-53-4	Mihai Stan, Emilia Visileanu, Carmen Ghituleasa
4	Compusi biologic activi din plante si aplicatiile acestora-in curs de publicare	ARS DOCENDI	Demetra Simion
5	Emulsii si aplicatiile acestora–in curs de publicare	CERTEX ISBN-13 978-973-1716-56-5	Demetra Simion,Popescu Georgeta, Coara Gheorghe, Albu Luminita, Viorica Deselnicu, Marius Simion
	- in strainatate:		

#### 4.6. Manifestari stiintifice:

Nr. crt.	Manifestari stiintifice	Numar de manifestari	Numar de comunicari
	a) congrese internationale:	3	-
	b) simpozioane:	26	42
	c) seminarii, conferinte;	26	20
	d) workshop:	16	25



#### 4.7. Brevete rezultate din tematica de cercetare:

<b>Nr. crt.</b>	<b>Specificatie</b>	<b>Brevete inregistrate (nr.)</b>	<b>Brevete acordate (nr.)</b>	<b>Brevete vandute (nr.)</b>
	- in tara:	-	-	-
	- in strainatate:	-	-	-
	<b>Total:</b>	-	-	-

#### 5. Aprecieri asupra derularii si propuneri :

Au fost indepliniti indicatorii de realizare a Programului, obiectivele propuse conform ofertelor fiind atinse in intregime. In acelasi timp au fost respectate termenele de predare a fazelor; nu s-au inregistrat riscuri majore care sa duca la nerealizarea obiectivelor propuse.

Propuneri: alocarea de fonduri conform solicitarilor.

**DIRECTOR GENERAL,  
Dr.Ing. Emilia Visileanu**

**DIRECTOR DE PROGRAM,  
Dr.Ing. Carmen Mihai**

**DIRECTOR ECONOMIC,  
Ec. Sorina Pestritu**