

Strategia Regională Transfrontalieră pentru Inovare: povestea celor două regiuni, o singură strategie pentru a apropia industria de cercetare și inovare



Strategia Regională Transfrontalieră pentru Inovare: povestea celor două regiuni, o singură strategie pentru a apropia industria de cercetare și inovare

**Stadiul actual de dezvoltare a întreprinderilor
inovatoare, centrelor de cercetare, entităților
de transfer tehnologic și oportunități comune de
dezvoltare din zona transfrontalieră Dolj - Plevne**

CUPRINS

CAPITOLUL I.

Structura inovarii in zona transfrontaliera Dolj- Pleven	5
1.1. Intreprinderi inovatoare	5
1.2. Centre de cercetare	31
1.3. Entitati de transfer tehnologic	46

CAPITOLUL II.

Structura proiectelor de cercetare din zona transfrontaliera Dolj - Pleven	66
2.1. Proiecte de cercetare si inovare in zona transfrontaliera Dolj-Pleven ...	63
2.2. Impactul estimat / calculat al acestor proiecte	82
2.3. Efecte multiplicatoare ale proiectelor de cercetare / inovare	87

CAPITOLUL III.

Avantaje si disfunctionalitati ale domeniului cercetarii si inovarii in zona transfrontaliera Dolj-Pleven	97
3.1. Analiza SWOT a sectorului de cercetare- inovare din zona transfrontaliera Dolj- Pleven	97
3.2. Solutii si bune practici in domeniul inovarii si cercetarii din state ale Uniunii Europene	100

CAPITOLUL IV.

Concluzii si recomandari	140
4.1. Concluzii principale de imbunatatire a cooperarii in domeniul cercetarii si inovarii in zona transfrontaliera Dolj-Pleven	140
4.2. Avantaje ale sinergiei de proiecte inovatoare in zona transfrontaliera Dolj- Pleven	143

INTRODUCERE

Materialul de fata face parte din proiectul "Strategie Regionala Transfrontaliera pentru Inovare: povestea celor 2 regiuni, o singura strategie pentru a apropia industria de cercetare si inovare" (nr aplicatie 2-3.1-8, cod MIS-ETC 624), implementat de Asociatia Romana pentru Transfer Tehnologic (ARoTT), in cadrul Programului de Cooperare Transfrontaliera Romania- Bulgaria 2007-2013, Axa prioritara nr. 3: „Dezvoltare Economica si Sociala”, Domeniul de interventie 3.1: „Sustinerea cooperarii mediului de afaceri din zona transfrontaliera si a promovarii imaginii si identitatii regionale”.

Obiectivul general al proiectului este "Sprijinirea cercetarii si inovarii prin cresterea cooperarii, in vederea asigurarii dezvoltarii durabile a zonei transfrontaliere Dolj-Pleven". Prin castigarea increderii reciproce si crearea unei retele informatice solide intre actorii-cheie in zona transfrontaliera Dolj-Pleven - entitatile care activeaza in domeniul cercetarii si cel economic, respectiv IMM-urile si autoritatile locale - proiectul "Strategia Regionala Transfrontaliera pentru Inovare" (Cross-Border RIS) urmareste identificarea "elementelor negative cheie si piedicilor in calea reusitei cooperarii" si promovarea avantajelor regionale (activitati de cercetare si inovare), in beneficiul economiei si mediului zonei transfrontaliere.

Intregul proiect este construit in jurul cooperarii, dupa cum urmeaza:

- ▶ Analize si studii comune asupra activitatilor de cercetare-dezvoltare, inovare si transfer tehnologic din regiune
- ▶ Baza de date comuna cu oportunitatile si contactele legate de activitatile cu caracter transfrontalier
- ▶ Solutii comune - Strategia Regionala Transfrontaliera pentru Inovare
- ▶ Intalniri - conferinte, forum si expozitie, misiuni economice

Instrumente comune de promovare a caracteristicilor pozitive si oportunitatilor din zona - film documentar, portal.

Obiectivul specific al proiectului consta in crearea de instrumente comune de dezvoltare a inovarii si atragere a investitorilor in zona transfrontaliera. Proiectul "Cross-border RIS" va contribui la atingerea a doua obiective ale axei prioritare 3 din cadrul Programului de Cooperare transfrontaliera Romania - Bulgaria:

Obiectivul nr.1: Dezvoltarea infrastructurii de afaceri si servicii in zona de granita prin urmatoarele mijloace:

INNO-Portal - pentru sustinerea interconexiunii regionale si internationale in domeniul cercetarii, inovarii, transferului tehnologic, in beneficiul mediului de afaceri. Portalul va fi pus la dispozitie in 3 limbi (romana, engleza si bulgara) cercsand astfel numarul membrilor grupului tinta.

b) "Strategia Regionala Transfrontaliera pentru Inovare" in beneficiul mediului de afaceri si entitatilor din domeniul cercetarii, inovarii si transferului tehnologic

c) Misiuni economice, inlesnind contactul direct intre posibili investitori si partile interesate din zona Dolj-Pleven.

Obiectivul nr.2: promovarea imaginii zonei transfrontaliere in cadrul si in afara limitelor sale, prin urmatoarele mijloace:

a) Studiu care ilustreaza stadiul de dezvoltare al intreprinderilor inovative, entitatilor de cercetare-dezvoltare si transfer tehnologic din zona de granita Dolj-Pleven si oportunitatile de dezvoltare a unor proiecte inovative comune

b) Campania Strategica Transfrontaliera pentru promovarea activitatilor de cercetare-dezvoltare si inovare - 7 conferinte avand ca teme diverse subiecte-cheie din domeniul economiei si inovarii, cum sunt: dezvoltarea IMM-urilor inovative; cercetarea in beneficiul IMM-urilor - surse de finantare; modernizarea agriculturii prin inovare si transfer tehnologic; structuri de sprijin pentru cresterea competitivitatii regionale etc.

c) Forum si Expozitie pentru promovarea rezultatelor obtinute de centrele de cercetare-dezvoltare si entitatile de transfer tehnologic din zona transfrontaliera

d) Film documentar pentru prezentarea rezultatelor actuale ale utilizarii noilor tehnologii si inovarii in intreprinderile productive din zona de granita, subliniind avantajele investitiei in domeniul cercetarii-dezvoltarii si inovarii in regiunea transfrontaliera Dolj-Pleven

Studiului privind stadiul actual de dezvoltare al intreprinderilor inovatoare, centrelor de cercetare, entitatilor de transfer tehnologic si oportunitati comune de dezvoltare din zona transfrontaliera Dolj-Pleven va fi integrat in proiectul de mai sus, atat prin distribuirea sa catre membrii grupului tinta, in vederea informarii acestora si a initierii de proiecte comune de inovare si transfer tehnologic, cat si pentru realizarea unei baze de date a inovarii in zona transfrontaliera Dolj-Pleven.

Capitolul I

Structura inovarii in zona transfrontaliera Dolj - Plevan

Scopul acestui capitol este de a evidenta importanta economica a activitatii de inovare in dezvoltarea economica si sociala a zonei transfrontaliere Dolj- Plevan.

Datele privind cei mai activi actori in domeniul inovarii si cercetarii din zona transfrontaliera Dolj- Plevan au fost coroborate cu proiectele dezvoltate de acestia si dezvoltarea economica si sociala a zonei, determinand impactul estimat al inovarii si cercetarii tehnologice.

I.1. Intreprinderi inovatoare

SC OMNI TEC SRL

Adresa: Str. Vasile Alecsandri, Nr.11, Craiova, judet Dolj

Site web: <http://www.omnitec.ro>

Platforme sociale si retele de inovare: Asociatia Romana de Transfer Tehnologic
(<http://www.arott.ro/>)

Obiectul de activitate

S.C. OMNI - T.E.C. Craiova produce incepand cu anul 1992, aparatura electronica medicala, in special aparatura de electrochirurgie cu curenti de inalta frecventa (electrobisturie, electrocautere) si aparatura cu radiofrecventa - radiocautere.

Utilizarea acestor echipamente se regaseste in:

- ▶ chirurgie,
- ▶ ginecologie,
- ▶ dermatologie,
- ▶ ortopedie,
- ▶ orl,
- ▶ urologie,
- ▶ oftalmologie,
- ▶ chirurgie estetica,
- ▶ microchirurgie,
- ▶ stomatologie.

Avantaje competitive:

- ▶ pretul accesibil,
- ▶ proximitatea produselor si a serviciilor,

- ▶ remedierea oricarei probleme in perioada de garantie si postgarantie in doar 48 de ore
- ▶ producerea accesoriile necesare (inclusiv electrozi) la un pret avantajos

Tipul cercetarii

Chirurgia prin unde radio modulate sau radiochirurgia deschide o noua era in dezvoltarea si modernizarea tehnicilor chirurgicale. Folosirea curentului alternativ in chirurgie, incizii si coagulare dateaza inca din 1889 cand Thompson percepe caldura la introducerea mainilor intr-o solutie sarata simultan cu trecerea curentului prin maini. In 1891 d'Arsonval observa cum curentii electrici cu frecvente mai mari de 10.000Hz nu produc stimulare neuromusculara si reactie asociata tetanosului. Oudin modifica echipamentul d'Arsonval in 1890 prin crearea un flux de scantei ce determinau distrugerii superficiale tisulare. In 1907 Keating- Hart si Pozzi introduc termenul de fulgerare ,termenul fiind legat de arderea superficiala rezultata atunci cand scanteia Oudin era folosita pentru tratarea pielii.

In 1909 Doyen introduce termenul de electrocoagulare descriind reactia tesutului la atingerea de un electrod in timp ce o antena atasata pacientului conduce curentul intrat in pacient inapoi in aparatul electrochirurgical. In 1923 Wyeth foloseste electrochirurgia realizand taierea propriu-zisa a tesutului, iar in 1928 Bovie realizeaza un dispozitiv pentru electrochirurgie ce putea taia si coagula, premergator echipamentelor moderne utilizate astazi in blocurile operatorii.

Numar de specialisti:

Firma este inca in dezvoltare, in prezent cuprinzand 4 specialisti.

Domenii economice de inovare

- ▶ medical
- ▶ electronica
- ▶ aplicatii medicale ale electronicii

Ideti de inovare pentru care firma cauta parteneri:

- ▶ dezvoltarea de parteneriate cu institute medicale

Printre problemele semnalate de firma SC OMNI TEC SRL referitor la inovatie se numara accesul limitat la informatie. Referitor la acest aspect, Biozentrum Halle GmbH a dezvoltat un proiect de facilitare a contactelor si stimularea crearii de retele in domeniul biotehnologiei, prin realizarea unui adintre cele mai mari centre de biotehnologie din Germania. De asemenea, acest Centru are drept scop conectarea firmelor de cercetare in domeniul biotehnologiei , cu universitati medicale si firme ce exploateaza rezultatele cercetarii.

Unul dintre cele mai mari centre de biotehnologie¹⁾ ale Germaniei e ridicat in Halle tinutul Saale. Cand s-a implementat in mai 1998, s-a sperat ca va pune bazele pentru succesul orasului Halle pe o piata de mare viitor. Orasul spera sa ajunga un pionier cand biotehnologia si industriile derivate vor angaja milioane de oameni din Europa in mileniul viitor.

1 <http://www.fonduri-structurale.ro>

In centrul Halle de biotehnologie, cercetatorii vor cauta sa castige cunostinte de baza a sistemelor biologice complexe. Biotehnologia are momentan cautare in problemele legate de mediul inconjurator, agricultura si farmaceutice. De exemplu, s-a dovedit folositoare in impregnarea solului contaminat cu o bacterie speciala care distruge substantele daunatoare si face solul din nou folosibil. Bacteriile sunt de asemenea tot mai des folosite pentru a trata scurgerile de petrol de pe mare prin transformarea petrolului in substanta mai putin toxica.

Dar aceasta e doar o parte din poveste. Scopul este de a o transforma intr-un succes prin aplicarea directa a descoperirilor stiintifice.

In apropiere e noul centru de pornire a afacerilor si tehnologiilor, unde micile firme specializate vor aplica noile cunostiinte stiintifice dobandite - de exemplu in medicina, de a promova cresterea anticorpilor sau pentru fertilizatori in reinnoirea materialelor. Pana la sfarsit, centrul va oferi o gama de servicii de consiliere pe baza de asistenta financiara si acces la date.

De asemenea, in apropiere se afla universitatea Martin Luther, care s-a specializat deja in biochimie de pe vremea GDR cand exista o stransa cooperare intre diferitele discipline cum ar fi biologia, medicina, farmaceuticele, agricultura si chimia. Centrul de biotehnologie intentioneaza sa le aduca impreuna sub acelasi acoperis prin aprovizionarea cu laboratoare, camere pentru conducerea de experimente si sere sub acoperisul de sticla. "Centrul de biotehnologie ar putea deveni astfel o legatura importanta intre universitate si industrie. Cooperarea cu sectorul privat aduce o oportunitate unica pentru cercetarile noastre" crede profesorul Martin Luckner, ce se ocupa de infiintarea centrului. Mai ales in domeniul biologiei moleculare, construirea unui centru de cercetare specializat, cu laboratoare ultramoderne, va aduce un avantaj major catre un nivel de calitate in Halle.

Total cost: 47 Mio. DM

Contributia europeana: 26,8 Mio. DM

Strategii de dezvoltare

- ▶ Echipamente eficiente
- ▶ Echipamente medicale

Prin dezvoltarea si imbunatatirea urmatoarelor produse:

- ▶ Radiocauter monopolar + bipolar (4 MHz) - 50 W
- ▶ Radiocauter monopolar + bipolar (4 MHz) - 80 W
- ▶ Radiocauter monopolar + bipolar (4 MHz) - 120 W
- ▶ Radiocauter monopolar + bipolar (4 MHz) - 200 W
- ▶ Radiocauter monopolar + bipolar (4 MHz) - 300 W

REGIMURI DE LUCRU:

- ▶ **CUT**- taiere pura - realizare incizii de mare precizie in zone slab vascularizate.
- ▶ **BLEND 1**- taiere combinata cu grad redus de coagulare - realizare incizii in zone vascularizate realizand in acelasi timp si coagularea in zona taieturii.

- ▶ **BLEND 2**- taiere combinata cu coagulare - realizare incizii in zone mai vascularizate
- ▶ **BLEND 3**- taiere combinata cu grad marit de coagulare - pentru zone puternic vascularizate
- ▶ **COAG 1** - coagulare rece - pentru coagularea țesuturilor cu grad mare de sangerare
- ▶ **COAG 2** - coagulare calda - pentru coagularea inciziilor cu grad redus de sangerare
- ▶ **BIPOLAR 1** - taiere si/sau coagulare
- ▶ **BIPOLAR 2** - coagulare

SC IT SIX GLOBAL SERVICES SRL

Adresa: Blvd Decebal, nr 111.- Cladirea MAT, Craiova

Site web: <http://www.itsix.com>

Platforme sociale si retele de inovare: Asociatia Romana de Transfer Tehnologic
(<http://www.arott.ro/>)

Obiectul de activitate

Firma ofera servicii de dezvoltare software catre parteneri din lumea intreaga, prin echipele sale de specialisti pregatiti continuu prin programe de mentorship. O categorie aparte de servicii este IT outsourcing, compania fiind capabila astfel capabila sa contribuie la optimizarea costurilor partenerilor lor. Serviciile de dezvoltare software si consultanta IT furnizate de companie sunt compatibile cu orice sistem hardware, platforme sau retele, capabilitatile tehnice ale expertilor firmei axandu- se pe sistemele Java, .Net, C/C++, SQL, Oracle, PHP, Flex/ActionScript, QA/Testing, Web Design, SQL, PeopleSoft si Remote Management Infrastructure Services.

Tipul cercetarii

- ▶ testare si dezvoltare software
- ▶ telecomunicatii
- ▶ internet advertising
- ▶ automotive
- ▶ aplicatii pentru administratia publica

Numar de specialisti:

In cadrul companiei isi desfasoara activitatea 65 de specialisti IT si experti in management si proiectare sisteme.

Domenii economice de inovare

- ▶ testare si dezvoltare software
- ▶ telecomunicatii
- ▶ internet advertising
- ▶ automotive

- ▶ aplicatii pentru administratia publica

Strategii de dezvoltare

- ▶ Marirea sferei de influenta pe piata
- ▶ Promovarea produselor si serviciilor
- ▶ Cresterea responsabilitatii sociale
- ▶ Sisteme de calitate
- ▶ Modele de afaceri

In prezent, proiectele companiei se bazeaza pe urmatoarele modele de afaceri:

- ▶ **Effort based pricing / Time and Materials Model:** proiectele companiei sunt tratate din punct de vedere financiar ca un efort unic conditionat de atingerea obiectivului. Sistemele de tarificare se bazeaza pe rate fixe orare, achitate lunar.
- ▶ **Milestone Based Pricing Model:** clientul plateste un avans pre-negociat pentru intregul proiect, pretul final urmand a fi regularizat la obtinerea fiecarui livrabil in parte.
- ▶ **Mixed Model:** combina cele doua variante anterioare, parte a proiectului fiind tratat ca efort unic, iar livrabile distincte fiind achitate separat.
- ▶ **Dedicated Development Team:** detasarea unei echipe de proiect dedicate clientului. Acest model are avantajul unei colaborari intensive cu clientul si cresterea valorii adaugate a proiectului.
- ▶ **Strategic Sourcing - Partnership:** externalizarea intregii activitati IT a clientului catre companie, ce va trata proiectele acestuia integrandu-le in proiectele proprii si va administra problemele IT ale acestuia.

SC INDAELTRAC

Adresa: Strada Bujorului Nr. 24 Romania, Dolj, Craiova , 200385

Site web: www.indaeltrac.com

Platforme sociale si retele de inovare: Europe Enterprise Network
(http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index_en.htm),

Asociatia Romana de Transfer Tehnologic

(<http://www.arott.ro/>)

Obiectul de activitate

Indaeltrac s.r.l. este producator de echipamente electronice de putere, destinate urmatoarelor domenii:

- tractiune electrica
 - ▶ convertizoare statice pentru alimentarea serviciilor auxiliare (troleibuz, tramvai, metrou);
 - ▶ echipamente de tractiune (in curent continuu si curent alternativ) pentru tramvai, troleibuz, metrou.
- industria extractiva
 - ▶ convertizoare de frecventa cu puterea de 22 kw o 250 kw;

- ▶ convertizoare statice rotorice pentru pornirea motoarelor asincrone cu rotor bobinat cu puteri de 100 kw o 1000 kw.
- industria energetica
 - ▶ redresoare pentru incarcarea bateriilor de acumulatori si alimentarea consumatorilor de curent continuu;
 - ▶ excitatii statice.
- alte aplicatii
 - ▶ echipamente de automatizare;
 - ▶ echipamente de sudura.

Firma este atestata privind managementul calitatii si managementul integrat al sistemelor de mediu: ISO 9001 nr. 599 emis de SRAC si ISO 14001 nr. 2127 emis de SRAC.

Tipul cercetarii

Firma realizeaza cercetare prin proiectare, consultanta si asistenta tehnica pentru industriile **electronica, energie si automotive**.

Proiectare: Indaeltrac ofera solutii de proiectare pentru sisteme si actionari electrice industriale si tractiune electrica care inglobeaza atat electronica de putere cat si microelectronica. Acest compartiment se pliaza pe cerintele pietei, a beneficiarului in cadrul specific al lucrarii solicitate. Software, blocurile de comanda, diagnoza, comenzile numerice se executa concret pentru orice aplicatie cu PLC si DSP. Sisteme performante de achizitie, transmitere si stocare a semnalelor analogice si digitale in structura produselor.

Consultanta: Indaeltrac asigura consultanta si solutii tehnice in urmatoarele directii:

- ▶ solutionarea problemelor energetice;
- ▶ diminuarea consumurilor;
- ▶ realizarea de echipamente cu costuri minime pentru utilizatori;
- ▶ modernizarea continua a produselor si a tehnologiei de fabricatie;
- ▶ instruirea personalului beneficiarului in vederea utilizarii optime a echipamentelor produse de Indaeltrac;
- ▶ posibilitatea de asigurare a service-ului la echipamente electronice la care beneficiarul nu are solutii.

Asistenta tehnica: Indaeltrac asigura asistenta tehnica pentru:

- ▶ punerea in functiune a echipamentelor;
- ▶ perioada de garantie si postgarantie la produsele fabricate de Indaeltrac;
- ▶ produse electronice executate de catre alti producatori;
- ▶ proiecte mari care implica atat utilizare de tehnologie de ultima generatie dar si nevoia de economisire de energie sau surse de energie neconventionale.

Numar de specialisti:

Societatea numara 20 de angajati, dintre care 18 sunt specialisti in domeniile automotive, energie si electronica, cu experienta in sectorul cercetarii.

Domenii economice de inovare

Indaeltrac a fost si este partener in contracte de cercetare cu Universitatea din Craiova, ICMET Craiova, IPA desfasurand activitate de materializare a

rezultatelor proiectelor în produse funcționale noi care înglobează tehnologii de ultimă generație, printre care:

- ▶ CALIST: CONTRACTUL NR. 5213/2004: Sistem performant de încercare necesar evaluării calității angrenajelor mecanice;
- ▶ CALIST: CONTRACTUL NR. 4203/29.07.2003: Stand de testare acționari electrice de C.C conform cerințelor uniunii europene;
- ▶ CEEEX : CONTRACTUL NR. 77/31.07.2006 : Sistem de analiză și calcul a semnalelor din rețele electrice poluate și comanda a firelor active pentru compensarea armonicilor;
- ▶ AMTRANS: CONTRACTUL NR 6003/2003: Dezvoltare tehnologică privind modernizarea mijloacelor de transport în comun acționate electric, în scopul creșterii confortului și siguranței în transporturi, inclusiv prin prevenirea stărilor defectuoase și erorilor umane.
- ▶ RELASIN: CONTRACTUL NR. 2122/11.10.2004: Instalațiile de filtrare-compensare armonici pentru stațiile de foraj petrolifer.
- ▶ AMTRANS: CONTRACTUL NR. 7C23/26.11.2004: Dezvoltarea și elaborarea unor tehnologii electrice noi având ca scop modernizarea transportului în comun cu troilebuz, în concordanță cu standardele europene.
- ▶ RELANSIN: CONTRACTUL NR 1869/2003: Noi metode și echipamente pentru eficientizarea procesor de transport a carbunelui, reducerea consumurilor specifice energetice, în vederea introducerii în fabricație.
- ▶ INVENT: CONTRACTUL NR. 107/30.09.2003: Comutator liniar trifazic
- ▶ INVENT: CONTRACTUL 22106/2: Analiza eficienței energetice a utilizării acționării cu turație variabilă în instalațiile industriale.
- ▶ CEEEX CONTRACTUL NR 61 C/2007: Studiul și implementarea unei soluții tehnologice pentru sporirea eficienței energetice, a siguranței și securității în transportul electric urban.

Strategii de dezvoltare

Domeniile de dezvoltare prioritare pentru INDALTRAC vizează:

- ▶ accesarea de noi piețe
- ▶ îmbunătățirea imaginii proprii
- ▶ creșterea cifrei de afaceri
- ▶ responsabilitate socială

Ideii de inovare pentru care firma caută parteneri:

De asemenea, firma este interesată de **PARTENERIATE** pentru:

- ▶ energii regenerabile
- ▶ automotive
- ▶ aplicații industriale

Un exemplu de bună practică în domeniul energiilor regenerabile, prin valorificarea cunoștințelor și rezultatelor cercetării din electronică și automotive este proiectul de conexiune marină², dezvoltat prin INTERREG II între Grecia și Italia:

Inaugurată oficial în iulie 2002, conexiunea electrică sub-marină italo-greacă a pus punct izolării Greciei în ceea ce privește resursele de electricitate

2 <http://www.fonduri-structurale.ro>

ale Uniunii Europene.

Avantajele noii interconexiuni, realizate cu sustinerea programului european INTERREG II, sunt numeroase. Consolidand piata unica de energie, ea ofera mai multe oportunitati pentru producatorii de energie din ambele tari - ENEL in Italia si DEH in Grecia. Contribuie deasemenea la reducerea consumului de petrol si la diminuarea costurilor multumita unei bune gestiuni a resurselor la orele de varf (cele doua tari se pot ajuta reciproc pentru a preveni functionarea la capacitate maxima a anumitor centrale). Ca adaugare, se asigurau stocuri solide pentru cererile maxime sau penele de curent (oamenii din Grecia inca isi amintesc pana generala de curent din 1988, in timp ce in regiunea italiana Mezzogiorno penele de curent si scaderile de tensiune erau evenimente des intalnite). Un impact pozitiv s-a manifestat atat pentru capacitatea tehnologica si pentru oferta de munca locala, cat si asupra noilor perspective pentru schimbul energetic al Uniunii cu Europa Orientala si Est Mediteraneana.

Numit "Thetis", inspirat din numele nimfei care a ajutat zeii si muritorii sa linisteasca fiintele furioase, proiectul a reprezentat o exploatare energetica chiar daca cablurile sub-marine erau lungi de 163 km si la o adancime de 1000 m. Munca, impartita intre Italia si Grecia, a presupus constructia, pentru fiecare parte, unei statii de conversie a curentului alternativ (AC) in curent continuu (DC) si invers: prin urmare utilizarea curentului continuu permite reducerea pierderilor de curent in timpul transportului de energie. De la statia de conversie italiana Galatina un cablu subteran DC se intinde pe 43 km pana in Otranto. Cablul sub-marin DC se intinde pe teritoriul grec pana in Aetos, aproape de frontierele albaneze. Un cablu aerian DC de 110 km uneste Aetosul cu Arachtos unde a fost construit un centru de inalta tensiune si statia de conversie greaca (Arachtos). De aici pleaca doua cabluri aeriene AC de 104 km si 72 km, reunind resursele greci de distributie cu centrele de inalta tensiune din Trikala si Acheloos. Munca propriu-zisa a fost efectuata din 1997 pana in 2001, cu un total de 244000 de ore munca din partea greaca.

Tensiunea de transport pentru toata conexiunea este de 400 KV pentru o putere electrica de 500 MW. Este prevazuta posibilitatea instalarii unui de-al doilea cablu care va permite transportul a 1000 MW in conexiune bipolară.

Cost total: 340 milioane EUR

Contributia UE: 129 milioane EUR

Contact: Public electricity corporation (DEH S.A.)

Department for new transmission projects

SOCIETATEA COMERCIALA DE COMUTATOARE LINIARE TRIFAZATE TRANSFORMATOARE ELECTRICE” CLTTE

Adresa: Str Campia Izlaz nr 3, Bl 24A, Ap7, Craiova, Dolj

Punct de lucru: Aleea Electroputere, nr 2, Craiova

Site web: <http://www.cltte.ro/>

*Platforme sociale și rețele de inovare: Europe Enterprise Network
(http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index_en.htm)*

Obiectul de activitate

Plecând de la premiza că gestionarea proprie a fabricației unui produs, având ca suport tehnic un brevet de invenție, reprezintă cea mai bună afacere, s-a înființat în anul 2001 „SOCIETATEA COMERCIALA DE COMUTATOARE LINIARE TRIFAZATE TRANSFORMATOARE ELECTRICE”, CLTTE.

Ideea de a realiza noi variante constructive de comutatoare de reglaj destinate montării pe transformatoarele de distribuție de medie tensiune a apărut încă din anul 1995, ca urmare a modului defectuos de comportare în exploatarea comutatoarelor de reglaj liniare /rotative existente în exploatare. În acest sens s-au proiectat și realizat noi variante constructive de comutatoare monofazate, bifazate și trifazate care pot să înlocuiască în caz de defect orice tip de comutator rotativ/ liniar din exploatare, având ca suport tehnic brevete de invenție proprii.

Începând cu anul 2005, societatea desfășoară și activități de cercetare-dezvoltare, proiectare, montaj, servicii și consultanță în domeniul compensării energiei reactive.

În cadrul societății activează un grup de specialiști cu bogată experiență în domeniul electronicii de putere, construcției și tehnologiei transformatoarelor electrice și a condensatoarelor/ echipamentelor de compensare a energiei reactive.

În prezent CLTTE este o societate cu capital integral privat care are implementat sistemul de management al calității ISO 9001.

Tipul cercetării

Societatea desfășoară activități de cercetare, încă de la începutul funcționării sale, în domeniul **electronicii industriale**.

Număr de specialiști:

Societatea este încă la debutul expansiunii sale, în prezent funcționând cu 6 angajați, dintre care 5 specialiști.

Domenii economice de inovare

Principalul domeniu de inovare al firmei este **electronica industrială**, concretizată prin participări la evenimente de profil și proiecte dezvoltate:

- ▶ Salonul Internațional de Inventică EUREKA 2002, Bruxelles
- ▶ TIB 2004, București
- ▶ EXPO PSC 2005, Timișoara

- ▶ TIB 2006, Bucuresti
- ▶ Salonul International de Inventica EUREKA 2006, Bruxelles
- ▶ ELECTROUTIL 2007, Craiova
- ▶ Proiect: Comutator de reglaj pentru transformatoare de distributie de tip CLM, CLT, CLTSB (AMCSIT)

Comutatoarele liniare de reglaj fara tensiune brevete sunt executate astfel incat sa poata fi montate pe orice tip de transformator de distributie cu tensiuni pana la 36 kV si curenti in infasurarile primare pana la 120 A, indiferent de tipul de conexiune delta (stea) ale acestora.

Constructia modulara permite executia la cerere si a altor variante constructive care sa reziste la tensiuni de incercare, altele decat valorile standardizate.

Dimensiunile reduse nu justifica executia altor variante constructive pentru curenti nominali mai mici de 100A. Forma constructiva adoptata face posibila inlocuirea oricarui tip de comutator liniar (rotativ) care prezinta deficiente in exploatare.

Strategii de dezvoltare

- ▶ marirea cifrei de afaceri
- ▶ imbunatatirea imaginii
- ▶ cresterea numarului de clienti
- ▶ accesarea de fonduri pentru cercetare
- ▶ recunoastere internationala

Idei de inovare pentru care firma cauta parteneri:

- ▶ dezvoltare de comutatoare trifazate, bifazate si monofazate;
- ▶ dezvoltare baterii automate;
- ▶ dezvoltare condensatoare pentru locomotive electrice.

CS ROMANIA

Adresa: Str. Pacii, nr. 29, 200692, Craiova, Dolj, Romania

Site web: <http://www.aeic.ro>

Obiectul de activitate

CS Romania este parte a CS Grup, Franta, companie de servicii in domeniul tehnologiei pentru industriile energetica, transport, aeronautica, aparare, securitate si aerosaptiale.

De la infiintarea sa in 1991, CS Romania a dezvoltat numeroase solutii la cheie, in automatizare si aplicatii software, personalizate pentru clienti din industria energiei.

Tipul cercetarii

- ▶ **Energie:** principalul domeniu de expertiza a companiei, prin furnizarea

de soluții integrate și consultanța producătorilor energiei din domeniul hidro și al combustibililor fosili- sisteme automatizate de comandă și control.

- ▶ **Transport:** activitate realizată atât prin intermediul unei divizii specializate- Diginext, cât și prin proiecte dezvoltate de CS România în domeniul construcției de drumuri și al soluțiilor de transport rutier,
- ▶ **Aerospațiale:** de la integrarea în grupul grancez CS, compania românească și-a dezvoltat abilitățile în acest domeniu, lucrând cu lideri ai industriei precum Airbus, Thales Avionics, Hispano - Suiza and Turbomeca. În acest context, CS România și-a consolidat procesele de cercetare și realizare a produselor conform standardelor internaționale în domeniu, cât și procedurile de securitate a datelor și confidențialitate a proiectelor.
- ▶ **Telecomunicații:** compania românească a fost implicată în implementarea și asigurarea mentenanței pentru o serie de aplicații în acest domeniu, dezvoltând de asemenea aplicații de facturare, suport client, scenarii și teste pentru aplicații ale altor dezvoltatori, integrarea.
- ▶ **ITC:** compania furnizează servicii personalizate pentru fiecare client, de la servicii de documentare, training, dezvoltare de aplicații, în condiții de eficiență și economie a costurilor.

Număr de specialiști:

În prezent, firma se bazează în elaborarea și implementarea proiectelor sale pe 80 de angajați, dintre care 75 de specialiști.

Domenii economice de inovare

Cofinanțat de Comisia Europeană, prin Programul Cadru FP 7, proiectul ENVISION- <http://www.envision-project.eu/> (ENVIRONMENTAL Services Infrastructure with Ontologies) are drept scop susținerea angajaților non-IT din cadrul firmelor în procesul de remodelare și implementare a sistemelor informatice și informaționale. Rolul CS România în cadrul acestui proiect este de a monitoriza solicitările de informații din cadrul platformei ENVISION, cât și validarea datelor și mentenanța acestui portal.

Strategii de dezvoltare

- ▶ Implicarea activă în viața comunității
- ▶ Creșterea parteneriatelor
- ▶ Dezvoltarea capacității de inovare
- ▶ Formarea continuă a personalului

Ideii de inovare pentru care firma caută parteneriate:

- ▶ Sisteme DCS și SCADA
- ▶ Dezvoltare software
- ▶ Proiectare de sisteme

POPECI UTILAJ GREU SA

Adresa: Str. Tehnicii nr.1, 200440, Craiova, judetul Dolj, Romania

Site web: www.popeci.ro

Obiectul de activitate

Situata pe platforma industrială de est a orașului, ceea ce conferă posibilități nu numai de transport rutier și feroviar, ci și naval (porturile la Dunăre Calafat și Bechet), POPECI UTILAJ GREU s-a dovedit a fi în ultimii ani partenerul ideal pentru realizarea de produse complexe de gabarite mari.

Începând cu anul 2008 compania a implementat și certificată Sistemul de Management Integrat (Calitate conf. ISO 9001:2008, Mediu conf. SR EN ISO 14001:2005, Sănătate și Securitate Ocupațională conf. SR OHSAS 18001:2008), ce a condus la păstrarea și îmbunătățirea imaginii pe piața internă și externă. De asemenea, certificările și calificările în domeniul sudării structurilor metalice, de către SLV MÜNCHEN (conf. DIN 18800-7:2008-11) și ISIM Timișoara (conf. EN ISO 3834-2), precum și autorizarea personalului (sudori și controlori) după standardele europene, reprezintă un atu al credibilității companiei pentru clienții firmei.

Activitățile firmei se structurează după cum urmează:

❖ Prelucrări mecanice:

- ▶ Strunjiri cilindrice pe strunguri paralele,
- ▶ Strunjiri cilindrice pe strunguri carusel,
- ▶ Rectificări cilindrice,
- ▶ Rectificări plane și profilate,
- ▶ Rectificare dantură cilindrică,
- ▶ Frezări,
- ▶ Frezări plane pe freze cu portal,
- ▶ Frezări cremaliere,
- ▶ Danturare cilindrică exterioară,
- ▶ Danturare cilindrică interioară prin mortezare,
- ▶ Danturare cilindrică interioară cu freza disc modul,
- ▶ Danturare conică dreaptă,
- ▶ Danturare conică curbă în arc de cerc,
- ▶ Gauriri,
- ▶ Gauriri adânci,
- ▶ Alezări,
- ▶ Honuiri,
- ▶ Carotări.

❖ Structuri mecano-sudate:

- ▶ Debitări oxigaz în CNC,
- ▶ Debitări cu plasmă pentru materiale refractare și neferoase,
- ▶ Suduri structuri complexe cu greutate maximă de 200.000 kg,
- ▶ Roluiri cu valțuri a tablelor groase,
- ▶ Îndoiri table și profile,
- ▶ Sablări în cabine închise,
- ▶ Metalizări,
- ▶ Grunduiri,

- ▶ Vopsiri,
- ▶ Detensionari termice in cuptor,
- ▶ Detensionari prin vibrare
- ❖ Montaj:
 - ▶ Echilibrari statice si dinamice,
 - ▶ Montajul, punerea in functiune si rodajul produselor atat in cadrul companiei cat si la beneficiar.

Tipul cercetarii

Principalele domenii de cercetare se refera la:

- ▶ proiectare tehnologica:
- ▶ tratamente termice si termo-chimice
- ▶ constructii civile si industriale
- ▶ prelucrari mecanice
- ▶ montaj
- ▶ detensionare

In prezent, firma a supus executiei Reductor Planetar utilizat pentru acționarea arborilor rotilor port cupe de la excavatoarele cu rotor ERc 1400-30/7. Este un reductor compact, realizat in configuratia de trepte de transmisie, treapta de intrare cu transmisie conica ,treapta II transmisie planetara, treapta finala cu transmisie in constructie cilindrica.

Carcasa reductorului este realizata in varianta constructie sudata. Este echipat cu transmisie auxiliara de mica putere, actionata independent, necesara antrenarii in gol a ansamblului roata port cupe cu oprire la punct fix, si arbore cardanic pentru compensarea distantei si a decalajului unghiular dintre reductor si motor. De asemenea dispune de cuplaj hidraulic pentru limitarea cuplului.

Ca noutate, acest tip de reductor poate fi echipat cu un sistem de monitorizare si transmisie a parametrilor de lucru catre Laboratorul Mobil de Testare si Monitorizare, asigurandu-se astfel o interventie foarte rapida in cazul functionarii necorespunzatoare a acestuia.

Numar de specialisti:

In prezent, in cadrul firmei se regasesc 500 de angajati, majoritatea specialisti in domeniul lor de actiune.

Domenii economice de inovare

- **PROIECTARE TEHNOLOGICA:**

Utilizarea unor produse software profesionale de proiectare asistata de calculator (CAD/CAM/CAE) cat si a programelor proprii de urmarire a productiei, financiar contabile sau pentru proiectare (roti dintate - toate variantele, arcuri, cremaliere, etc.) asigura o acuratete deosebita activitatii cat si un inalt grad de organizare.

Serviciile inovative oferite de companie sunt:

- ▶ - Reparatii masini-unelte si accesorii;
- ▶ - Echilibrari statice si dinamice;
- ▶ - Detensionari termice sau prin vibrare;

- ▶ - Modelare 3D, ansamblare sau repere individuale;
 - ▶ - Realizare de proiecte complete (conceptual design si detalii) la tema;
 - ▶ - FEA Analysis (analiza cu element finit) - optimizari repere si subansamble
- *TRATAMENTE TERMICE SI TERMO-CHIMICE*
 - ▶ recoaceri
 - ▶ detensionari
 - ▶ caliri, reveniri
 - ▶ cementari
 - ▶ nitrurari ionice
 - ▶ nitrurari
 - ▶ ciferi
 - *CONSTRUCTII CIVILE SI INDUSTRIALE*
 - ▶ izolatii hidrofuge, termice si frigorifice;
 - ▶ izolatii fonoabsorbante;
 - ▶ inzidiri si betonari refractare;
 - ▶ pardoseli industriale: suprainaltate, antipraf, antiacide etc.;
 - ▶ peliculizari la tancuri si rezervoare;
 - ▶ protectii anticorozive si ignifugari;
 - ▶ inchideri la cladiri industriale si civile: pereți si acoperisuri;
 - ▶ amenajari interioare in toata gama procedeelor moderne: compartimentari, placari plafone, finisaje speciale etc.
 - ▶ peliculizari la tancuri si rezervoare;

- *MONTAJ*

Atelierul de montaj este deservit de un personal calificat, majoritatea cu o mare experienta in montajul si punerea in functiune de masini-unelte, fiind specializati in tari vest-europene, la firme cu experienta in domeniu. Platformele de montaj sunt prevazute cu canale de prindere si au o planeitate corespunzatoare permitand fixarea si alinierea batielor incit sa se asigure un montaj optim.

Halele de montaj au in dotare poduri rulante ce permit manevrarea de subansamble cu sarcini pana la 250 tone.

- *DETENSIONARE*

Detensionare termica pentru subansamble sudate grele se face in cuptor camera cu vatra mobila, usa ghilotina, incalzit cu CH₄. Spatiul de lucru al cuptorului masoara 12.000 mm lungime, 6.000 mm latime si 5.500 mm inaltime, dimensiunile vetrei fiind de 6.000 mm X 12.000 mm. Pentru incalzire se utilizeaza gaz natural 8.500 kcal/Nmc.

Strategii de dezvoltare

- ▶ cresterea competitivitatii
- ▶ imbunatatirea capacitatii de cercetare- dezvoltare
- ▶ optimizarea dotarilor tehnologice

- ▶ cresterea gradului de responsabilitate sociala
- ▶ marirea cifrei de afaceri

Idei de inovare pentru care firma cauta parteneri:

Firma isi doreste parteneriate pentru dezvoltarea de utilaje inovative.

GOOD WILL CONSULTING

Adresa: Craiova, Str. Oltet, Bl. IJK, Sc. 1, Et. 2, Ap. 8, jud. Dolj

Site web: <http://www.goodwillconsulting.ro/>

Platforme sociale si retele de inovare: Europe Enterprise Network
(http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index_en.htm)

Obiectul de activitate

Infiintata in anul 2008, firma propune servicii complete (consultanta, elaborarea cererilor de finantare, managementul proiectelor) in vederea sprijinirii mediului de afaceri in accesarea finantarilor nerambursabile.

In prezent, firma are capacitatea de a elabora cereri de finantare in orice domeniu, atat in beneficiul firmelor cat si pentru autoritati publice locale si organizatii non-guvernamentale. De asemenea activitatea firmei s-a dezvoltat pe plan geografic, avand azi patru puncte de lucru (Cluj, Craiova, Bucuresti si Brasov) si un birou de informare (Satu Mare).

Totodata, firma a dezvoltat servicii complementare noi, in vederea sprijinirii mai eficiente a clientilor sai: consultanta pentru achizitii publice, realizarea planului de afaceri pentru atragerea unui investitor.

Tipul cercetarii

- ▶ consultanta,
- ▶ dezvoltare economica,
- ▶ relatii internationale,
- ▶ accesare de fonduri

Numar de specialisti:

Echipa Goodwill Consulting este formata din 5 profesioniști, dinamici, cu studii economice si studii europene.

Domenii economice de inovare

Firma de consultanta asigura asistenta in urmatoarele domenii economice, prin proiecte inovative ce vin in sprijinul mediului de afaceri:

- **UTILAJE SI DOTARI**

Achizitia de utilaje, de echipamente tehnologice, modernizarea sunt investitii cheie in dezvoltarea firmelor in productie. Firmele din sectorul serviciilor pot beneficia la randul lor de fonduri nerambursabile pentru achizitia de echipamente tehnologice, aparatura birotica care aduce valoare adaugata serviciilor prestate de intreprinderi.

O alta categorie de investitii de interes prioritar pentru intreprinderi din acest domeniu sunt cele intangibile: brevete, licente, marci si know-how.

- **CONSTRUCTII**

Productie - noi unitati de productie, extindere, modernizare, dotare

Turism - noi unitati de cazare, extindere, modernizare, dotare

Servicii - reabilitare, modernizare sedii

- **DEZVOLTARE TECHNICA DE CALCUL (IT)**

Sectorul TIC a devenit unul prioritar, un fruntas al inovatiei si modernizarii in secolele XX, XXI:

- ▶ achizitiei licente de software, sau a unor calculatoare sau alte periferii conexe,
- ▶ proiecte specializate si personalizate (ex: proiectarea, testarea si implementarea unor sisteme de gestiune (de management) de tip ERP sau CRM)
- **DEZVOLTARE RESURSE UMANE**
- **CERCETARE, DEZVOLTARE**, inclusiv sprijinirea activitatilor de CDI in cadrul firmelor si sprijinirea parteneriatelor constituite intre universitati, institutii de cercetare si firme private.

Strategii de dezvoltare

- ▶ marirea numarului de parteneriate

In prezent, firma a dezvoltat parteneriate cu:

- SoftConsulting-<http://www.softconsulting.ro>:
 - ▶ Realizari pagini web
 - ▶ Cursuri de formare profesionala
 - ▶ Intocmire proiecte de finantare
 - ▶ Consultanta si evidenta contabila
- Ekonoled: <http://www.ekonoled.ro/>:
 - ▶ solutii de eficientizare a consumului de electricitate
- DEKRA Certification SRL- <http://www.service.dekra.de>:
 - ▶ certificarea sistemelor de management al calitatii (EN ISO 9001:2008)
 - ▶ certificarea sistemelor de management al mediului (EN ISO 14001:2004)
- DMSone Ltd.- <http://dmsone.ro>:
 - ▶ Solutii pentru **managementul documentelor**
- Camera de Comert si Industrie Romano- Maghiara Carpatia- <http://www.ccircm.com>
- ROSE- Beyond Technologies: <http://sistemerp.ro/> :
 - ▶ Consultanta si asistenta in tehnologia informatiei
- Sigma- NET: <http://www.sigma-net.ro/>:
 - ▶ webdesign si publicitate
 - ▶ implicare activa in viata comunitatilor locale
 - ▶ cresterea gradului de transparenta a procedurilor aplicate
 - ▶ extinderea numarului de clienti
 - ▶ promovarea imaginii organizatiei

NET ROM

Adresa: Cl Bucuresti 137A, Craiova 200617

Site web: <http://www.netromsoftware.ro/>

Platforme sociale si retele de inovare: Europe Enterprise Network
(http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index_en.htm),

ARIES- Filiala Oltenia
(www.aries-oltenia.ro)

Obiectul de activitate

NetRom dezvolta, inoveaza si sprijina aplicatiile critice in procesul de productie. Clientii sai sunt vendori independenti de software si departamentele IT ale societatilor cotate la bursa care ajuta, la randul lor proprii clienti lor sa isi imbunatateasca nivelele de performanta.

Firma ofera solutii personalizate de calitate si eficienta superioare- software premium.

Tehnologia, platformele, metodele si instrumentele folosite determina in mod categoric rezultatul final. NET ROM recurge la experti si specialisti in fiecare domeniu:

- ▶ analiza informatiei,
- ▶ proiectare,
- ▶ construire,
- ▶ integrare,
- ▶ testare,
- ▶ migrare,
- ▶ intretinere si suport.

Tipul cercetarii

- ▶ ITC
- ▶ servicii financiare
- ▶ inginerie mecanica si tehnica
- ▶ educare si stiinta
- ▶ telecomunicatii
- ▶ mass media

Numar de specialisti:

Firma numara 136 angajati, dintre care 125 de specialisti. Principalele expertize solicitate in cadrul firmei sunt cea de tester si software developer:

SOFTWARE DEVELOPER:

- ▶ responsabil de dezvoltarea sistemelor informatice.
- ▶ implicat in proiecte din diverse domenii: servicii financiare, solutii mobile, telecomunicatii, media si online publishing, vanzari online, ICT, asistenta medicala etc.

TESTER:

- ▶ responsabil pentru determinarea calitatii sistemelor informatice prin utilizarea testelor. S
- ▶ implicat in proiecte din diverse domenii: servicii financiare, solutii mobile, telecomunicatii, media si online publishing, vanzari online, ICT, asistenta medicala etc.

Domenii economice de inovare

- ITC, prin servicii de:
 - ▶ design functional.
 - ▶ procese de experiza al software-ului
- **SERVICII FINANCIARE:**
 - ▶ procesul de facturare,
 - ▶ managementul de credit si de colectare
- **INGINERIE MECANICA SI TEHNICA**
 - ▶ NET ROM sustine cel mai important furnizor mondial de instalatii de refrigerare industriale (GEA Refrigeration Technologies) , si multe alte instalatii vitale pentru procesele primare in multe sectoare.

Strategii de dezvoltare❖ **IMBUNATATIREA SI APLICAREA CUNOSTINTELOR**

Transferul de cunostinte specifice si a procesului de expertiza este un factor esential pentru succesul în dezvoltarea de software - in special in near-shoring. NET ROM si-a dezvoltat un sistem de transfer al cunostintelor, ce se bazeaza pe urmatoorii pasi:

✓ *Crearea de cunostinte:*

- ▶ Invatarea prin munca in echipa
- ▶ Intregul proces de recrutare si selectare de oameni noi se face, de multe ori chiar inainte ca acestia sa devina absolventi, astfel competentele functionale sunt pretuite la fel de mult ca si creativitatea, acuratetea sau talentul in cercetare.

✓ *Stocarea de cunostinte:* prin medii puternice on-line, cum ar fi SharePoint Server, JIRA, wiki-uri si forumuri.

- Angajatii beneficiaza nu numai de o instruire cuprinzatoare si de educatie, dar si de evaluarea performantelor la cele patru interviuri anuale, un sistem de bonus-uri, precum si facilitati sportive si evenimente de team building.

✓ *Schimbul de cunostinte:* Interschimbarea cunostintele in medii avansate on-line si procese, dar si in comunicarea cu caracter personal.✓ *Aplicarea cunostintelor:* Fiecare echipa implicata intr-un proiect cuprinde combinatia potrivita a competentelor personale si functionale.❖ **CRESTEREA GRADULUI DE CALIFICARE A PERSONALULUI**❖ **MARIREA NUMARULUI DE PARTENERIATE**❖ **CRESTEREA GRADULUI DE RESPONSABILITATE SOCIALA**

Politica corporativă de responsabilitate socială ajută NET ROM la determinarea strategiei, a identității și a procedurilor standard de operare. Firma lucrează în mod constant la atingerea unui echilibru între urmărirea profitului, precum și la efectele pe care comportamentul le are asupra oamenilor și a mediului înconjurător. Acțiunile de Corporate Social Responsibility sunt prezente atât la nivelul companiei, cât și prin proiecte externe:

⇒ CSR la nivelul companiei:

- ▶ **Achiziționare:** Procedurile companiei de achiziționare de hardware, aplicații pentru afaceri, de inventar și a produselor alimentare raportate la aspectele de mediu, precum durabilitatea și consumul de energie.
- ▶ **Hartie:** În fiecare an, NetRom reduce și mai mult consumul de hartie pe angajat. Eforturile includ imprimare față-verso, formulare on-line în loc de hartie și e-facturare. De asemenea, firma limitează impactul consumului de hartie prin reciclarea optimă și utilizarea hârtiei ecologice.
- ▶ **Cladiri:** NetRom planifică construcții noi. Aceste planuri au în vedere utilizarea de materiale de construcții ecologice și design pentru a atinge un consum minim de energie de exemplu, prin intermediul tehnologiei inovatoare ce pompează caldura. Afaceri cu responsabilitate socială și practici ambientale sunt criteriile cheie în selectarea clădirilor firmei, finisării și a firmelor de construcții.

⇒ CSR în proiecte externe:

- **Consolidarea comunității de romi din Calafat:**
 - ▶ proiect de alfabetizare pentru un grup de femei rrom, sprijinindu-le în pregătirea unui plan de afaceri pentru un proiect de creștere a florilor.
- **Consolidarea ONG-urilor din județul Dolj:**
 - ▶ În colaborare cu organizația olandeză One Europe, a fost inițiat „Proiectul de Adoptare ONG”, prin care o societate „adoaptă” o ONG (organizație non-guvernamentală), utilizând cunoștințele și experiența proprie pentru a îmbunătăți performanța acestei ONG.
- **Reintegrare- proiectului WorkFirst în provincia Oltenia:**
 - ▶ reducerea somajului în rândul tinerilor, prin pregătirea acestora pentru a-și asigura un loc de muncă, contribuind la combaterea intoleranței și discriminării.

❖ *IMBUNĂTĂȚIREA CONTINUĂ A SISTEMULUI DE MANAGEMENT AL CALITĂȚII*

“KVEL” Ltd.

Adresa: Str. “San Stefanov”, nr. 22, Pleven

Site web: <http://www.kvel-bg.com>

Obiectul de activitate

Firma a fost înființată în anul 1991, devenind una dintre companiile de top în domeniul serviciilor de proiectare al:

- ▶ sistemelor de control și de securitate,
- ▶ sistemelor de supraveghere și monitorizare în timp real (inclusiv video),

- ▶ sistemelor de supraveghere pentru zone industriale,
- ▶ sistemelor de acces
- ▶ sistemelor de acces al anagajatorilor si control al timpului de lucru
- ▶ barierele electro-mecanice
- ▶ sistemelor de acces al parcarilor;
- ▶ sistemelor anti- teroriste si al echipamentelor de securitate.

Tipul cercetarii

KVEL proiecteaza si produce sisteme video de supraveghere si control de acces, sisteme de securitate si protectie, in regie proprie sau prin importarea componentelor aferente. Sistemele companiei au fost implementate de catre clienti importanti din sectorul industrial bulgar, precum:

- ▶ Termocentrala din Varna,
- ▶ uzina nucleara Kozlodui (pentru supravegherea apelor termale si controlul canalelor de racire si incalzire a apei industriale),
- ▶ Termocentrala din Solvay Sodi,
- ▶ fabrica de ciment Zlatna Panega (sisteme video specifice de control al retelelor de transport al carbunelui si pacurei),
- ▶ fabricile de de ciment din Pleven si Vratza (sisteme industriale de supraveghere video a proceselor din furnale)
- ▶ universitatea de medicina din Pleven (sistem complex de acces si control al cladirii, sisteme video de supraveghere pentru persoanele bolnave de epilepsie, monitorizare EEG)
- ▶ Primaria Pleven si Administratia Districtuala Pleven (sisteme de acces si control, sisteme de securizare anti-teroriste).

Compania a inregistrat o serie de brevete si patente aplicabile pentru misiunile de salvare si securizare in caz de dezastru industrial, cutremure si alte dezastre naturale, cat si sistem mobil de supraveghere si inregistrare video a apelor subterane, sistem mobil de inspectie a vehiculelor aflate in circulatie.

Domenii economice de inovare

- ▶ Ecologie
- ▶ Automatizari
- ▶ Productia energiei
- ▶ Sisteme de incalzire
- ▶ Sisteme de supraveghere

Firma KVEL a fost premiata pentru promovarea produselor si tehnologiei inovative in cadrul expozitiei Partners Expo 2010 in domeniul arhitecturii, constructiilor si dotarilor industriale.

European Design and Innovation- "Casa de oaspeti" este un proiect KVEL finantat din Programul de Dezvoltare Rurala Bulgar (masura 312) si se bazeaza pe programul "Casa inteligenta".

Proiectul este implementat deja in regiunile Tvarditza obl. Sliven si presupune echiparea completa a unei pensiuni cu sisteme ecologice de alimentare cu energie, incalzire, furnizare apa calda menajera. Pensiunea este un exemplu de

succes al combinării inovațiilor ecologice și de înaltă tehnologie.

Ideii de inovare pentru care firma caută parteneriate:

- ▶ Creșterea gradului de utilizare a panourilor solare;
- ▶ Utilizarea extinsă a panourilor și instalațiilor fotovoltaice
- ▶ Sisteme de supraveghere inovative

Strategii de dezvoltare

- ▶ Creșterea calitatii materialelor utilizate
- ▶ Dezvoltarea și susținerea ideilor inovative
- ▶ Formarea și consolidarea echipelor de experți
- ▶ Obținerea certificatelor ISO
- ▶ Stabilirea de parteneriate pe termen lung cu firme din cadrul comunității europene

„Horizont - Ivanov” Ltd.-

Adresa: Str. “Vardar”, nr. 1, etaj 3 Pleven

Site web: <http://www.horizontivanov.com/>

Obiectul de activitate

Compania „Horizont - Ivanov” SRL a fost înființată în 1994, domeniul principal de activitate fiind serviciile de construcții, respectiv construcția și reconstrucția clădirilor industriale și comerciale.

Activitățile firmei cuprind următoarele arii de expertiză:

- ▶ Fabricarea și instalarea de structuri metalice și conducte;
- ▶ Furnizarea și instalarea de panouri tip sandwich din metal profilat;
- ▶ Furnizarea și instalarea de membrane hidroizolante și acoperis din PVC;
- ▶ Construcții din beton, beton lustruit, vid - pardoseli de beton etc. auto

Tipul cercetării

Cu utilaje noi, capacitatea de producție a celor două unități de producție este estimată la aproximativ 500 de tone pe lună, compania demarând proiecte pentru a mări această capacitate. De asemenea, compania realizează acțiuni pentru îmbunătățirea sistemelor de producție existente la acest moment, printre care:

- ▶ Linie automată de curățare și de acoperire cu grund de metal de intrare
- ▶ Gazo-tăiere CNC - 3
- ▶ Linia de sudare automată a secțiunilor compozite cu noduri
- ▶ Masini de tăiat
- ▶ Două linii automate de îndoire pentru foi de metal și fabricarea conductelor de aer.

Compania este certificată ISO 9001 din mai 2006, iar în prezent, controlul producției este realizat de Centrul „Structuri metalice”, în timp ce compania

echipeaza laboratorul propriu de control pentru controlul cu sisteme cu ultrasunete si raze X, in cazul sudurilor.

Un alt domeniu de inovare al companiei este outsourcing-ul profesionistilor in constructii (tehnicieni) si al lucratorilor pentru realizarea centrelor de afaceri si al constructiilor industriale de catre marii dezvoltatori. In prezent, aceasta parte a companiei concentreaza circa 300 de persoane.

Numar de specialisti:

Firma numara 300 de angajati, dintre care 126 specialisti.

Domenii economice de inovare

- ▶ linii de sudare automata a sectiunilor compuse;
- ▶ masini de taiat profile
- ▶ doua linii automatizate de modelare a profilelor de metal

Urmarind obiectivele sale de dezvoltare, firma Horizon Ivanov a realizat un parteneriat cu Fischer Profil GmbH, parte a Corus Distribution & Building Systems (CD&BS) Division pentru realizarea unui centru de productie si distributie a profilelor de otel- , Corus Building Systems Bulgaria. Acest Centru va deservi piata constructiilor din Bulgaria si tarile invecinate.

Strategii de dezvoltare

- ▶ Stabilirea unor parteneriate transfrontaliere solide;
- ▶ Cresterea prezentei firmei pe noi piete;
- ▶ Modernizarea tehnologiilor utilizate;
- ▶ Implementare ideilor inovative.

„Albena Simeonova 1” Ltd

Adresa: Liubenovo, Municipality Nikopol

Adresa email: lalbena@yahoo.com, Albena Simeonova - Manager

Obiectul de activitate:

Firma desfasoara activitati de agricultura, exploatand areale importante.

Numar de specialisti:

18 angajati, dintre care 4 specialisti in agricultura.

Domenii economice de inovare

- ▶ Imbunatatirea calitatii vinului
- ▶ Imbunatatirea tehnologiilor de productie a vinului.

Strategii de dezvoltare

- ▶ Identificarea de noi piețe de desfacere
- ▶ Identificarea și consolidarea parteneriatelor transfrontaliere.

Mandra Ltd

<http://www.mandribg.com>

Adresa: Obnova, Municipality Levski

Site web: <http://www.mandribg.com>

Obiectul de activitate

„Mandra” Ltd. și „Mandra1” Ltd. sunt companiile bulgare care activează în domeniul producției de lactate și achiziționarea laptei crude. Grupul este printre liderii de piață în Bulgaria, printre clienți numărându-se angrosiști și lanțuri de retail (Metro Cash& Carry, HIT, Billa) , iar producția cuprinde lapte proaspăt de vacă pasteurizat, iaurt, unt și smântână, cu mărcile comerciale „Update” și „Medeea.”.

„Mandra” SRL produce brânză în diverse sortimente: brânză topită, cascaval afumat și brânză de vaci în mărcile comerciale „Medeea” și „Update”, bazându-se pe o tehnologie proprie.

Tipul cercetării

Preocupările de cercetare ale companiei vizează procesarea laptei crude și utilizarea tehnologiilor inovative în realizarea produselor lactate. De asemenea, firma se concentrează pe ecologizarea zonelor de aprovizionare a laptei crude, prin metode inovative de refacere a pășunilor, alimentație și viața animalelor,

Număr de specialiști:

Compania se bucură de expertiza a 32 de persoane, ce participă periodic la acțiuni de recalificare la locul de muncă și îmbogățirea cunoștințelor și abilităților. Dintre acestea, 12 persoane dețin înalte calificări în domeniul agro- industrial.

Domenii economice de inovare

- ▶ Dezvoltarea de produse noi, inovative
- ▶ Implementarea unor procese de producție semnificativ îmbunătățite
- ▶ Inovarea organizațională

În acest sens, compania a finalizat 3 proiecte de certificare, atât din resurse proprii, cât și cu sprijin european (Programul Phare). În prezent, firma deține următoarele certificări:

- ▶ ISO 9001 managementul calității, prin acest proiect realizându-se și re-tehnologizarea companiei;
- ▶ Standard de siguranță alimentară IFS;

Strategii de dezvoltare

- ▶ Dezvoltarea gamei sortimentale
- ▶ Creșterea calitatii produselor
- ▶ Îmbunătățirea organizării și a proceselor de management
- ▶ Identificarea de noi piețe de desfacere

Polytechnics Ltd-

Adresa: Str. "Daskal Dimo", nr. 7, intrarea A, Pleven

Site web: <http://polytechnics.biz/>

Obiectul de activitate

Obiectul principal de activitate este proiectare pentru activități energetice, firma realizând aplicații pentru recuperarea și generarea de energie electrică din apă caldă sau condensată, gaz, sisteme geotermale, sisteme de colectare a energiei bazate pe apă caldă sau energie solară.

Firma se concentrează pe dezvoltarea de soluții pentru valorificarea energiei regenerabile provenind din brichete de lemn, deseuri ale industriei lemnului, paie.

O altă dimensiune a activității este determinată de serviciile de evaluare energetică a clădirilor, eliberarea certificatelor energetice și dezvoltarea de soluții personalizate pentru reducerea consumului energetic

Tipul cercetării

- ▶ Compania este certificată pentru evaluarea calitatii termice și energetice a clădirilor și emiterea certificatelor energetice. Această certificare este valabilă la nivelul întregii Uniunii Europene.
- ▶ O altă direcție de cercetare și proiectare este elaborarea de proiecte pentru reutilizarea apei calde în vederea producerii energiei electrice, prin valorificarea potențialului energetic al aburului, apei calde reutilizate, a apelor geotermale, a apei încălzite cu ajutorul razelor solare, etc
- ▶ Construirea, reproiectarea și mentenanța instalațiilor energetice, a coloanelor de distribuție, inclusiv pentru distribuția de gaze naturale, a apei calde și aburului etc

Numar de specialiști:

Firma cuprinde 32 de angajați, dintre care 9 experți în domeniul energetic.

Domenii economice de inovare

- ▶ Microprocesor de control pentru unitate de ardere a biomasei
- ▶ Utilizarea resurselor regenerabile de energie:
 - ▶ Deseuri din lemn, paie, plante uscate pentru producerea apei calde și a energiei electrice
- ▶ Proiectarea, realizarea și mentenanța instalațiilor
- ▶ Producerea de energie electrică prin reutilizarea apei calde

Ideii de inovare pentru care se caută parteneriate:

- ▶ Procesarea biomasei.

Strategii de dezvoltare:

- ▶ Aplicarea tehnologiilor moderne și utilizarea materialelor de înaltă calitate;
- ▶ Implementarea ideilor și proiectelor inovative;
- ▶ Dezvoltarea rețelei de experți și a resurselor umane

„Private Commerce“ SA

Adresa: „Zona Industrială”, Cherven

Adresa email: P_hinov@abv.bg, Ing. Plamen Hinov - Executive Director

Obiectul de activitate

Obiectul principal de activitate este legat de comerț, prin organizarea pietelor de desfacere en-gros.

Număr de specialiști:

Firma își desfășoară activitatea cu ajutorul a 23 de angajați, dintre care 3 experți.

Domenii economice de inovare:

- ▶ Crearea sistemelor moderne de udare a ciupercilor
- ▶ Realizarea unei linii moderne de ambalare

În domeniul producerii și comercializării ciupercilor, firma a implementat un proiect SAPARD de „Construcție a unei unități de producție a ciupercilor”. Prin acest proiect a achiziționat echipamente moderne de exploatare a fermei de ciuperci, dezvoltându-și astfel activitatea de bază prin nișa de piață identificată.

Ideii de inovare pentru care se caută parteneriate:

- ▶ Achiziționarea de tehnologii moderne pentru ambalarea ciupercilor.

Strategii de dezvoltare

- ▶ Achiziționarea de tehnologii moderne pentru ambalarea ciupercilor
- ▶ Introducerea pe noi piețe a sortimentului de ciuperci „Shiitake”, dar și a suplimentelor alimentare

Una dintre problemele cel mai des menționate de entitățile ce activează în domeniul cercetării, de orice tip ar fi acestea - întreprinderi inovatoare, centre de cercetare, universități, centre de transfer tehnologic - este accesul la resurse financiare destinate inovării.

În acest sens, Gate2Growth, entitate a Uniunii Europene axată pe sprijinul întreprinderilor mici și mijlocii în creșterea inovării și a competitivității acestora, a elaborat un „**Ghid de finanțare al inovării**”.

Potrivit acestui Ghid, resursele financiare destinate inovării pot fi

clasificate in functie de stadiul proiectelor de inovare, astfel:

STADIUL DE CERCETARE:

- ▶ *Sectorul public*: programe guvernamentale nationale, regionale sau ale Uniunii Europene;
- ▶ *Corporatii*: companii industriale mari, asociatii industriale sau ale producatorilor, asociatii de binefacere, indeosebi pentru inovare in sectorul sanatatii sau social
- ▶ De mentionat ca in acest stadiu al inovarii s-a constatat ca nici bancile, nici investitorii privati nu sunt direct interesati in finantare.

STADIUL DE DEZVOLTARE

In acest stadiu, inovatorul este capabil sa construiasca un proiect pilot sau o mostra a produsului dezvoltat, in vederea testarii sale in conditii reale de piata. In acest moment, desi finantarea publica si cea corporatista raman principalele resurse de finantare, resurse financiare pot si furnizate si de:

- ▶ *Seed capital*: fonduri de investitii pregatite sa finantate zone de pre-start-up a unei companii din domeniu tehnologic, urmand a creste investitia in cazul in care proiectul pilot isi demonstreaza viabilitatea.
- ▶ *Intreprinzatori privati*: acestia pot contribui la infiintarea unui start-up ce solicita finantare pentru implementarea unui proiect de cercetare.

STADIUL DE START-UP

De multe ori, finantarea in acest stadiu poate fi cea mai dificil de obtinut, depinzand in mare parte de complexitatea proiectului si a tehnologiilor angrenate. Printre prosibili finantatori se pot enumera:

- ▶ *Business Angels*: pot furniza atat resursele financiare necesare demararii productiei, cat si asistenta si consultanta pentru operationalizarea firmei. Aceasta sursa de finantare s-a dovedit a fi cea mai adecvata in situatiile in care nu sunt solicitate sume mari de bani si afacerea nu se desfasoara in zona tehnologiilor inalte.
- ▶ *Fonduri de investitii*: majoritatea acestor fonduri se concentreaza pe afaceri de dimensiuni mari, putand acorda si asistenta in operationalizarea investitiei.
- ▶ *Sectorul public*: granturile si alte tipuri de finantari nerambursabile pot fi accesibile start-up-urilor in conditiile crearii unui numar semnificativ de noi locuri de munca.
- ▶ *Corporatiile* pot finanta demararea unei noi afaceri, in contextul in care aceste firme sunt interesate in dezvoltarea propriilor afaceri si extinderea in sectoare cu potential de crestere. Aceste corporatii pot fi viitorii cumparatori ai noii afaceri dezvoltate.

STADIUL EXPLOATARII

In acest stadiu, in care firma este pe deplin operationala, realizand produse inovative, testate pe piata si care si-au dovedit viabilitatea economica, atractivitatea financiara a acesteia este la cote inalte. Cu deosebire bancile si fondurile de investitii vor fi interesate in acordarea de finantare. O alta optiune pentru proprietarii/

managerii firmei este cota pe bursă a acesteia, în vederea atragerii de capital suplimentar, fără obligațiile și condițiile unui împrumut bancar.

Aspecte specifice privind principalii finanțatori ai firmelor de inovare:

- ▶ Fondatorii: Aceștia pot finanța investiția atât direct- prin aport de capital în numerar, cât și indirect- prin reducerea anumitor cheltuieli, precum salariul propriu sau chirii, prin munca la domiciliu. Contribuția acestora este deosebit de importantă pentru orice solicitare suplimentară de fonduri, întrucât demonstrează angajamentul fondatorilor asupra propriei afaceri.
- ▶ Prietenii și familiile fondatorilor: Contribuțiile acestora se ridică în medie la 10 000 euro, dar sprijinul financiar nu va fi acordat decât o singură dată, potrivit studiilor în domeniu. De asemenea, contribuția prietenilor și a familiei va fi, de cele mai multe ori, exclusiv financiară, aceștia neputând contribui prin contacte comerciale sau de afaceri.
- ▶ Investitori informali sau Business angels: adoptă deciziile privind investițiile rapide, preferând afacerile locale și pe care le înțeleg, provenind din domenii similare. Valoarea contribuției acestora se încadrează în paleta 15 000- 150 000 euro, rareori atingând 250 000 euro în cazul investițiilor comune cu alți investitori. De cele mai multe ori, aceștia se implică în managementul investiției într-o formă sau alta.
- ▶ Fonduri de investiții: caută afaceri cu potențial mare de creștere. Au un proces lung de adoptare a deciziilor de finanțare, nefiind interesați de investiții sub 250 000 euro.
- ▶ Bancile sunt interesate de acordarea de împrumuturi cât mai avantajoase, solicitând de multe ori garanții colaterale.
- ▶ Sectorul public poate finanța inovarea prin granturi, premii, scheme de finanțare a investițiilor, Fondul European de Investiții.

I.2. Centre de cercetare

CENTRUL PENTRU STUDII DE MORFOLOGIE MICROSCOPICĂ ȘI IMUNOLOGIE

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 2, Craiova

Site web: <http://www.umfcv.ro/>

Obiectul de activitate

Centrul pentru Studii de Morfologie microscopică și imunologie se concentrează pe activitatea de cercetare și formare în domeniul medical. Obiectivele după care se ghidează activitatea Centrului sunt:

- ▶ relansarea cercetării științifice universitare;
- ▶ realizarea unor structuri de cercetare interdepartamentale și interuniversitare;
- ▶ participarea la programe de cercetare naționale și internaționale prin granturi de cercetare comune;

- ▶ extinderea schimbului de informatii in domeniul medical;
- ▶ realizarea unor laboratoare de cercetare moderne, dotate cu echipamente la standarde internationale;
- ▶ formarea unor echipe de cercetatori, competitive national si international;
- ▶ orientarea cercetarii stiintifice pe teme de mare actualitate;
- ▶ realizarea unui sistem de pregatirea continua a rezidentilor, doctoranzilor si cadrelor didactice;
- ▶ diseminarea cunostintelor acumulate in practica medicala.

Tipul cercetarii

Activitatea de cercetare acopera domeniul medical, desfasurandu-se in cadrul laboratoarelor si centrelor de studiu si cercetare, ce acopera, prin dotarile existente, o gama bogata de oportunitati:

- ▶ *laborator pentru tehnici histologice curente si speciale* dotat cu: nisa chimica cu flux laminar; microtom Shandon AS 324; vibratom, ultratom, termostate pentru parafina; termostat uscat lame; bai de parafina; baterii pentru coloratii histologice; microscop OLYMPUS; aparat de distilat apa; aparat frigorific pentru congelare a materialului biologic, balanta analitica; histoteca, lamoteci, mobilier adecvat;
- ▶ *laborator pentru tehnici de imunohistochimie* dotat cu: microtom tip Microm, balanta analitica electronica, cuptor cu microunde; agitator magnetic; pH-metre; micropipete automate; histoteci pentru pastrarea preparatelor; aparate frigorifice pentru congelarea materialului biologic si pastrarea anticorpilor, materiale consumabile; instrumentar de laborator accesoriu; mobilier adecvat.
- ▶ *sala de microscopie* dotata cu: microscop Nikon Eclipse 200 prevazut obiective plan-acromate, camera foto digitala, ecran de proiectie; microscop Nikon LABFOT dotat cu obiective plan-acromate, camera de luat vederi analoaga, exponometru automat;
- ▶ *laborator pentru analiza computerizata a imaginilor microscopice* dotat cu: microscop de cercetare Nikon Eclipse 55i echipat cu obiective Plan-Fluor; camera digitala DS-Fi1 (5 megapixeli), soft de achizitie si analiza imagistica Nikon NIS-Elements (program de achizitie primara de imagini, masuratori uni-dimensionale, bi-dimensionale - perimetre, unghiuri, arii, indici de sfericitate);
- ▶ microscop de cercetare NIKON 90i dotat cu obiective PlanFluor; camera digitala DXM-1200 (12 megapixeli), platan motorizat si scanner de lame, soft de achizitie si analiza imagistica ImageProPlus 6 specializat in morfometrie, deconvolutie si reconstructii tridimensionale; statie specializata de analiza imagistica.
- ▶ *centru de documentare* dotat cu: a) Calculatoare Pentium 3 Ghz, Hard disk 100 Mb; 504 Mb RAM, sistem de operare Microsoft Windows XP Profesional, conectate la Internet; b) pachete de programe: Adobe Photoshop 6; CorelDRAW Graphics Suite 11; Microsoft Office 2003; SigmaStat; c) imprimanta HP Laser Color 1600, Scanner HP ScanJet 5370C copiator XEROS;d)Biblioteca proprie.

Numar de specialisti:

Centrul de cercetare cuprinde 107 specialişti, grupaţi în cadrul următoarelor specializări:

- ▶ Departamentul Histologie
- ▶ Departamentul de Morfopatologie
- ▶ Departamentul de Imunologie
- ▶ Departamentul de Medicină Dentară
- ▶ Departamentul Serviciilor Medicale

Domenii economice de inovare

- ▶ medicină
- ▶ morfologie macroscopică
- ▶ imunologie

În cadrul Centrului de Cercetare "Centrul pentru Studii de Morfologie Microscopică și Imunologie" din UMF Craiova, în cadrul compartimentului de diagnostic, se efectuează diagnosticul imunohistochimic (IHC) pentru următoarele tipuri de tumori:

- TUMORI MAMARE, la care se pot executa examene IHC pentru:
 - ▶ diferențierea leziunilor proliferative benigne, non-neoplazice, de cele maligne;
 - ▶ diferențierea carcinomului intraductal de cel invaziv;
 - ▶ diferențierea leziunilor pseudoinvazive (adenoză sclerozantă + CDIS) de leziunile maligne, franc invazive;
 - ▶ diferențierea leziunilor proliferative neoplazice de carcinomul intraductal sau invaziv;
 - ▶ diferențierea papilomului atipic de carcinomul papilar intraductal;
 - ▶ determinarea microinvaziei (MIC) în carcinomul intraductal;
 - ▶ diferențierea carcinomului metaplazic cu celule fusiforme de diferite tipuri de sarcoame mamare;
 - ▶ stabilirea fenotipului tumoral: lobular vs. ductal; luminal vs. bazal sau mioepitelial; carcinom vs. sarcom;
 - ▶ analiza markerilor prognostici și predictivi.
- TUMORI DE TESUTURI MOI (MEZENCHIMALE):
 - ▶ diagnosticul pozitiv și diferențial: stabilirea fenotipului tumoral al diferitelor tipuri de tumori stromale: fibrosarcom, angiosarcom, neurofibrom, tumora de teacă de nervi periferici, sarcom stromal; a tipului tumoral benign vs. malign)
- TUMORI PULMONARE:
 - ▶ diagnosticul pozitiv și diferențial
- Pentru diagnosticul pozitiv și diferențial al METASTAZELOR CU PUNCT DE PLECARE NEPRECIZAT:
 - ▶ a. Identificarea tipului histologic;
 - ▶ b. Identificarea punctului de origine al celulelor tumorale;
- Pentru unele tipuri de LIMFOAME se efectuează:
 - ▶ pentru limfoame maligne non-Hodgkiniene: antigenul comun leucocitar (CLA), CD45RO (marker pentru limfocitele T), CD20 (marker pentru limfocitele B), CD57, CD4, CD8, proteina bcl-2 (antiapoptotică),
 - ▶ pentru limfomul Hodgkin: CD15 și CD30.

Strategii de dezvoltare

- ▶ Relansarea cercetării științifice universitare
- ▶ Realizarea unei structuri de cercetare inter-departamentală și inter-universitară
- ▶ Participarea la programe de cercetare naționale și internaționale
- ▶ Extinderea schimbului de informații în domeniul medical
- ▶ Diseminarea cunoștințelor acumulate în practica medicală

Ideii de inovare pentru care se caută parteneri:

- ▶ realizarea unor laboratoare de cercetare moderne;
- ▶ realizarea unui sistem de pregătire continuă a rezidenților, doctoranzilor și cadrelor didactice

FUNDATIA AER

Adresa: Str. Romul, bl. T3, sc.B, ap.4, Craiova, Dolj, ROMANIA

Site web: <http://www.aer-fundatie.ro/>

Obiectul de activitate

Viziunea Fundației A.E.R. are un profund caracter umanist și pragmatic, bazat pe conceptele Ecologiei Generale - refacerea echilibrului ecologic natural, a echității sociale și a moralei.

Misiunea asumată a Fundației: contribuția la implementarea eficientă a principiilor Ecologiei Sistemice în mediul Social și Economic, necesare protecției mediului, reconstrucției ecologice și dezvoltării durabile a societății românești.

Tipul cercetării

- ▶ protecția mediului
- ▶ educație civic-ecologică

Număr de specialiști:

Activitatea Fundației se bazează pe 4 specialiști, cadre universitare în domeniul protecției mediului.

Domenii economice de inovare

Activitățile inovative ale Fundației sunt structurate în programe, axate pe domeniile de dezvoltare asumate:

- **PROTECTIA MEDIULUI**
 - ▶ Programul pentru Reconstrucție Ecologică și Dezvoltare Social-Economică Durabilă:
 - ▶ elaborarea în anul 1996 a primei versiuni a Programului „Agenda 21 Dolj”, inclusă în Carta Alba a C.J. Dolj din acel an;
 - ▶ contribuții la «softul» pentru reconstrucția ecologică a Luncii Dunării, în principal zona Dolj;
 - ▶ elaborarea Planului de Acțiune Strategică în cadrul proiectului „Actiu-

nea Danubius 2007”.

- ▶ Programul pentru Ecologie Urbana:
- ▶ contribuții importante la îmbunătățirea managementului Asociațiilor de Proprietari;
- ▶ organizarea cursurilor de calificare pentru ocupația «administrator de imobile»;
- ▶ elaborarea de proiecte de finanțare pentru mai bună curățenie a localităților (ex. Proiectul «Acțiunea ECOS»);
- ▶ partener în echipa de lucru pentru elaborarea Strategiei de dezvoltare a municipiului Craiova.
- ▶ Programul pentru Proiectare și Consultanță Ecologică:
- ▶ documentare, specializare și masterate în știința Mediului;
- ▶ elaborare și derulare proiecte cu sau fără finanțare externă.
- ▶ Programul pentru Medicină Naturistă:
- ▶ proiectul «Casa de Nursing pentru bătrâni»
- ▶ ajutoare umanitare pentru bătrâni și pentru copii străzii.
- ▶ cultivarea de plante medicinale la baza școlară de la „Leamna de Sus”
- ▶ Programul pentru Agricultură Ecologică:
- ▶ proiectul „Vartop XXI”;
- ▶ irigații ecologice în cadrul proiectului „Studiu pentru Ecoirigații”;
- ▶ micropepinierie școlară.

- EDUCAȚIE CIVIC-ECOLOGICĂ

- ▶ *Programul pentru Acțiuni Practice și Demonstrative:*
- ▶ plantării de arbori și protecție zone verzi;
- ▶ acțiuni de refacere zone umede;
- ▶ custodia unor arii naturale protejate (Pajiștea Halofila Gighera și Valea Rea Radovan);
- ▶ exemple de bună salubritate;
- ▶ model de lucru pentru colectarea selectivă a deșeurilor menajere.
- ▶ implementarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor menajere la Școala Ecologică „Sfântul Ștefan”.
- ▶ *Programul pentru Educație Civic-Ecologică:*
- ▶ organizarea și participarea la simpozioane pe probleme de ecologie generală;
- ▶ organizarea și participarea la dezbateri publice;
- ▶ organizarea și desfășurarea unor evenimente anuale (proiectul «Săptămâna Ecologică», cele mai importante zile din calendarul ecologic etc).
- ▶ distribuirea de pliante, broșuri și materiale educaționale către populație.
- ▶ *Programul pentru Învățământ :*
- ▶ Școala Ecologică Ștefan din Craiova a fost autorizată pentru 4 specializări Asistent Medical Generalist, Asistent Medical Kinetoterapeut, Asistent Medical de Farmacie și Agent Vamal.
- ▶ Școala Postliceală Ecologică din Calafat a fost autorizată pentru 2 specializări Asistent Medical Generalist și Agent Vamal;
- ▶ Programul pentru Integrare Ecologică Europeană:
- ▶ proiecte comune de mediu în Eco regiunea Dunărea 21;

- ▶ partener in rețele de ONG-uri de mediu;
- ▶ membru in rețeaua Coalitia de Mediu: Fundatia reprezinta Romania la sectiunea Ecologie la Forumului Social European;
- ▶ multiplicatori de informatie europeana, mai ales pentru partea de mediu;
- ▶ activitati culturale si turistice .
- ▶ *Programul pentru Doctrina Civic-Ecologica:*
- ▶ participanti activi la dezbaterile pentru elaborarea Strategiei Nationale de Dezvoltare Durabila a Romaniei;
- ▶ contributii pentru dezvoltarea unei opinii, ideologii si apoi doctrina, similara cu doctrinele politice, economice sau religioase, bazate pe principiul fundamental al ecologismului - echilibrul ecologic, pe consecintele unei dezvoltari nedurabile.

Strategii de dezvoltare

- ▶ cresterea gradului de pregatire a personalului
- ▶ imbunatatirea imaginii
- ▶ cresterea numarului de proiecte/parteneriate

In prezent, Fundatia a dezvoltat parteneriate interne si externe cu organizatii, precum:

❖ *Parteneriate interne:*

- ▶ <<Consortiului Ecos>>, impreuna cu asociatia UJPI Dolj;
- ▶ infiintarea unui parteneriat al ONG-urilor din Oltenia, sub denumirea de <<Consiliul Ecologic Oltenia>>, din care fac parte sase ONG-uri de mediu (Fundatia Actiunea Ecologica Romană, Asociatia ECO Sud-Vest Romania, Asociatia pentru Dezvoltare Durabila Slatina, Asociatia Kogayon, Organizatia Nationala „Cercetasii Romaniei” - Centrul Local „Mircea cel Baștran” Rm. Valcea, Uniunea Judeteana a Proprietarilor de Imobile Dolj,
- ▶ parteneriate educationale cu peste 30 scoli din judet in cadrul carora sunt desfasurate activitati educationale si practice - realizarea de micropepiniere scolare: scoala Ecologica “Sfantul Stefan” din Craiova, Liceul Mihai Viteazul din Bailesti, Liceul Teoretic din Bechet, Clubul Copiilor din Calafat.

❖ *Parteneriate externe:*

- ▶ cu organizatii similare din Bulgaria si Serbia (din anul 1994) o prioritate firească avand in vedere interesul ecologic comun in bazinul hidrografic al Dunarii;
- ▶ protocol de colaborare pentru <<Consortiul Ecologic Dunarea 21>>;
- ▶ dezvoltarea Eco regiunii Danubius;
- ▶ parteneriate cu organizatii similare din Danemarca si Cehia.
- ▶ incepand din anul 2004, Fundatia face parte din Forumului Social Roman, format din ONG-uri si syndicate.
- ▶ largirea ariei de actiune

Idei de inovare pentru care se cauta parteneri:

- ▶ agricultura ecologica;
- ▶ educatie civic-ecologica (cursuri);

- ▶ utilizarea energiilor regenerabile.

Institute of Wine and Vine / Institutul Vinului și Viticulturii

Adresa: Str. "Kala tepe", nr. 1, Pleven

Adresa email: ilv@el-soft.com

Obiectul de activitate

Entitatea este un centru de cercetare guvernamental, ce funcționează în structura Academiei de Agricultură bulgară, subordonată Ministerului Agriculturii. Institutul desfășoară activități de cercetare, cercetare aplicată și producție în domeniul viticulturii și producerii soiurilor viticole. Activitatea se desfășoară în 4 departamente structurate după cum urmează:

- ▶ dezvoltarea soiurilor și conolidarea acestora;
- ▶ tehnologii viticole și de producere a vinului
- ▶ protecția plantelor
- ▶ chimia vinului.

Institutul posedă o bază experimentală în cadrul căreia activitățile de cercetare sunt testate în condiții reale. De asemenea, în cadrul Institutului sunt produse diverse soiuri de vin.

Tipul cercetării

- ▶ Crearea de noi soiuri și varietăți de vinuri, precum: „Milana”; „Garant”; „Pleven favorite”; „Pleven dew”; „Kailashki rubin”; „Trapezitsa”; Dimyat branch 2/24; Pamid ramura 5/76; Merlot ramura 10/27; Cabernet sauvignon 1/11.

Numar de specialiști:

În cadrul Institutului își desfășoară activitatea 25 de specialiști și cercetători experimentați în domeniile viticulturii, producerii vinului, protecția plantelor, activități agricole mecanizate, îmbunătățirea soiurilor și economie.

Domenii economice de inovare

⇒ Îmbunătățirea resurselor genetice a trupușurilor, prin hibridizare, selecție și dezvoltarea ramurilor

- În perioada 2007-2010, cercetările Institutului au permis crearea unor soiuri diferite, rezistente la daunatori. Au fost brevetate următoarele soiuri de vin de desert:
 - ▶ Garant (alb),
 - ▶ Pleven favorite (alb),
 - ▶ Milana (rose)
 - ▶ Pleven dew (alb),
 - ▶ Trapezitsa (rosu)
 - ▶ Kailushki rubin (red).

- De asemenea, au fost realizate studii comparative privind rezistența soiurilor consacrate (Ottonel Muscat, Muscat Vratza, Ugni Blanc, Pamid, Merlot, Cabernet Sauvignon și Gamza), identificându-se fenomene noi în evoluția acestora legate de fertilitate, dezvoltare și calitatea strugurilor
- ⇒ Tehnologii eficiente de creștere a strugurilor și producere a vinului
 - Studiarea biologică și tehnologică a sistemelor de creștere și producere a soiurilor Cabernet Sauvignon and Gamza;
 - Studiul a sintetizat influența diferitelor modalități de fertilizare și a sistemelor de creștere a strugurilor, cât și influența aspectelor geografice și climatice asupra principalelor soiuri de vin;
 - De asemenea, în cadrul studiului a fost evidențiat potențialul de producție al principalelor vii din Bulgaria.
- ⇒ Îmbunătățirea tehnologiilor pentru producție eficientă a soiurilor de struguri
 - Optimizarea proceselor și a tehnologiilor utilizate în creșterea strugurilor, în vederea obținerii unui material productiv de înaltă calitate și eficient;
- ⇒ Impactul condițiilor climatice și de sol asupra caracteristicilor organoleptice ale vinurilor (rosii și albe) din diferite regiuni ale Bulgariei
 - Optimizarea metodelor de cercetare și analiză a soiurilor de struguri;
 - Dezvoltarea metodelor de cuantificare și calificare a caracteristicilor organoleptice ale soiurilor de struguri folosite în vinificație.

Strategii de dezvoltare

- ▶ Îmbunătățirea tehnologiilor de producere a soiurilor de struguri;
- ▶ Dezvoltarea tehnologiei pentru producerea soiurilor de struguri certificate;
- ▶ Dezvoltarea tehnologiei pentru crearea plantațiilor de vii fertilizate;
- ▶ Dezvoltarea tehnologiilor pentru controlul daunătorilor de vie;
- ▶ Dezvoltarea tehnologiilor pentru obținerea soiurilor ecologice de struguri;
- ▶ Îmbunătățirea tehnologiilor de obținere a soiurilor de vin albe și roșii.

Institute of forage crops / Institutul pentru culturile de furaje

Adresa: Str. "Gen. Vl. Vazov", nr. 89,

Pleven Site web: <http://www.ifc-pleven.org>

Obiectul de activitate

Centrul Național pentru cercetări complexe și științe aplicate în domeniul producerii de furaje și selecției culturilor furajere își desfășoară activitatea prin 2 centre experimentale și 8 laboratoare. Institutul este coordonat de Academia de Agricultură bulgară.

Printre ariile de cercetare se numără:

- ▶ reproducția și producția de semințe pentru culturi furajere;
- ▶ dezvoltarea de tehnologii pentru producerea furajelor ecologice;
- ▶ clasificare și utilizare furajelor.

Tipul cercetării

- ▶ reproducția și producția de semințe pentru culturi furajere: lucerna, sparțeta, trifoi, mazărice de iarnă și primăvară, iarba de Sudan, golomat, păiuș înalt, raigrasul peren, Phacelia;
- ▶ Conservarea, gestionarea și îmbogățirea resurselor genetice ale plantelor în culturi furajere;
- ▶ Dezvoltarea soiurilor de culturi furajere cu furaje cu grad ridicat de randament, toleranță la stres abiotic și biotic, adaptabilitate, calitate îmbunătățită;
- ▶ Întreținerea varietăților de soiuri certificate de culturi furajere;
- ▶ Tehnologie și ecologia culturilor furajere;
- ▶ Îmbunătățirea și înlocuirea principalelor tehnologii utilizate în producerea și prelucrarea furajelor, prin dezvoltarea unor sisteme pe principii ecologice, ce îndeplinesc cerințele agriculturii contemporane;
- ▶ Studii legate de cultivarea solului și de creștere a fertilității sale, recultivarea solurilor, rotația culturilor, fixarea azotului teren, îmbunătățirea și utilizarea fanetelor și pășunilor;
- ▶ Creșterea productivității și a calității producției în culturile furajere, în condiții de stres biotic și abiotic;
- ▶ Utilizarea sistemelor de protecție biologică a plantelor și a metodelor ecologice pentru controlul buruienilor, bolilor și daunătorilor insecte în culturi furajere.
- ▶ Conservarea furajelor, evaluarea calității acestora și a sistemului de utilizare;
- ▶ Dezvoltarea instrumentelor tehnologice și a metodelor inovative de înșamantare, conservare și utilizare a furajelor pentru rumegătoare.

Număr de specialiști:

Echipa Institutului numără 68 de angajați, dintre care 24 experți și cercetători.

Domenii economice de inovare

Activitățile de cercetare s-au concentrat pe dezvoltarea unor soiuri noi, precum „Kerpen,” raigrasul peren, „Harmony”, grau desertic „Morava”, și „Svezhina”, respectiv mazărice de primăvară „Tempo”.

Ideii de inovare pentru care se caută parteneri:

- ▶ Echipamente noi de laborator;
- ▶ Mașini agricole moderne

Strategii de dezvoltare

- ▶ Îmbunătățirea infrastructurii și a echipării tehnice a institutului;
- ▶ Transfer de know-how din partea institutelor europene similare;
- ▶ Stabilierea de conexiuni și parteneriate cu institute europene similare;
- ▶ Dezvoltarea de parteneriate pe termen lung cu alte centre și instituții de cercetare.

Maize Institute Kneja / Institutul Porumbului Kneja

Adresa: 5835 Kneja Site web:

<http://ic-kneja.com/>

Obiectul de activitate

Institutul porumbului - Kneja a fost infiintat inca din anul 1924, de-a lungul timpului fiind promotorul dezvoltarii unor soiuri experimentale, precum Porumb Pedigree- 1926 (porumb alb sidef si porumb galben imbunatatit).

In anul 2008, Institutul intra in sistemul Academiei Agricole - Sofia.

Tipul cercetarii

Activitatile de cercetare ale Institutului sunt axate pe urmatoarele domenii:

- ▶ selectia soiurilor,
- ▶ genetica,
- ▶ patologia plantelor,
- ▶ entomologie,
- ▶ fiziologie,
- ▶ bio - chimie,
- ▶ chimie agricola,
- ▶ tratarea solului,
- ▶ herbologie,
- ▶ economie agricola etc

In perioada 1996-2000 au fost brevetate 90 de tipuri de porumb hibrid, iar in anul 2010 in catalogul agricol national au fost incluse 18 soiuri de proumb dezvoltate de Institut. Organizatia detine brevete pentru 29 de soiuri hibride de porumb, valabile la nivel national.

Numar de specialisti:

In cadrul Institutului activeaza 78 de angajati, dintre care 25 experti in cercetare in domeniul agricol.

Domenii economice de inovare

- ▶ Crearea de noi soiuri de porumb;
- ▶ Imbunatatirea potentialului genetic al soiurilor existente;
- ▶ Achizitia de noi masini agricole
- ▶ Imbunatatirea masinilor agricole existente

In aceasta directie, Institutul a realizat diverse proiecte menite a imbunatati competentele de cercetare ale acestuia.

⇒ Imbunatatirea si dezvoltarea de noi parametric tehnologi, elemente si tehnologii de productie a porumbului, semintelor, in contextul agriculturii durabile

- ▶ Proiectul a avut drept rezultat elaborarea unei proceduri si a metodologiilor experimentale, luand in considerare genotipul, metodele de tratare a solului, de fertilizare, combaterea plantelor daunatoare, rezistenta plantelor, conditiile meteorologice;

- ▶ De asemenea, proiectul a identificat metode de fertilizare minerală menite să crească productivitatea de la 36,40% la 52,54%.
⇒ Selectia celor mai productivi hibrizi de porumb cu adaptabilitate crescută
- ▶ Proiectul este încă în derulare, în 2010 dezvoltându-se 6797 tipuri noi de hibrizi.
⇒ Metode moderne de creare, îmbunătățire și identificare de noi tipuri genetice de porumb
- ▶ Proiectul urmărește studiul evoluției soiurilor hibride de porumb, a mutațiilor relevante și a metodelor de inducere a elementelor genetice pozitive pentru generațiile viitoare.

Ideii de inovare pentru care se caută parteneri:

- ▶ Echipamente noi
- ▶ Dezvoltarea mașinilor și tehnologiilor agricole
- ▶ Parteneriate

Strategii de dezvoltare

- ▶ Dezvoltarea de noi soiuri îmbunătățite de porumb;
- ▶ Stabilirea unor conexiuni solide cu institute europene similare;
- ▶ Îmbunătățirea infrastructurii existente a Institutului;
- ▶ Obținerea de know-how din partea centrelor de cercetare europene;
- ▶ Îmbunătățirea capacităților de cercetare ale Institutului.

**Chamber of engineers in investing designing - branch Pleven/
Camera inginerilor și a proiectanților - filiala Pleven**

Adresa: Str. "Al. Stamboliyski", nr. 1,
biroul 609, Pleven *Site web:*

<http://www.kiip.bg/a/region/co/nav/contacts/contacts/ib>

Adresa email: ninahadjo@abv.bg kiip_pleven@abv.bg Nina Kirkova - Președinte

Obiectul de activitate

Camera este o organizație națională a inginerilor în diverse domenii, activi în domeniul investițiilor și al proiectării. Printre activitățile desfășurate de organizație se numără:

- ▶ stimularea elaborării de politici naționale în domeniul proiectării;
- ▶ activități de creștere a prestigiului profesiei de inginer;
- ▶ asistența inginerilor în procesul de brevetare a invențiilor și protejarea intelectuală a proiectelor realizate;
- ▶ cooperarea cu entități similare la nivel național și internațional.

Număr de specialiști:

Camera cuprinde 10 000 de membri, dintre care 8 500 experți în inginerie.

Domenii economice de inovare

- ▶ Dezvoltarea de noi practice inovative in inginerie si proiectare
- ▶ Organizarea de expozitii dedicate proiectelor inovative ale membrilor

Idei de inovare pentru care se cauta parteneri:

- ▶ Organizarea de forumuri si expozitii internationale pentru promovarea ideilor si proiectelor inovative

Strategii de dezvoltare

- ▶ Organizarea de forumuri de prezentare a practicilor inovative;
- ▶ Participarea la expozitii nationale in domeniul inovarii;
- ▶ Proiecte comune cu alte organizatii referitoare la transferul tehnologic si inovarea realizata in cadrul companiilor private.

**Union of inventors in Bulgaria, branch Pleven /
Uniunea inventatorilor din Bulgaria, Filiala Pleven**
Adresa: Str. "Rakovski", nr. 108, etaj 4, Sofia
Adresa email: inventors@abv.bg Dr. Ing. Mario Hristov - Presedinte

Obiectul de activitate

Uniunea este o organizatie nonprofit, infiintata pentru sprijinirea inventatorilor si a detinatorilor de patente din toate ramurile stiintifice si tehnologice. Uniunea functioneaza pe principiul voluntariatului membrilor si a managementului participativ.

Tipul cercetarii

- ▶ Sprijinirea IMM-urilor bulgaresti pentru implementarea standardelor europene;
- ▶ Reducerea duratei de implementare a ideilor inovative, cu deosebire in domeniul economiei de energie, transportului si agriculturii.

Strategii de dezvoltare

- ▶ Studiarea si identificare oportunitatilor de cofinantare a inventiilor, in beneficial membrilor Uniunii;
- ▶ Realizarea unui newsletter saptamanal, in vederea prezentarii inovatiilor membrilor.

**Union of scientists in Bulgaria, branch Plevn /
Uniunea oamenilor de stiinta din Bulgaria,
Filiala Plevn**

Adresa: Str. "Vasil Levski", nr. 150, Plevn

Site web: <http://www.usb-bg.org/English/english.htm>

Adresa email: sub_pleven@mail.bg

Atanas Kirilov - Presedinte

Obiectul de activitate

Principalul obiectiv al organizatiei este de a promova dezvoltarea stiintei si cresterea prestigiului acesteia, in beneficiul economiei bulgare si a prosperitatii. Uniunea participa ca partener independent la consultari legislative privind politica de dezvoltare a stiintei si educatia universitara.

Tipul cercetarii

- ▶ Organizarea de forumuri stiintifice in domeniul sanatatii, aviatiei, vinului si viticulturii, militar;
- ▶ Participarea la congrese, conferinte si simpozioane stiintifice (221 materiale elaborate si prezentate, 186 rapoarte stiintifice)

Domenii economice de inovare

Domeniile de actiune ale Uniunii sunt:

- ▶ stiinta si cercetare;
- ▶ educatie;
- ▶ inovare;
- ▶ mediu;
- ▶ sanatate;
- ▶ informatie;
- ▶ informatica si tehnologie informationala;
- ▶ cooperare internationala;
- ▶ asistenta sociala;
- ▶ turism si activitati recreative.

Anual, Uniunea lanseaza competitii pentru proiecte stiintifice, organizate distinct pentru cercetatori tineri (sub 39 de ani) si cercetatori cu experienta. Competitia se desfasoara in domeniile natura, tehnica, stiinte umane si sociale.

Ideii de inovare pentru care se cauta parteneri:

- ▶ Dezvoltarea de proiecte pentru imbunatatirea consumului de energie a transportului public (troleu) din Plevn;
- ▶ Realizarea de proiecte comune in domeniul electronic, alaturi de Facultatea de Aviatie- Dolna Mitropoliya si Universitatea din Craiova;
- ▶ Initiative comune de solutionare a problemelor in sectorul agricol, precum crearea unor varietati de furage adaptate solurilor sarate, decontaminarea zonelor viticole.

Strategii de dezvoltare

- ▶ Realizare unui program pe termen lung de participare a oamenilor de stiinta membri ai Uniunii in dezvoltarea unor teme specifice de cercetare, in domeniile agricultura, industrie, medicina si aviatie.

O problema aparte semnalata de aceasta organizatie este dificultatea de a realiza/prezenta prototipuri ale produselor inovative accesibile sectorului economic. Acest fapt se datoreaza conexiunilor reduse dintre meidul de cercetare si sectorul economic.

In acest sens, proiectul implementat de societatea Irizar din Spania (Tara Bascilor) se poate constitui ca un model de buna practica in extinderea cooperarii economice catre sectorul de cercetare, fapt ce a permis relansarea activitatii si supravietuirea acestei firme.

Societatea Irizar³⁾, constructoare de autocare de lux, se afla in criza. Pentru directorul Koldo Saratxaga se ridicau multe probleme. Schimbarea directiei de dezvoltare s-a realizat printr-o stransa legatura cu Ikerland, unul din centrele tehnologice create de guvernul basc. Eforturile au permis modernizarea modelelor operationale ale intreprinderii si punerea in aplicare de noi metode pentru a personaliza vehiculele oferite clientilor. Irizar si-a triplat vanzarile si si-a inzecit exporturile incepand din 1991. Astazi este prima intreprindere constructoare de autocare din Spania si una din primele trei din Europa.

Acest tip de cooperare corespunde exact scopurilor guvernului basc atunci cand lansa in 1992 proiectul Centros Tutelados in vederea realizarii unei retele tehnologice, promovarii crearii si cresterii de locuri de munca. Guvernul basc s-a implicat in a ajuta intreprinderile sa fie la curent cu cele mai recente produse ale cercetarii. Bilantul este impresionant: s-au creat 7 centre tehnologice si mai mult de 850 de locuri de munca permanente. Majoritatea recrutilor sunt tineri, 36% dintre aceştia fiind femei.

Pentru a incepe sa functioneze, centrele tehnologice au trebuit sa inteleaga domenile care vor permite industriei locale sa se dezvolte, spre exemplu tehnologia informatiei sau mediul. Centrele s-au axat apoi pe aceste sectoare si au facut un inventar al ultimelor tehnici dezvoltate in intreaga lume. Apoi au trecut la stadiul de punere in practica: de exemplu fabricarea de componente pentru industria de masini, de aparate menajere sau echipamente aeronautice. La sfarsit, suma cunostintelor a constituit un profit pentru industria din Ţara Bascilor. Prin intermediul unor proiecte derulate, cunostiņeţe asimilate au fost puse in practica in intreprinderi pentru a le ajuta sa prospere in vederea producerii de noi produse.

Formarea a jucat un rol important: cadrele si tehnicienii au participat la seminarii si la zile de informare, au asistat la demonstratii si expozitii. In plus, tehnicienii si cercetatorii cu un grad mare de calificare - 700 la acea zi - s-au format timp de 2 ani in aceste centre. Numai dupa formare si-au inceput activitatea in micile intreprinderi sau verificand aplicarea corespunzatoare a obiectivelor cercetarii.

3 <http://www.fonduri-structurale.ro>

Guvernul Comunității autonome a Tarii Bastilor a asigurat demararea proiectului. Centrele tehnologice au muncit până în prezent cu 450 de IMM-uri pe diverse proiecte de cercetare. Au organizat de asemenea 79 de cicluri de formare pentru mai mult de 1400 de persoane venite din aproximativ 900 de întreprinderi ale regiunii.

Unul din specificurile acestui proiect complex este că centrele tehnologice nu s-au mulțumit numai cu ajutorul dat industriei, ele dezvoltă în momentul de față o veritabilă cooperare. Concret, echipe mixte au fost create pentru a asigura sinergia între întreprinderi și centrele tehnologice, apreciate în special pentru cunoștințele de piață și superioritatea incontestată în domeniul tehnologiei.

Această metodă este incontestabil o reușită. Crearea a 850 de locuri de muncă în centrele tehnologice a dus la înregistrarea a 7000 de noi locuri de muncă în întreprinderile care au beneficiat de ajutorul lor. Spre exemplu, mai mult de 230 de locuri de muncă au fost create la Irizar între 1991 și 1997, și alte 150 în perioada imediat următoare. Foarte mândru de rezultatele obținute, directorul general al companiei constructoare de autocare de lux explică secretul reușitei: ”La Irizar, am considerat că filiera pe care ne-am construit viitorul este cunoașterea. Iată de ce am căutat fără încetare cele mai bune tehnologii. Este posibil să la găsim în centrele tehnologice din Tara Bastilor.”

Cost total proiect: 7,7 milioane Euro

Contribuția UE: 3,85 milioane Euro - FEDR

Technical Research Union / Uniunea Cercetătorilor Tehnici
Adresa: Str. "Al. Stamboliyski", Nr. 1., birou 406, Pleven

Obiectul de activitate

Uniunea Cercetătorilor în domeniul tehnic se ocupă în principal cu instruirea, calificarea și re-calificarea membrilor.

Tipul cercetării

- ▶ Îmbunătățirea procesului de asimilare și transfer a noilor cunoștințe de către membrii Uniunii;
- ▶ Identificarea resurselor necesare pentru implementarea ideilor inovative ale membrilor.

Ideii de inovare pentru care se caută parteneri:

- ▶ Diversificarea cursurilor și a calificărilor;
- ▶ Crearea de centre locale, la nivel de orașe.

Strategii de dezvoltare

- ▶ Diversificarea ofertelor de calificare și a cursurilor;
- ▶ Introducerea cursurilor dedicate persoanelor defavorizate și somerilor;

- ▶ Crearea de centre locale;
- ▶ Utilizarea bunelor practici din centre similare europene.

1.3. Entitati de transfer tehnologic

UNIV DE MEDICINA SI FARMACIE CRAIOVA

Adresa: Str. Petru Rares nr. 2, Craiova

Site web: www.umfcv.ro/

Obiectul de activitate

Universitatea de Medicina si Farmacie din Craiova prin facultatile si specializarile sale de studii de licenta, masterat si doctorat, este o institutie academica in care componenta educationala este preponderenta, dar in care cercetarea stiintifica trebuie sa castige in dimensiuni si in substanta, existand perspectiva certa de echilibrare a celor doua componente pe termen mediu. In acelasi timp, Universitatea de Medicina si Farmacie din Craiova trebuie sa devina pivotul asistentei medicale, atat sub aspect metodologic cat si al activitatilor practice de specialitate, in regiunea Olteniei.

Una dintre activitatile importante pe care si le propune pentru viitor UMF Craiova consta in dezvoltarea, diversificarea si sustinerea tuturor formelor de pregatire post-licenta (rezidentiat, masterat, doctorat, cursuri de perfectionare, cursuri postuniversitare de actualizare a cunostintelor, cursuri pentru obtinerea de competente s.a.), inclusiv invatamant la distanta informatizat (e-learning), precum si asigurarea conditiilor de formare prin rezidentiat in cat mai multe dintre specialitatile recunoscute.

Universitatea de Medicina si Farmacie din Craiova are in structura sa patru facultati:

- 1) Facultatea de Medicina
- 2) Facultatea de Medicina Dentara
- 3) Facultatea de Farmacie
- 4) Facultatea de Moase si Asistenta Medicala

Tipul cercetarii

Cercetarea stiintifica este parte a misiunii asumate in Carta Universitatii de Medicina si Farmacie din Craiova. Activitatile de cercetare sunt integrate atat la nivelul procesului educational cat si in cel clinic, ducand la rezultate care incorporeaza elemente din stiintele fundamentale, aplicatii clinice si sanatate publica.

Fiecare din cele patru facultati are propriile directii de cercetare, toate fiind integrate in strategia de cercetare a universitatii. In cadrul universitatii au fost infiintate trei centre de cercetare ce cumuleaza experienta cadrelor universitare implicate si entuziasmul tinerilor studenti:

- ▶ ·Centrul de Cercetare in Gastroenterologie si Hepatologie
- ▶ ·Centrul pentru studii de Morfologie Microscopica si Imunologie

▶ ·Centrul de Cercetare a Medicamentului

Activitatea de cercetare este susținută de structuri administrative proprii care asigură logistică celor peste 300 de cadre didactice universitare implicate, incluzând 54 de conducători de doctorat, precum și a celor peste 200 de doctoranzi și post-doctoranzi. Anual, în cadrul programelor de dezvoltare a resurselor umane (Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane - POS DRU) sunt disponibile pentru studenții interesați noi locuri pentru studii doctorale și post-doctorale, acestea presupunând și colaborare cu alte instituții medicale din România, Uniunea Europeană sau SUA.

Unul dintre obiectivele majore în direcțiile de cercetare este acela de a continua și a îmbunătăți colaborarea cu spitalele asociate pentru a asigura, prin acte medicale multidisciplinare, asistența pacientului la standarde înalte. Astfel numeroase studii clinice și granturi științifice au fost conduse în colaborare cu aceste spitale.

Dezvoltarea infrastructurii de cercetare la cele mai înalte standarde este unul dintre cele mai importante obiective ale strategiei de cercetare a Universității de Medicină și Farmacie din Craiova. În acest scop, proiecte de tip structural au fost accesate în ultimii ani, un exemplu fiind Platforma Interdisciplinară de Cercetare pentru Tehnologii Imagistice Microendoscopice Avansate, proiect din 2009.

Cel mai mare dintre aceste proiecte presupune construirea unui Centru de Cercetare și Tratament în Gastroenterologie Bazat pe Metode Imagistice și Studii Moleculare finanțat cu peste 7,5 milioane Euro. Proiectul a început în 2010 cu dezvoltarea infrastructurii și va continua în 2011 și 2012 cu investiții în echipamente de cercetare, incluzând un PET-CT modern și un IRM de 3 Tesla.

Proiectul își propune să creeze un centru de diagnostic de referință, integrând tehnici endoscopice moderne precum ultrasonografia endoscopică, autofluorescența endoscopică sau endomicroscopia confocală laser cu alte tehnologii avansate ca PET-CT sau IRM 3T, imagistica fiind susținută de analiza genetică și imunohistochimie.

În 2009 Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova a beneficiat de 52 granturi pentru cercetare (valorând peste 900.000 euro), iar în 2010 au fost obținute 35 grant-uri (peste 1,5 milioane euro).

În ultimii ani activitatea de cercetare s-a reflectat într-un număr semnificativ de articole aparute în publicații cotate internațional, cu impact înalt pentru comunitatea științifică.

Nu în ultimul rând, Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova a încurajat și a dezvoltat colaborări internaționale cu instituții de prestigiu din Germania, SUA, Italia, Danemarca, Franța, Portugalia, prin acorduri bilaterale sau în cadrul programelor de colaborare ale Uniunii Europene.

Numar de specialisti:

La nivel global, Universitatea numără 652 de angajați, dintre care 456 specialiști.

Domenii economice de inovare

Cercetarea științifică este o componentă esențială a activității cadrelor didactice universitare și se poate desfășura:

a) sub toate formele:

- ▶ - cercetare pe baza de contract cu Ministerul Educatiei, Cercetarii si Tineretului, precum si cu alte institutii si organisme nationale sau internationale;
- ▶ - cercetarea individuala raportata in catedre;
- ▶ - realizarea unor prestari de servicii care sa valorifice atat baza materiala existenta in universitate, cat si competenta profesionala a corpului profesoral;
- ▶ - publicatii (articole, tratate si monografii);
- ▶ - referate in cadrul pregatirii prin doctorat.

b) la toate nivelurile:

- ▶ - cercetare fundamentala/experimentală;
- ▶ - cercetare clinica/aplicativa;
- ▶ - cercetari pentru dezvoltare tehnologica medico-farmaceutica;
- ▶ - cercetare biologica si educationala;
- ▶ - proiectarea de produse, sisteme de productie, tehnologii si proceduri, servicii medico-farmaceutice si de laborator;
- ▶ -consultanta, asistenta tehnica, verificare de proiecte si expertizare in domeniul medico-farmaceutic si bio-umanist.

CENTRUL DE MORFOLOGIE SI IMUNOLOGIE:**Obiective propuse:**

- ▶ relansarea cercetarii stiintifice universitare;
- ▶ realizarea unor structuri de cercetare interdepartamentale si interuniversitare;
- ▶ participarea la programe de cercetare nationale si internationale prin granturi de cercetare comune;
- ▶ extinderea schimbului de informatii in domeniul medical;
- ▶ realizarea unor laboratoare de cercetare moderne, dotate cu echipamente la standarde internationale;
- ▶ formarea unor echipe de cercetatori, competitive național si international;
- ▶ orientarea cercetarii stiintifice pe teme de mare actualitate;
- ▶ realizarea unui sistem de pregatire continua a rezidentilor, doctoranzilor si cadrelor didactice;
- ▶ dezvoltarea bazei materiale a UMF. Craiova;
- ▶ diseminarea cunostintelor acumulate in practica medicala.

CENTRUL DE CERCETARE IN GASTROENTEROLOGIE SI HEPATOLOGIE

CRAIOVA a fost infiintat in 2005, fiind acreditat de catre Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul superior (CNCSIS). Centrul este constituit in cadrul UMF Craiova, avand rolul cheie de a conglomera si stimula cercetarile din cadrul institutiei, cu scopul final de a imbunatati componenta de cercetare, dezvoltare si inovare, dar si de a oferi servicii diagnostice de inalta performanta. Scopul **Centrului de Cercetare in Gastroenterologie si Hepatologie** este de a ameliora managementul bolilor digestive (in special a cancerelor digestive) prin cercetari interdisciplinare, diagnostic precoce si tratament individualizat. Centrul de Cercetare in Gastroenterologie si Hepatologie Craiova este recunoscut

la nivel național și internațional pentru excelența științifică și publicarea a multiple studii, concentrate în special asupra cancerului digestiv.

Principalele obiective ale **CENTRULUI DE CERCETARE ÎN REUMATOLOGIE** sunt:

- ▶ relansarea cercetării științifice universitare;
- ▶ realizarea unor structuri de cercetare interdepartamentale și interuniversitare;
- ▶ participarea la programe de cooperare internațională prin granturi de cercetare comune;
- ▶ extinderea schimbului de informații în domeniul medical;
- ▶ realizarea unor laboratoare de cercetare moderne, dotate cu echipamente la standarde internaționale;
- ▶ formarea unor echipe de cercetători competitive;
- ▶ orientarea cercetării științifice pe teme de actualitate;
- ▶ realizarea unui sistem de pregătire continuă a corpului didactic și doctoranzilor;
- ▶ dezvoltarea bazei materiale a UMF. Craiova;

CENTRUL DE CERCETARE A MEDICAMENTULUI (CCM) este înființat pentru aprofundarea cercetării în domeniul farmacologiei și toxicologiei, având drept scop elucidarea mecanismelor de acțiune și a mecanismelor efectelor adverse, a particularităților farmacocinetice și farmacodinamice, care să permită strategii referitoare la terapia medicamentoasă personalizată, cu îmbunătățirea calității utilizării medicamentelor. Prin cele trei departamente - **Farmacologie și toxicologie, Analize fizico-chimice, Materiale biocompatibile** - se realizează conexiuni între farmacologia fundamentală și aplicativă clinică. Laboratoarele centrului permit efectuarea tehnicilor experimentale de farmacologie, toxicologie cât și a tehnicilor bioanalitice. Centrul reprezintă o bază de cercetare și studiu pentru cadrele didactice și doctoranzii Facultății de Farmacie, dar și pentru doctoranzii celorlalte facultăți ale UMF Craiova, pentru studenți în cadrul masteratului în „Farmacologie și toxicologie” și rezidenții în specialitățile farmacie clinice și laborator farmaceutic. Experimentele desfășurate în cadrul laboratoarelor din acest centru respectă principiile morale și procedurale reunite în Codul de Etică și Deontologie Profesională a personalului de cercetare-dezvoltare elaborat de Autoritatea de Stat pentru cercetare dezvoltare conform legii 206/27.05.2004 aflate în vigoare.

Activitățile de cercetare se desfășoară, în principal, în următoarele **direcții de cercetare**:

- ▶ Stabilirea eficacității și siguranței terapiei cu statine în scăderea riscului cardiovascular la pacienții cu diabet zaharat tip 2, în funcție de nivelul seric al biomarkerilor inflamatori;
- ▶ Studii farmacocinetice asupra anesteziacelor locale utilizate în medicina dentară;
- ▶ Studii privind realizarea unui sistem de cedare a bisfosfonatilor din structuri de tip implant;
- ▶ Studii fizico-chimice, biochimice și farmacologice asupra unor derivați naftochinonici cu potențială activitate biologică.

Strategii de dezvoltare

Obiectivele generale in domeniul cercetarii sunt urmatoarele:

- a) sa contribuie, prin activitatea de cercetare a membrilor comunitatii universitare, la imbogatirea patrimoniului cultural universale si al cunoasterii bioumaniste;
 - b) sa imbogateasca activ nivelul de cunostinte in domeniul medicofarmaceutic si al proceselor si tehnicilor educationale in domeniul sanatatii;
 - c) sa dezvolte activitati de cercetare de referinta in domeniile mentionate, compatibile si comparabile cu programele de cercetare stiintifica nationale si internationale;
 - d) sa promoveze calitatea si excelenta in cercetare, creativitatea, interdisciplinaritatea, competitivitatea, cooperarea, managementul eficient, pricipiile etice si deotologie in toate activitatile de cercetare si la toate nivelurile;
 - e) sa raspandeasca si sa valorifice rezultatele cercetarii stiintifice obtinute,
 - f) sa promoveze activitatile de inventica;
 - g) sa stimuleze finantarea extrabugetara a activitatilor de cercetare stiintifica, de proiectare, de expertiza si consultanta, prin contracte incheiate cu agenti economici, cu alte institutii si organizatii;
 - h) sa faciliteze dobandirea deprinderilor necesare cercetarii stiintifice de catre studenti prin cointeresarea lor materiala si spirituala;
 - i) sa-si dezvolte si sa-si modernizeze unitatile de cercetare, asistenta si microproductie, bazele didactice si experimentale.
-
- ▶ Crearea de noi centre de cercetare stiintifica interdisciplinare si transdisciplinare, care sa puna in valoare potentialul uman si tehnologic al institutiei, sporind sansele finantarii proiectelor de granturi, dar si depunerea documentatiei pentru obtinerea statutului de excelenta al centrelor de cercetare existente. Politica de dezvoltare a noi centre de cercetare va fi activa si rationala, bazata pe potentialul uman si tehnic, pe analize temeinice si obiective a proiectelor depuse de catedre si discipline.
 - ▶ Organizarea la Craiova a manifestarilor stiintifice nationale si a celor cu participare internationala sub auspiciile diverselor societati profesionale si incurajarea cadrelor didactice sa acceada in structurile de conducere ale acestor asociatii profesionale.
 - ▶ Infiintarea de workshop-uri si scoli de vara organizate la Craiova, avandu-se in vedere baza materiala existenta, concentrata in campusul universitar: spatii de cazare, masa si diverse activitati educationale (Aula Magna).
 - ▶ Cresterea vizibilitatii revistei Craiova Medicala concomitent cu incadrarea acesteia in categoria B de recunoastere de catre CNCSIS;
 - ▶ Facilitarea cooperarii in domeniul cercetarii intre studenti, medici tineri si cadre didactice cu experienta, dar si ameliorarea si amplificarea colaborarii si a procesului de comunicare in cadrul proiectelor de cercetare a cadrelor didactice din disciplinele fundamentale si respectiv clinice-aplicative.
 - ▶ Dezvoltarea resurselor de informare interna privitoare la participarea la

- competiții naționale și internaționale (FP7), prin ameliorarea comunicării cu reprezentanții naționali ai programului PC7 Sănătate;
- ▶ Creșterea cu minim 25% anual a numărului de articole publicate în reviste cotate ISI și/sau Medline, cu favorizarea și susținerea prin toate mijloacele a colectivelor de cercetare care vizează reviste cu factor de impact mare. Consecința directă va fi creșterea pe termen mediu și lung a numărului de citări, evaluate fie prin sistemul ISI Thompson (Web of Science), fie prin sistemul Google Scholar (care permite calculul și evaluarea indexului h).
 - ▶ Mărirea numărului de departamente și laboratoare care pot să efectueze servicii către terți (inclusiv către pacienți), care să facă parte din Departamentul de Diagnostic și Tratament al UMF Craiova, pentru creșterea veniturilor proprii și promovarea excelenței în asigurarea serviciilor medicale, permitând astfel ameliorarea stării de sănătate a populației și a managementului sanitar prin exploatarea creativă a achizițiilor științifice actuale.

UNIVERSITATEA CRAIOVA

Adresa: Str. A. I. Cuza nr.13, Craiova, România

Site web: <http://cis01.central.ucv.ro>

Obiectul de activitate

De la înființarea sa, din anul 1947, Universitatea din Craiova și-a asumat misiunea de a contribui la dezvoltarea cunoașterii, a științei și culturii naționale, la integrarea acestora în patrimoniul universal. Acceptarea competiției și participarea la schimbul de valori au permis selectarea și consolidarea unui valoros corp profesoral, formator competent și generos al elitelor științifice și culturale, constituit în prezent din peste 1000 de cadre didactice.

Pe parcursul existenței sale, Universitatea din Craiova a evoluat către o structură complexă, ce include astăzi 16 facultăți și 14 școli doctorale. Oferta educațională cuprinde 47 domenii de licență, cu 85 de specializări, precum și 42 programe de master, cu 84 de specializări.

Celor peste 31 000 de studenți ai săi, Universitatea din Craiova le oferă excelențe condiții de pregătire în toate ciclurile de studii universitare (Licență, Master, Doctorat) și formele de învățământ (cu frecvență, cu frecvență redusă, la distanță).

Universitatea din Craiova a încurajat constant cercetarea științifică și a favorizat întrunirile academice. Universitatea și universalitatea au mers împreună, existând convingerea că nicio știință, demnă de acest nume, nu poate prospera dacă nu depășește folosința locală, pentru a servi lumii întregi.

Cu convingerea că Spațiul European al Învățământului Superior și Aria Europeană a Cercetării Științifice sunt pilonii principali ai societății bazate pe cunoaștere, Universitatea din Craiova participă activ la Procesul Bologna, concretizându-și vocația europeană prin convergența curriculară, tematica cercetării științifice și

deschiderea catre colaborari academice.

Tipul cercetarii

In Universitatea din Craiova se desfasoara o activitate de cercetare stiintifica competitiva, compatibila cu directiile sustinute de Consiliul National al Cercetarii Stiintifice din Invatamantul Superior si Ministerul Educatiei si Cercetarii pentru dezvoltarea cercetarii stiintifice:

- dezvoltarea cunoasterii in domeniile prioritare ale stiintelor fundamentale (matematica, fizica, chimia, biologia si stiinta mediului);
- fundamentarea stiintifica si dezvoltarea metodelor si instrumentelor pentru reorganizarea si controlul dinamicii sistemului socio-economic al tarii;
- dezvoltarea sistemelor suport pentru managementul capitalului natural;
- sisteme informationale si de comunicare pentru asistarea procesului de transformare si de adaptare a infrastructurii si a modului de organizare a sistemului socio-economic national, tinand seama de modelul european.

Fiind unanim recunoscut ca un invatamant performant presupune un nivel ridicat al cercetarii stiintifice, in anul universitar 2005-2006, in Universitatea din Craiova s-a pus accent si pe formarea unei resurse umane inalt calificata printr-o implicare apreciabila a formatorilor performanti (conducatori de doctorat, cadre didactice cu o bogata activitate de cercetare) in procesul educativ. Astfel, 86 cadre didactice au calitatea de conducatori de doctorat si sunt inmatriculati 1057 doctoranzi, din care 119 cu frecventa. In acest sens, amintim ca in anul universitar trecut au fost sustinute 75 teze de doctorat, au fost atrasi in activitatea de cercetare contractuala numeroase cadre didactice tinere (preparatori, asistenti) sau studenti la forma de invatamant studii aprofundate sau masterat. Volumul activitatii de cercetare in anul academic 2005- 2006 s-a concretizat in 185 de teme de cercetare, cu diferiti beneficiari.

În activitatea de cercetare stiintifica finantata au fost angrenate 893 cadre didactice si 112 studenti.

În cadrul Universitatii, functioneaza 10 centre de cercetare recunoscute CNCIS: AUTOMATICA, ELECTRONICA, CHIMIE, SOCIOLOGIE, FIZICA, MATEMATICA.

Numar de specialisti:

In cadrul Universitatii activeaza peste 500 de cadre didactice universitare.

Domenii economice de inovare

- ▶ automatica
- ▶ electronica
- ▶ chimie
- ▶ sociologie
- ▶ fizica
- ▶ matematica

Activitatile de cercetare stiintifica se desfasoara in Universitate sub urmatoarele forme:

- ▶ cercetare pe baza de contract;
- ▶ cercetare individuala raportata in catedra;

- ▶ cercetare în cadrul scolii doctorale;
- ▶ cercetare în cadrul cercurilor științifice studentești.

Cercetarea științifică se desfășoară la următoarele niveluri:

- ▶ cercetare fundamentală;
- ▶ cercetare aplicativă;
- ▶ cercetare tehnologică;
- ▶ proiectare, expertiză, consulting;
- ▶ analize și determinări experimentale.

Strategii de dezvoltare

Obiectivele strategice ale cercetării în cadrul Universității sunt

- ▶ Stabilirea domeniilor și direcțiilor prioritare de cercetare având în vedere structura și specificul celor 16 facultăți ale Universității;
- ▶ Integrarea cercetătorilor din Universitate în sistemul național, european și internațional al cercetării;
- ▶ Asigurarea resursei umane pentru cercetare;
- ▶ Dezvoltarea infrastructurii de cercetare;
- ▶ Asigurarea calității cercetării;
- ▶ Finantarea cercetării.

Măsuri și strategii alese de atingere a obiectivelor cercetării

Pentru atingerea obiectivelor strategice propuse se vor adopta următoarele măsuri și strategii:

A) *Domeniile și direcțiile prioritare*: Având în vedere domeniile prioritare de cercetare prevăzute în Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare II (PNCDI-II) respectiv Programul Comunitar (PC7) al Uniunii Europene și ținând cont de domeniile de cercetare în care Universitatea din Craiova a probat competența și a înregistrat performanțe notabile, sunt propuse următoarele domenii prioritare:

- nanostiințe, nanotehnologii, materiale noi și noi tehnologii de producție;
- tehnologia informațiilor și comunicării;
- energie;
- mediu;
- transport;
- hrană, agricultură și biotehnologii;
- științe socio-economice și umaniste.

B) *Integrarea cercetării în sistemul național, european și internațional* se va realiza prin următoarele măsuri și strategii:

- dezvoltarea activităților de cercetare prin contracte finanțate prin ANCS în cadrul PNCDI-II;
- dezvoltarea activităților de cercetare prin contracte finanțate de către Uniunea Europeană în cadrul PC7;
- dezvoltarea și stimularea spiritului antreprenorial în cercetare în vederea integrării în marea structură europeană: Spațiul European al Cercetării;
- dezvoltarea activităților de cercetare în parteneriat cu instituții și

organisme internationale.

C) Asigurarea resursei umane pentru cercetare. In acest scop, se vor adopta urmatoarele masuri:

- Stabilirea unei politici de dezvoltare a resurselor umane prin cercetare;
- Implicarea unui numar cat mai mare de studenti in activitatile de cercetare;
- Angrenarea doctoranzilor bugetari in activitatile de cercetare;
- Integrarea in Universitate a unui numar cat mai mare de tineri cercetatori cu studii doctorale, post-doctorale si tineri cu stagii de cercetare in strainatate;
- Instituirea unor politici de stimulare pentru activitatile si cercetatorii din Universitate.

D) Dezvoltarea infrastructurii de cercetare prin:

- Stabilirea unui program de investitii pentru echiparea laboratoarelor didactice si de cercetare cu aparatura performanta;
- Alocarea de resurse de finantare pentru infrastructura din bugetul de venituri proprii al Universitatii si al facultatilor;
- Atragerea de resurse de finantare pentru infrastructura de cercetare din contracte de cercetare, servicii, donatii si sponsorizari;
- Accesarea programelor de finantare din fondurile structurale;
- Alocarea de resurse de finantare pentru infrastructura din veniturile obtinute in cadrul activitatilor centrelor de excelenta si ale Platformelor de Cercetare Multidisciplinare.

E) Asigurarea calitatii cercetarii se va realiza prin:

- Adoptarea unui management adecvat al calitatii;
- Monitorizarea calitatii programelor propuse pentru cercetare;
- Monitorizarea activitatilor de cercetare;
- Monitorizarea rezultatelor cercetarii.

**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE
SI INCERCARI PENTRU ELECTROTEHNICA-**

Adresa: Bd. Decebal, no. 118A, 200746 Craiova, Romania

Site web: <http://www.icmet.ro/>

Platforme sociale si retele de inovare: Europe Enterprise Network
(http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index_en.htm)

Obiectul de activitate

Activitatea sa a demarat inca din 1974 in calitate de Departament Central de Cercetare Dezvoltare al Companiei Electroputere Craiova, cel mai important producator in domeniu. Din anul 1990, ICMET a devenit independent.

Experienta ICMET:

- ▶ Cercetare, dezvoltare si incercari in inalta tensiune, mare putere si joasa tensiune

- ▶ Monitorizarea și diagnosticarea echipamentelor electroenergetice
- ▶ Măsurarea marimilor electrice și neelectrice
- ▶ Electronica de putere
- ▶ Compatibilitate Electromagnetică
- ▶ Aplicații industriale

ICMET Craiova este *lider național* în domeniile:

- ▶ Cercetare, dezvoltare și încercări pentru echipamente de înaltă tensiune și mare putere
- ▶ Cercetare, dezvoltare pentru monitorizarea și diagnosticarea echipamentelor electroenergetice
- ▶ Tehnologii neconvenționale care utilizează efectul detensionării prin vibrații
- ▶ Tehnologii neconvenționale care utilizează efectul aerului comprimat la viteză supersonică

Este singurul producător de traductoare de forțe și mase și echipamente pentru regimuri industriale grele bazate pe tensometria magnetoelastică, rezultat al cercetărilor proprii în cadrul grupului interdisciplinar CERTENSMAG.

Tipul cercetării

Directiile de cercetare, dezvoltare și inovare urmărite de firmă sunt:

- ▶ Tehnici de măsurare în laboratoare și on-site (tensiuni și curenți la potențial înalt; descărcări parțiale; diagnoza echipamentelor electroenergetice; încercări de dezvoltare și de tip, încercări în domenii reglementate - Compatibilitate Electromagnetică, joasă tensiune; etalonări de echipamente de măsurare pentru tensiuni și curenți mari, forțe și câmpuri electromagnetice)
- ▶ Sisteme și tehnologii energetice durabile, securitate energetică (creșterea securității în alimentarea cu energie electrică, creșterea eficienței energetice, mediuvalorificarea deșeurilor, materiale avansate)
- ▶ Transfer tehnologic (izolatoare compozite, componente pentru aparataj de medie tensiune, standuri de încercări pentru IMM-uri)

Număr de specialiști:

În prezent, în cadrul companiei activează aproximativ 300 de specialiști.

Domenii economice de inovare

- inginerie electrică
- testare echipamente electrice
- electronica de putere
- compatibilitate electromagnetică
- aplicații industriale
- echipamente pentru industria grea

Modul de valorificare a rezultatelor de cercetare, dezvoltare, inovare și gradul de recunoaștere a acestora se realizează prin:

- ▶ Transfer tehnologic, către firme (contra cost) și universități (cu titlu gratuit) al produselor și tehnologiilor realizate în cadrul Programelor

- naționale de cercetare, dezvoltare, inovare;
- ▶ Incheierea de contracte de incercari, etalonari, certificari si productie echipamente cu firme romanesti si straine;
 - ▶ Diseminarea rezultatelor deosebite obtinute in activitatea de cercetare, dezvoltare si incercari prin participarea cu comunicari la Simpozioane si Conferinte nationale si internationale, publicarea de articole in reviste de specialitate, editarea de carti tehnico-stiintifice.
 - ▶ Promovarea celor mai noi realizari in cadrul targurilor si expozitiilor tehnice internationale;
 - ▶ Acceptarea ICMET la consortii internationale pentru participare la Programul Cadru 7 al Uniunii Europene;
 - ▶ Realizarea de parteneriate tehnico-stiintifice la nivel national și european;
 - ▶ Organizarea de work-shop-uri, mese rotunde si Simpozioane nationale si internationale .
 - ▶ Brevetarea si exploatarea inventiilor rezultate din activitatea de cercetare.

Strategii de dezvoltare

- ▶ imbunatatirea imaginii
- ▶ accesarea de noi pietee
- ▶ cresterea nivelului de responsabilitate sociala
- ▶ diversificarea gamei de servicii

Idei de inovare pentru care se cauta parteneri:

- ▶ dezvoltarea de noi produse
- ▶ extinderea gamei de servicii prin colaborare internationala

ADR SV OLTENIA

Adresa: Craiova, Strada Aleea Teatrului nr. 2A

Site web: www.adroltenia.ro/

Obiectul de activitate

Agentia pentru Dezvoltare Regionala Sud-Vest Oltenia, organism executiv al Consiliului pentru Dezvoltare Regionala, prin competentele sale de planificare strategica este forta motrice a dezvoltarii durabile a regiunii.

Agentia sustine dezvoltarea si interesele de dezvoltare ale comunitatilor locale, fiind puntea de legatura între acestea, autoritatile nationale si institutiile europene relevante.

Agentia pentru Dezvoltare Regionala Sud-Vest Oltenia urmareste implementarea politicilor de coeziune economica si sociala la nivelul regiunii, promoveaza si implementeaza programe de dezvoltare si asigura serviciile necesare comunitatilor si investitorilor pentru maximizarea beneficiilor economice si sociale la nivelul regiunii.

Tipul cercetării

- ▶ politici de coeziune economică și socială
- ▶ servicii de informare
- ▶ dezvoltare regională

Domenii economice de inovare

- Implementarea programelor și a proiectelor regionale

Agentia oferă servicii tehnice pentru implementarea programelor pentru dezvoltare regională, în colaborare cu Ministerul Dezvoltării Regionale și Locuinței și cu Comisia Europeană.

Activitățile pentru implementarea programelor regionale și supervizarea proiectelor aprobate sunt următoarele:

- ▶ Promovarea schemelor de asistență financiară disponibile pentru regiunea Sud-Vest Oltenia
- ▶ Furnizarea de informații aplicanților de proiecte și beneficiarilor de finanțare nerambursabilă.
- ▶ Evaluarea și selectarea proiectelor propuse pentru finanțare, contractarea și monitorizarea proiectelor propuse pentru finanțare din fonduri publice.
- ▶ Furnizarea de asistență tehnică beneficiarilor de finanțare nerambursabilă privind procedurile de achiziție, înregistrările contabile, raportările
- ▶ Monitorizarea contractelor de finanțare nerambursabilă.
- ▶ Evaluarea programului și furnizarea de feedback privind implementarea, pentru îmbunătățirea activităților de programare viitoare.

- Programare

ADR este partener responsabil cu elaborarea Planului de Dezvoltare Regională care cuprinde: strategia și prioritățile dezvoltării regionale, cu identificarea direcțiilor și a obiectivelor strategice, analiză socio-economică și analize de tip SWOT la nivel regional. Pentru realizarea acestui obiectiv a fost constituit Comitetul Regional pentru elaborarea PDR (CRP) care își desfășoară activitatea prin întâlniri în plen, precum și pe grupuri de lucru, constituite pe criterii tematice. La nivelul regiunii Sud-Vest Oltenia au fost constituite următoarele grupuri de lucru pentru fiecare din obiectivele prioritare de dezvoltare:

- ▶ Competitivitate economică;
- ▶ Infrastructură;
- ▶ Resurse umane și servicii sociale;
- ▶ Dezvoltare rurală;
- ▶ Mediu;

- Marketing regional și promovarea investițiilor

Agentia elaborează materiale promotionale prezentând regiunea ca o destinație atractivă pentru investiții și turism. Serviciile pentru promovarea investițiilor cuprind consiliere pentru potențialii investitori și suport tehnic pentru întreprinderile noi.

Agentia organizează de asemenea misiuni economice pentru antreprenori din Uniunea Europeană în cadrul regiunii Oltenia și pentru antreprenorii olteni în afara țării.

Agentia pentru Dezvoltare Regionala este de asemenea mandatata de lege sa ofere un numar de servicii legate de facilitatile acordate investitorilor in asa numitele “zone defavorizate”.

Strategii de dezvoltare

- ▶ recrutare de personal
- ▶ crearea de parteneriate
- ▶ activitati de promovare
- ▶ perfectionare personal
- ▶ perfectionare servicii de informare

Idei de inovare pentru care se cauta parteneri:

- ▶ servicii de informare
- ▶ cursuri de formare antreprenoriala
- ▶ dezvoltare rurala
- ▶ dezvoltare infrastructura

SC IPA SA CIFATT CRAIOVA

Adresa: Strada Stefan cel Mare Nr. 12, Craiova, Jud Dolj, Romania

Site web: www.ipacv.ro

Platforme sociale si retele de inovare: Europe Enterprise Network (http://www.enterprise-europe-network.ec.europa.eu/index_en.htm), ReNITT, Asociatia Romana de Transfer Tehnologic (<http://www.arott.ro/>), NoAE Innovations

Obiectul de activitate

SC IPA SA, sucursala din Craiova, a fost infiintata in anul 1980 si desfasoara activitati de cercetare-dezvoltare, software, automatizari si sisteme IT la cheie, certificate ISO 9001.

Firma asigura servicii pentru IMM-uri si unitati de cercetare-dezvoltare ca suport pentru afaceri si inovare. Impreuna cu specialisti bine instruiti de la universitate, sunt oferite servicii software pentru mai multe companii, clienti din Uniunea Europeana si companii din Romania.

Tipul cercetarii

- ⇒ **automatizari.** Sunt realizate pe baza unor etape pre-definite pentru realizarea proiectelor de automatizare „la cheie”:
- ▶ Analiza procesului tehnologic pe baza unui caiet de sarcini sau impreuna cu tehnologul beneficiarului;
 - ▶ Proiectarea asistata de calculator a sistemului complet de automatizare, incluzand atat partea hardware (tablouri de automatizare) cat si partea software;

- ▶ Execuția tablourilor de comandă și forță;
- ▶ Execuția lucrărilor de instalații;
- ▶ Punerea în funcțiune;
- ▶ Instruirea personalului de operare și mentenanță;
- ▶ Servicii în garanție a echipamentelor și lucrărilor executate;
- ▶ Servicii în perioada de postgaranție

Realizări:

- ▶ Sistem pentru comandă și controlul țintelor dintr-un poligon de tir cu pistolul;
- ▶ Sistem de sincronizare poarta plană de serviciu Ecluză Ovidiu;
- ▶ Automatizare podurilor rulante și macaralelor (Altur, Pirelli Slatina, CET Craiova);
- ▶ Automatizare Linie de cabluri cu AP (Pirelli Slatina);
- ▶ Sistem de monitorizare a parametrilor rețelelor de apă potabilă (Regia Apă Craiova);
- ▶ Sistem de monitorizare a parametrilor tehnologici din procesul de prelucrare automată a fructelor (Stațiunea Ștefanesti, Argeș);
- ▶ Reglatoare și indicatoare numerice mono și multicanal (temperaturi, presiuni, debite, nivele, etc);
- ▶ Kiloampermetru pentru mașini de sudură;
- ▶ Sistem de comandă cu automat programabil și invertoare pentru acționarea podurilor rulante;
- ▶ Sistem de conducere linie neutralizare, apă demineralizată;
- ▶ Comandă podurilor rulante cu radiocomandă industrială;
- ▶ Sistem integrat tip SCADA de monitorizare și control al instalațiilor tehnologice din stațiile de pompare apă potabilă și/ sau canalizare;
- ▶ Sistem de control și evaluare a nivelului de emisii în transporturi navale emSHIPS

⇒ **Energetica** este un domeniu în cadrul căruia sunt realizate lucrări repartizate în sectoare distincte, precum:

▪ **Energetica- hidrocentrale:**

- ▶ Soluție de proiectare, DSA, excitație, RAT, RAV, automatizare SCADA, comandă, protecții, sincronizare, traductoare, dispozitive de măsurare și monitorizare cu conducere de la distanță a Hidroagregatului nr. 1 (CHE Ștefanesti - Hidroelectrică suc Slatina);
- ▶ Sistem de control prin puncte și continuu a mișcării canatelor porții buscate de serviciu, ecluză Romană, Portile de Fier I;
- ▶ Sistem de monitorizare și conducere de la distanță a microhidrocentralelor;
- ▶ Automatizare instalație vană priză aducțiune (Hidroelectrică suc Tg Jiu, Motru-Tismana);
- ▶ Studiul și proiect masura debit și volum de apă prelevat prin priză de apă (Hidroelectrică suc Targu Jiu, CHE Tismana Aval);
- ▶ Baterii condensatori reglabili în trepte 400/150 KVAR (Hidroelectrică suc. Tg Jiu);

- ▶ Solutie de echipare a instalatiei automate de urmarire a pozitiei vanei - priza, cu semnalizarea blocarii vanei in ghidaje (Hidroelectrica suc. Targu Jiu CHE Clocotis);
- ▶ Sistem de monitorizare si comanda a vanelor priza de aductiune si golire de fund
 - **Energetica:**
- ▶ Inregistrator digital de defect; PDM Perturbograf Digital Modular;
- ▶ Sistem de monitorizare si control pentru statii electrice de medie tensiune;
- ▶ Sistem si echipament pentru masurarea, inregistrarea parametrilor si analiza calitatii energiei electrice;
- ▶ Sistem de protectie tip AAR;
- ▶ Protectii digitale pentru hidrogenatoare
 - **Energetica - Complexe energetice, Termocentrale, minerit:**
- ▶ Sistem detectie metale (instalatie deferizare - separatoare electromagnetice) aferenta benzilor transportoare de carbune (Termoelectrica CET Craiova II);
- ▶ Sistem conducere linie apa demineralizata (Termocentrala Rovinari);
- ▶ Sistem conducere instalatie de neutralizare a apelor provenite din procese chimice (Termocentrala Rovinari);
- ▶ AAR (Termocentrala Halanga, RAAN Romag Drobeta);
- ▶ Protectie motoare (CNLO Targu Jiu);
- ▶ Sistem de determinare a masei de carbune excavate; Sistem informatic de gestiune a productiei;
- ▶ Supraveghetor turatie benzi SM 1000A;
- ▶ Supraveghetor sigurante SS 02;
- ▶ Bloc protectie termica cu aplicatie la lagare in 3 variante:
 - ▶ pentru lagare la reductor banda transportoare (2 puncte de masura);
 - ▶ pentru lagare/bobinaj motor asincron cu rotor in scurtcircuit (8 puncte masura);
 - ▶ pentru lagare la reductor roata cu cupe, excavator (1 punct de masura);
- ▶ Termorezistenta miniatura PT 100 pe dimensiunile solicitate, adaptate gabaritelor; Adaptor termorezistenta;
- ▶ Echipamente si sistem de dispecerizare consumuri energetice;
- ▶ Sistem determinare cantitate de material excavat (fara elemente in contact) Dispecer de productie;
 - **Tehnologia informatiei:**
 - **E-administration:** punerea la dispozitia publicului a unor informatii de prezentare a orasului, zonei transfrontaliere;
 - **Arhiva electronica:** Solutie de arhivare a documentelor pentru intreprinderi, primarii sau alte institutii. Aplicatia are urmatoarele facilitati: fisierele se stocheaza in baza de date, informatia este centralizata fiind usor de regasit si controlat, partajarea documentelor electronice arhivate intr-un mod securizat;

- **Soluție software pentru gestiunea terenurilor (cadastru):** permite editarea suprafețelor, asocierea terenurilor cu suprafețe, vecini, persoane fizice sau juridice în vederea unei mai bune gestiuni a terenurilor.
- **E-turism:** CENCOTUR-Centrul de acțiune și cooperare pentru dezvoltarea turismului în regiunea transfrontalieră româno-bulgară;
- **E-hotel:** aplicație Web cu scopul de a automatiza activitatea turistică dintr-un hotel: posibilitatea de a realiza pe Web gestiunea locurilor de cazare, de a se face rezervări on-line, precum și de a rezolva on-line plata locurilor de cazare comandate.
- **E-commerce:**
 - Sistem online pentru vânzarea produselor agricole;
 - Sistem online pentru vânzarea produselor textile
- **Evidența populației:** Soluție utilă pentru a ține evidența unei localități. Serverul de baze de date permite milioane de înregistrări dar și importul din alte tipuri de documente pentru a ușura munca de introducere a datelor vechi în baza de date. Permite realizarea de rapoarte și grafice pentru analiză statistică;
- **E-learning;**
- **Virtual Robot Center:** Laboratorul virtual permite manipularea de la distanță a roboților. Laboratorul virtual a fost implementat ca un serviciu de comunicație de ultimă generație și nu ca o aplicație www obișnuită. Astfel acesta folosește un cadru de acces complex, o infrastructură de comunicație care permite aplicații multimedia, precum și o construcție bazată pe componente software. Arhitectura unui laborator virtual se bazează pe standarde precum www și tehnologii similare (HTTP, HTML, Java, Macromedia Flash, PHP, MySql ...)
- **Managementul riscului** propune o experiență globală, nu unică, dar necesară pentru prevenirea și managementul riscului.

Număr de specialiști:

În cadrul IPA CIFATT își desfășoară activitatea 40 de angajați, dintre care 36 specialiști și experți în domeniile de cercetare ale companiei.

Domenii economice de inovare

- tehnologia informației
- e-learning
- electronica industrială
- energie regenerabilă

Strategii de dezvoltare

- creșterea gradului de responsabilitate socială
- inovarea imaginii
- dezvoltarea de produse și soluții eficiente

Până în acest moment, compania a dezvoltat astfel de soluții în sectorul:

A) petrolului:

- ✓ Sistem de monitorizare, presetare, gestiunea intrărilor/ieșirilor/stocurilor, în depozite de carburanți;
- ✓ Dozator uleiuri auto, prevăzut cu masă indexabilă pentru depozite PECO (Craiova, Targu Jiu, Alexandria, Brasov, Constanta, Timisoara);
- ✓ Sistem de monitorizare a parametrilor de forare (Atlas GIP Ploiesti, Kazastan);
- ✓ Echipamente de contorizare a debitului fluidelor viscoase;
- ✓ Echipament de presetare a cantitatilor / volumelor de fluide; Panou comanda pompe dozatoare;
- ✓ Traductoare, reglatoare directe și elemente de acționare pentru temperatura, presiune, debit, nivel;

B) Zone de risc : Sistem pentru managementul riscului producerii de alunecări de teren

Ideii de inovare pentru care se caută parteneri:

- dezvoltarea de noi tehnologii
- inovare de servicii
- senzonică

**National Military University “Vasil Levski”, Faculty of “Aviation” /
Universitatea Națională Militară
„Vasil Levski”, Facultatea de Aviație
Adresa: 5855 Dolna Mitropoliya
Site web: <http://www.aff.nvu.bg/bg/index.htm>**

Obiectul de activitate

Principalele acțiuni ale Facultății de Aviație sunt:

- ▶ pregătirea, specializarea și supracalificarea prin cursuri post-universitare destinate piloților și altor specialiști în aviație, ce vor fi capabili să dezvolte și să aplice cunoștințe și practici tehnologice în domeniul aviației civile și militare;
- ▶ activitate de cercetare fundamentală și aplicată în aviația modernă;
- ▶ organizarea și administrarea procesului educațional pentru 9 specializări militare și 3 specializări civile în aviație, precum tehnologia aviației, automatizări, tehnici de informații și controlling, electronică;
- ▶ dezvoltarea și introducerea de noi calificări post-universitare.

Tipul cercetării

Tehnologiile inovative dezvoltate sunt utilizate în proiecte de cercetare ce vizează domeniile:

- ▶ studiul sistemului;
- ▶ senzori și sisteme de senzori;
- ▶ tehnologii de comunicare- sisteme informaționale;
- ▶ modelare și simulări;
- ▶ tehnologii de transport;
- ▶ arme și muniții;
- ▶ substanțe și materiale;
- ▶ cercetare socială, psihologică și medicală;
- ▶ echipamente aerospațiale și aeronautice;
- ▶ electronică și energie;
- ▶ navigație, control și operarea în transportul aerian;
- ▶ informatică și tehnologii informaționale;
- ▶ științe militare.

Domenii economice de inovare

Facultatea de Aviație lucrează în vederea implementării și aplicării unui număr important de teme științifice, prin finanțare proprie sau cu sprijinul Ministerului Apărării bulgare:

- ▶ spirometru electronic;
- ▶ canale aerodinamice;
- ▶ sisteme telemetrice pentru transmiterea datelor;
- ▶ simulator pentru antrenarea piloților;
- ▶ aparate ușoare de zbor utilizabile în agricultură sau pentru misiuni speciale;
- ▶ sisteme computerizate pentru monitorizarea, înregistrarea și analiza parametrilor de zbor;
- ▶ echipamente destinate aerocluburilor;
- ▶ sisteme de instruire psihologice și instrumente de cercetare a echilibrului corporal.

Ideii de inovare pentru care se caută parteneri:

- ▶ Îmbunătățirea bazei materiale și utilizarea practicilor moderne de instruire;

Strategii de dezvoltare

- ▶ Aplicarea în cadrul Programului de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013;

**Regional Agency for European integration /
Agentia Regionala de Integrare Europeana**

Adresa: Str. "Aleksandar Stamboliyski", nr. 29, intrarea D, app. 18, Pleven
Adresa email: raeibg@gmail.com, Angel Hristov

Obiectul de activitate

- ▶ Dezvoltarea de proiecte si management

Numar de specialisti:

Activitatea organizatiei se bazeaza pe 4 angajati, dintre care 2 specialisti.

Domenii economice de inovare

- ⇒ „Sport si educatie pentru viitorul european al copiilor din Pleven”, finantat de catre Guvernul Bulgar (8500 euro)
 - ▶ in cadrul proiectului a fost realizata o baza de date, in vederea promovarii practicarii sportului in 11 scoli din districtul Pleven

Strategii de dezvoltare

- ▶ Dezvoltarea capacitatii de management si a parteneriatelor transfrontaliere;
- ▶ Dezvoltarea si consolidarea parteneriatelor pe termen lung cu alte organizatii neguvernamentale, active in dezvoltarea si implementarea proiectelor;
- ▶ Diversificarea serviciilor furnizate de organizatie;
- ▶ Includerea organizatiei in retele trans-nationale si tematice;
- ▶ Multiplicarea impactului organizatiei la nivel teritorial, prin consolidarea activitatilor in 5 municipalitati din zona transfrontaliera.

University of Medicine - Pleven / Universitatea de Medicina- Pleven

Adresa: str. „St. Kliment Ohridski”, nr. 1, Pleven
Site web: <http://www.mu-pleven.bg/en/index.php>

Obiectul de activitate

Universitatea de Medicina din Pleven este una dintre primele 5 cele mai bune institutii de invatamant superior din Bulgaria, fiind infiintata in 1974, pe baza spitalului regional. Combinand traditia cu oportunitatile prezentului, in prezent Universitatea este un complex medical important ce acopera un numar mare de specializari, o clinica moderna, un spital si unitati de cercetare dotate cu echipamente moderne. Toate aceste dotari sunt utilizate in tratarea pacientilor, educarea studentilor, specializarea medicilor si desfasurarea activitatilor de cercetare.

Tipul cercetarii

Activitatea de cercetare se desfasoara in cadrul principalelor facultati ale

Universității, conform tematicilor de cercetare a fiecăruia:

- ▶ Facultatea de medicină
- ▶ Facultatea de sănătate publică
- ▶ Facultatea de asistență sanitară
- ▶ Colegiul medical

Domenii economice de inovare

Un domeniu deosebit de important în activitatea de cercetare și inovare a Universității este domeniul roboticii și utilizarea acestuia la nivel medical.

În acest sens, organizația a dezvoltat proiecte de cercetare și investiții, precum:

⇒ Sistem de robotica da Vinci S- pentru invazie chirurgicală minimă și telemedicină

- ▶ Proiectul introduce chirurgia robotică în Bulgaria. Începând cu ianuarie 2008, clinica de oncologie ginecologică din cadrul Universității realizează operații (unice până în acest moment în Bulgaria), cu ajutorul sistemului de robotica da Vinci S.
- ▶ Acest lucru a fost posibil prin dotarea corespunzătoare a câmpurilor chirurgicale ale clinicii, respectiv prin instruirea și certificarea medicilor în domeniul chirurgiei robotice minim invazive și telemedicinii.

Ideii de inovare pentru care se caută parteneri:

- ▶ Creșterea utilizării roboticii în chirurgie;
- ▶ Parteneriate cu alte universități în domeniul roboticii

Strategii de dezvoltare

- ▶ Instruirea echipelor de experți;
- ▶ Îmbunătățirea metodelor de lucru cu sistemele electronice;
- ▶ Îmbunătățirea dotărilor și a bazei materiale;
- ▶ Creșterea aplicabilității practice a cercetărilor efectuate, prin utilizarea instrumentelor și a metodelor în tratarea pacienților

Capitolul II

Structura proiectelor de cercetare din zona transfrontaliera Dolj - Plevnen

II.1. Proiecte de cercetare si inovare derulate in zona transfrontaliera Dolj- Plevnen

Printre cele mai active entitati in domeniul proiectelor de cercetare se numara IPA CIFATT, Societatea Comerciala de Comutatoare Liniare Trifazate Transformatoare Electrice"- CLTTE, Popeci Utilaj Greu SA, NETROM Software, Fundatia AER, CS Romania, Universitatea de Medicina si Farmacie Craiova, ICMET SA, ADR SV Oltenia.

Proiectele se adreseaza atat domeniului de cercetare in mod direct, cat si perfectionarii resurselor umane sau imbunatatirii bazei materiale sau a infrastructurii de cercetare.

IPA CIFATT

Proiectul: „Promovarea culturii antreprenoriale - conditie esentiala a cresterii inovarii si dezvoltarii afacerilor in Regiunea Oltenia”, Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 - 2013, Axa prioritara 3. “Cresterea adaptabilitatii lucratorilor si a intreprinderilor”, Domeniul major de interventie 3.1. “Promovarea culturii antreprenoriale”

Consortiul de proiect:

Coordonator: ARIES Filiala Oltenia - Asociatia Romana pentru Industria de Electronica si Software,

Parteneri:

ARoTT- Asociatia Romana pentru Transfer tehnologic si Inovare

ADR - Agentia de Dezvoltare Regionala Sud Vest Oltenia

OTIMMC - Oficiul Teritorial pentru IMM-uri

AIESEC

SC IPA SA, Sucursala Craiova

Camera de Comert si Industrie Rm Valcea

Proiectul urmareste:

- ▶ cresterea competitivitatii economice in special in domenii de high-tech cu inalt potential inovativ;
- ▶ dezvoltarea economiei bazate pe cunoastere,
- ▶ dezvoltarea si folosirea eficienta a capitalului uman din Romania in special in zona antreprenoriala pentru a compensa numarul mic de intreprinzatori (50% din media europeana)
- ▶ promovarea dezvoltarii teritoriale echilibrate
- ▶ promovarea ocuparii si incluziunii sociale si diminuarea disparitatilor de dezvoltare intre regiunile tarii.

Obiectivul general are focalizare specifica axata pe cresterea competitivitatii prin inovare, in special inovare tehnologica si noi modele de afaceri:

- ▶ Dezvoltarea pe toata durata vietii a competentelor antreprenoriale si manageriale a resurselor umane din IMM din sectoarele inovative (IT, bio- tehnologii, cercetare-dezvoltare, electronica etc);
- ▶ Promovarea spiritului antreprenorial, in scopul generarii un numar crescut de afaceri in domeniile inovative;
- ▶ Cresterea competitivitatii IMM-urilor (inclusiv a celor de tip start-up si spin-off) din sectorul inovativ, prin cresterea capacitatii de inovare cercetare, proiectare tehnologica, asigurarea calitatii si dezvoltare produse noi;
- ▶ Formarea profesionala continua a angajatilor, a personalului de conducere din IMM-uri, a intreprinzatorilor si a persoanelor care doresc sa initieze o activitate independenta, cresterea adaptabilitatii lor la ritmul rapid de avans tehnologic si la provocarile globalizarii, corelarea ofertei de formare cu cererea de forta de munca calificata , in domeniul respectiv.

Obiective Operationale:

- ▶ cresterea constientizarii si promovarea atitudinii pozitive fata de cultura antreprenoriala;
- ▶ incurajarea spiritului antreprenorial, prin cresterea numarului de participanti la cursuri de formare antreprenoriala pentru ca persoanele care doresc sa inceapa o afacere sa inteleaga rolul intreprinzatorului in dinamica pietei, sa genereze idei inovatoare in domeniul afacerilor;
- ▶ implementarea de programe si servicii inovatoare de asistenta pentru crearea de afaceri, inclusiv prin intermediul proiectelor de tip spin-off si start-up -sprijinirea si sustinerea IMM in aplicarea inovatiilor;
- ▶ formarea profesionala continua a angajatilor si a potentialilor angajati, cresterea adaptabilitatii lor, corelarea ofertei de formare cu cererea de forta de munca calificata , asigurarea calitatii si competitivitatii si cultura inovarii

Principalul rezultat al proiectului va fi un numar de 100 de persoane instruite in formarea antreprenoriala.

Proiectul „CCIA Timisoara WESTERN ROMANIAN BUSINESS SUPPORT NETWORK RO 4 Europe: <http://www.ro4europe.ro>”, Program CIP-Competitiveness and Innovation Program

Obiectivele specifice rețelei Ro 4 Enterprise Europe:

- ▶ Furnizarea serviciilor integrate si profesionale in ajutorul inovatiei si afacerilor pentru regiune, pentru competitivitatea acesteia, pentru comunitatiile stiintifice si de cercetare, mai ales pentru IMM-uri, si pentru a facilita accesul catre aceste servicii (conceptul de „nici o usa gresita”);
- ▶ Stimularea inovarii si transferului tehnologic trans-national si integrarea IMM-urilor in aceste procese, e.g. prin incurajarea participarii in actiuni si evenimente trans-nationale si prin constientizarea masurilor Comunitatii;
- ▶ Schimb de informatii despre partenerii din retea pentru a facilita cooperarea, parteneriatul si directia clientilor;
- ▶ Exploatarea sinergiilor rețelei printr-un spirit de cooperare si deschidere intre parteneri.
- ▶ Cooperare cu partenerii din Romania si Europa cat si cu managementul rețelei europene;

Noul portal catre IMM-uri (disponibil in 19 limbi) furnizeaza acces la informare in ansamblul intregului spectru de politici UE, legislatie, programe si initiative relevante intreprinderilor mici si mijlocii din Europa.

**Societatea Comerciala de Comutatoare Liniare Trifazate
Transformatoare Electrice”-
CLTTE**

Proiectul „Comutator de reglaj pentru transformatoare de distributie tip CLM, CLB, CLT, CLTSP”, Agentia Manageriala de Cercetare Stiintifica

Proiectul permite realizarea unor variante de comutatoare de reglaj liniare cu 3-12 trepte de reglaj, cu tensiune nominala de pana la 36KV, inclusiv si curenti de regim in infasurarile de medie tensiune de pana la 120A, indiferent de tipul de conexiune triunghi/ stea sau in zig-zag al acestora.

Utilizarea comutatoarelor cu un numar mare de trepte de reglaj se regaseste in tendinta de dezvoltare a constructiei de transformatoare.

Gradul de noutate al proiectului este dat de forma constructiva, ce permite realizarea unui produs cu gabarit redus fata de produsele existente, facand posibila utilizarea acestuia in constructia de transformatoare de distributie cu puteri cuprinse intre 5- 5000 KVA.

Constructia modulara face posibila executia unui numar mare de tipodimensiuni constructive monofazate, bifazate, trifazate si trifazate serie- paralel, cu 3-12 trepte de reglaj. Echiparea transformatoarelor de distributie cu comutatoare de reglaj prevazute cu un numar mare de trepte de conectare face ca numarul de

spire necesare treptei de reglaj sa se poata ajusta usor, permitand o pozitionare adecvata pentru reducerea fortelor sale axiale electrodinamice, care la scurtcircuit sunt de sute de ori sau chiar de mii de ori mai mari decat cele existente in conditii normale de functionare, producand avarii transformatorului. Realizarea Comutatorului de reglaj pentru transformatoare de distributie tip CLM, CLB, CLT, CLTSP are ca suport tehnic brevetul de inventie Nr. RO119102/29.10.2004/ Comutator liniar trifazat pentru transformatoarele de distributie, eliberat de OSIM.

Nivelul de competitivitate al rezultatelor proiectului:

- ❖ Dimensiunile reduse ale comutatorului de reglaj permite inlocuirea oricarui tip de comutator liniar sau rotativ existent care prezinta deficiente in exploatare;
- ❖ Utilizarea in constructia de transformatoare de distributie trifazate indiferent de tipul de conexiune stea, tringhi sau zig- zag a infasurarii primare;
- ❖ Dispozitivul de actionare al comutatorului de reglaj poate fi montat de o parte sau alta a tijei de actionare, astfel incat sa se poata actiona din orice punct in raport cu axa de simetrie a comutatorului, fara a impune restrictii in alegerea solutiei de montare pe cuva (capacul) transformatorului.

Popeci Utilaj Greu SA

Proiectul „Dezvoltarea infrastructurii de cercetare cu scopul cresterii competitivitatii prin cercetare si inovare”, co-finantat prin Fondul European de Dezvoltare Regionala, prin Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica, Programul Operational Sectorial „Cresterea Competitivitatii Economice” (POS CCE). Valoarea totala a proiectului este de 7.029.910,00 lei, din care asistenta financiara nerambursabila este de 2.794.355 lei. Valoarea eligibila nerambursabila din FEDR este de 2.319.314,65 lei, valoarea eligibila nerambursabila din bugetul national este de 475.040,35 lei, iar valoarea neeligibila a proiectului este de 1.441.200 lei.

Proiectul se va implementa in localitatea Craiova, pe o durata de 24 luni.

Obiectivul general al proiectului este cresterea productivitatii companiei POPECI UTILAJ GREU S.A. Craiova, in vederea reducerii decalajelor fata de celelalte state ale comunitatii europene si cresterea competitivitatii pe piata interna si externa prin cercetare si dezvoltare tehnologica.

Proiectul “Modernizarea fluxului tehnologic si introducerea de tehnologii noi cu scopul cresterii productivitatii si a competitivitatii pe piata interna si externa a SC POPECI UTILAJ GREU SA Craiova”, Programul Operational Sectorial „Cresterea Competitivitatii Economice”, Axa Prioritara 1 - „Un sistem inovativ si ecoeficient de productie”, Domeniul de interventie 1 „Investitii productive si pregatirea pentru competitia pe piata a intreprinderilor, in special al IMM”,

Operatiunea „Sprijin pentru consolidarea si modernizarea sectorului productiv prin investitii tangibile si intangibile pentru intreprinderile mari”.

Valoarea totala este de 44.805.558,81 lei, din care valoarea finantarii nerambursabile (din Fondul European de Dezvoltare Regionala si bugetul national) este de 18.448.500 lei. Proiectul se implementeaza in localitatea Craiova pe o durata de 36 luni.

Proiectul are ca obiectiv general dezvoltarea activitatii firmei prin dotarea cu utilaje tehnologice noi, modernizarea celor existente si introducerea de tehnologii noi, nepoluante in procesul de fabricatie, dezvoltarea durabila a societatii si cresterea numarului locurilor de munca.

NETROM SOFTWARE

Proiectul „Angajatii - etalon al performantei”, Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 - 2013, Axa 3 „Cresterea adaptabilitatii lucratorilor si a intreprinderilor”, Domeniul major de interventie 3.2 „Formare si sprijin pentru intreprinderi si angajati pentru promovarea adaptabilitatii”, Schema de ajutor de stat 77 - „Specializarea/perfectionarea angajatilor proprii”

Obiective: Facilitarea accesului la cursuri de formare in domeniul managementului de proiect, al calitatii serviciilor, limbi straine, negociere, competente sociale si civice, autodezvoltare profesionala si realizarea de documentatie tehnica, a unui numar de 90 angajati in vederea cresterii nivelului de calificare si specializare a personalului, si a productivitatii si calitatii muncii.

Activitati

- ❖ indrumare si consiliere
- ❖ formare profesionala in domeniul:
 - Auditor al calitatii,
 - Comunicarea in limbi straine,
 - Competenta de a invata,
 - Managementului de Proiect,
 - Competente comune - sociale si civice,
 - Competente de baza in matematica, stinta, tehnologie
- ❖ informare si publicitate
- ❖ diseminare, monitorizare, control si audit

Rezultate

Proiectul “Angajatii - etalon al performantei” va implementa un program de formare profesionala continua in cadrul companiei solicitante prin care se va imbunatati nivelul de calificare a capitalului uman propriu, vazut ca sursa si resursa de dezvoltare.

Prin intermediul acestui proiect, compania se va alinia la standardele europene,

prin folosirea unor metode inovative de formare si dezvoltare a resurselor umane. Sistemul de instruire propus prin proiect promoveaza principiul formarii profesionale continue si al invatarii pe tot parcursul vietii, iar una dintre consecintele directe este ghidarea angajatilor spre activitati care sa permita valorificarea complexa a aptitudinilor acestora, integrarea lor in colectivul constituit in scopul atingerii unor obiective determinate.

De asemenea, important pentru participanti va fi deschiderea pentru schimbare, angajamentul pentru o dezvoltare personala si profesionala continua, pentru dezvoltarea deprinderilor, cunostintelor si atitudinilor pozitive. Angajatii companiei vor castiga credibilitate profesionala si oportunitati de cariera noi.

FUNDATIA AER

Proiectul „Asociatii de proprietari si un mediu mai curat”, finantat de REC Bucuresti. Acest proiect a fost realizat in consortiu cu UJPI Dolj (actualul ECOS).

Obiectivele urmarite:

- ▶ cresterea gradului de constientizare a cetatenilor in cadrul unor asociatii de proprietari cu privire la importanta spatiilor verzi din cadrul asociatiilor de proprietari si la importanta gestionarii corespunzatoare a deseurilor.

Proiectul „Universitatea Ecologica din Craiova”, realizat cu auto-finantare, prin intermediul taxelor de scolarizare

Obiectivele urmarite:

- ▶ formarea viitorilor specialisti in Ecologie, peste 70 de studenti in specializarea „Ecologie si protectia mediului”

Grupul tinta: tineri absolventi de liceu cu inclinatii pentru stiinta mediului.

Proiectul „Scoala ecologica din Calafat”, realizat prin auto-finantare, ce a functionat timp de 4 ani, avand ca absolventi 123 asistenti medicali si 47 de agentii vamali .

Proiectul „Actiunea ECOS” , finantat de USAID, prin programul GRASP.
Obiectivele urmarite:

- implementarea sistemului de colectare selectiva a deseurilor la asociatiile de proprietari.

Grupul tinta: peste 10.000 de cetateni de la sase asociatii de proprietari din Craiova.

Proiectul „Scoala Civic Ecologica din Oltenia”, finantat de catre Administratia Fondului pentru Mediu.

Beneficiarii acestui proiect au fost ONG-uri de mediu si liceele din cinci orase ale Olteniei (Craiova, Slatina, Targu Jiu, Drobeta Turnu-Severin si Vâlcea).

Obiective urmarite:

- ▶ creșterea nivelului de constientizare civic-ecologică în cele cinci orase din Oltenia;
- ▶ reducerea presiunii umane asupra factorilor de mediu;
- ▶ consolidarea relațiilor dintre ONG-urile de mediu din cele cinci județe ale Olteniei.

Proiectul „Actiunea Danubius 2007”, finanțat prin Programul PHARE CBC Romania-Bulgaria.

Obiective urmarite :

- ▶ contribuții la dezvoltarea economică durabilă a regiunii transfrontaliere, regiune cu mari pierderi economice cauzate de catastrofe naturale;
- ▶ formarea unei culturi ecologice a persoanelor responsabile din administrația publică și tinerii implicați în procesul de învățământ, atât în România cât și în Bulgaria;

Aria de aplicare a proiectului a cuprins județele Dolj, Mehedinți și Olt, în România, respectiv Vidin, Montana și Vrata în Bulgaria, iar beneficiarii finali au fost de aproximativ două milioane de cetățeni care locuiesc pe ambele maluri ale fluviului Dunarea.

Proiectul „Studiu pentru Eco-irigații”, finanțat prin programul PHARE CBC Romania - Bulgaria.

Parteneri:

Agentia Regionala de Protectia Mediului din Craiova,

Primaria Bechet

ONG „Clubul prietenilor Parcului Natural Vrachansky Balkan din Bulgaria”

Obiectivul specific: protecția solului și subsolului în zona de irigație prin bazinul de captare și epurare a apelor Dunării, pentru sprijinirea agriculturii în perioadele fără suficientă ploaie.

Principalul rezultat a fost un studiu integrat pentru realizarea unui nou tip de irigație, cu apă ecologizată, astfel încât calitatea produselor alimentare să nu mai fie afectată.

Grupuri tinta: proprietarii de terenuri agricole din zona experimentală, autoritățile județene din Dolj și Vrata.

Proiectul „Eco-force: Acțiuni comune privind responsabilitatea față de mediu a firmelor din regiunea transfrontalieră bulgaro-română”, finanțat de Programul de Cooperare Transfrontalieră România - Bulgaria 2007 - 2013.

Organizația-lider: Camera de Comerț și Industrie a orașului Russe,

Parteneri: Camera de Comerț și Industrie Bulgaro-Română (Russe), Asociația pentru Dezvoltare Durabilă (Slatina), Fundația Acțiunea Ecologică Română (Craiova) și Asociația «Societatea Idein» (Russe).

Scop: dezvoltarea durabilă a regiunii transfrontaliere prin activități de protecție a mediului inconjurător, care vor îmbunătăți performanțele de mediu ale

companiilor si organizatiilor.

Activitati:

- ▶ campanie de informatizare destinata firmelor, organizatiilor si mediilor din regiune, avand ca scop clarificarea obiectivelor si sarcinilor din proiect.
- ▶ crearea si publicarea unui site al proiectului cu adresa: <http://eco-force.eu/bg/project>, in limbile bulgara si romana.
- ▶ informatii prezentate intr-o maniera care sa faciliteze sporirea cunostintelor utilizatorilor cu privire la responsabilitatea fata de mediu a business-ului (spre exemplu: prin calculator de emisii, baza de date ecologice etc.)
- ▶ platforma pentru schimb de opinii si practici.
- ▶ intalniri de informatizare, organizate in sase locatii, din partea romana si din partea bulgara a regiunii.

CS Romania

Proiect „ENVISION”

„Sistemul comun de informatii referitoare la mediu (SPIM)” este una din cele trei initiative majore, impreuna cu Directiva INSPIRE si initiativa de securitate „Monitorizare globala pentru mediu” (GMES), adoptate de catre Europa in vederea colectarii si schimbului de informatii de mediu, in beneficiul global al societatii. SEIS, ca initiativa de colaborare al Comisiei, DG ENV, Eurostat, Centrului Comun de Cercetare (CCC) si Agentiei Europene de Mediu, are urmatoarele scopuri legate de ENVISION:

- ▶ Imbunatatirea disponibilitatii informatiilor si calitatii acestora, in vederea obtinerii unui design mai bun si aplicarii politicilor comunitare de mediu;
- ▶ Reducerea poverii administrative pentru statele membre si institutiile UE si modernizarea sistemului de raportare;
- ▶ Dezvoltarea serviciilor de informatii si aplicatii

Universitatea de Medicina si Farmacie Craiova

Proiectul „Implementarea unor metode moderne de predare/ invatare/ evaluare (software) in fiziopatologia practica”, Programul Operational Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, Axa prioritara 1 - „Educatia si formarea profesionala in sprijinul cresterii economice si dezvoltarii societatii bazate pe cunoastere”, Domeniul Major de Interventie 1.2. - „Calitate in invatamantul superior

Proiectul vizeaza dezvoltarea resursei umane prin cresterea calitatii pregatirii

profesionale a studentilor si cadrelor didactice implicate in procesul educational in domeniul fiziopatologiei.

Obiective specifice:

- ▶ restructurarea, modernizarea si imbunatatirea programei de studiu in domeniul fiziopatologiei practice.

Scopul proiectului: elaborarea si implementarea unui software pentru 15 lucrari practice de fiziopatologie si procesul de evaluare a studentilor in vederea restructurarii si modernizarii programei de studiu in acest domeniu, pentru imbunatatirea proceselor si activitatilor educationale si a transparentei evaluarii in fiziopatologie.

Grup tinta: studenti in medicina, anul III de studiu.

Proiectul „Cercetari privind epidemiologia si diagnosticul precoce al cancerului de col uterin in arealul geografic Gorj si Dolj”, finantat de Agentia Economica si Uniunea Europeana

Proiectul “Screening combinat pentru anomalii cromozomiale fetale la 11-13+6 saptamani gestationale prin varsta materna, translucenta nucleala si valorile serice ale B-HCG si PAPP”, cercetare aplicativa cofinanta de SC ROMANITA SA

Universitatea Craiova

Proiectul „Transparenta calificarilor academice- poarta de lansare pentru profesionisti: Libera circulatie in Europa”, PHARE Small Projects, Linie bugetara B7-030

Obiectiv general: crearea unui forum de dezbateri privind tematica proiectului, compus din reprezentanti ai grupului tinta si ai institutiilor responsabile din aria geografica

Obiective specifice:

- ▶ initierea/ intensificarea comunicarii intre toti participantii implicati in proces. Cei mai multi dintre acestia au participat deja la proiecte comune, dar exista parti noi care trebuie sa se implice activ in actiune. În acest sens, este vital sa se consolideze doua categorii de interfete:
 - ▶ factorii de decizie ale universitatilor din Europa de Vest, pe de o parte si factorii de decizie din Europa Centrala si ale Universitatilor din Europa de Est, pe de alta parte;
 - ▶ factorii de decizie din mediul academic si al grupurilor invecinate, respectiv studenti si angajatori din intreaga Europa.
- ▶ evaluarea si cuantificarea progreselor pe care fiecare tara implicata le-a facut in asigurarea transparentei calificarilor academice si liberei circulatie a profesionistilor din Europa; cu deosebire privind progresul acestui proces in tara si in regiune: dificultati, obstacole si potentiale aspecte neglijate vis-à-vis de acest proces, in anumite tari/ perioade de timp.
- ▶ crearea instrumentelor pentru facilitarea comunicarii intre partile interesate privind calificarile profesionale si libera circulatie.

Proiect „Crearea unui Observator privind Constientizarea asupra Politicii de Incluziune Sociala a UE in regiunea SV a Romaniei”, VP/2004/05 - BUDGET LINE 4040202

Proiectul are in vedere:

- ▶ organizarea de workshop-uri si seminarii privind saracia si somajul in regiunea SV Oltenia;
- ▶ realizarea de studii si cercetari specifice privind aspecte specifice ale excluziunii sociale, grupurilor dezavantajate din regiunea SV Oltenia;
- ▶ schimb de experienta si diseminarea informatiilor in cadrul retelei.

Rezultatele proiectului:

- ▶ realizarea de conexiuni intre institutiile implicate in procesele de educatie si training la nivel regional si national;
- ▶ identificarea corecta a marimii si caracteristicilor populatiei Roma din regiunea SV Oltenia;
- ▶ contactarea principalilor lideri/ reprezentanti ai grupurilor dezavantajate si defavorizate;
- ▶ transfer de bune practici si idei intre membrii retelei si participantii la evenimentele proiectului;
- ▶ promovarea conceptelor de incluziune sociala in regiunea SV Oltenia;
- ▶ initierea unor actiuni reale de cooperare intre factorii de decizie institutionali si grupurile dezavantajate si defavorizate;
- ▶ reactivarea Comitetului Regional impotriva Saraciei;
- ▶ includerea in Planul Regional de Dezvoltare al Regiunii SV Oltenia a rezultatelor si ideilor de imbunatatire identificate pentru combaterea excluziunii sociale;
- ▶ realizarea unui protocol de cooperare la nivel regional privind incluziunea sociala a populatiei Roma;
- ▶ crearea unei entitati juridice a parteneriatului, in vederea cresterii eficientei actiunilor si a masurilor propuse.

ICMET SA

Entitatea a dezvoltat o serie de proiecte de cercetare, indeosebi cercetare aplicativa, cofinantate de programe ale Uniunii Europene, precum:

❖ **Programul „Capacitati”:**

- ▶ Dezvoltarea infrastructurii si extinderea competentelor laboratorului de materiale electrotehnice pentru activitati de monitorizare si diagnoza a starii izolatiei transformatoarelor
- ▶ Laborator pentru evaluarea si certificarea SAR la terminale utilizate în telefonia mobila
- ▶ Instalatie de încercare a întreruptoarelor si separatoarelor de sarcina la comutatia curentilor capacitivi

❖ Programul FP 4- “Parteneriate in domeniile prioritare”:

- ▶ Optimizarea functionarii hidrogenatoarelor electrice prin modernizarea sistemelor de excitatie în vederea cresterii eficientei energetice si competitivitatii lor
- ▶ Echipament de monitorizare a calitatii energiei electrice la medie tensiune bazat pe senzori de masura neconventionali in scopul identificarii de solutii optime de compensare si filtrare
- ▶ Cercetari privind realizarea de tehnologii ecologice pe baza vibratiilor induse magnetostrictiv în vederea reducerii consumurilor energetice ce au ca efect încălzirea globala
- ▶ Sistem de monitorizare locala si de la distanta a contactelor electrice de curenti intensi, pentru eliminarea avariilor datorate contactului imperfect si cresterea securitatii in alimentarea cu energie
- ▶ Analiza eficientei energetice a utilizarii actionarilor cu turatie variabila in instalatiile industriale
- ▶ Spectroscopia dielectrica - o tehnologie inovativa pentru diagnosticarea izolatiei echipamentelor energetice
- ▶ Monitorizarea eficientei sistemului de racire la transformatoarele de mare putere - MESRT
- ▶ Sistem de monitorizare, protectie si control la distanta, in tehnologie wireless, pentru motoare electrice de joasa tensiune

❖ Program CeEx

- ▶ Tehnologie si instalatie ecologica de detensionare a ansamblelor din otel turnate, forjate sau sudate.
- ▶ Sistem de monitorizare treceri izolate in vederea prevenirii dezastrelor ecologice provocate de avarierea transformatoarelor de mare putere.
- ▶ Laborator de joasa tensiune pentru incercarea sigurantelor fuzibile conform directivei UE 73/23 EEC si standardului european EN 60269-4
- ▶ Laborator mobil pentru verificarea metrologica periodica a echipamentelor de monitorizare a transformatoarelor de putere.
- ▶ Sistem de analiza si calcul a semnalelor din retelele electrice poluate si comanda a filtrelor active pentru compensarea armonicilor
- ▶ Dezvoltarea metodelor de masurare a descarcarilor partiale la locul de exploatare a transformatoarelor de putere si masura
- ▶ Laborator pentru examinarea de tip a sistemelor de radiocomunicatii in banda ISM conform directivei R&TTE
- ▶ Extinderea Laboratorului de Compatibilitate Electromagnetica in vederea asigurarii conditiilor de incercare a subansamblurilor electrice si electronice auto in conformitate cu prevederile Directivei Europene 2004 / 104 / EC

Proiectul „Optimizarea functionarii hidrogenatoarelor electrice prin modernizarea sistemelor de excitatie în vederea cresterii eficientei energetice si competitivitatii lor- GENEX”, Programul 4 - Parteneriate in domenii prioritare, Directia de cercetate: Energie

Consortiu proiect:

Conducator de proiect -Institutul National de Cercetare Dezvoltare si Incercari

pentru Electrotehnica - ICMET Craiova

Partener 1 - Universitatea Politehnica Timisoara

Partener 2 - Academia Romana Filiala Timisoara

Partener 3 - Universitatea din Craiova

Producerea energiei electrice se face in prezent aproape in totalitate cu ajutorul generatoarelor sincrone. De regula, acestea sunt masini electrice de putere medie si mare, cu durata mare de functionare, de circa 30 de ani, timp dupa care se reabiliteaza. De aceea, functionarea lor cu eficienta energetica maxima si fiabilitate in alimentarea retelelor electrice sunt cerinte esentiale.

In prezent, majoritatea generatoarelor sincrone din tara sunt fie cu excitatoare rotative - generator de curent continuu, fie cu diode rotative. Doar cateva unitati la nivel national au variante de excitatie statica. In ultimii ani se pune un accent deosebit pe modernizarea sistemelor de excitatie a generatoarelor sincrone pentru a realiza performantele de reglare a tensiunii care rezulta din reglementarile impuse de Uniunea Comunitara de Transport Electric si de TRANSELECTRICA.

O prioritate o au cercetarile pentru dezvoltarea unor sisteme de excitatie statica destinate hidrogeneratoarelor, care au caracteristici unicat (sau serie mica), constante electromagnetice mari, mase inertiiale mari ce pot conduce la supratensiuni periculoase in cazul unor regimuri tranzitorii.

Proiectul vizeaza studiul teoretic si experimental al sistemelor de excitatie cu reglare digitala, in vederea cresterii randamentului si automatizarii producerii de energie in hidrocentrale.

Proiectul se racordeaza astfel la cercetarile actuale privind dezvoltarea unor sisteme de reglare digitale performante si perfectionarea strategiilor de reglare, avand ca element de executie sisteme de excitatie statica. Aceste sisteme noi urmaresc inclusiv reducerea varfurilor de supratensiune si dezvoltarea unor module de dezexcitare-fortare a excitatiei, care sa asigure viteze de raspuns mari.

Pentru atingerea obiectivelor, partenerii vor realiza in cadrul proiectului urmatoarele activitati principale:

- ▶ studiul privind stadiul actual al cercetarilor in acest domeniu: structura sistemelor existente, limite, dezavantaje, tendinte si solutii de perspectiva;
- ▶ studiul sistemelor de excitatie statica si a posibilitatilor de automatizare si monitorizare a proceselor din centralele hidroelectrice;
- ▶ realizarea unui model numeric, folosind produse program recunoscute international (Matlab, Simulink), al hidrogeneratorului, in vederea studierii regimurilor de functionare, pentru cristalizarea cerintelor impuse sistemelor statice de excitatie;
- ▶ analiza functiunilor si a performantelor dinamice, in vederea stabilirii caracteristicilor pe care sistemul hardware (automat programabil, sistem de dezvoltare cu DSP) trebuie sa le indeplineasca;
- ▶ alegerea unei solutii de excitatie statica pentru un model experimental;
- ▶ elaborarea de specificatie tehnica si documentatie de executie pentru un model experimental de laborator;

- ▶ realizarea unui model experimental de laborator cu excitatie statica si re-glare a tensiunii pentru un generator sincron cu poli aparenti, de 15 kVA;
- ▶ teste si studii experimentale pe model;
- ▶ raport final privind rezultatele obtinute;
- ▶ diseminarea rezultatelor si transferul tehnologic catre beneficiarii interesati.

Acest proiect are ca *realizare* practica un model de laborator si un model industrial va continua intr-o faza ulterioara in cadrul unui alt parteneriat care sa vizeze realizarea unui prototip omologat. Din acest motiv legat de perspectivele dezvoltarii aplicatiilor din acest domeniu, raportul final va contine in rezumat si un caiet de sarcini pentru realizarea unui prototip.

Proiectul „Cercetari privind realizarea de tehnologii ecologice pe baza vibratiilor induse magnetostrictiv în vederea reducerii consumurilor energetice ce au ca efect incalzirea globala- TEVM”, Programul: Parteneriate in domeniile prioritare, Directia de cercetare: Energie 2.1.4, Parteneriate in domeniile prioritare,

Consortiu proiect:

Partener 1: Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Inginerie Electrica Bucuresti ICPE-CA Bucuresti

Partener 2: Universitatea Tehnica Cluj Napoca UT Cluj

Partener 3: Universitatea din Craiova UCV Partener 4: SC VIG IMPEX SRL Craiova

Obiective:

Proiectul isi propune conceptia si dezvoltarea unui echipament complex de detensionare prin vibratii folosind materialul inteligent GMM (Giant Magnetostrictive Material) realizand astfel comanda inteligenta, rapida si precisa a vibratiilor ceea ce conduce la detensionarea rapida si eficienta a piesei metalice, omogenizand tensiunea remanenta.

Obiectivul principal al proiectului este acela de a identifica acele legaturi din domeniul interdisciplinar care fac posibila preluarea de realizari conceptive sau tehnologice de varf din alte sectoare ale tehnicii pentru a realiza cresterea nivelului tehnic al echipamentelor electrotehnice, cresterea eficientei si reducerea consumului energetic, conservarea mediului.

Obiectivele strategice ale proiectului sunt:

- ▶ realizarea unei retele tehnologice integrate in domeniul detensionarii prin vibratii care sa permita crearea unui centru de cercetare pentru colaborare internationala (doctorat, masterat, cursuri postuniversitare) care sa ofere cadrul necesar pentru cercetare interdisciplinara in vederea integrarii în platforma tehnologica europeana;
- ▶ atragerea si formarea tinerilor absoventi in vederea integrarii lor în activitati de cercetare;
- ▶ publicarea de articole, carti si participari la conferinte internationale in vederea pregatirii parteneriatelor pentru programul cadru PC7

Potentialii utilizatori: Societati comerciale ce au ca domeniu de activitate executia de constructii metalice sudate de dimensiuni medii si mari.

ADR SV OLTENIA

Proiectul POSDRU/93/3.3/S/61944 „Consolidarea Capacitatii Institutionale Consortiului Regional pentru educatie si formare profesionala”, Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 - 2013, Axa prioritara 3 „Cresterea adaptabilitatii lucratorilor si a intreprinderilor”, Domeniul major de interventie 3.3 „Dezvoltarea parteneriatelor si incurajarea initiativelor pentru partenerii sociali si societatea civila”

Consortiu proiect:

*Partenerul transnational Lattanzio e Associati,
Universitatea din Craiova,
Universitatea de Petrol si Gaze din Ploiesti*

Obiectiv general:

- ▶ Consolidarea capacitatii institutionale a Consortiului Regional pentru educatie si formare profesionala SV Oltenia in vederea realizarii unei mai bune corelari a ofertei educationale a IPT si a invatamantului superior cu cererea pietei muncii in scopul cresterii gradului de ocupare si a asigurarii coeziunii economice si sociale.
- ▶ Cresterea capacitatii institutionale a Comitetului Regional va asigura o mai buna interpretare a datelor din surse oficiale si administrative, studiile si prognozele care vor conduce la elaborarea de prioritati, masuri, actiuni si recomandari catre sistemul educational astfel incat sa creasca gradul de ocupare la absolventii de IPT si invatamant superior.

Obiective specifice:

- ▶ Dezvoltarea competentelor membrilor Comitetul Regional de actiune colectiva, in scopul cresterii coeziunii si eficientei grupului prin activitati de formare „invatare prin actiune” si schimb de experienta cu structuri similare din tara si alte state membre ale UE.
- ▶ Imbunatatirea capacitatii institutionale a Comitetul Regional de a dezvolta parteneriatul social, de a planifica strategic, implementa si monitoriza strategia regionala si planul regional de actiune pentru invatamant prin metoda workshop.
- ▶ Cresterea gradului de participare a partenerilor sociali la procesul decizional privind corelarea ofertei de formare cu cerintele pietei muncii prin activitati de consultare publica si management participativ.
- ▶ Dezvoltarea parteneriatului transnational si interregional in planificarea ofertei educationale. Sunt promovate initiativele partenerilor sociali care vizeaza consolidarea capacitatii de a contribui la dezvoltarea resurselor umane, imbunatatirea dialogului social multipartit, cooperarea dintre autoritati si institutii publice in vederea elaborarii planului de actiune strategica si a unor reglementari privind structurile parteneriale in care acestia lucreaza.

Activitati:

- ▶ Formarea profesionala ”invatare prin actiune” a grupului tinta (membri ai Consorțiului regional si ai partenerilor sistemului Invatamant Profesional si Tehnic) în scopul dezvoltării si implementării planurilor de acțiune care sprijină formarea profesională în vederea creșterii ocupării.
- ▶ Vizite de studiu (peer learning) si schimb de bune practici si expertiza in vederea dezvoltarii si mentinerii parteneriatelor.
- ▶ Organizarea si derularea de schimburi de experienta la nivel interregional si Multiregional Cercetari, studii si sondaje, planificare strategica prin implicarea actorilor locali pentru dezvoltarea economica locala, din domeniul ocuparii si incluziunii sociale, a partenerilor sociali si organizatiilor societatii civile si dezvoltarea parteneriatelor institutionale la nivel sectorial si teritorial.
- ▶ Activitati de consolidare a Consorțiului Regional pentru educatie si formare profesionala

Proiectul „Antreprenoriat, initiativa si dezvoltare pentru Oltenia”, cofinantat din Fondul Social European prin Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013

Obiectivul proiectului:

- Dezvoltarea competentelor manageriale si antreprenoriale in vederea imbunatatirii performantelor firmelor, in special a IMM-urilor si promovarea culturii antreprenoriale pentru cel puțin 500 de persoane din Regiunea SV Oltenia.

Efectele proiectului vor avea un impact pozitiv pe termen lung, intrucat la seminarii si/sau instruirii vor participa, pe langa reprezentanti ai IMM-urilor, si reprezentanti ai patronatelor si studenti care vor multiplica efectele proiectului in mediile in care vor activa.

Vor functiona birouri de sprijin (help-desk) atat pe perioada de implementare a proiectului cat si dupa finalizarea acestuia.

Obiectivul general al proiectului va fi atins prin intermediul urmatoarelor obiective specifice:

- ▶ Constientizare fata de cultura antreprenoriala prin seminarii;
- ▶ Oferirea de servicii inovative de tip help- desk pentru incurajarea antreprenoriatului si consolidarea culturii antreprenoriale;
- ▶ Furnizarea de instruire in domeniul managerial si al administrarii afacerilor, in special pentru personalul din IMM-uri;

Cursurile se adreseaza antreprenorilor si persoanelor care doresc sa initieze o activitate independenta si vor avea urmatoarea tematica:

- ▶ Asigurarea calitatii
- ▶ Management si leadership
- ▶ Management de proiect si surse de finantare
- ▶ Marketing
- ▶ Notiuni fundamentale de antreprenoriat
- ▶ Dezvoltarea durabila si protectia mediului

Participantii vor avea, de asemenea posibilitatea de a efectua o vizita de studiu in Marea Britanie, in urma unei selectii.

O alta serie de seminarii va avea ca tema "Promovarea culturii antreprenoriale". Seminariile vor avea urmatoarea tematica:

- ▶ Initierea unei afaceri
- ▶ Surse de finantare
- ▶ Cultura antreprenoriala

"KVEL" Ltd.

European Design and Innovation- "Casa de oaspeti" este un proiect KVEL finantat din Programul de Dezvoltare Rurala Bulgar (masura 312) si se bazeaza pe programul "Casa inteligenta".

Proiectul este implementat deja in regiunile Tvarditza obl. Sliven si presupune echiparea completa a unei pensiuni cu sisteme ecologice de alimentare cu energie, incalzire, furnizare apa calda menajera. Pensiunea este un exemplu de succes al combinarii inovatiilor ecologice si de inalta tehnologie.

Institute of Wine and Vine / Institutul Vinului si Viticulturii

Proiectul „Imbunatatirea resurselor genetice atrugurilor, prin hibridizare, selectie si dezvoltarea ramurilor”

In perioada 2007-2010, cercetarile Institutului au permis crearea unor soiuri diferite, rezistente la daunatori. Au fost brevetate urmatoarele soiuri de vin de desert:

- ▶ Garant (alb),
- ▶ Pleven favorite (alb),
- ▶ Milana (rose)
- ▶ Pleven dew (alb),
- ▶ Trapezitsa (rosu)
- ▶ Kailushki rubin (red).

Proiectul „Tehnologii eficiente de crestere a strugurilor si producere a vinului”

Obiectiv: Studiarea biologica si tehnologica a sistemelor de crestere si producere a soiurilor Cabernet Sauvignon and Gamza;

Studiul a sintetizat influenta diferitele modalitati de fertilizare si a sistemelor de crestere a strugurilor, cat si influenta aspectelor geografice si climaterice asupra principalelor soiuri de vin;

De asemenea, in cadrul studiului a fost evidentiat potentialul de productie al principalelor vii din Bulgaria.

Proiectul „Imbunatatirea tehnologiilor pentru productie eficienta a soiurilor de struguri”

Scop: Optimizarea proceselor si a tehnologiilor utilizate in cresterea strugurilor, in vederea obtinerii unui material productiv de inalta calitate si eficient;

Proiectul „Impactul conditiilor climatice si desolarea asupra caracteristicilor organoleptice ale vinurilor (rosii si albe) din diferite regiuni ale Bulgariei”

Obiective:

- ▶ Optimizarea metodelor de cercetare si analiza a soiurilor de struguri;
- ▶ Dezvoltarea metodelor de cuantificare si calificare a caracteristicilor organoleptice ale soiurilor de struguri folositi in vinificatie.

Maize Institute Kneja/ Institutul Porumbului Kneja

Proiectul „Imbunatatirea si dezvoltarea de noi parametric tehnologi, elemente si tehnologii de productie a porumbului, semintelor, in contextul agriculturii durabile”

Proiectul a avut drept rezultat elaborarea unei proceduri si a metodologiilor experimentale, luand in considerare genotipul, metodele de tratare a solului, de fertilizare, combaterea plantelor daunatoare, rezistenta plantelor, conditiile meteorologice;

De asemenea, proiectul a identificat metode de fertilizare minerala menite a creste productivitatea de la 36,40% la 52,54%.

Proiectul „Selectia celor mai productivi hibrizi de porumb cu adaptabilitate crescuta”. Proiectul este inca in derulare, in 2010 dezvoltandu-se 6797 tipuri noi de hibrizi.

Proiectul „Metode moderne de creare, imbunatatire si identificare de noi tipuri genetice de porumb”

Proiectul a urmarit studierea evolutiei soiurilor hibride de porumb, a mutatiilor relevante si a metodelor de inducere a elementelor genetice pozitive pentru generatiile viitoare.

II.2. Impactul estimat/ calculat al proiectelor de cercetare & inovare

Impactul proiectelor legate de cercetare si inovare din zona transfrontaliera se regaseste atat la nivel **economic**- prin eficientizarea proceselor de productie, cat si la nivel **operational**- prin identificarea si implementarea de noi procese si tehnologii sau la nivelul **resurselor umane**- prin cresterea capacitatilor si dezvoltarea abilitatilor acestora.

Impactul proiectelor de cercetare si inovare se regaseste prin:

- ▶ instruirea de resurser umane cu un inalt nivel de pregatire profesionala pentru noi activitati ce vor fi desfasurate in companiile
- ▶ oferirea de sprijin atat IMM-urilor cat si institutelor de cercetare din regiunea SV Oltenia, in vederea accesului pe piata europeana
- ▶ dezvoltarea de brevete si cresterea vanzarilor
- ▶ cresterea competitivitatii intreprinderilor
- ▶ dezvoltare tehnologica
- ▶ dezvoltarea parteneriatelor
- ▶ oferirea de sprijin atat IMM-urilor cat si institutelor de cercetare din regiunea SV Oltenia, in vederea accesului pe piata europeana

Proiectele implementate de IPA CIFATT, spre exemplu, in parteneriat cu entitati de cercetare europene si nationale sustin acest impact, prin:

- ⇒ Informatii, feedback, cooperare de afaceri si internationalizarea serviciilor: serviciile de cercetare si dezvoltare imbunatatesc competitivitatii IMM-urilor prin ajutarea companiilor in recunoasterea si exploatarea oportunitatilor pe care Piata Unica Europeana le ofera. Informatiile (despre pietee, programe, achizitii publice) cat si suport concret pentru strategiile „Going Europe” (incluzand medierea intre parteneri) reprezinta in consecinta punctul de baza al serviciilor dezvoltate prin proiecte.
- ⇒ Diseminarea informatiilor legate de functionarea si oportunitatile pietei interne de bunuri si servicii, incluzand indicatoare catre licitatii:
 - ▶ Furnizarea informatiilor relevante si actuale asupra problemelor si politicilor UE, cu axare pe legislatie, standarde, oportunitati de finantare, informatii despre piata, oportunitati de licitatii, competitii, taxe, conditii de munca, politicile intreprinderilor, oportunitati de afaceri.
 - ▶ Furnizarea asistentei, in special in acele domenii in care companiile romanesti arata un interes major: e.g.: acces la finantare, standarde, acquis comunitar; relevante pentru grupurile tinta si transpunerea in legislatia nationala, achizitii publice, intrare pe noi pietee.
- ⇒ Promovarea initiativelor pro-active Comunitatii, politicile si programele relevante pentru IMM-uri si furnizarea de informatii catre IMM-uri asupra procedurilor de aplicatie:
 - ▶ informatii catre IMM-uri asupra unor teme UE cum ar fi: legislatie, oportunitati de finantare, standarde si evaluari de conformitate, achizitii publice, sanatate si siguranta la locul de munca, cerinte de mediu etc. Cunostintele castigate in acest proces vor prezenta de asemenea ca baza pentru servicii viitoare oferite companiilor.
 - ▶ Organizarea de evenimente de informare pe anumite topicuri UE sau aducerea de contributii la evenimente terte (seminari, ateliere de lucru, pregatiri).
 - ▶ Club de afaceri RO 4 Europe
 - ▶ Producerea si distribuirea de informatii pe topicuri UE
 - ▶ Diseminarea informatiilor terte pe subiecte UE
 - ▶ Diseminarea informatiilor catre mass-media
- ⇒ Unelte de operare pentru masurarea impactul legislatiei existente a IMM-urilor:

- ▶ distribuirea clientilor de documentatii asupra serviciilor integrate, in principal IMM-urilor. Aceasta distribuire de servicii de calitate aduce consultantii rețelei in legaturi stranse cu IMM-urile regionale, deci ii ajuta sa identifice nevoi specifice si sa evalueze impactul legislatiei asupra acestora.
 - ⇒ Contribuirea la indeplinirea studiilor de evaluare a impactului ale Comisiei
 - ▶ Informatii despre studiile de evaluare a impactului in zona IMM-urilor;
 - ▶ Diseminarea si promovarea consultarilor on-line asupra topicurilor UE relevante pentru IMM-uri;
 - ⇒ Activitati pentru incurajarea si usurarea participarii IMM-urilor in aceste evenimente sau oferirea de suport practic pentru a mari numarul de contributii:
 - ▶ Organizarea de evenimente asupra implicarii IMM-urilor in topicuri concrete UE (compilarea de programe, recrutarea vorbitorilor (e.g. din institutiile UE), trimiterea de invitatii, publicarea de informatii in website, organizarea de camere/echipament tehnic / catering, sustinerea de evenimente, colectarea de feedback asupra multumirii, compilarea documentatiei etc.)
 - ⇒ Folosirea altor metode corecte pentru a angaja IMM-urile in procesul European de politici
 - ⇒ Asistarea IMM-urilor in dezvoltarea activitatilor transfrontaliere si de interconectare internationala
 - ▶ Afacerile transfrontaliere sau chiar internationale nu sunt inca pe agenda firmelor mici si micro. Ajutarea acelor intreprinderi in internationalizarea afacerilor proprii reprezinta un domeniu important in pachetul de servicii.
 - ⇒ Suport pentru vizitarea sau participarea la targuri internationale
 - ⇒ Informatii despre Europa sau servicii de consultanta.
 - ⇒ Sustinerea IMM-urilor pentru a gasi parteneri relevanti din sectorul privat sau public folosind uneltele corespunzatoare
 - ⇒ Contribuirea la evenimente de matchmaking in Europa
- La evenimentele europene de matchmaking, partenerii din retea vor ajuta intreprinderile sa gasesca parteneri adecvati.

- ▶ dezvoltarea de brevete si cresterea vanzarilor

Societatea Comerciala de Comutatoare Liniare Trifazate Transformatoare Electrice"- CLTTE, prin *Proiectul „Comutator de reglaj pentru transformatoare de sitributie tip CLM, CLB, CLT, CLTSP”* a obtinut efecte economice pozitive observabile atat la nivel de producator cat si la nivelul partenerilor proiectului. Estimarea cantitativa a produselor care urmeaza a fi realizate dupa finalizarea proiectului conduce la o durata de recuperare a cofinantarii si finantarii de circa 5 ani. Realizarea proiectului a urmarit ca produsul final sa fie executat cu o familie de repere tipizate, realizate prin tehnologii moderne cu consum redus de manopera, astfel incat costul produsului sa fie inferior pretului de livrare. Noul produs realizata va consolida pozitia de unic furnizor al CLTTE SRL Craiova pe piata interna. Accesarea pietelor interne si internationale se va face si prin

participarea firmei direct sau alaturi de partenerii sai, la targuri expozitionale in scopul prezentarii caracteristicilor tehnice si constructive ale noului produs. Agentii economici interni cu care au fost stabilite relatii comerciale sunt:

- ▶ societati producatoare de transformatoare de distributie de medie tensiune si export (Electroputere SA Craiova, ELEROM SA Roman, RETRASIB SA Sibiu, TMD SA Filiasi)
- ▶ societati de reparatii si intretinere din subordinea Electrica SA, Hidroelectrica SA, Transelectrica SA, Petrom SA:
- ▶ potentiali utilizatori externi: firme producatoare si de reparatii transformatoare de distributie de medie tensiune

Efectele pozitive asteptate de catre acestea se refera la:

- ▶ realizarea de economii de metale feroase, neferoase, ulei de transformator, avand in vedere reducerea spatiului de montaj in interiorul transformatorului;
- ▶ noul tip de comutator de reglaj realizat sa reziste la un numar cat mare decat cele 2 000 de actionari prevazute in standardele internationale (CEI 60214), asigurand reducerea costurilor de exploatare si mentenanta ale transformatorului;
- ▶ utilizarea produsului nu reprezinta un risc ecologic: apa, sol, aer, factor uman, respectandu-se cerintele legislatiei de mediu din Romania armonizata legislatiei Uniunii Europene.
- ▶ cresterea competitivitatii intreprinderilor

Proiectul „Comutator de reglaj pentru transformatoare de distributie tip CLM, CLB, CLT, CLTSP” contribuie la cresterea competitivitatii dezvoltatorului acestuia - Societatea Comerciala de Comutatoare Liniare Trifazate Transformatoare Electrice” - CLTTE, cat si a clientilor acestuia, prin caracteristicile sale intrinseci. Variantele constructive de comutatoare de reglaj, proiectate si realizate in cadrul proiectului vor contribui la diversificarea gamei de fabricatie. Produsele de serie se vor executa cu repere tipizate, realizate prin tehnologii moderne, cu consum redus de energie si manopera. Solutia constructiva adoptata pentru noile produse, cu dimensiuni reduse fata de produsele existente pe plan mondial, asigura un raport calitate/ pret foarte ridicat, consolidand pozitia de unic distribuitor pe piata a CLTTE si creand premisele de accesare a pietelor externe.

De asemenea, la finalul perioadei de implementare a proiectului “Modernizarea fluxului tehnologic si introducerea de tehnologii noi cu scopul cresterii productivitatii si a competitivitatii pe piata interna si externa, a SC Popeci Utilaj Greu SA Craiova”, co-finantat prin Fondul European de Dezvoltare Regionala, se estimeaza o crestere a cifrei de afaceri si a exporturilor cu 15% si respectiv 20% fata de anul 2008.

- ▶ dezvoltare tehnologica

ICMET SA implementeaza proiectul „Optimizarea functionarii hidrogeneratoarelor electrice prin modernizarea sistemelor de excitatie în vederea cresterii eficientei

energetice si competitivitatii lor”.

Impactul generat de proiect la nivel tehnologic se regaseste prin:

- ▶ transferul tehnologic al solutiilor studiate catre hidrocentrale, inclusiv catre hidroamenajari in curs de realizare, sau reabilitare.

Relativ la aceasta componenta a impactului se subliniaza urmatoarele aspecte:

- ▶ din totalul hidrogenatoarelor din tara cu o putere instalata de circa 6.400 MW din cele 124 hidrocentrale mari si 223 microhidrocentrale, peste 90% din acestea furnizeaza energie cu sisteme de excitatie depasite, avand un grad scazut de automatizare, randament energetic scazut, fiind necompatibile cu sistemul energetic al UE. Toate aceste hidrocentrale au inceput sau vor incepe procesul de reabilitare;
- ▶ pentru potentialul hidroenergetic neamenajat inca, evaluat la circa 5.600 MW (care reprezinta o sursa deosebit de importanta de energie) se pune aceeaasi problema a unor solutii moderne pentru excitatii, care au in vedere automatizarea si compatibilitatea cu Comunitatea Europeana.

Din aceste aspecte rezulta impactul tehnic si economic major in aria producerii eficiente de energie curata.

- ▶ cresterea randamentului in productia de energie electrica din surse nepoluante (hidroenergie);
- ▶ dezvoltarea aplicatiilor in domeniul hidroamenajarilor, inclusiv a amenajarilor de putere medie si mica, posibil a fi realizate intr-un viitor apropiat;

Proiectul „Cercetari privind realizarea de tehnologii ecologice pe baza vibratiilor induse magnetostrictiv in vederea reducerii consumurilor energetice ce au ca efect incalzirea globala” cuprinde atat impact tehnic, cat si economic si social.

Impactul tehnic: Detensionarea prin vibratii este o metoda care trateaza piesele metalice cu o energie a vibratiilor comandate cu precizie, rezolvand problema schimbarilor dimensionale graduale si a deteriorarii proprietatilor mecanice ale pieselor cauzate de tensiunile remanente. Proiectul isi propune dezvoltarea unui echipament complex de detensionare prin vibratii folosind materialul inteligent GMM (Giant Magnetostrictive Material) realizand astfel comanda precisa a vibratiilor ceea ce conduce la detensionarea rapida si eficienta a piesei metalice. Sistemul de comanda electrica ce are functia de baleiere automata si analiza a varfurilor de rezonanta, va fi comandat de un calculator. El va avea posibilitatea, prin softul impementat, de a înregistra automat parametrii de proces (frecventa, acceleratii, putere absorbita) si de a furniza dovezi sigure pentru evaluarea si inspectia efectului de detensionare prin vibratii.

Impactul economic: In prezent detensionarea pieselor metalice de dimensiuni medii si mari se realizeaza prin detensionare termica. Aceasta tehnologie, mare consumatoare de energie, este poluanta si cu eficienta scazuta.

Impactul social: Prin realizarea proiectului se creeaza conditiile formarii unei retele tehnologice integrate în domeniul detensionarii prin vibratii care sa permita crearea unui centru de cercetare pentru colaborare internationala si

atragera si formarea tinerilor absolventi pentru activitatea de cercetare.

- ▶ dezvoltarea parteneriatelor

Un astfel de exemplu este proiectul „Consolidarea capacitatii institutionale a Consorțiului Regional pentru educatie si formare profesionala” implementat de ADR SV Oltenia. In urma implementarii acestui proiect, sunt estimate urmatoarele rezultate:

- ▶ 8 seminarii avand ca rezultat cresterea capacitatii de a actiona in parteneriat
- ▶ 4 vizite de studiu avand ca rezultat dezvoltarea de noi parteneriate si consolidarea celor existente
- ▶ 4 parteneriate in domeniul educatiei si formarii profesionale
- ▶ dezvoltarea capacitatii membrilor grupului tinta de a crea retele institutionale
- ▶ 4 rapoarte de sinteza dupa fiecare vizita de studiu
- ▶ 7 parteneriate in urma schimburilor de experienta la nivel interregional si national
- ▶ 5 activitati de tip workshop avand ca rezultat 5 portofolii
- ▶ 5 stagii de formare/informare avand ca rezultat 5 documente de analiza
- ▶ 1 regulament de organizare si functionare revizuit si imbunatatit
- ▶ 1 ghid pentru dezvoltarea parteneriatului interinstitutional
- ▶ 1 plan de actiuni pe termen mediu si lung care va asigura sustenabilitatea Consorțiului Regional si sustenabilitatea proiectului .

II.3. Efecte multiplicatoare ale proiectelor de cercetare/ inovare

In masura in care fiecare intreprindere doreste sa atinga anumite obiective in vederea ameliorarii competitivitatii si pozitiei pe piata, este normal ca acestea sa cerceteze pentru descoperirea de noi tehnici si noi produse.

Cercetarea stiintifica si inovarea reprezinta parghii esentiale pentru ridicarea nivelului economic al fiecarei natiuni si influenteaza hotarator adaptarea intreprinderilor dintr-o tara la modificarile care au loc pe plan mondial.

Cercetarea stiintifica si tehnologica reprezinta efortul social depus in vederea largirii limitelor cunoasterii, descoperirii de noi legi, legitati si principii, precum si de procedee, mijloace, metode s.a. prin care noutatile stiintifice si tehnice se transforma in fapte de progres economico-social.

Cercetarea stiintifica se concretizeaza, de fapt, in doua elemente:

- A) *descoperirea de tehnici:*** in introducerea de noi metode de productie si de noi echipamente, masini etc.

Acest tip de descoperire permite ameliorarea productivitatii factorilor de productie si reducerea costului de productie al bunurilor, paralel cu imbunatatirea caracteristicilor lor;

- B) *descoperirea de noi produse si dezvoltarea, perfectionarea celor existente.***

Acest tip de dezvoltare este direct legat de schimbarea caracteristicilor bunurilor oferite pe piața și de modificarea calitatii lor.

Datorită interacțiunii celor două categorii de descoperiri este greu ca acestea să se evalueze și să se măsoare cu exactitate, separat.

Procesul inovativ reprezintă un proces complex, de introducere permanentă a noutăților în viața economică, de generare și implementare a noilor idei, care să se concretizeze în procese, produse, lucrări, servicii destinate pieței. În cadrul acestui proces, întreprinderile pun la punct o serie de tehnici, combinate cu studiul de piață, în vederea realizării de produse sau tehnologii pentru piață.

Cercetarea științifică și inovarea au un rol important în economie, concretizat prin următoarele:

- ▶ pe baza descoperirilor se materializează în practică noi idei, noi principii care duc la dezvoltare;
- ▶ cercetarea științifică a devenit o forță nemijlocită de producție și asigurare, astfel, progresul economic;
- ▶ cercetarea științifică duce la creșterea competitivității industriei și economiei în ansamblul său.

Categorii de activități de cercetare și inovare

Dezvoltarea și descoperirea de tehnici și de produse comportă mai multe faze.

- ▶ Dezvoltarea experimentală are ca scop utilizarea rezultatelor cercetării aplicative. Ea este specifică unităților productive și se concretizează într-un sistem de lucrări de natură tehnică și organizatorică, care au ca scop în final să obțină noi tehnologii, noi produse, noi materiale etc. și să le îmbunătățească pe cele existente.
- ▶ Dezvoltarea științifică constă în activitatea de exploatare a progresului obținut de știință. În cazul acesteia trebuie ca întreprinderile sau organizațiile de cercetare să dispună de specialiști foarte buni.
- ▶ Dezvoltarea tehnologică are ca scop crearea instrumentarului material și elaborarea procedurilor legate de utilizarea acestuia.
- ▶ Dezvoltarea simplă se bazează pe cunoștințele și calificarea salariaților, fără să presupună o pregătire științifică și tehnică deosebită.

Factori care încurajează inovarea în companie

- ▶ susținerea și încurajarea activității inovative din partea managementului companiei;
- ▶ specialiștii cu un înalt potențial științific și tehnic existenți în cadrul companiei;
- ▶ activitatea inovativă impusă de clienții cu care compania are legături strânse;
- ▶ efectuarea studiilor de prognoză, în domeniul tehnologic și al marketingului, care să permită companiei alegerea realistă a direcțiilor de inovare prin fixarea și delimitarea clară a obiectivelor companiei, cu dirijarea eficientă a eforturilor de inovare;

- ▶ concentrarea realista a resurselor companiei pe un numar corespunzator de proiecte de inovare, care sa conduca la forma finala a rezultatului inovarii: produs nou sau tehnologie noua;
- ▶ lucrul in echipe inter si multidisciplinare capabile sa conduca la introducerea elementelor de inovare

Factori care franeaza activitatea de inovare in companie

- ▶ concentrarea excesiva a eforturilor asupra imbunatatirii produselor si/ sau tehnologiilor existente in companie;
- ▶ criza economica;
- ▶ evitarea exagerata a factorilor de risc la nivelul managementului companiei
- ▶ abordarea de catre companie a unui nou domeniu in care nu are momentan experienta;
- ▶ incertitudini privind evolutia materiilor prime sau a cererii noului produs;
- ▶ dificultati de comunicare si de informare.

Riscul in activitatea de cercetare si inovare

Cercetarea stiintifica si inovarea au o serie de particularitati care le deosebesc de alte activitati. Principalele particularitati sunt date de faptul ca in aceste activitati apare o anumita nedeterminare (o probabilitate) in realizarea rezultatelor finale. Aceasta probabilitate este determinata de o serie de elemente ca:

- ▶ sunt situatii cand la anumite teme nu se obtin solutii;
- ▶ uneori se lungeste timpul de solutionare sau se fac cheltuieli mai mari pentru anumite solutii:
 - ▶ in cercetarea fundamentala atingerea unor solutii viabile are loc in proportie de 5-10%,
 - ▶ in cercetarile de tip prospectiv este de 50-60%,
 - ▶ in cercetarile aplicative este de 80-100%,
 - ▶ in contracte experimentale 90-95%;

Are loc astfel o influenta a factorului timp. Durata noutatilor este de 3-5 ani, in majoritatea domeniilor cu exceptia industriei extractive, energiei electrice, alimentare si confectiilor.

- ▶ exista situatii cand se ofera solutii depasite in urma cercetarilor;
- ▶ sunt situatii cand efectele obtinute sunt mai mici decat cele stabilite initial;
- ▶ cheltuielile facute sunt mai mari fata de cele stabilite;
- ▶ cercetarile nu au caracter repetitiv.

Avand in vedere acestea, reiese ca in activitatea de cercetare stiintifica si inovare exista anumite riscuri care trebuie luate in calcul.

Determinarea eficientei activitatii de cercetare si inovare

Stabilirea eficientei in acest caz se face mai greu si cu precizie mai mica. Aceasta din cauza particularitatilor aratate, precum si a urmatoarelor elemente:

- ▶ pot fi considerate ca eficiente nu numai descoperirile sau inventiile care

duc imediat la creșterea eficienței economice, ci și cele cu efecte favorabile în perspectivă;

- ▶ eficiența se calculează pe planul probabilității, și nu al certitudinii;
- ▶ există o anumită rezistență la nou și, din această cauză, punerea în practică a unei descoperiri sau invenții are un caracter aleator;
- ▶ trebuie să se îmbine optimul la nivel micro cu cel la nivel macroeconomic;
- ▶ trebuie să fie imbinat optimul din punct de vedere social cu cel din punct de vedere economic;
- ▶ este necesară o imbinare a cerințelor actuale cu cele de perspectivă;
- ▶ modul de alegere a bazei de comparație este specific;
- ▶ cercetarea și inovarea reprezintă prima verigă dintr-un lanț de activități care duc la creșterea eficienței și, deci, efectul acestora nu poate fi determinat imediat;
- ▶ cercetarea și inovarea reprezintă o succesiune de etape distincte, care necesită un timp destul de lung.

Un rol important în creșterea eficienței economice a cercetării și inovării o are activitatea de *selectionare a temelor de cercetare științifică*. Această selecție se poate face prin mai multe metode, cum sunt:

- ▶ metoda listelor de verificare;

Metoda listelor de verificare urmărește aprecierea de către un grup de experți a avantajelor, propunerilor de cercetare, ținând cont de următorii factori:

- ▶ posibilități de cercetare-dezvoltare;
- ▶ capacitățile de producție;
- ▶ obiectivele ce trebuie atinse;
- ▶ posibilități de desfacere, cererea pe piață și competitivitatea produselor;
- ▶ strategia stabilită în domeniul respectiv.

Pe baza aprecierilor se acordă un calificativ (insuficient, suficient, bine, foarte bine).

- ▶ metoda numerelor de index sau cifrei de merit;
- ▶ metode de programare matematică.

Metodele de programare matematică au ca scop alocarea resurselor unor performanțe din cadrul proiectului de cercetare-inovare, în așa fel încât să se încadreze în limitele privind resursele și să obțină o maximizare a rezultatelor. Aceste metode se pot aplica când sunt mai multe variante posibile, iar verificarea acestora se poate face simultan, în condițiile determinării costurilor și investițiilor.

Efectele economice ale cercetării științifice și inovării pot fi estimate cu precizie mai mare sau mai mică.

Sunt mai multe categorii de efecte:

- ▶ efectele insumabile ca acumulări suplimentare:
 - ▶ efecte care se obțin o singură dată,

De exemplu: reducerea cheltuielilor de investiții, economii de reducere a duratei ciclului de asimilare ș.a.;

- ▶ efecte care se obțin pe o perioadă lungă de timp:

De exemplu: profitul aferent noilor produse, reduceri de costuri, modificarea preturilor de productie ca urmare a imbunatatirii calitatii s.a.;

- ▶ efecte insumabile ca aport valutar;
- ▶ de moment: evitarea importului, licentelor, brevetelor;
- ▶ de durata: spor de valuta prin cresterea exportului si evitarea importului de materii prime;
- ▶ efecte insumabile ca spor de productie, care se concretizeaza in sporirea rezultatelor activitatii existente si in obtinerea de produse noi.

Proiectele de cercetare- inovare genereaza *efecte multiplicatoare* la nivelul intregii economii si societatii, atat la nivelul costurilor sau al avantajelor competitive pe piata, cat si la nivelul angajatilor si al organizatiilor, prin perfectionarea acestora si dobandirea de noi abilitati si expertize.

Sprijinirea unitatilor inovative, cu valoare adaugata mare contribuie la cresterea economica si la infiintarea de noi locuri de munca.

Sustinerea activitatii de cercetare si inovare in cadrul intreprinderilor asigurarea un suport tehnic competent la nivel de decizie investitionala, favorizand cresterea nivelului de incredere in investitii, inclusiv in domeniul surselor regenerabile de energie.

Fiind corect directionate, rational gestionate si eficient structurate, investitiile conduc la accelerarea stabilitatii social-economice. Directionarea investitiilor in sfera producerii sau a serviciilor conduce la relansarea dezvoltarii agentilor economici prin diverse modalitati, precum *retehnologizarea proceselor de productie* si implementarea artei de gestiune, a tehnologiilor avansate si a inovatiilor, toate contribuind la *majorarea gradului de competitivitate* a produselor fabricate. Concomitent cu relansarea activitatii economice este influentat si gradul de ocupare a fortei de munca, care sporeste cererea de bunuri si servicii fiind influentate de cresterea numarului de angajati si a veniturilor salariale ale acestora

Masurarea procesului inovarii si estimarea eficientei acestuia la nivel macroeconomic a reprezentat o preocupare majora in ultimii ani. Inovarea joaca un rol important in indeplinirea obiectivelor Strategiei Lisabona care subliniaza importanta unei strategii de inovare. In contextul unei economii bazate pe cunoastere, inovarea reprezinta un factor esential al cresterii economice. De aceea, politicile si strategia inovarii trebuie sa constituie o prioritate pentru fiecare tara. Coerenta acestora se poate asigura doar daca ele sunt fundamentate pe masurarea procesului inovarii si a eficientei inovarii.

Inovarea reprezinta un proces complex si dinamic, greu de masurat, acesta fiind motivul pentru care nu exista inca un model care sa-l explice, sa explice inputurile si outputurile sale si modul in care acestea interactioneaza.

Ca urmare a adoptarii comunicarii asupra inovatiei a Uniunii Europene, in octombrie 2010, European Innovation Scoreboard (EIS) - un instrument bine pus la punct si recunoscut, de evaluare a performanti in inovare a statelor membre UE - a fost refacut si redenumit Tabloul de bord al Uniunii in inovare(IUS).

Bazat pe Tabloul de bord precedent- European Innovation, noul instrument este menit sa ajute monitorizarea implementarii Cadrului de Inovare Europa 2020 -

Uniune a inovării, prin furnizarea unei evaluări comparative a performanțelor de inovare a statelor membre UE-27, precum și punctele forte și punctele slabe ale sistemelor de cercetare și inovare ale acestora.

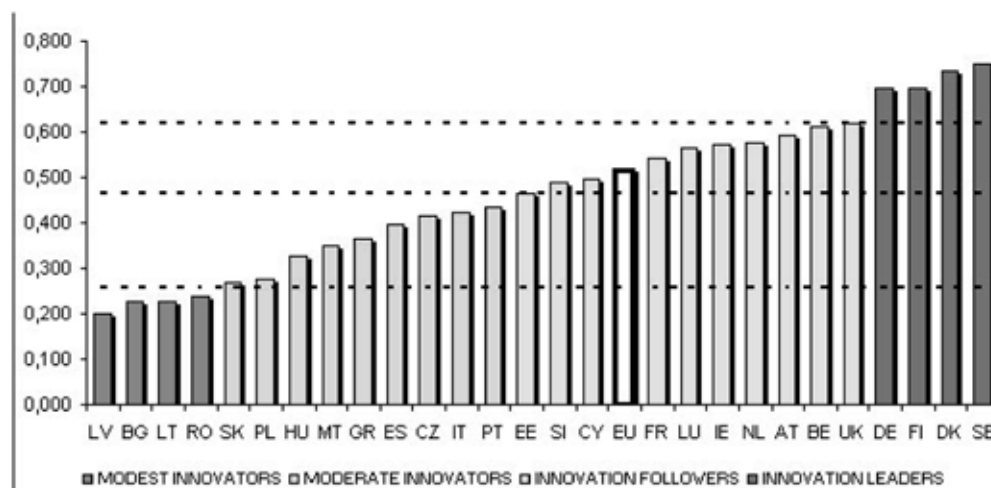
Tabloul de bord al Uniunii în inovare / Innovation Union Scoreboard 2010

Tabloul de bord 2010 se bazează pe 25 de indicatori în cercetare și inovare, acoperind cele 27 de state membre ale UE, precum și Croația, Serbia, Turcia, Islanda, Norvegia și Elveția. Indicatorii sunt grupați în trei categorii principale:

- ▶ Dimensiunea denumită „*Propulsorii*” inovării surprinde principalii factori ai inovării prin intermediul a nouă indicatori grupați în 2 dimensiuni : “Resurse umane” și “Finantare și suport”.
 - ▶ *Dimensiunea “Resurse Umane”* reflectă oferta de forță de muncă superioară calificată și educată, considerată un element cheie al inovării.
 - ▶ *Dimensiunea “Finantare și suport”* se referă la posibilitatea finanțării proiectelor inovatoare și la susținerea de către guverne a activităților de inovare.
- ▶ Dimensiunea “*Activitățile firmelor*” cuantifică efortul firmelor pentru susținerea inovării prin intermediul a 11 indicatori acoperind 3 dimensiuni ale inovării: “Investițiile firmelor”, „Antreprenoriat” și „Performante”.
 - ▶ *Dimensiunea “Investițiile firmelor”* cuantifică investițiile necesare generării de noi produse și procese.
 - ▶ *Dimensiunea “Antreprenoriat”* surprinde eforturile antreprenoriale, colaborările dintre firmele inovatoare și sectorul public.
 - ▶ *Prin „Performante”* se cuantifică drepturile de proprietate intelectuală obținute ca rezultat al procesului inovării.
- ▶ *Dimensiunea “Outputuri”* reflectă outputurile activității firmelor prin intermediul a nouă indicatori, grupați în două dimensiuni ale inovării.
 - ▶ Prima dimensiune a fost denumită “*Inovatori*” și raportează succesul inovării, prin numărul firmelor care au inovat, atât pe piața cât și în cadrul organizației.
 - ▶ A doua dimensiune, denumită “*Efecte economice*” surprinde efectele inovării asupra ocupării și exporturilor.

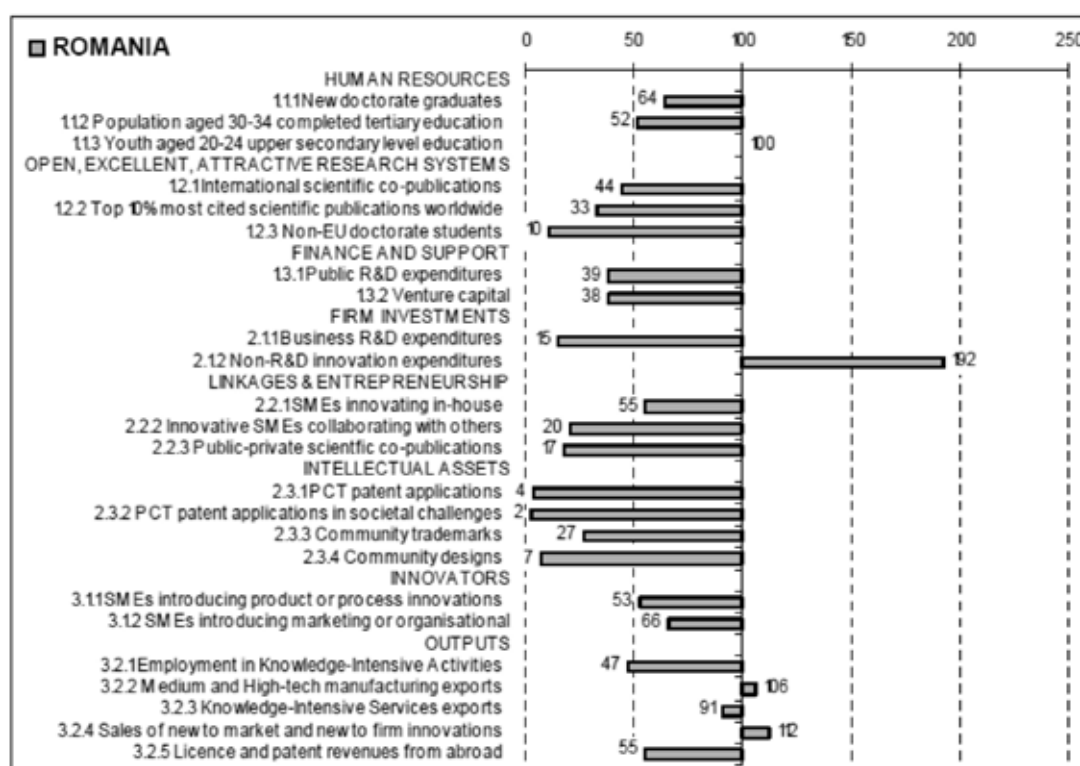
Statele membre ale Tabloului de Bord au fost astfel grupate în următoarele categorii, în funcție de indicatorii de mai sus:

- ▶ „*Lideri în inovare*”: Danemarca, Finlanda, Germania, Suedia, ce au demonstrat performanțe superioare mediei europene;
- ▶ “*Innovation Followers*”: Austria, Belgia, Cipru, Estonia, Franța, Irlanda, Luxemburg, Olanda, Slovenia și Marea Britanie, cu performanțe apropiate mediei europene
- ▶ “*Inovatori moderati*”: Cehia, Grecia, Ungaria, Italia, Malta, Polonia, Portugalia, Slovacia și Spania, cu performanțe sub media europeană;
- ▶ “*Inovatori moderști*”, respectiv Bulgaria, Letonia, Lituania și România, având performanțe mult sub media europeană.



Romania⁴⁾ este inclusa in categoria inovatorilor modesti ai Uniunii Europene, avand performante reduse fata de media europeana. Principalele caracteristici ale domeniului inovarii si cercetarii in Romania sunt:

- ▶ **Puncte forte:** finantarea, serviciile suport si rezultatele obtinute
- ▶ **Puncte slabe:** sisteme deschise si atractive de cercetare, relationare si antreprenoriat, proprietatea intelectuala a inovatiilor;
- ▶ **Cresteri** importante sunt observate in cheltuielile publice pentru cercetare & dezvoltare, marci comunitare si design
- ▶ Un **declin** accentuat se remarca referitor la participarea si numarul doctoranzilor non- UE.



Indicator values relative to the EU27 (EU27=100).

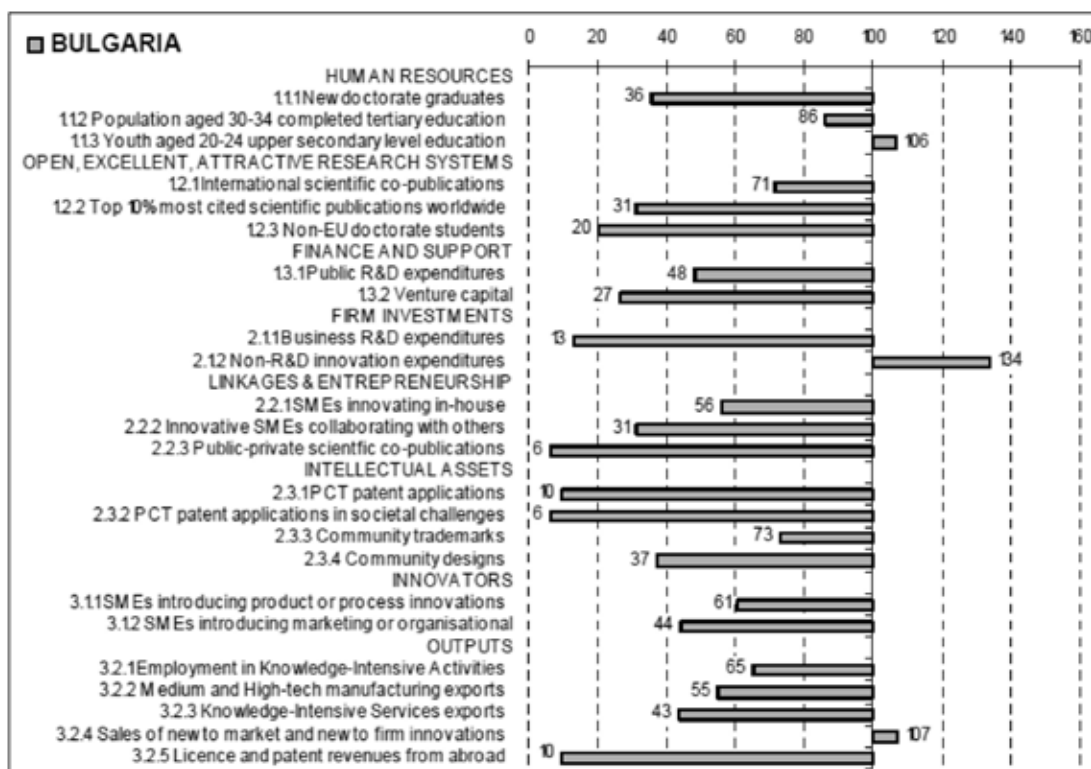
Bulgaria⁵⁾ este unul dintre inovatorii cei mai modesti, cu performante sub media

4 INNOVATION UNION SCOREBOARD 2010- The Innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation

5 INNOVATION UNION SCOREBOARD 2010- The Innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation

europena:

- ▶ *Puncte forte*: resursele umane;
- ▶ *Puncte slabe*: relationare si spirit antreprenorial, proprietate intelectuala si a inovatiilor
- ▶ Se observa o *crestere* in domeniul marcilor comunitare si in design.
- ▶ *Scaderi* ale activitatii de cercetare sunt inregistrate la nivelul brevetelor PCT si al provocarilor sociale.



Indicator values relative to the EU27 (EU27=100).

Raportul din 2010 privind tendintele de investitii in cercetare si dezvoltare a fost realizat prin chestionarea a principalelor 205 firme mari inovatoare cuprinse in *Tabloul de Cercetare al UE*. Aceste companii au realizat investitii de 40 miliarde de euro in domeniul cercetarii, reprezentand 30% din totalul investitiilor in inovare al companiilor cuprinse in *Tabloul de Cercetare al UE*

Tendintele principale privind investitiile in inovare surprinse prin acest sondaj pot fi sintetizate astfel:

- ▶ companiile au avut bugete cu 5% mai mari decat in anul 2009 pentru activitati de cercetare- dezvoltare. Aceste valori, desi in crestere, sunt inca mai mici decat cele inregistrate in anul 2007, inainte de criza financiara;
- ▶ companiile din cadrul UE cuprinse in studiu declara ca isi desfasoara majoritatea activitatilor de cercetare- dezvoltare in afara Uniunii, cu precadere in China si India;
- ▶ Companiile estimeaza o crestere cu 3% a investitiilor in cercetare- dezvoltare la nivelul Uniunii Europene. Acest procent este, insa, mult mai ridicat in China (25%), Japonia (17%), India (8%), SUA si Canada (5%).
- ▶ Majoritatea companiilor au declarat ca tara din care provin este mediul cel mai atractiv de cercetare, nominalizand Statele Unite ale Americii,

- China, Germania si India printre zonele cele mai atractive pentru cercetare din afara zonei de resedinta;
- ▶ Cercetarea- dezvoltarea este principala sursa de inovare in cadrul companiilor;
 - ▶ Companiile respondente au declarat ca 27% din vanzarile lor anuale se datoreaza produselor si serviciilor inovative dezvoltate prin cercetare;
 - ▶ Principalii factori favorizanti ai investitiilor in cercetare sunt disponibilitatea personalului calificat si sprijinul autoritatilor publice;
 - ▶ Printre factorii cu impact negativ asupra inovarii sunt mentionate conditiile de aplicare greoaie ale regulilor privind drepturile de proprietate intelectuala, costurile ridicate ale acestui proces si durata indelungata pana la momentul obtinerii protectiei privind rezultatele cercetarii;
 - ▶ Recrutarea personalului calificat, colaborarea cu universitatile si participarea la conferinte sunt aspecte importante ce sustin inovarea in cadrul companiilor;

La nivelul persoanelor provenite din **universitati** se evidentiaza urmatoarele aspecte relative la efectele multiplicatoare ale proiectelor de cercetare:

- ❖ *Dezvoltarea unei culturi institutionale a calitatii in randurile personalului angajat in universitati.*

Acest impact se apreciaza ca poate fi realizat la nivelul a trei elemente interdependente:

- ▶ calitatea procesului didactic,
- ▶ calitatea cercetarii universitare
- ▶ calitatea serviciilor administrative.

Persoanele implicate in proiecte de cercetare si inovare pot valorifica acest aspect prin promovare si in ultima instanta prin cresteri salariale.

- ▶ *Dezvoltarea capacitatii de previzionare a evolutiilor din mediul socio-economic*, astfel incat sa fie identificate intr-o maniera dinamica cerintele in domeniul pregatirii universitare.

O adaptare continua a ofertei de formare la cerintele economico-sociale poate conduce la cresterea numarului de studenti si in consecinta la stabilizarea personalului angajat in universitati, cu precadere a tinerilor.

- ▶ *Dezvoltarea capacitatii de structurare procesuala a activitatilor de evaluare, monitorizare, analiza si corectie curriculara* pe toata perioada de pregatire a studentilor.

Consecinta acestui aspect este eficientizarea activitatilor amintite, care se poate traduce prin imbunatatirea raportului timp consumat/rezultate.

- ▶ *Sustinerea si accelerarea modernizarii invatamantului universitar* si a adaptarii acestuia la noile realitati socio-economice.
- ▶ *Diversificarea formelor de instruire in scopul unei mai bune absorbtii pe piata muncii a absolventilor de invatamant superior*, aspect care se poate traduce indirect la nivelul grupurilor tnta printr-o degrevare a posturilor generate de rata somajului in zona transfrontaliera.
- ▶ *Imbunatatirea ratei de inovare si de transfer tehnologic catre economie.*

La nivelul **persoanelor provenite din IMM-uri**, efectele multiplicatoare ale proiectelor de cercetare si inovare se pot traduce prin:

- ▶ *Imbunatatirea capacitatilor manageriale si tehnice*, pentru a da posibilitatea angajatilor sa efectueze schimbarile necesare in compania in care lucreaza, sa cunoasca si sa utilizeze progresele tehnologice si inovatoare realizate precum si tehnologiile informationale.

Acest lucru va permite IMM-urilor nu numai sa supravetuiasca dar si sa poata deveni competitive si sa se dezvolte. Consecinta directa consta in stabilizarea locurilor de munca si in cresteri salariale inerente in contextul dezvoltarii organizatiei.

- ▶ *Facilitarea accesului IMM-urilor la informatie, tehnologii, servicii si piete de desfacere* prin imbunatatirea si eficientizarea schimbului de informatii dintre universitati si IMM-uri
- ▶ *Valorizarea si valorificarea in procesele de productie* ale IMM-urilor a rezultatelor cercetarilor derulate in universitati.

Capitolul III

Avantaje si disfunctionalitati ale domeniului cercetarii si inovarii in zona transfrontaliera Dolj - Pleven

III.1. Analiza SWOT a sectorului de cercetare- inovare din zona transfrontaliera Dolj - Pleven

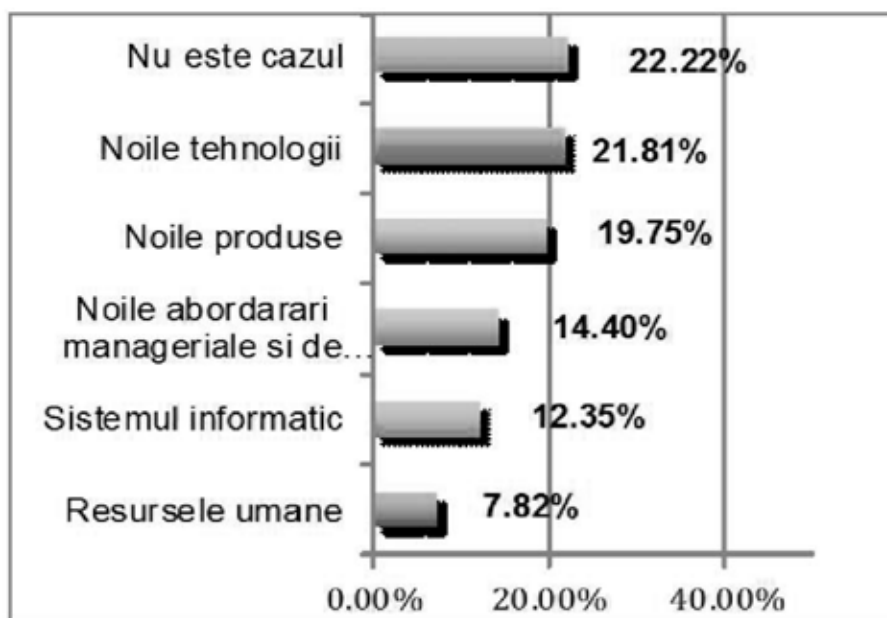
Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> • Existenta unor resurse umane bine pregatite ce activeaza in sectorul CDI si IT • Existenta a trei centre universitare care au in preocuparile de baza si cercetarea stiintifica, inventica, inovarea tehnologica, IT in zona Dolj si universitatea de medicina si politehnica din Pleven • Existenta infrastructurii de baza pentru cercetare, dezvoltare, inovare si transfer tehnologic, 5 institute in Pleven (PO Carevicata, PO Paninko Jikotnovadstvo/Zemmedelle, Astornomicheska Yohan Kepler, Metecno Bulgaria Ad, eMage International Ltd si Institutul national de cercetare-dezvoltare și încercări pentru electrotehnică - Craiova • Existenta in zona transfrontaliera a intreprinderilor cu activitate de inovare • Existenta in zona transfrontaliera a unor firme specializate in producerea de software si furnizarea serviciilor IT • Infrastructura de telecomunicatii bine dezvoltata si cu un grad ridicat de acoperire • Existenta unor domenii de activitate cu potential de dezvoltare, inclusiv prin inovare, cum ar fi: agricultura, inclusive agricultura biologica, industria forestiera, transport si comunicatii, industria alimentara, constructia de masini, produse alimentare, materiale de constructie 	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficienta finantare a sectorului CDI atat din surse publice cat si private • Nivel redus al investitiilor in modernizare, re tehnologizare • Insuficienta colaborare intre centrele de cercetare/universitati si mediul de afaceri in utilizarea rezultatelor cercetarii si realizarii transferului tehnologic catre economie • Accesarea insuficienta de catre companii a finantarilor disponibile (credite, granturi) • Numar redus de intreprinderi certificate ISO cu precadere in zona Pleven • Ponderea scazuta a investitiilor straine in zona transfrontaliera Dolj Pleven • Productivitatea muncii scazuta la nivelul zonei transfrontaliere Dolj Pleven • Nivelul relative redus al culturii antreprenoriale si inovative

Oportunitati	Riscuri
<ul style="list-style-type: none"> • Aderarea Romaniei si Bulgariei la UE, importanta inovarii fiind recunoscuta in cadrul politicilor europene • Oportunitati de finantare a proiectelor CDI prin Programul FP7 si prin fondurile structurale • Cresterea gradului de constientizare a rolului sectorului CDI in dezvoltarea economica a regiunilor • Posibilitatea dezvoltarii mediului de afaceri ca rezultat al constructiei parcurilor industriale, stiintifice si a incubatoarelor de afaceri in zona transfrontaliera Dolj Pleven • Cresterea dinamicii sectorului IMM • Dezvoltarea din ce in ce mai rapida a comerțului electronic si a pietei e-business • Cresterea interesului companiilor straine de a -si localiza filiale dupa aderarea Romaniei si Bulgariei la UE si in contextual crizei economice datorita nivelului inca scazut al costurilor de productie, cu precadere a salariilor in zona transfrontaliera Dolj Pleven • Posibilitatea utilizarii Dunarii atat pentru transportul de marfuri cat si pentru dezvoltarea turismului de o parte si alta a Dunarii • Posibilitatea dezvoltarii schimburilor comerciale prin porturile Dunarene Somovit, Nikopol, Calafat, Rast, Bechet si continuarea demersurilor pentru constructia de noi porturi care sa fluidifice si sa impulsioneze schimburile comerciale • Inceperea constructiei podului de la Calafat Vidin • Dezvoltarea primei strategii transfrontaliere pentru inovare • Implementarea de proiecte transfrontaliere care sa intensifice cooperarea transfrontaliera in toate domeniile de activitate, inclusive in domeniul cercetarii, dezvoltarii si inovarii. 	<ul style="list-style-type: none"> • Migratia fortei de munca calificate si specializate din cercetare-inovare catre alte regiuni si tari care ofera un salariu mai motivant • Competitivitatea redusa a multor firme din zona transfrontaliera pe piata europeana • Cresterea volumului de produse de import pe piata romaneasca si bulgareasca • Nivelul mare al pirateriei in IT pune in pericol dezvoltarea acestui sector; • Disponibilitate redusa a intreprinderilor pentru realizarea de cheltuieli in CDI, in special datorita implicatiilor financiare • Inexistenta unei structuri care sa integreze sistemul de inovare la nivel regional si la nivelul zonei transfrontaliere Dolj Pleven • Lipsa de coordonare intre diferitele politici sectoriale cu implicatii in dezvoltarea sectorului CDI

In scopul formarii unei imagini de ansamblu cu privire domeniul de cercetare, inovare din zona transfrontaliera Dolj Pleven, a fost realizata o analiza la nivelul intreprinderilor mici si mijlocii din zona frontiera, cunoasterea naturii activitatilor inovative desfasurate in cadrul acestora prezentand o insemnatate deosebita. Cercetarea efectuata a relevat faptul ca eforturile de inovare din IMM-uri s-au concentrat cu precadere spre noile tehnologii (21,81%), noile produse (19,75%), abordari manageriale si de marketing noi (14,40%), modernizarea sistemului informatic (12,35%) si pregatirea resurselor umane (7,82%). De asemenea, evidentiem procentul relativ ridicat al firmelor in care a fost indicată absența abordarilor inovatoare (22,22%), ceea ce demonstreaza ca o buna parte din intreprinzatorii romani si bulgari nu considera inovarea o prioritate, in contextul crizei economice.

Avand in vedere impactul dimensiunii firmelor asupra eforturilor inovative, rezultatele sondajului reliefeaza urmatoarele: Proportiile in care companiile vizeaza noile produse si noile tehnologii cresc odata cu amplificarea marimii intreprinderilor. Activitatile de inovare care se concentreaza pe noile abordari manageriale si de marketing si perfectionarea sistemului informatic sunt mai frecvente in organizatiile mici (22,92%, respectiv 14,58%), iar pregatirea resurselor umane este intalnita ca si activitate inovativa, mai ales în cadrul microintreprinderilor (11,26%).

Analizand IMM-urile din zona transfrontaliera Dolj Pleven din punctul de vedere al investitiilor dedicate inovarii in produse, procese sau organizare, s-a evidentiat faptul ca in cea mai mare parte dintre intreprinderile supuse investigatiei nu s-a acordat atentie activitatilor inovative. Intreprinderile in cadrul carora procentul alocat inovării reprezintă peste jumătate din fondul de investiții reprezinta sub 3% din intreprinderile care au facut obiectul investigatiei, in timp ce peste 50% din intreprinderi nu au realizat investitii cu caracter inovativ.



In ceea ce priveste cifra de afaceri, se observa ponderea mica a produselor si/ sau serviciilor noi sau reinnoite introduse in ultimul an. Numai in 3,9% din IMM-uri, cifra de afaceri este provenita in proportie de peste 50% din innoirea/ reinnoirea produselor/ serviciilor.

Utilizarea internetului si intranetului este deja preponderenta la IMM - urile din zona transfrontaliera Dolj Pleven, sub 8% din IMM nefiind utilizatoare ale acestor facilitati. Marea majoritate folosesc aceasta facilitate pentru a mentine legatura cu furnizori si clienti, pentru promovarea produselor si serviciilor, dar numai cca 16% utilizeaza e-bankingul. Un impediment in cadrul comunicarii pe e-mail il reprezinta limba utilizata pentru comunicare, in special in relatiile Romania-Bulgaria si in general in relatiile internationale, de cele mai multe ori insa se utilizeaza limba engleza.

III.2. Soluții și bune practici în domeniul inovării și cercetării din statele Uniunii Europene

În sens larg, termenul „inovare” înglobează toate ideile noi care generează valoare. Dezvoltându-ne capacitatea de inovare, putem construi viitorul așa cum ni-l dorim. Prin urmare, inovarea înseamnă noi surse de creștere.

Lesirea treptată din criza financiară și nevoia de a răspunde provocărilor globale au făcut ca inovarea să devină mai importantă ca niciodată. Problemele legate de schimbările climatice, securitatea alimentară și energetică, sănătate și îmbătrânirea populației pot fi soluționate prin intermediul inovării.

În cursul ultimilor 20 de ani, politica UE în materie de inovare a dus la obținerea unor rezultate remarcabile și la îmbunătățirea continuă a performanțelor europene în acest domeniu. Totuși, lumea se schimbă rapid, pentru că aceasta este însăși natura inovării, iar Comisia s-a pregătit elaborând, în cadrul Strategiei Europa 2020, propunerea privind „O Uniune a inovării”.

Inițiativa pune accent pe inovare, ca mijloc de a aborda provocările sociale majore identificate în cadrul Strategiei Europa 2020, propune largirea sensului acestui concept și invită toate regiunile și partile interesate să se implice în procesul de inovare.

Principalele obiective sunt următoarele:

1. **consolidarea bazei de cunoștințe a Europei și limitarea fragmentării** - prin promovarea excelenței în educație și dezvoltarea competențelor, crearea Spatiului European de Cercetare și susținerea Institutului European de Inovare și Tehnologie.

Potrivit unui studiu recent, dacă UE ar investi 3% din PIB în cercetare și dezvoltare, așa cum și-a propus, s-ar putea crea 3,7 milioane de locuri de muncă, iar PIB-ul anual ar putea crește cu până la 795 de miliarde de euro până în 2025.

2. **transformarea ideilor bune în produse vandabile** - prin ameliorarea accesului la finanțare al companiilor inovatoare, crearea unei piețe unice a inovării, promovarea deschiderii și exploatarea potențialului creativ al Europei.
3. **eliminarea disparităților sociale și geografice** - prin extinderea, la nivel european, a beneficiilor inovării, punând accent pe specializare inteligentă și pe încurajarea inovării în domeniul public și social.
4. **punerea în comun a resurselor pentru a realiza progrese majore** - prin lansarea de inițiative specifice, numite „parteneriate europene pentru inovare”, care își propun să îndepărteze toate obstacolele existente la nivelul cererii și ofertei și să facă în așa fel încât cetățenii europeni să beneficieze cât mai curând de avantajele inovării.

Aspectele majore ale inițiativei includ, printre altele:

- **accesul la finanțare** - studiile arată, în mod constant, că accesul deficitar la finanțare reprezintă, alături de formalitățile birocratice, principala piedică în calea inovării

Investitiile publice ar trebui să contribuie la stimularea investițiilor private.

Pana in prezent, contributia de 400 de milioane de euro a programului „Competitivitate si inovare” la acoperirea garantiilor pentru credite si a capitalului de risc a permis realizarea unor investitii de 9 miliarde de euro, de care au beneficiat aproximativ 70 000 de întreprinderi mici. Nu este insa destul. Anual, Europa investeste in capital de risc cu 15 miliarde de euro mai putin decat SUA. De aceea, initiativa „O Uniune a inovarii” propune un sistem de operatiuni transfrontaliere cu capital de risc, colaborarea cu Banca Europeana de Investitii in vederea ameliorarii sistemelor financiare actuale si desemnarea unei personalități de prim rang care sa faciliteze contactele transfrontaliere dintre companiile inovatoare si investitori.

- **inovarea în sectorul public** - organismele publice cheltuiesc in fiecare an peste 2000 de miliarde de euro pentru bunuri, mana de lucru si servicii. Doar o mica parte din aceasta suma este destinata produselor si serviciilor inovatoare, ceea ce duce la pierderea unei mari oportunitati. Aceasta stare de fapt se explica prin orientarea gresita a stimulentei, lipsa cunostintelor si a capacitatilor, fragmentarea cererii. Prin urmare, va trebui sa acordam sustinere financiara autoritatilor publice europene, pentru ca acestea sa poată pregati caiete de sarcini axate pe inovare.
- **centrarea pe design** - desi este adesea asociat cu aspectul produselor, termenul „design” acopera un spectru vast. Este tot mai mult considerat o disciplină si o activitate esentiala pentru aducerea ideilor pe piata si transformarea lor în produse de calitate, atragatoare si usor de folosit. Aplicat serviciilor, sistemelor si organizatiilor, designul centrat pe utilizator stimuleaza inovarea la nivelul modelelor de afaceri si de organizare, precum si alte forme de inovare care nu au legatura cu tehnologia. Se lanseaza o initiativa europeana in materie de design, o platforma deschisa si flexibila in cadrul careia se vor putea face propuneri privind integrarea designului, a aspectelor legate de consumator si a altor aspecte fara caracter tehnologic intr-o politica pentru sprijinirea inovarii.
- **inovarea în sectorul public** - pornind de la succesul inregistrat de European Innovation Scoreboard (Tabloul de bord al inovarii europene), care masoara performantele statelor membre in domeniul inovarii, furnizand stimulente si orientari pentru politicile nationale, s-a lansat un proiect de *Tablou de bord al inovarii in sectorul public*, care sa permita punerea in comun a informatiilor referitoare la caracteristicile acestui sector si, pe termen lung, elaborarea unor politici eficiente si efectuarea de evaluari comparative.
- **inovare sociala** - in 2011, Comisia a lansat un *proiect pilot in materie de inovare sociala*, care va oferi expertiza si va reprezenta o platforma virtuala destinata antreprenorilor sociali, sectorului public si organismelor nonprofit.

Comisia Europeana a dat publicitatii, pe 1 februarie, primul tablou de bord (scoreboard) privind performanta in domeniul inovarii pentru 2010, in

care se evidentiaza faptul ca Uniunea Europeana (UE) nu a reusit sa recupereze decalajul care o separa de Statele Unite si Japonia, in domeniul inovarii si cercetarii.

Documentul arata ca, in ciuda crizei economice, tendintele in majoritatea statelor membre UE sunt promitatoare, insa progresele nu sunt suficient de rapide. Analizand performanta in domeniul inovarii, studiul releva faptul ca UE isi mentine avansul fata de India si Rusia, Brazilia inregistreaza progrese constante, in timp ce China recupereaza rapid decalajele.

Potrivit Scoreboard-ului, cel mai mare decalaj pe care il inregistreaza UE fata de SUA si Japonia apare la capitolul activitati ale intreprinderilor, mai ales in sectorul privat. In ultimii cinci ani, cea mai mare crestere a indicatorilor pe inovare in UE 27 a fost inregistrata in cadrul sistemelor de cercetare performante si atractive si in domeniul proprietatii intelectuale.

Studiul clasifica statele membre ale UE in urmatoarele categorii:

- ▶ lideri in domeniul inovarii: Suedia, Danemarca, Finlanda si Germania;
- ▶ inovatori majori: Belgia, Austria, Irlanda, Luxemburg, Franta, Cipru, Marea Britanie, Olanda, Slovenia si Estonia, care au inregistrat progrese apropiate de media UE;
- ▶ inovatori moderati: Croatia, Republica Ceha, Grecia, Ungaria, Italia, Malta, Polonia, Portugalia, Slovacia si Spania, care au rezultate sub media UE;
- ▶ inovatori modesti: Letonia, Bulgaria, Lituania si Romania.

In ceea ce priveste Romania, Scoreboard-ul arata ca in 2010, fata de 2009, tara noastra a inregistrat progrese in ceea ce priveste cresterea medie anuala pentru majoritatea indicatorilor, imbunatatind rezultatele privind cheltuielile publice in cercetare si dezvoltare, marcile comerciale comunitare si desenele/ modelele comunitare.

Desi a inregistrat cresteri importante pentru majoritatea indicatorilor, Romania face inca parte din grupul de tari membre UE considerate "tari inovatoare modeste", cu o performanta sub media UE.

Scoreboard-ul pe 2010 reuneste 25 de indicatori in domeniul cercetarii si inovarii si analizeaza realizarile statelor membre ale UE, dar si ale Croatiei, Serbiei, Turciei, Islandei, Fostei Republici Iugoslave a Macedoniei, Norvegiei si Elvetiei.

Un alt raport al Comisiei Europene, Departamentul Cercetare si inovare, publicat in 2011 privind *competitivitatea Uniunii inovarii* monitorizeaza progresele in directia obiectivelor principale ale UE si nationale in materie de cercetare si dezvoltare. El furnizeaza o analiza si constatari economice in scopul de a sustine elaborarea de politici, atat la nivelul UE, cat si la nivel national, in sprijinul Uniunii inovarii. Raportul vine in completarea revizuirii globale a obiectivelor strategiei Europa 2020. El ofera o perspectiva mai aprofundata asupra obiectivelor de intensitate a cercetarii si dezvoltarii (C&D) la scara UE si la scara nationala si prezinta constatari privind dinamica intreprinderilor care utilizeaza intensiv cunostintele si alte aspecte ale inovarii. Pe de alta parte, raportul extinde si completeaza indicatorii din tabloul de bord al Uniunii inovarii in sensul abordarii intregului ciclu al inovarii, in special a influentei cercetarii si inovarii asupra imbunatatirii competitivitatii si asupra rezolvarii problemelor societale.

Prezentarea principalelor constatari din raportul pe 2011 privind competitivitatea Uniunii inovarii reprezinta baza pentru adoptarea celor mai bune practice si decizii la nivelul UE. Iata cateva dintre acestea:

- **Investitii in viitor**

1. UE avansează încet în direcția atingerii obiectivului de 3% pentru cercetare și dezvoltare, însă există un decalaj care se adâncește între UE și concurenții săi pe plan mondial, în special din cauza investițiilor mai scăzute ale întreprinderilor în cercetare și dezvoltare.

Investitiile in cercetare si inovare reprezinta un motor esential pentru crestere si idei inovatoare pentru viitorul Europei. Acesta este motivul pentru care cresterea investitiilor in cercetare si dezvoltare reprezinta una dintre cele cinci prioritati ale strategiei Europa 2020.

Nivelul scazut al investitiilor in C&D ale UE este cel mai vizibil în sectorul de afaceri, unde Europa se situeaza si mai mult sub nivelul Statelor Unite si al economiilor asiatice dominante.

In raport cu PIB, intreprinderile investesc de două ori mai mult in Japonia sau în Coreea de Sud decat în Europa.

Decalajul in privinta intensitatii C&D in UE are doua cauze principale: (i) in economia UE, ponderea sectoarelor de fabricatie de inalta tehnologie este mai mica decat in economia SUA si are o tendinta descrescatoare si (ii) aceste sectoare au o intensitate a cercetarii mai scazuta decat in Statele Unite. In mare masura, acest lucru poate fi pus pe seama conditiilor-cadru in vigoare in Europa, care sunt mai putin favorabile investitiilor si ii atrag mai putin pe investitori decat, de exemplu, in Statele Unite. Inetivitatea cu care se produc schimbarile structurale in Europa face ca si investitiile in C&D in Europa sa aiba mai putine sanse de a deveni sectoare cu o crestere rapida. Drept rezultat, ratele medii de crestere anuala a intensitatii C&D in intreprinderile din Japonia si Coreea de Sud sunt mult mai ridicate decat in UE. Intensitatea C&D in intreprinderile chinezești crește din ce în ce mai mult, astfel ca **din anul 2000, intensitatea C&D in intreprinderile din China a crescut de 30 de ori mai rapid decat in Europa, atingand un nivel de 1,12% în 2008.**

Principalele obstacole care trebuie depasite includ accesul la finantare, de exemplu la capitalul de risc, costul mult mai ridicat al brevetelor in Europa, in special pentru IMM-uri, precum si conditiile-cadru necesare pentru promovarea activitatilor antreprenoriale cu o utilizare intensiva a cunostintelor.

2. Criza economica a lovit puternic in investitiile in C&D ale intreprinderilor. Cu toate acestea, in cadrul unui efort anticiclic, multe tari europene mentin sau cresc nivelurile de finantare publica a C&D.

In pofida crizei economice, tendintele in finantarea publica a C&D au fost in mod constant pozitive in 2009 si 2010, cu rate sustinute ale investitiilor in numeroase state membre. Saptesprezece state membre au fost in masura sa mentina sau sa creasca, in termeni absoluti, bugetele lor pentru C&D in 2009 prin comparatie cu 2008, si numai sapte state membre si-au scazut bugetele de C&D in aceeasi perioada. In 2010, **saisprezece state membre au planificat sa**

isi creasca bugetele de C&D. In vreme ce criza a avut un impact mai puternic asupra investitiilor private in C&D decat asupra finantarii publice, **cheltuielile cu C&D ale intreprinderilor stabilite in UE au suferit in 2009 o scadere de două ori mai mica decat cele ale intreprinderilor americane (-2,6% fata de -5,1%).** Provocarea de a investi mai mult in cunostinte ramane o prioritate cheie, chiar si in conditiile constrangerilor bugetare foarte stricte din Europa. Astfel, statele membre ar trebui sa consolideze finantele publice si sa isi asigure resursele pentru crestere si competitivitate in viitor investind in politici menite sa consolideze cresterea, cum ar fi cercetarea, inovarea si educatia.

3. Europa dispune de un rezervor mare si diversificat de resurse umane calificate, in special in domeniul stiintei si tehnologiei, pe care intreprinderile nu le utilizeaza pe deplin sau in mod optim; China dispune in prezent de un numar de noi absolventi de invatamant superior egal cu numarul celor de care dispun UE, Statele Unite si Japonia la un loc.

Numarul mare de cercetatori si de resurse umane calificate reprezinta unul din atuurile principale ale Europei. In 2008, in UE erau 1,5 milioane de cercetatori echivalent norma intreaga, prin comparatie cu 1,4 milioane in Statele Unite si 0,71 milioane in Japonia. Cu toate acestea, in termeni absoluti, China se situeaza pe primul loc in lume, cu 1,6 milioane de cercetatori in 2008. Pentru a indeplini obiectivul de a atinge o intensitate C&D de 3%, UE va avea nevoie de cel putin un milion de noi locuri de munca in domeniul cercetarii. De aceasta crestere neta cu doua treimi a numarului cercetatorilor europeni pana in 2020 ar urma sa beneficieze in primul rand intreprinderile, unde se inregistreaza un decalaj important fata de Statele Unite. Mai mult de jumătate (54%) din cercetatorii din UE lucreaza in sectorul public si numai 46% lucreaza in sectorul privat. Aceasta reprezinta o exceptie europeana. **Proportia cercetatorilor care lucreaza in sectorul privat este cu mult mai ridicata in cazul principalilor nostril concurenti economici, de exemplu 69% in China, 73% in Japonia si 80% in Statele Unite.**

O chestiune esentiala pentru succesul Uniunii inovarii este ca statele membre sa isi adapteze sistemele de invatamant (superior) astfel incat sa creasca substantial numarul de cercetatori si ingineri disponibili, asigurandu-se in acelasi timp o mai buna concordanta intre calificarile acestora si nevoile intreprinderilor, precum si cresterea atractivitatii unei cariere in cercetare pentru talentele de varf din intreaga lume.

4. Desi ramane un actor de prim rang in ceea ce priveste productia de cunostinte si excelenta stiintifica, Europa pierde teren in privinta exploatarei rezultatelor cercetarii. UE reprezinta primul producator de publicatii stiintifice supuse unei evaluari inter pares la nivel mondial, cu 29% din productie in 2009, inaintea Statelor Unite (22%), Chinei (17%) si Japoniei (5%).

In termeni de dezvoltare de tehnologii competitive, Europa pierde teren intr-un context de concurenta crescanda. In prezent, ponderile la nivel mondial de brevete PCT detinute de UE, Statele Unite si primele cinci tari asiatice dominante sunt la un nivel comparabil (toate la 25-30%). Cu toate acestea, in ultimii ani, rata de crestere a numarului de cereri de brevete PCT in Japonia si Coreea de Sud este aproape dubla fata de cea din UE.

Se constata un cost relativ ridicat de depunere si mentinere a unui brevet in Europa. Pentru a proteja si mentine un brevet in toate cele 27 state membre UE, o intreprindere mica sau mijlocie trebuie sa cheltuiască 168 000 EUR reprezentand taxe legale. Protectia pe aceeasi perioada in Statele Unite ar costa numai 4000 EUR.

- **Un Spatiu European de Cercetare pentru un sistem mai eficient de cercetare si inovare**

5. Statele membre introduc reforme in scopul imbunatatirii functionarii bazei pentru cercetarea finantata din bugetul public si al cresterii cooperarii public-private. Cu toate acestea, nivelul transferului de cunostinte in Europa ramane scazut

Modernizarea sistemelor de invatamant superior si a bazei stiintifice publice din Europa reprezinta o reforma structurala esentiala pentru dezvoltarea in profunzime a pietei unice a cunostintelor. Desi aceasta reforma este deja avansata in cele mai multe dintre statele membre UE ca parte a eforturilor de realizare a Spatiului European de Cercetare, sunt necesare in continuare eforturi pentru stimularea cooperarii public-private si a transferului tehnologic, de exemplu prin deschiderea de institutii de cercetare si prin dezvoltarea unei abordari a inovarii bazate pe cerere.

6. Dezvoltarea ERA sustine evolutia si eficacitatea activitatilor stiintifice in Europa

Spatiul European de Cercetare (*European Research Area* - ERA) este inca departe de a fi o realitate si progresul a fost uneori lent de la lansarea primei initiative in 2000.

Mobilitatea intra-europeana ramane la un nivel modest. Analiza retelelor arata ca **fluxurile de cunostinte in interiorul Europei** (de exemplu, fluxul de studenti, legaturile academice electronice, cooperarea in materie de co-publicatii si cobrevete) **sunt, cu toate acestea, foarte dezechilibrate**, cu o concentratie puternica intre cateva tari din vestul Europei, cu o implicare reduca a statelor membre din UE-12 si a celor mai multe dintre țările din sudul Europei. Un progres major si vizibil catre un peisaj al finantarii cercetarii mai eficace si mai integrat in Europa consta in cresterea marcata a finantarii cercetarii pe baza competitiva la scara UE, in principal prin cel de-al saptelea Program-cadru, precum si orientarea crescanda a Fondurilor structurale catre cercetare si inovare.

7. Europa isi intensifica cooperarea internationala in domeniul stiintei si tehnologiei, depunand, in acelasi timp, eforturi de a ajunge din urma Statele Unite.

Intr-o economie globalizata, avantajul competitiv al Europei se regaseste in principal în capacitatea sa de a fi competitiva in materie de produse cu o valoare adaugata ridicata. Ponderea participantilor din tari din afara Europei la Programul-cadru creste incet - de la 5,3% in 2002 la 6,0% in 2010 - ca rezultat al deschiderii complete a programului pe dimensiunea internationala. **Rusia**

si China au cel mai mare numar de participanti la proiecte în Programul-cadru, urmate de Statele Unite. Dintre tarile europene, cele mai mari cinci tari - Germania, Regatul Unit, Franta, Italia si Spania - sunt cele care au legături de colaborare cu Rusia, China si Statele Unite. In afara de acestea, in pofida dimensiunii lor, Tările de Jos si Suedia au, de asemenea, intr-o proportie ridicata legaturi de colaborare cu aceste țări.

Cresterea in continuare a cooperarii internationale in domeniul cercetarii si tehnologiei ar trebui facilitata printr-o strategie dedicata care sa acopere atat dimensiunea stiintifica, cat si dimensiunea tehnologica, prin utilizarea cadrului comun de colaborare internatională si prin continuarea eforturilor de atragere a studentilor din afaratărilor ERA

- **Cercetare si inovare pentru o economie sustenabila si pentru o viata mai buna**

9. IMM-urile europene sunt inovatoare, dar nu cresc suficient. Statele Unite au demonstrat o capacitate mult mai buna de a crea si de a dezvolta noi intreprinderi in sectoarele intensive din punct de vedere al cercetarii pe parcursul ultimilor 35 de ani.

IMM-urile europene sunt inovatoare. Potrivit sondajelor, dintre cele cu activitati de inovare, **27% au introdus pe piata in 2008 produse noi sau imbunatatite**. In Suedia, această cifra se ridica chiar la 41%.

Toate tipurile de IMM-uri pot inova si trebuie incurajate ss investească in cercetare si inovare. Totodata, este important faptul ca intreprinderile cu crestere rapida din sectoarele cele mai inovatoare ale economiei sunt actori cheie pentru dezvoltarea industriilor emergente

si pentru accelerarea schimbarilor structurale de care are nevoie Europa pentru a deveni o economie bazata pe cunoastere, cu o crestere economica sustinuta si cu locuri de munca de calitate. Din acest motiv, propunerea Comisiei Europene privind un nou indicator principal unic privind inovarea se concentreaza pe proportia in economie a intreprinderilor cu crestere rapida in sectoarele cele mai inovatoare. Intreaga economie va beneficia de cresterea rezultata din aceasta evolutie, inclusiv IMM-urile din sectoarele de joasa sau medie tehnologie si serviciile care depind puternic de dezvoltarea globala a cererii.

10. Conditiiile-cadru mai slabe pentru cercetarea si dezvoltarea efectuate de intreprinderi, precum si fragmentarea pietei europene a inovarii franeaza investitiile private in C&D si afecteaza atractivitatea Europei.

La nivel national, după cum arata experienta, conditiile-cadru pentru cercetarea si inovarea in întreprinderi variaza considerabil intre statele membre UE. Tarile din nordul Europei se regasesc sistematic pe primele pozitii pentru multi indicatori, in timp ce noile state membre sunt, in general, pe pozitii mai putin atractive. La nivel national, dupa cum arata experienta, conditiile-cadru pentru cercetarea si inovarea in intreprinderi variaza considerabil intre statele membre UE. Tarile din nordul Europei se regasesc sistematic pe primele pozitii pentru multi indicatori, in timp ce noile state membre, inclusive Romania si Bulgaria, sunt, in general, pe pozitii mai putin atractive. Un exemplu tipic de

obstacol major in calea inovarii este acela al protejarii si gestionarii proprietatii intelectuale. Desi la nivel european exista vointa politica de a facilita transferul de cunostinte dinspre cercetare inspre tehnologie si catre piata, sunt necesare mai multe eforturi pentru crearea unei pietei autentice pentru rezultatele cercetarii si pentru brevete si licente. In ceea ce privește accesul intreprinderilor la finantarea privata, Europa se situează mult in urma Statelor Unite in privinta capitalului de risc. Fondurile de capital de risc initial in UE reprezintă mai puțin de jumătate din nivelul din SUA (1,9 și respectiv, 4,5 miliarde EUR in 2009) si sunt semnificative numai în Norvegia, Tarile de Jos, Danemarca, Portugalia, Finlanda, Belgia si Franta. Numai doua state membre UE (Regatul Unit si Suedia) si Elvetia se remarca in ceea ce priveste investitiile in capitalul de risc in faza de extindere. Noile state membre au niveluri scazute de capital de risc si, in general, conditii-cadru inca insuficient de atractive pentru C&D privata in pofida recentelor progrese. Drept urmare, interesul si cererea de C&D sau inovare la nivel national sunt reduse in lipsa unor perspective suficiente de obtinere de venituri ridicate din investitii.

In paralel cu sistemele de stimulare actuale, initiativa emblematica privind „Uniunea inovarii” isi propune sa instituie un mediu de afaceri mai favorabil pentru C&D si inovare in intreprinderi prin imbunatatirea conditiilor-cadru cheie. Se lanseaza in prezent initiative UE de modernizare a standardizarii europene, de promovare a achizițiilor de inovatii, de crearea unei pietei, la scara UE, a drepturilor de proprietate intelectuala si de facilitare a accesului la finantarea privata.

11. Competitivitatea economica sustenabila in sectoarele care utilizeaza intensive cunostintele necesita schimbari structurale mai rapide in Europa.

In ultimii 15 ani, economia UE a devenit mai orientata catre servicii ca niciodată, ponderea sectoarelor de productie reducndu-se la 20% din valoarea adaugata totala. Imbunatatirea capacitatii de inovare si a competitivitatii UE necesita cresterea intensitatii cercetarii in sectoarele de inalta si medie tehnologie, precum si o repartitie mai uniforma a factorilor de competitivitate in diferitele regiuni. Pentru accelerarea schimbarilor structurale in Europa este necesar sa se asigure aceste conditii-cadru, in special disponibilitatea personalului cu competente corespunzătoare si a unor stimulente atat in ceea ce priveste oferta, cat si cererea, astfel incat sa se faciliteze si sa se incurajeze investitiile in pietele de produse in crestere.

Provocarile societale majore necesita dezvoltarea de solutii inovatoare care, in schimb, vor oferi oportunitati importante pe viitoarele piete cu crestere puternica din lume. Procentajul de cetateni europeni care au incredere ca stiinta si tehnologia le vor imbunatati calitatea vietii a scazut de la 78% la 66% pe parcursul ultimilor cinci ani. Asadar exista reale asteptari in ceea ce priveste reorientarea eforturilor stiintei pentru a raspunde provocarilor societale ale epocii noastre. Dintre provocarile societale globale abordate in prezent, activitatea de depunere de brevete a aratat ca in UE accentul este pus pe combaterea efectelor schimbarilor climatice: numarul de cereri de brevete PCT depuse in UE raportat la PIB a crescut de peste doua ori intre 2000 si 2007 in acest domeniu. In domeniul tehnologiilor de sanatate, Europa se afla in urma Statelor Unite, care

detin aproape jumătate din toate brevetele în materie de sănătate din lume, atât pentru produse farmaceutice, cât și pentru tehnologii medicale. Numărul de brevete europene în domeniul tehnologiilor de sănătate a scăzut ușor din 2000. Cu toate acestea, state membre precum Danemarca, Țările de Jos, Suedia și Germania se situează în avangarda tehnologiei în domeniul tehnologiilor legate de sănătate.

Investițiile specifice în proiecte de cercetare și de demonstrație din domenii cheie, împreună cu măsurile de sprijinire a dezvoltării pieței la nivelul UE și național, pot conduce la noi tehnologii și inovații capabile să răspundă unor provocări societale majore. Această abordare nouă și integrată, care va fi sprijinită în special prin parteneriatele europene de inovare, constituie o nouă sursă pentru creșterea economică viitoare în Europa.

Programele europene ce sprijină în mod special CDI-ul sunt: Programul Cadru 7 pentru Cercetare, Programul Cadru pentru Cercetare și Inovare și Fondurile Structurale și de Coeziune. Dacă impactul lor se dorește a fi maxim, este esențial ca aceste surse să fie folosite într-un mod corect.

Individual, aceste trei surse europene acționează ca instrumente eficiente în susținerea cercetării, dezvoltării și inovării, însă valoarea lor poate fi maximizată prin combinarea acestora

Programul Cadru 7 pentru Cercetare

Cel de al 7-lea Program Cadru al Comunității Europene pentru cercetare, dezvoltare tehnologică și activități demonstrative (2007-2013) - prescurtat PC 7 - este cel mai important instrument de cercetare European și este destinat sprijinirii participanților din universități, autorități publice, întreprinderi (mari și mici) dar și cercetători din diferite țări.

Rolul cercetării a fost recunoscut de Consiliul European de la Lisabona (23-24 martie 2000) care își fixează o țintă strategică: să devină cea mai competitivă și dinamică economic bazată pe cunoștințe din lume, capabilă să susțină creșterea economică cu mai multe locuri de muncă și o mai mare coeziune socială.

Trunchiul cunoașterii - educație, cercetare și inovare - este esențial în atingerea acestui obiectiv pentru care Comunitatea va mobiliza și întări capacitățile necesare de cercetare și inovare. PC 7 va fi complementar eforturilor naționale ale Statelor Membre și industriei europene.

În paleta instrumentelor comunitare dedicate cercetării științifice se mai regăsesc și cel de al 7-lea Program Cadru al Comunității pentru Energie Atomică (EURATOM) pentru energie nucleară și activități de instruire (2007 - 2011) și acțiunile directe, derulate de Centrul Comun de Cercetare (JRC).

PC 7 este organizat în 4 programe specifice (Cooperare, Idei, Oameni și Capacități).

Cooperarea - se referă la cercetările comune în domeniul sănătății, alimentației, agriculturii, pescuitului, biotehnologiei, tehnologiei informațiilor și comunicării, energiei, mediului, (inclusiv schimbările climatice), transportului, inclusiv aerinautică, științelor socio-economice și umane, spațiului și securității.

De asemenea vizeaza nanostiintele, nanotehnologiile, materialele si noile tehnologii de productie.

Idei - Elementul cheie a fost infiintarea Consiliului European al Cercetarii care finanteaza stiinta de frontiera.

Oameni - se adreseaza resurselor umane si include burse pentru tinerii cercetatori, educatia de-a lungul vietii si dezvoltarea carierei, stabilirea de parteneriate intre sectorul cercetarii si mediul academic, decernarea de premii de excelenta, etc.

Capacitati - finantarea contribuie la modernizarea infrastructurii, sprijina cercetarea si dezvoltarea la nivel de intreprinderi mici, dezvolta cunostintele si grupurile stiintifice si promoveaza cunoasterea stiintifica in general

CIP - Programul Cadru pentru Competitivitate si Inovare, 2007-2013

Obiectivul principal al CIP il constituie stimularea investitiilor in inovare, pornind de la premisa ca indeplinirea obiectivelor Strategiei Lisabona necesita desfasurarea de activitati economice - indiferent de sector - cu o valoare adaugata cat mai ridicata.

Acest program se adreseaza intreprinderilor din industria inovatoare si in mod special IMM-urilor - avand in vedere ponderea acestora in Uniunea Europeana si dificultatile intampinate in exploatarea economica a rezultatelor din cercetare-dezvoltare - intreprinderi care vor beneficia de sprijin din partea UE sub diverse forme, pentru investitii in inovare si cresterea numarului de locuri de munca.

Obiectivele specifice ale Programul Cadru pentru Competitivitate si Inovare (CIP) sunt:

- ▶ Cresterea si intarirea competitivitatii intreprinderilor, in special a IMM-urilor;
- ▶ Promovarea tuturor formelor de inovare, inclusiv a eco-inovarii;
- ▶ Accelerarea dezvoltarii durabile, competitive si inovative, care sa includa Societatea Informationala;
- ▶ Promovarea eficientei energetice si utilizarea noilor surse de energie neconventionala in toate sectoarele, inclusiv in sectorul de transporturi;
- ▶ Introducerea de tehnologii care sa asigure protectia mediului ambiental;
- ▶ O mai buna utilizare a tehnologiilor informationale si de comunicatii

Vizand aceste obiective, programul este strans legat de politicile Uniunii in domenii cum sunt energia, tehnologia informatiei, cercetarea-dezvoltarea si protectia mediului.

In timp ce eco-inovarea va fi o tema transversala, care se va regasi in toate componentele, programul CIP este structurat in 3 subprograme specifice:

(1) Start up si cresterea IMM-urilor: componenta Program pentru Inovare si Antreprenariat, care sustine activitatile pentru dezvoltarea spiritului antreprenorial, dezvoltarea intreprinderilor mici si mijlocii ("gazelle" - IMM-uri ce creeaza inovare, nu doar o aplica), cresterea competitivitatii industriale si inovarea. Aceasta componenta, pentru care s-a previzionat un buget total de 2,17 miliarde Euro, va asigura:

- ▶ promovarea eco-inovatiei si facilitarea accesului IMM la finantari (buget de 430 mil. Euro);
- ▶ o mai buna integrare a serviciilor retelelor de sprijinire a afacerilor (Euro Info Centre si Innovation Relay Centre) si a activitatilor dedicate sprijinirii inovarii (INNOVA, Pro-Inno, etc).
- ▶ alocarea a peste 1 miliard de Euro, pentru o mai buna gestionare a instrumentelor financiare ale European Investment Fund (EIF), care co-investeste in fonduri venture-capital (acoperind atat stadiul de inceput al activitatilor, cat si cel de dezvoltare) si furnizeaza imprumuturi pentru co-garantare.

(2) Tehnologii Informatinale si de Comunicatii (TIC): componenta Program de sprijin strategic in domeniul tehnologiilor de informare si comunicare, care sustine activitatile de e-health, educare eficienta si formare permanenta (e-learning). Acest subprogram, pentru care a fost prevazut un buget de 730 milioane Euro, contribuie la cresterea competitivitatii si crearea de noi locuri de munca prin:

- ▶ stimularea utilizarii mai eficiente a TIC;
- ▶ sprijin pentru actiuni pilot care utilizeaza solutii TIC inovatoare, bazate pe servicii de interes public (ex. e-health, e-learning);
- ▶ dezvoltarea utilizarii aplicatiilor digitale pentru intarirea securitatii, sigurantei si increderii in tehnologiile si aplicatiile TIC.

3) Intensificarea utilizarii energiei neconventionale si reducerea consumului de energie:

Programul „Energie Inteligenta pentru Europa”, menit sa sprijine politicile UE in domeniul energetic, care are un buget total de 730 milioane Euro si este structurat pe urmatoarele 3 sub-componente:

- ▶ **SAVE**, care are ca obiectiv imbunatatirea eficientei energetice si utilizarea rationala a energiei, in special in constructii si industrie;
- ▶ **ALTERNER**, menit sa promoveze resurselor energetice noi si regenerabile pentru productia centralizata si descentralizata de electricitate si energie termica, si integrarea acestora la nivel local;
- ▶ **STEER**, care sprijina initiativele vizand aspectele energetice si solutiile de reducere a efectului de sera si a emisiilor de gaze in sectorul transporturilor (ca de exemplu diversificarea combustibililor utilizati in transporturi si promovarea combustibililor regenerabili).

In Romania Programul Operational Sectorial Cresterea Competitivitatii Economice are ca obiectivul general cresterea productivitatii intreprinderilor romanesti si reducerea decalajelor fata de productivitatea medie la nivelul UE. Tinta este o crestere medie anuala a PIB pe angajat de cca. 5,5 %.pentru a permite Romaniei sa atinga un nivel de aproximativ 55% din productivitatea medie a UE pana in anul 2015.

Din cele 6 axe prioritare ale programului patru au in vedere sustinerea dezvoltarii, cercetarii, inovarii:

Axa Prioritara 1: Un sistem inovativ de productie are ca principale obiective:

- a. Eficientizarea echipamentelor de productie, bazata pe extinderea si modernizarea lor, innoirea proceselor de productie si sprijinirea adoptarii standardelor internationale care conduc la diversificarea gamei de produse.
- b. Imbunatatirea serviciilor de consultanta specializate si sprijinirea internationalizarii in scopul cresterii cotei de piata.
- c. Realizarea unui mediu favorabil pentru intreprinzatori prin asigurarea accesului la finantare, crearea unor instrumente financiare inovative, facilitarea accesului la infrastructura si servicii pentru afaceri.

Axa Prioritara 2: Cercetare, dezvoltarea tehnologica si inovarea pentru competitivitate are ca obiective:

a) Sprijinirea modernizarii si dezvoltarii capacitatii si infrastructurii de CDI, dezvoltarea calitatii si a gamei de produse si servicii inovative, stimularea cererii potentiale de inovare din partea sectorului productiv.

Axa Prioritara 3: Tehnologia informatiei si comunicatiilor (TIC) pentru sectoarele privat si public are ca obiective:

- a. Imbunatatirea infrastructurii TIC, in special in zonele de esec al pietei;
- b. Promovarea introducerii unui sistem inovativ de productie in administratie si sectorul public;
- c. Dezvoltarea pietei pentru o noua generatie de produse si servicii de conectare, sprijin pentru infiintarea de portaluri, construirea sistemelor integrate de informatii pentru dezvoltarea GIS bazate pe interoperabilitate si dezvoltarea serviciilor e-Business.

Axa Prioritara 4: Cresterea eficientei energetice si dezvoltarea durabila a sistemului energetic

In Bulgaria Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Competitivitatii din cele 5 axe prioritare ale programului patru au in vedere sustinerea dezvoltarii, cercetarii, inovarii in forma directa si indirecta. Aceste axe sunt:

Axa 1 - Dezvoltarea economiei bazate pe cunoastere si activitati inovatoare are ca obiective:

- a) Promovarea cercetarii si dezvoltarii si comercializarea inovatiilor in intreprinderi;
- b) Protectia dreptului de proprietate industriala a intreprinderilor si a organizatiilor de cercetare din Bulgaria;
- c) Dezvoltarea unui mediu pro-inovativ pentru sprijinirea intreprinderilor;

Axa 2 - Cresterea eficientei intreprinderilor si promovarea unui mediu de afaceri suport are ca obiective:

- a. Modernizarea tehnologiilor si managementului IMM-urilor;
- b. Asigurarea de consultanta accesibila si de calitate si de servicii de informare mediului de afaceri;

- c. Reducerea consumurilor de energie si diversificarea surselor de energie la nivelul intreprinderilor;
- d. Cresterea eficientei intreprinderilor in ceea ce priveste productia si marketingul prin intermediul retelelor de afaceri si clustere;

Axa 3 - Resurse financiare pentru dezvoltarea intreprinderilor are ca obiective:

- a) imbunatatirea accesului la dezvoltarea capitalului pentru micro intreprinderi si IMM;
- b) Asigurarea finantarii pentru investitii de mare risc determinate cu precadere de activitati de inovare.

In Romania Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica (ANCS) este organul de specialitate al administratiei publice centrale, aflat in subordinea Ministerului Educatiei si Cercetarii, prin care acesta isi realizeaza atributiile in domeniul cercetarii. Autoritatea este institutie publica, finantata de la bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Educatiei si Cercetarii. Autoritatea are misiunea de a asigura elaborarea, aplicarea, monitorizarea si evaluarea politicilor in domeniul cercetarii-dezvoltarii si inovarii, in acord cu strategia si cu Programul de guvernare, in scopul de a fi asigurate, pe aceste baze, largirea patrimoniului national si international tehnologic si de inovare, dezvoltarea economica durabila, accesul pe piata interna, europeana si pe pietele globale, realizarea societatii informatinale bazate pe cunoastere, satisfacerea nevoilor cetateanului si cresterea calitatii vietii acestuia.

Extrem de activa la nivel international, *Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica* participa la programe internationale din sfera sa de actiune. Va prezentam in cele ce urmeaza cateva din *proiectele cu participarea ANCS*:

PC7: HEALTH NCP Net

Scopul acestui proiect este de a consolida cooperarea punctelor nationale de contact din domeniul Sanatate in cadrul PC7 din Europa, oferind un suport temeinic, rezultatul fiind o mai buna calitate a propunerilor prezentate de solicitanti. Acest obiectiv va fi atins prin consolidarea retelei de NCP in domeniul Sanatate prin urmare, promovarea cooperarii transnationale. Misiunea proiectului este de a furniza punctelor nationale de contact din domeniul Sanatate, instrumentele necesare, liniile directe si formarea profesionala pentru îndeplinirea datoriei in mod eficient si, cel mai important, pentru a fi parte dintr-o retea dinamica, care va permite schimbul de experiente si de bune practici, invatarea unul de altul si de raportare la Comisia Europeana (CE). Activitatile in cadrul acestui proiect, sunt in principal de evaluare comparativa, programe de formare si evenimente de brokeraj. Toate punctele nationale de contact participa la activitatile proiectului si beneficiaza de rezultatele proiectului.

Obiective strategice ale proiectului:

- ▶ Servicii de asistenta in intreaga Europa oferite de NCP: alinierea serviciilor
- ▶ Coborarea barierelor de intrare pentru nou veniti: facilitarea si sprijinirea dezvoltarii NCP în noile state membre, bazate pe cunostintele si experienta „seniorilor” NCP
- ▶ Simplificarea accesului la PC7 si la alte informatii importante de la Comisia Europeana
- ▶ Diseminarea rezultatelor

Pentru a atinge aceste obiective strategice, o serie de activitati vor fi efectuate acestea fiind distribuite in 4 pachete de lucru:

WP1: Management - Se refera la toate aspectele legate de managementul de proiect, de asigurare a calitatii si de evaluare a progreselor si rezultatelor.

WP2: Analiza comparativa si dezvoltarea capacitatii - Propune o serie de stagii de pregatire si de schimburi de experienta si de personal, acestea fiind canalizate in functie de nevoi. Evenimentele de instruire sunt directionate catre audiente diferite, in functie de nivelul de experienta al NCP. Aceste sesiuni de instruire sunt gratuite pentru toti participantii NCP din domeniul Sanatate.

WP3: Retea si brokeraj- Acest pachet de lucru este esenta acestui proiect, oferind oportunitatea de a intalni si a discuta probleme de importanta pentru toate NCP din domeniul Sanatate. Informatiile culese in urma organizarii acestor evenimente dar si nevoile identificate de catre toate NCP, vor fi luate in considerare pentru alte evenimente si rapoarte (instruire, evenimente de brokeraj si de comunicare cu Comisia Europeana) in alte pachete de lucru.

WP4: Ordinea de zi ICPC - este de o importanta deosebita pentru acest proiect pentru a se asigura ca un nou-venit NCP in domeniul Sanatate este in masura sa dobandeasca cunostintele si know-how-ul necesar pentru a oferi un standard ridicat al serviciilor sale de la „clienti” in zona de cercetare in cel mai scurt timp posibil. Crearea unei retele durabile si a unei proceduri comune de lucru a NCP din domeniul Sanatate va facilita in mare masura transferul. Odata ce NCP din domeniul Sanatate sunt organizate in aceasta retea, aceasta le va oferi o legatura directa de comunicare cu Comisia Europeana, asigurandu-se ca intreaga informatie ajunge si este la fel de inteleasa de catre toate NCP.

Participanti la acest proiect sunt:

- i) *Instituto de Salud Carlos III ISCIII (ES) Spania*
- ii) *Instytut Podstawowych Problemow Techniki Polskiej Akademii Nauk IPPT PAN (PL) Polonia*
- iii) *Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea APRE (IT) Italia*
- iv) *Bionova BIO (GR) Grecia*
- v) *Austrian Research Promotion Agency FFG (AT) Austria*
- vi) *Matimop, Israeli Industry Center for Research & Development ISERD (IL) Israel*
- vii) *Malta Council for Science and Technology MCST (MT) Malta*
- viii) *Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) INS (FR) Franta*
- ix) *Enstinet- Egyptian National Scientific & Technical Information*

- Network ENSTI (EG) Egipt*
- x) *Agence Bruxelloise pour L'Enterprise ABE (BE) Belgia*
 - xi) *Teknologické Centrum TCAV (CZ) Republica Ceha*
 - xii) *Archimedes Foundation ARCH (EE) Estonia*
 - xiii) *Latvian Council of Science (Latvijas Zinatnes Padome) LCS (LV) Latvia*
 - xiv) *SenterNovem SN (NL) Olanda*
 - xv) *Ministerul Educatiei Si Cercetarii- Autoritatea Nationala Pentru Cercetare Stiintifica ANCS (RO) Romania*
 - xvi) *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial CDTI (ES) Spania*
 - xvii) *Agencia d'Inovação - Inovação Empresarial e Transferência de Tecnologia ADI (PT) Portugalia*
 - xviii) *Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt E.V. DLR (DE) Germania*
 - xix) *International Centre for Genetic and Biotechnology UCT (SA) Africa de Sud*

**NMP TeAm „Improving the services of the NMP NCP Network through Trans-national Activities”-
Imbunatatirea serviciilor rețelei punctelor nationale de contact pe NMP prin activitati transnationale**

Proiectul NMP TeAm are ca scop imbunatatirea serviciilor oferite de rețeaua punctelor nationale de contact (NCP) pe tema NMP - Nanostiinte si nanotehnologii, materiale si noi tehnologii de productie NMP in intreaga Europa, prin urmare, ajutand la simplificarea accesului la apelurile PC7, la reducerea barierelor la intrare pentru noii veniti, de a creste calitatea medie a propunerilor de proiecte depuse printr-o colaborare mai stransa intre NCP NMP. In acest sens, patru obiective principale au fost definite:

- ▶ optimizarea instrumentelor la indemana in beneficiul rețelei de clienti, cum ar fi adoptarea unui sistem de cautare de parteneri pentru necesitatile NMP si crearea unui site dedicat rețelei NCP NMP,
- ▶ maximizarea impactului si adaugare de valoare,
- ▶ organizarea, la nivel national si european, de evenimente comune de brokeraj, standuri comune NMP NCP si de campanii de sensibilizare (inclusiv vizite la cercetatori si companii),
- ▶ standardizarea competentelor si a rețelei de servicii furnizate, prin crearea unui manual operational dedicat NMP NCP.

Lista participantilor

- i) *Foundation for Research and Technology - Hellas/HELP-FORWARD HELP- ORWARD Greece*
- ii) *Enterprise Ireland EI Ireland*
- iii) *Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea APRE Italy*
- iv) *National Authority for Scientific Research ANCS Romania*
- v) *Malta Council For Science & Technology MCST Malta*
- vi) *TUV NEL Ltd TUV NEL UK*

- vii) *Forschungszentrum Jülich GmbH Jülich Germany*
- viii) *The Scientific and Technological Research Council TUBITAK Turkey*
- ix) *Bulgarian Academy of Sciences CLPCM-BAS Bulgaria*
- x) *Technology Centre AS CR TC AV CR Czech Republic*
- xi) *National Office For Research and Technology NKTH Hungary*
- xii) *Archimedes Foundation (Sihtasutus Archimedes) Archimedes Estonia*
- xiii) *The Institute of Fundamental Technological Research PAS IPPT - PAN Poland*
- xiv) *Agência de Inovação Adl Portugal*
- xv) *Shubnikov Institute of Crystallography IC RAS Russia*

Discover Europe

Proiectul „Discover Europe” a fost castigat in urma apelului FP7-PEOPLE-2007-5-3-ERA-MORE, lansat de catre Comisia Europeana, dedicat exclusiv centrelor de mobilitate din reseaua ERA-MORE/EURAXESS. Principalul obiectiv urmarit prin lansarea apelului a fost intarirea retelei ERA-MORE prin stimularea cooperarii intre centrele de mobilitate care functioneaza in Statele Membre UE. Proiectul european „Discover Europe” a fost initiat de catre Institutul de Chimie Macromoleculara „Petru Poni”, Iasi. ANCS a devenit partener incepand cu 03/07/2008. Proiectul si-a propus stimularea cooperarii dintre centrele de mobilitate din Franta, Polonia, Bulgaria si Romania, prin schimb de experienta si bune practici in vederea imbunatatirii serviciilor oferite de catre acestea cercetatorilor straini, in beneficiul intregii retele europene a centrelor de mobilitate ERA-MORE/EURAXESS coordonata de catre Comisia Europeana.

Parteneri:

- i) *Institutul de Chimie Macromoleculara „Petru Poni”, Iasi, Coordonator (RO)*
- ii) *Autoritatea Nationala pentru Cercetare Stiintifica (partener, RO)*
- iii) *Universitatea Tehnica Sofia (partener, BG)*
- iv) *Cité internationale universitaire de Paris (Biroul de primire a cercetatorilor straini) (partener, FR)*
- v) *Institutul pentru Cercetare Tehnologica Fundamentala (partener, PL)*

BS ERA-NET Networking on Science and Technology in the Black Sea Region Contract FP7 226160

Este un proiect de tip ERA-NET in care ANCS este partener. Proiectul este implementat de un consortiu format din 17 institutii guvernamentale din 13 tari din

zona Marii Negre si nu numai: Armenia, Azerbaidjan, Bulgaria, Franta, Germania, Italia, Malta, Georgia, Grecia, Republica Moldova, Romania, Turcia, Ucraina, precum si de o organizatie internatională din regiunea extinsa a Marii Negre, Centrul International de Studii pentru Marea Neagra. Coordonatorul proiectului este Centrul National de Management al Programelor (CNMP) din Romania.

BS-ERA.NET este un proiect de “networking” care are ca scop o mai buna integrare a tarilor participante in Spatiul European de Cercetare prin coordonarea activitatilor de cercetare din programele nationale, bilaterale si regionale de cercetare si dezvoltare tehnologica. Pentru atingerea acestui scop, urmatoarele activitati au fost avute in vedere:

- ▶ Colectarea de informatii despre programele de cercetare la nivel national si regional in zona extinsa a Marii Negre. Aceste informatii constituie baza programului comun de CDI pentru zona Marii Negre (BSRP - Black Sea Research Programme),
- ▶ In cadrul acestui program pilot s-a lansat un apel comun de propuneri in anumite domenii stiintifice si tehnologice (selectate si discutate in cadrul consortiului).

Fondurile necesare pentru finantarea propunerilor sunt asigurate prin contributia tarilor partenere in BS ERA-NET, iar regulile de participare, selectie, evaluare, precum si cele ce privesc aspectul financiar au fost stabilite de comun acord intre membrii consortiului. Programul urmareste amplificarea intreractiunilor intre programele UE de CDI si cele specifice zonei Marii Negre, precum si cresterea capacitatii de CDI in regiunea Marii Negre.

Black Sea ERA.NET are o durată de 36 de luni, intre ianuarie 2009 si decembrie 2011.

Consiliul National pentru Cercetare Stiintifica este un organism suport si consultativ al Ministerului Educatiei si Stiintei din Bulgaria. El stabileste prioritatile stiintifice, promoveaza cresterea numarului de initiative stiintifice si de cercetare cu impact la nivel national, regional si international.

Academia Bulgara de Stiinte - este o asociatie nationala pentru cercetare stiintifica care include institute academice si entitati de cercetare independente. Activitatea sa internationala include si participarea la PC7 prin intermediul membrilor sai. Dintre proiectele initiate in cadrul PC7 mentionam: „European Network of Excellence in Managing Threats and Vulnerabilities in the Future Internet: Europe for the World „avand parteneri din Grecia, Austria, Franta, Norvegia, Grecia, Suedia, turcia, Italia si care se desfasoara pe perioada 2010 2014; „All Levels Balanced Architecture to ThReats in Operation at Sea” derulat in 2009 si la care au participat parteneri din Italia, Germania, Spania, Danemaca, Turcia, Franta, Polonia, Ungaria, Lituania, Belgia si Grecia; „.Analysis and Simulation Tools to Optimize Responses to Crises - ASTORS” cu derulare 2009-2012 avand parteneri din Italia, Turcia, Spania, Danemarca.

Pentru completarea tabloului privind bune practici in tarile membre ale UE in domeniul dezvoltarii, cercetarii, inovarii vom prezenta cateva din proiectele de succes care acopera o paleta larga a domeniilor de activitate si care pot reprezenta exemple concludente ale eforturilor depuse la nivel european pentru

progres si dezvoltare economica.

Domeniu de activitate - Cercetare pentru IMM

Valea cu fibra optica

Cu ajutorul fondului UE Objective 2, regiunea Hudiksvall din Suedia se ocupa cu tehnologia avansata, crescandu-si astfel competitia in domeniul fibrei optice.

Cresterea pe termen lung in sectorul de date si comunicatii e cauzata de aplicatii ce folosesc transmisii de date rapide. Fibra optica e una din tehnologiile de varf ale acestui domeniu si ofera, probabil, cel mai mare potential pentru viitor. Capacitatea de transmisie prin fibra optica este de departe de cateva mii de ori mai mare decat prin alte forme de transmisie. Totusi, cercetarea si dezvoltarea in domeniul fibrei optice (research and development R&D) si confectionarea cunoaste o mare concurenta si cere o forta de munca motivata si calificata, ca si de asemenea echipamente sofisticate. Regiunea Hudiksvall e bine pregatita in aceste domenii multumita industriei de fibra optica stabilite aici. Cateva din companiile de varf in domeniul componentelor din fibra, cablu de fibra si acces pe baza de fibra optica sunt stabilite in aceasta regiune. Aici se include si Ericsson Network Technologies, un lider pe piata de fibra optica si unul dintre producatorii mondiali de cabluri, si Acreo FiberLab, un laborator de varf ce produce fibra optica din nordul Europei.

Prin acest proiect, regiunea Hudiksvall intentioneaza sa-si exploateze potentialul spre a dezvolta o regiune cu competente de talie mondiala in domeniul fibrei optice - Fibre Optic Valley (FOV). Proiectul FOV include dezvoltarea atat a infrastructurii, cat si a cercetarii si educatiei despre fibra optica. Obiectivele proiectului includ intemeierea unui laborator de testare in Hudiksvall si crearea unei conexiuni cu fibra optica intre acesta si centrul national de testare din Kista folosind o viteza de 40 Gbps. Reteaua va fi capabila sa transmita o gama de servicii ce fac uz de transmiterea in banda larga: video conferinte, televiziune prin internet si telefonie, aplicatii medicale de la distanta, invatamant la distanta, etc. Proiectul include de asemenea initiative de cercetare si educatie in domeniul fibrei optice, dezvoltarea unor retele de acces necostisitoare, si crearea unui sistem pentru inovatii de produse si servicii. S-a propus de asemenea si folosirea laboratorului de testare pentru a gasi noi produse si servicii care vor duce la infiintarea de noi afaceri in regiune.

Cost total: EUR 13 859 760 ; Contributia UE: EUR 3 278 535

BREW-PACK

Bio - rafinariile conventionale au un singur produs final, aburul utilizand cereale ca materie prima. Acest proces ofera o utilitate comerciala limitata,

generand o pierdere semnificativa de abur si determina ingrijorari de tip etic si de sustenabilitate referitor la cerealele utilizate. In acelasi timp rafinariile conventionale de petrol integreaza aceasta limitare prin utilizarea unei game mai largi de biomasa producand abur cu pierderi zero, avand o competitivitate la nivelul rafinariilor conventionale, asigurand tranzitia de la cerealele nealimentare la costuri joase, usor accesibile si biomasa.

Platforma Phytatec Tehnologie este construita in spiritul acestui concept, combinand procesul de fluid critic mediu benign cu selectivitatea si eficienta transformarii enzimelor. Proiectul determina dezvoltarea platformei existente avand doua domenii de inovare:

- I) aplicarea si dezvoltarea in continuare a procesului de fluid critic pentru hidroliza secventiala si fractionarea BSG (o biomasa accesibila cu pret redus) la fractiuni materiale primare lipofilice, proteice si polare (bogate in carbohidrati);
- II) dezvoltarea unui nou know how, unei noi strategii si tehnologii pentru separarea si transformarea controlata a proteinelor BSG, determinand dezvoltarea filmelor biopolimere multistrat cu impact asupra aplicatiilor referitoare la ambalaje inovatoare cu valoare ridicata.

Proiectul are ca document final un studiu de fezabilitate pentru realizarea unei statii pilot si a unei fabrici la scara mare care sa asigure un lant de furnizori cu o valoare de 72 milioane Euro, generand 450 noi locuri de munca, aducand un beneficiu direct unui numar de peste 9000 de IMM. Proiectul a fost initiat de Institutul de Cercetari pentru Tehnologia Materialelor din Marea Britanie, avand parteneri din Belgia, Olanda, Franta, Estonia si Germania si a avut o valoare de 1,08 mil Euro, derulandu-se 30 de luni, pana in august 2011.

EXTRUWIN

A fost demonstrat ca prin adaugarea particulelor de lemn o a fibrelor de lemn la o matrita termoplastica proprietatile izolatoare si stabilitatea termica a compozitului rezultat (lemn-plastic sau lemn-polimer-compozit, WPC) poate fi imbunatatita semnificativ. In acelasi timp costurile de productie pot fi scazute datorita inlocuirii polimerului sintetic cu o resursa regenerabila, lemnul. Luand in considerare ca in urmatoorii 50-60 de ani productia de produse provenite din petrol, titei, nu va mai putea fi disponibila, disponibilitatea de a avea pe piata geamuri de plastic poate fi extinsa prin adaugarea a cel putin 50% particule sau fibre de lemn la o matrita de polimer termoplastic.

Obiectivul acestui proiect de cercetare a fost de a dezvolta si produce un compozit lemn-plastic, compozit cu profil de geam, pentru piata europeana. Consorțiul a investigat sistematic toate etapele pentru producerea prototipurilor de geam WPC, inclusiv identificarea celor mai potrivite materii prime (fire si fibre naturale, termoplastic - PP, PE, PVC - agenti de legatura, agenti de protectie UV, etc), compozitii, agenti de extrudare, profilul structurii pentru dezvoltarea celei mai potrivite acoperiri.

Proiectul contribuie la proprietatilor WPC si la crearea de noi aplicatii pentru

WPC. A fost identificat un mare potential de crestere a industriei geamurilor in Europa ceea ce determina oportunitatea extinderii vanzarilor de geam WPC ca un substitut al geamului PVC existent, cu precadere in Europa de est (peste 40%). Proiectul a fost initiat de, FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V, Germania, avand parteneri din Elvetia si Italia si a avut o valoare de 315700.00 euro Euro, derulandu-se 24 de luni, pana in august 2011.

AUTOINSPECT

Piese sinterizate obtinute prin procese metalurgice de prelucrare a pulberilor sunt utilizate in mai multe sectoare ale industriei, in special automobile. Acestea sunt de obicei piese complicate, complexe ca forma, realizate prin compactarea pulberilor in formele geometrice necesare, apoi sinterizarea compactelor pentru consolidare, in cazul in care particulele sunt lipite la incalzire.

Prin natura sa, procesul metalurgic de prelucrare a pulberilor este potrivit pentru productia de volum mare si, prin urmare, orice defect ale componentelor realizate poate avea un impact semnificativ asupra produsului final, spre exemplu prin reducerea eficientei sau deficiente in utilizare.

Prin urmare, este necesara implementarea unor sisteme automate de inspectie prin mijloace non-distructive, pentru determinarea si separarea loturi bune si a celor cu deficiente in timpul productiei, de preferinta cat mai curand posibil, fara a fi nevoie de examinare manuala, care poate avea un impact negativ asupra fluxul de productie si obtinerea rezultatelor. Mai mult, orice defect trecut cu vederea poate cauza probleme mai tarziu, cum ar fi esecuri neasteptate si premature in exploatarea produsului finit. In functie de componenta si de punctul critic de utilizare al produsului finit, orice deficiente poate avea consecinte drastice, cum ar fi accidente.

In cadrul acestui proiect, se va dezvolta un sistem digital radiografic de inspectie on-line a pieselor si componentelor obtinute prin procese de prelucrare metalurgica a pulberilor. Aceasta tehnica permite inspectarea rapida si prelucrarea imaginilor pentru detectarea de fisuri mici, defectele si de variatii de densitate in-situ.

Proiectul a fost initiat de, ACCENT PRO 2000 S.R.L. Romania avand parteneri din Marea Britanie, Spania, Austria, Polonia si a avut o valoare de 1,48 mil Euro, derulandu-se 24 de luni, incepand cu 1.10.2011 pana in august30.09.2013.

Domeniu de activitate - Mediu

Sistem Suport Tranzactional de Mediu (TESS)

Proiectul TESS, finalizat în martie 2011, a asistat factorii de decizie politică să integreze cunoștințe de la nivel European, național, regional și local în procesul de luare a deciziilor și să încurajeze în același timp populația locală să mențină și să refacă biodiversitatea și serviciile ecosistemelor.

Pentru atingerea acestui obiectiv, va fi proiectat un Sistem Suport Tranzactional de Mediu (TESS) care va integra procesul de planificare de la nivelul politicii centrale cu activitățile populației la nivel local. TESS va veni în sprijinul luării deciziilor prin integrarea unui volum mare de cercetări privind biodiversitatea și serviciile ecosistemelor, producând în același timp hărți la scară mică a biodiversității din zonele agricole și cele dezvoltate.

Pentru dezvoltarea acestui sistem, TESS va lua în considerare pentru început identificarea necesităților și capacităților factorilor de decizie de la nivel central și a actorilor locali și identificarea traiectoriilor și rutelor de cooperare dintre aceștia și va modela tranzacțiile dintre nivelul central și cel local în corelație cu necesitățile fiecărui nivel.

TESS va analiza de asemenea necesitățile actuale guvernamentale de informație la nivel național și intermediar și va identifica cerințele locale de informație. Următorul pas va fi crearea unei baze de date a modelelor adecvate pentru realizarea de predicții bio-socio-economice și identificarea lipsurilor în furnizarea acestor modele și date comparativ cu cerințele de informație.

Un set de studii de caz reprezentative de pe întreg teritoriul Uniunii Europene va testa apoi validitatea modelelor și va consolida rezultatele proiectului în noul sistem TESS. Studiile de caz vor testa modul în care se pot rezolva cel mai bine cerințele de informație necesare ca suport în luarea deciziilor la nivel local la schimb cu realizarea de hărți locale și monitorizarea speciilor care vin în întâmpinarea cerințelor de informație de la nivel central. Studiile de caz vor examina de asemenea modul în care cartările efectuate la nivel local și alte procese de monitoring (efectuate cu ajutorul elevilor, organizațiilor neguvernamentale, grupurilor locale și persoanelor motivate de utilizarea resurselor vietii salbatice) pot furniza date de mediu suplimentare necesare în procesul de luare a deciziilor.

În cadrul proiectului se va efectua de asemenea o investigație a practicilor guvernamentale și locale în toate cele 27 de State Membre UE pentru a identifica cele mai bune practici existente pentru incorporarea biodiversității și a altor informații de mediu în procesul de luare a deciziilor privind modul de utilizare a terenurilor. Această investigație va evalua modul în care utilizarea biodiversității și a informațiilor de mediu în Evaluarea Impactului de Mediu (EIM), Evaluarea Strategică de Mediu (ESM) și Evaluarea Impactului Sustenabilității (EIS) au afectat serviciile ecosistemelor și biodiversitatea atât în zonele protejate cât și în cele cultivate. Investigația va identifica de asemenea zonele prioritare pentru utilizarea sistemului suport în luarea deciziilor bazat pe internet și a monitoringului local care să vină în beneficiul comunităților locale și biodiversității.

In acest sens, TESS va include de asemenea atat informatii de baza cat si modele predictive pentru EIM, ESM si EID.

La final, TESS va include si un set de linii directoare concrete si usor de retinut pentru a asigura eficacitatea acestuia si a permite aplicarea sistemului in context european.

HYDRONET

Apa este una din resursele noastre cele mai pretioase si valoroase. Este important sa se determine modul eficient de utilizare, de protejarea si de conservare a apei. Noi strategii si tehnologii sunt necesare pentru evaluarea starii chimice si ecologice a corpurilor de apa, respectiv pentru a imbunatati calitatea si cantitatea apei. Progresele relativ recente in micro-electronica si micro-tehnologii de fabricatie au permis o miniaturizare de senzori si dispozitive, deschizand o serie de noi posibilitati interesante de monitorizare a apei. In plus, tehnologia avansata si robotica bazata pe TIC pot imbunatati in mod dramatic sistemele de detectare si de predictie a riscurilor/ crizei, oferind noi instrumente pentru managementul global al resurselor de apa.

Propunerea HydroNet are drept scop proiectarea, dezvoltarea si testarea unei noi platforme tehnologice pentru imbunatatirea monitorizarii corpurilor de apa, bazat pe o retea de mini-roboti autonomi, in sistem plutitor si dotati cu senzori incorporati intr-o infrastructura inteligenta. Sistemul va fi dotat cu senzori chimici si biologici, incorporati in cadrul robotilor mobili. Acestia vor fi utilizati pentru monitorizarea in timp real a parametrilor fizici si de poluare in corpurile de apa. Sisteme de modelare matematica consolidata vor fi dezvoltate pentru a simula transportul poluantilor si a proceselor in rauri, lacuri si mare. Infrastructura wireless automatizata, cu auto-reglaj electric, a carei rata de recuperare a costurilor este foarte ridicata, va sprijini cu adevarat organismele decizionale si integratorii de sistem din cadrul autoritatilor de administrare a resurselor de apa.

Robotii si senzorii vor face parte din platforma Ambient Intelligence, care va integra nu numai senzori de monitorizare a apei si de executarea sarcinilor robotilor, dar si sisteme de comunicatii, tehnologii de baze de date, baze de date de cunostinte in procesele de extractie si privind sistemele de gospodarie a apelor. In urma analizei datelor stocate, feedback-ul va fi trimis catre decidenti (supraveghetori, factori de decizie, responsabili din domenii industriale, etc), pentru a implementa strategiile si actiunile necesare.

Proiectul a fost initiat de SCUOLA SUPERIORE DI STUDI UNIVERSITARI E DI PERFEZIONAMENTO SANT'ANNA, Italia, avand parteneri din Elvetia , Italia, Slovenia, Federatia Rusa, Norvegia, Israel si are o valoare de 3,37 mil euro Euro, derulandu-se 38 de luni, incepand cu 1.12.2008, cu finalizare 31.01.2012..

IRCOW

Scopul principal al proiectului IRCOW este de a dezvolta și valida soluții tehnologice performante pentru recuperarea eficientă a materialelor utilizate în procesele de cercetare- dezvoltare, considerând ciclul de viață al acestora și al produselor utilizate. Principalele aspecte inovative ale acestui proiect constau în:

- ▶ dezvoltarea de noi abordări și modele în vederea creșterii ratei de reutilizare a componentelor;
- ▶ dezvoltarea și adaptarea tehnologiilor de reciclare, în vederea îmbunătățirii calității materialului reciclat din procesele de cercetare- dezvoltare: aggregate, lemn, plastic, ipsos granular, etc;
- ▶ dezvoltarea de materiale de construcții înalt calitative, prin utilizarea materialelor reciclabile, în special prin aplicarea unor metodologii și tehnologii noi;
- ▶ validarea rezultatelor cercetării în condiții reale, cu scopul de a furniza potențialilor beneficiari informații privind performanțele globale ale produselor dezvoltate;
- ▶ schitarea viitoarelor politici europene în domeniul reciclării materialelor utilizate în procesele de cercetare- dezvoltare.

Pentru a realiza obiectivele IRCOW, proiectul este structurat în 7 pachete de lucru și 5 studii de caz în domeniu. Trei dintre pachetele de lucru se concentrează pe dezvoltarea de sisteme de management noi, tehnologii de separare și produse care sunt necesare pentru a crește în mod semnificativ ratele de reciclare și reutilizare a deșeurilor din procesele de cercetare- dezvoltare din UE.

Rezultatele celor trei pachete de lucru tehnologice vor fi evaluate și validate din punct de vedere economic, de mediu și toxicologic, prin utilizarea atât a instrumentelor de evaluare a ciclului de viață cât și studii de caz din întreaga Europă. Implicarea partilor interesate din sectorul industrial (atât a companiilor industriale și asociațiilor din sectorul construcțiilor și reciclării), precum și a autorităților naționale și regionale asigură relevanța și aplicabilitatea rezultatelor proiectului. În plus, partile interesate vor fi implicate în elaborarea de recomandări pentru schimbări în politicile europene, menite să elimine obstacolele în domeniul reciclării.

Proiectul a fost inițiat de, FUNDACION TECNALIA RESEARCH & INNOVATION, Spania având parteneri din Germania, Belgia, Finlanda, Suedia, Polonia, Italia și Spania și are o valoare de 3,36 mil euro Euro, derulându-se 38 de luni, începând cu 17.01.2011, cu finalizare 16.01.2014..

Domeniu de activitate - TIC

VISTRA

Diferenta informationala dintre produsele virtuale si stiintele ingineresti, respectiv fata de momentul productiei de masa propriu-zise este o problema fundamentala pentru producatorii din Europa. Informatiile despre produse si procese ce sunt in prezent distribuite prin sisteme eterogene, sunt bogate, dar lipseste o platforma integrata pentru prezentarea acestor cunostinte in functie de diferitele roluri (de exemplu, pentru planificatorii de productie sau pentru persoanele din cadrul magazinelor si al sistemelor de distributie). Informatiile din intreprinderi trebuie sa fie colectate, actualizate, imbogatite si transferate intr-o platforma interoperabila, care permite schimbul de cunostinte trans-disciplinare pe parcursul ciclului de viata al produsului. Reutilizarea datelor privind produsul si procesele este o abordare promitatoare pentru simularea virtuala a proceselor de fabricatie.

Pana in prezent, complexitatea si incompatibilitatea datelor digitale sunt principalele motive de planificare manuala a proceselor de fabricatie, de exemplu, in industria auto si aerospaciala. Simularea si consolidarea proceselor de fabricatie complexe in stadii fizice sunt scumpe si de multe ori ineficiente.

In scopul de a reduce nevoia de prototipuri fizice si pentru a reduce timpul de lansare pe piata, sistemele de training si testare virtuala trebuie sa depaseasca problemele abordarilor anterioare: echipamente cu costuri foarte mari, insuficienta integrare a utilizatorilor, etc.

Proiectul propune dezvoltarea unei platforme complete pentru simulare, documentare si formare a proceselor de asamblare manuale bazate pe tehnologie TIC avansata: auto-generare, comportament fizic realist, joc pe baza de invatare, interactiune avansata cu utilizatorul, low-cost in schimbarea sistemelor hardware si schimbul de informatii trans-disciplinare.

VISTRA va permite instruirea lucratorilor intr-un mod mai eficient, mai simplu si economisirea resurselor fata de metodele utilizate in prezent. VISTRA va permite inginerilor de productie analiza proceselor de asamblare fizice inainte de demararea procesului efectiv. In general, VISTRA va sprijini in mod durabil a industriile ce utilizeaza intensiv forta de munca din Europa, in competitia acestora la nivel mondial.

Proiectul a fost initiat de DEUTSCHES FORSCHUNGSZENTRUM FUER KUENSTLICHE INTELLIGENZ GMBH, Germania, avand parteneri din Germania, Marea Britanie, Suedia, Danemarca, Germania si a are o valoare de 5,34 mil euro Euro, derulandu-se 36 de luni, incepand cu 01.09.2011, cu finalizare 31.08.2014.

GloNet

GloNet vizeaza proiectarea, dezvoltarea, implementarea si furnizarea unui mediu mai rapid pentru intreprinderi virtuale, pentru retele de IMM-urile ce realizeaza produse extrem de personalizate si servicii imbunatatite prin colaborare

cu clientii și furnizorii locali (co-creatie). GloNet pune în aplicare notiunea de întreprindere „glocală”, ce creează valoare prin operațiuni globale la nivel de rețea, implică management global de gestionare a lanțului de aprovizionare, a legăturii produs-serviciu și gestionarea de unități de producție distribuite.

GloNet este construit pe un sistem cloud-based PaaS / SaaS (CAS OPEN) a CAS, care se bazează pentru server- tehnologie OSGi care permite CAS construirea de aplicații extrem de modularizate care constau din mai multe fascicule studii de caz specifice. Prin urmare, CAS OPEN nu este numai un sistem SaaS cu caracteristici complete, dar, de asemenea, vine cu o platformă, care poate fi ușor de adoptat de către parteneri pentru a construi noi aplicații pentru soluții verticale (de exemplu, pentru companiile de producție, întreprinderi virtuale, etc). Tehnologia OSGi impune o arhitectură curată, cu sute de pachete discret interconectate, fiecare adăugând noi funcționalități sistemului (de exemplu, un modul campanie sau e-mail de sprijin).

Mai multe puncte de extensie (de exemplu, servicii OSGi) permit partenerilor personalizarea sau extinderea aplicațiilor potrivit nevoilor proprii. CAS Open se bazează pe sistemul de implementare Equinox și folosește Eclipse RAP / Silverlight ca un cadru de web. CAS oferă și un SDK pentru a sprijini dezvoltatorii în vederea extinderii și dezvoltării beneficiilor Open CAS în cadrul platformei GLONET

Proiectul a fost inițiat de CAS SOFTWARE AG, Germania având parteneri din Germania, Danemarca, Republica Cehă, Olanda, Portugalia, Spania și are o valoare de 3,68 mil euro, derulându-se 36 de luni, începând cu 01.09.2011, cu finalizare 31.08.2014

FOODMICROSYSTEMS

Obiectivul general al proiectului este dezvoltarea de micro-sisteme și a sistemelor miniaturale inteligente pentru sectorul alimentar, în vederea îmbunătățirii calității alimentelor și a siguranței alimentare. Proiectul are 5 obiective specifice:

- ▶ îmbunătățirea coordonării dintre programele naționale și europene în domeniul dezvoltării aplicațiilor pentru industria alimentară și a bauturilor;
- ▶ facilitarea cooperării dintre actorii de pe întreg lanțul de producție, de la cercetare la distribuție, prin utilizarea sistemelor inteligente;
- ▶ promovarea acțiunilor inovative în sectorul alimentar;
- ▶ dezvoltarea tehnologiilor și aplicațiilor inovative în domeniul alimentar;
- ▶ promovarea cooperării internaționale.

Proiectul este structurat în 5 pachete de acțiuni- workpackages (WP):

- ▶ WP1- Situația curentă: vor fi identificați partenerii pentru cooperarea internațională, cât și exemple ale aplicațiilor existente în sectorul alimentar și al bauturilor;
- ▶ WP2- Inventarul rezultatelor de cercetare: vor fi analizate cercetările efectuate până în prezent sau în curs de desfășurare, privind aplicațiile în sectorul alimentar și al bauturilor;
- ▶ WP 3- Constrângerile și necesitățile industriei alimentare: vor fi studiate și identificate principalele necesități ale sectorului alimentar, constrân-

gerile tehnice, cat si perceptia consumatorilor privind caracterul etic al reglementarilor in acest domeniu;

- ▶ WP4- Cartografiere: vor fi realizate cercetari si aplicatii detaliate privind lanturile alimentare.
- ▶ WP5- Comunicare si exploatare; diseminarea rezultatelor proiectului, instruire, campanii de informare si prezentari publice.

Consortiul de proiect cuprinde principalii actori in domeniul cercetarii in sectorul alimentar si al bauturilor. Cu toate acestea, partenerii de proiect sunt deschisi cooperarii si asocierii cu orice parte implicate sau reprezentant al unei industrii asociate. Proiectul a fost initiat de ASSOCIATION DE COORDINATION TECHNIQUE POUR L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE, Franta avand parteneri din Germania, Olanda, Spania, Franta si are o valoare de 1,13 mil euro, derulandu-se 24 de luni, incepand cu 01.09.2011, cu finalizare 31.08.2013

Domeniu de activitate - Cooperare

ERNEST

Proiectul ERNEST- Reteaua europeana de cercetare privind dezvoltarea durabila a turismului va aborda problematica dezvoltarii durabile in turism printr-o coordonare si colaborare intre programele de cercetare regionale. ERNEST va fi o actiune ERA NET orizontala, nefiind direct legata de o tema specifica de cooperare, dar cu multa valoare adaugata la nivel european. Obiectivul general este de a dezvolta si consolida un cadru pentru coordonarea programelor regionale de cercetare in domeniul turismului durabil. In cadrul acestei platforme, regiunile vor partaja si construi pe munca de cercetare deja in curs de desfasurare la nivel regional, facandu-o mai productiva si mai eficienta, prin schimbul de informatii, planificarea si punerea in aplicare a activitatilor comune.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt urmatoarele:

- ▶ identificarea si schimbul de informatii si cunoștinte privind programele de cercetare pe care regiunile doresc sa se coordoneze;
- ▶ identificarea in cadrul programelor de cercetare a elementelor referitoare la dialogul social (proces participative pentru programare) si evaluarea impactului turismului;
- ▶ definirea si pregatirea activitatilor de cercetare comune privind turismului;
- ▶ punerea in aplicare a activitatilor comune in aceste domenii, in conformitate cu nevoile comune, in special concentrandu-se pe formare, schimb de idei si de evaluare la nivel interregional;
- ▶ finantarea cercetarii comune interregionale in domeniul turismului durabil prin apeluri comune;
- ▶ promovarea cooperarii productive si a colaborarii in domeniul cercetarii, atat in ceea ce priveste cooperarea interregionala si cooperarea la nivel regional, inclusiv prin parteneriate public-privat;

- ▶ permite partenerilor sa defineasca impreuna strategiile pe termen lung, in conformitate cu politica Uniunii Europene de dezvoltare durabila, de-ziderat pe care fiecare regiune nu l-a putut ajunge cu usurinta pe cont propriu.

Proiectul a fost initiat de REGIONE TOSCANA, Italia avand parteneri din Marea Britanie, Olanda, Spania, Franta, Ungaria, Slovacia, Romania, Italia, Grecia, Danemarca si are o valoare de 2,11 mil euro, derulandu-se 48 de luni, incepand cu 01.09.2008, cu finalizare 31.08.2012

ICT-AGRI

Aceasta initiativa orizontala ERA-NET este un proiect ce atinge mai multe teme in cadrul Programului de Cooperare: Tema 2 (Alimentatie, agricultura si pescuit si biotehnologie), Tema 3 (Tehnologiile informatiei si comunicarii) si Tema 6 (Mediu, inclusiv schimbarile climatice).

Obiectivul strategic general este de a contribui la cresterea calitatii, eficientei si eficacitatii programelor de cercetare nationale in Tehnologia Informatiei si Comunicatiilor (TIC) si robotica pentru o agricultura competitiva, durabila si ecologica.

Scopul ERA-NET este de a permite crearea unei retele europene deschise orientate de programe de cercetare reciproc accesibile si complementare, capabile sa raspunda nevoilor de dezvoltare rapida a directivelor comune in domeniul european. In vederea realizarii acestui obiectiv ERA-NET va revizui nevoile de cercetare existente si viitoare, va dezvolta instrumente si proceduri pentru activitatile de finantare transnationale, va crea o agenda strategica de cercetare transnationala si va stabili legaturi cu retele si discipline conexe.

ERA-NET va lucra in stransa colaborare cu Grupul de lucru colaborativ in acest domeniu de cercetare. Scopul este de a sprijini punerea in aplicare a TIC si a roboticii in crearea tehnologiei agricole eficiente si ecologice, ca o solutie pentru o implementare eficienta a noilor politici ale UE privind atenuarea si adaptarea schimbarilor climatice, reglementarile de mediu si a legislatiei, trasabilitate, siguranta alimentara, dezvoltarea agriculturii ecologice si rurale.

ERA-NET va contribui in mod semnificativ la Spatiul European de Cercetare prin imbunatatirea coerentei si coordonarea programelor de cercetare in domeniul TIC-AGRI in intreaga Europa si dezvoltarea unor apeluri comune de cercetare la o data apropiata. Aceasta va aduce, de asemenea, valoare adaugata si efecte multiplicatoare la eforturile ample de cercetare intreprinse de initiative ale statelor membre, asigurandu-se eficienta si eficacitatea acestor eforturi de cercetare.

Proiectul a fost initiat de MINISTRY OF FOOD, AGRICULTURE AND FISHERIES, DANISH FOOD INDUSTRY AGENCY, Danemarca avand parteneri din Elvetia, Olanda, Grecia, Danemarca, Finlanda, Israel, Spania, Turcia, Franta, Lituania, Belgia, Italia, Irlanda, Malta si are o valoare de 2,97 mil euro, derulandu-se 51 de luni, incepand cu 01.05.2009, cu finalizare 31.07.2013.

NETWATCH OPERATIONAL PHASE

Obiectivul proiectului este de a crea NETWATCH o platforma centrala de informatii privind programele de cercetare si dezvoltare tehnologice din Uniunea Europeana, cooperarea trans-nationala in acest domeniu.

Scopul este de a sprijini cercetatorii nationali si factorii de decizie politica din domeniul cercetarii din statele membre, respectiv din cadrul Directiei Generale Cercetare a Comisiei Europene, prin facilitarea invatarii reciproce intre actorii programului si furnizarea factorilor de decizie politica in domeniu a informatiilor relevante si analizelor, in vederea evaluarii eficientei si impactului programelor de cercetare- dezvoltare trans-nationale si de cooperare.

In mod particular, proiectul va analiza motivele, caile de dezvoltare si succesele sistemului ERA-NET, le va compara cu alte exemple de cooperare transnationala in programe de cercetare si dezvoltare tehnologica, va evalua relevanta acestor instrumente pentru dezvoltarea Spatiului European de Cercetare (ERA) si va furniza dovezi si informatii pentru dezbaterile actuale privind programarea in comun la nivelul statelor UE.

Proiectul a fost initiat de COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES - DIRECTORATE GENERAL JOINT RESEARCH CENTRE - JRC, Belgia si are o valoare de 2,19 mil euro, derulandu-se 36 de luni, incepand cu 01.01.2009, cu finalizare 31.12.2011.

Domeniu de activitate - Idei

NUTRITION

Rapamicinei-tinta pentru la mamifere (mTOR) este o proteina kinaza revolutionara conservata, care integreaza semnalele de la factori de crestere, substantele nutritive si status-ul energiei celulare pentru a reglementa inmultirea celulelor, supravietuirea, cresterea si metabolismul. Functiile mTOR au fost deduse pana in prezent prin utilizarea de rapamicina, un inhibitor cu utilizari terapeutice in calitate de agent imunosupresor si anti cancer. Cu toate acestea, rapamicina nu este un inhibitor general, deoarece mTOR este o compusa din cel putin doua multiproteine complexe distincte, dintre care unul este insensibil la rapamicina. Astfel, abordarile genetice sunt necesare pentru a studia intregul spectru de functii ale mTOR asupra cresterii si a metabolismului.

In cadrul proiectului, vor fi analizate serii de soareci de laborator, ce contin in codul genetic mutatii ce inactiveaza semnalizarea mTOR. Soarecii observati demonstreaza un fenotip dramatic, deoarece dezvoltă o distrofie musculara severa care furnizeaza un model animal de miopatie. Aceste date preliminare indica o legatura noua in mTOR, semnaland o dereglare de semnalizare, precum si dezvoltarea de distrofie musculara. In plus, am demonstrat ca inactivarea substratului S6 kinazei 1 (S6K1) din cadrul mTOR este suficienta pentru a declansa atrofie musculara.

Cercetarile viitoare au drept scop identificarea cauzelor acestor fenotipuri distrofice si atrofile in tesuturile mamiferelor. In colaborare cu departamentul de Genetica Medicala de la Spitalul Necker, se realizeaza un sistem de screening functional ale esantioanelor din muschii pacientilor cu miopatie pentru a cauta mutatii in mTOR.

Se vor stabili culturi primare de mioblast din biopsii musculare si se vor evalua activitatile efectorilor mTOR distincti. Aceasta analiza rapida ar trebui sa limiteze numarul de alele candidate care urmeaza sa fie esalonate. Estimările proiectului vizeaza ca defectele din cadrul structurii mTOR ar trebui sa stea la baza unei game largi de boli miopaticе, deschizand calea pentru dezvoltarea de noi strategii pentru diagnosticarea si tratamentul patologiilor musculaturii scheletice. In cele din urma, vor fi folosite mutatiile si genele in vivo obtinute in urma terapiei pentru a aborda pe aceasta cale cercetarea in progresia cancerului.

Proiectul a fost initiat de INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE (INSERM), Franta si are o valoare de 831200.00 euro, derulandu-se 48 de luni, incepand cu 01.10.2008, cu finalizare 30.09.2012.

STEMOX

In cadrul acestui proiect, se propune explorarea si caracterizarea fenomenelor nou aparute in sistemele de mici dimensiuni (LD) si sistemele pe baza de oxid structurat create in mod artificial prin intermediul unor tehnici avansate de microscopie electronica. Complexele de oxizi au o gama larga de aplicatii, deoarece proprietatile lor se schimba drastic, datorita compozitiei lor exacte si modificarilor de structura. Cand sunt obtinute configuratii LD, apar noi functionalitati, de interes fundamental in domeniul electronicii, spinotronica, energiei sau nanofotonicii. Proiectul va folosi solutii de imagistica de rezolutie atomica si spectroscopie cu deviatie corectata prin microscop electronic, pentru a cartografia proprietatile electronice, optice si magnetice, prin intermediul dicroismului chiral de electroni.

Proiectul propune combinarea imagisticii spectroscopice magnetice cu masuratorile plasmonice, in scopul de a explora, pentru prima data, sensibilitatea de spectroscopie de electroni fata de proprietatile magneto-optice la rezolutie spatiala inalta. Rezultatele stiintifice estimate sunt sintetizarea si caracterizarea sistemelor de oxid de inalta calitate, bazate pe sisteme de LD si de a dezvolta noi tehnici imagistice, in scopul de a explora fenomene noi in sisteme care prezinta comportamente neasteptate. Abordarea se bazeaza pe studii aprofundate, cu rezolutie atomica, in spatiul real, si atunci cand este posibil, la locul de munca (sub temperatura de relevante sau conditii de presiune). Se vor combina experimentele cu cercetarea teoretica, in scopul de a interpreta rezultatele si proiectarea de noi solutii.

Propunerea de proiect vizeaza doua componente strategice:

- ▶ crearea unui grup nou de cercetare in Spania, ce va studia acest domeniu al fizicii;
- ▶ stabilirea unei retele de cooperare la nivel mondial, in vederea consolidarii unei echipe multi-disciplinare de teoreticieni si implementatori in cercetare.

Rezultatele potentiale ale acestui proiect vizeaza dezvoltarea de noi materiale, componente si studierea unor fenomene noi.

Proiectul a fost initiat de UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, Spania si are o valoare de 1,7 mil euro, derulandu-se 60 de luni, incepand cu 01.11.2009, cu finalizare 31.10.2014.

BEE

Obiectivul proiectului este de a armoniza evaluarile resurselor de biomasa, concentrandu-se pe disponibilitatea biomasei in scopuri energetice in Europa si in regiunile invecinate. Aceasta armonizare va imbunatati coerenta, precizia si fiabilitatea evaluarilor biomasei, putand servi la planificarea unei tranzitii la energia regenerabile in Uniunea Europeana.

Activitatile proiectului vor include:

- ▶ analiza evaluarilor efectuate recent resurselor de biomasa,
- ▶ analiza politicilor, criteriilor de sustenabilitate si a cerintelor utilizatorilor,
- ▶ analiza metodologiilor de evaluare aplicate in prezent,
- ▶ realizarea unui inventar al surselor de date si activitatilor in curs, care vizeaza imbunatatirea calitatii datelor si accesibilitatea acestora,
- ▶ propunerea unei metodologii armonizate de evaluare a potentialului biomasei,
- ▶ demonstrarea si validarea abordarilor dezvoltate prin studii de caz la nivelul UE-27, la nivel pan-european si pentru anumite tari,
- ▶ evaluarea abordarii armonizate si, daca este necesar, identificarea prioritatilor pentru dezvoltari viitoare.

Principalele obiective se refera la:

- 1) armonizarile metodologice si a setului de date, promovate de cercetarile in desfasurare, cu ajutorul unei echipe multidisciplinare ale partenerilor de proiect
- 2) posibilitatile de a utiliza atat observatiile terestre cat si cele spatiale pentru evaluarile biomasei si integrarea surselor multiple de date.

Sectoarele relevante care vor fi investigate sunt sectorul forestier, industria energetica si a reziduurilor din agricultura traditionala si deseuri.

Consortiul se va construi pe baza expertizei sectoriale complementare, ceea ce va permite realizarea de studii globale, tinand cont de aspectele economice si de competitivitate. Cooperarea stiintifica intensa si diseminarea vor cuprinde discutii privind obiectivele proiectului, rezultatele intermediare si finale, purtate cu partile interesate, inclusiv DG CE, EEA, Eurostat, CEE / ONU, actori din cercetare, industrie, ministerele nationale si a autoritati asociate, respectiv organizatiile sectoriale (de energie, agricultura, silvicultura, deseuri). Proiectul a fost initiat de ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITAET FREIBURG, Germania avand parteneri din Olanda, Grecia, Ucraina, Suedia, Croatia, Polonia, Macedonia, Finlanda Austria si are o valoare de 2,82 mil euro, derulandu-se 33 de luni, incepand cu 01.03.2008 cu finalizare 30.11.2010.

Proiecte EUREKA

Un proiect EUREKA incepe de obicei cu o idee de afaceri. Aceasta idee trebuie sa fie transformata intr-un proiect concret, in general, o descriere-divizata intr-o faza de concepie si o faza de implementare, ce pun in evidenta perspectivele de piata adecvate si obiective clare. Acestea detaliaza implicarea partenerilor din diferite state membre EUREKA si subliniaza un management de proiect adecvat, inclusiv un buget realist, disponibilitatea de resurse suficiente si un acord de cooperare solid.

Derularea unui proiect international cu succes inseamna a face fata in mod eficient diferitelor culturi si limbi vorbite de parteneri. Acest lucru se realizeaza cel mai bine prin asigurarea unui obiectiv clar, structura si gestionarea adecvata si eficace pe perioada intregului proiect. Proiectele de succes necesita o planificare buna si munca sustinuta. Principalele avantaje ale proiectelor EUREKA sunt:

- ▶ Proiectele pot fi lansate in aproape toate domeniile tehnologice, ele trebuie insa sa aiba un caracter civil.
- ▶ Proiectele sunt de tip bottom-up: partenerii sunt liberi in alegerea temelor de proiect, a partenerilor si a duratei proiectului, cu conditia sa existe un potential de piata pentru ideea lor. Ideile nu sunt niciodata legate de un program de cercetare strict si nu exista apeluri de propuneri centralizate.
- ▶ Participantii la proiect pastreaza proprietatea completa a drepturilor de proprietate intelectuala (DPI).
- ▶ Proiectele EUREKA pot fi de orice marime, variind de la cateva sute de mii de euro la zeci de milioane. Totusi, acestea ar trebui sa implice un minim de 2 parteneri independenti din doua state membre diferite EUREKA.
- ▶ EUREKA este foarte flexibil: proiectele sunt aprobate de aproximativ patru ori pe an si EUREKA (EUREKA sigiliul de aprobare) se acorda o data pe an, la sfarsitul mandatului presedintelui actual (aceasta este, de obicei in luna iunie).
- ▶ Exista obligatii de raportare limitate, EUREKA incercand sa fie cat mai non-birocratica posibil.

EUREKABUILD FLOATEC: Case plutitoare

Schimbarile climatice redefinesc regulile prin care traim intr-un ritm neasteptat. Din cauza cresterii nivelului mării, mai multe zone ale globului sunt in pericol de a disparea de pe harta, sub ape. Societatea trebuie sa se adapteze si poate, intr- o zi, oamenii vor ajunge sa traiasca in case plutitoare.

Rezultatele FLOATEC, un proiect european de cercetare- dezvoltare in cadrul competitiei EUREKA, pot fi gasite in toata Europa, dar Tarile de Jos este piata primara a solutiei dezvoltate in cadrul proiectului. „A avut sprijinul deplin al guvernului olandez”, spune Edwin Blom, lider de proiect de la Dura Vermeer. „Autoritatile au desemnat unele zone ale tarii ca zone preferate de experimentare

pentru case amfibu”. De asemenea, proiectul a beneficiat de o obligatie juridica unica existenta in Tarile de Jos: 7% pana la 12% din fiecare santier trebuie sa fie dedicat stocarii apei, ceea ce face ca sistemul de case plutitoare sa fie foarte convenabil.

Partenerul principal in FLOATEC EUREKA, Dura Vermeer, este o companie olandeza specializata in construirea de case intr-o tara in care multa lume ar lua in considerare cumpararea unei case amfibu. Compania are in prezent aproximativ 3000 de persoane angajate in Tarile de Jos. In ultimii 12 ani, aceasta companie a devenit un lider intr-o piata care abia a existat inainte - cea a cladirilor plutitoare. Cu unele rezultate revolutionare, cum ar fi pavilionul expozitional plutitor de la Rotterdam, o sera construita pe apa sau satul amfibu Maasbommel, toate situate in Tarile de Jos, compania are un record puternic de proiecte arhitecturale indraznete.

Deci, cum se realizeaza o casa plutitoare? Edwin Blom descrie ca fiind un proces de constructie relativ simplu: secretul consta in realizarea fundatiei, construita din mai multe straturi de spuma din material plastic ce sprijina betonul, permitandu-i astfel sa pluteasca in acelasi fel ca o barca. Dar tehnologia utilizata pana in prezent are limitarile sale. Exista o dimensiune maxima si greutate dincolo de care o structura isi pierde flotabilitatea si pur si simplu se scufunda. Inginerii de la Dura Vermeer au trebuit sa caute un partener tehnologic in masura sa rezolve aceasta problema, cheia fiind in utilizarea si dezvoltarea tipului corect de material.

Cu toate acestea, s-a dovedit a fi imposibil de a gasi in Tarile de Jos a unui colaborator cu nivelul de calificare si inovare necesare. Ei au descoperit in cele din urma partenerul perfect, gratie retelei de cercetare- dezvoltare a expertilor EUREKA: Infrastructuri de Acciona, o companie spaniola si un pionier in domeniul nanotehnologiei, bazate pe materiale compozite. Intrucat cele mai multe cercetari efectuate in acest sector au fost orientate spre sectoarele high-tech, cum ar fi industria aerospaciala sau militare, Infrastructuri Acciona au incercat de la inceput sa utilizeze cunostintele sale pentru adaptarea tehnologiilor la necesitatile companiei. „Noi nu ne-am fi gandit chiar la aceasta oportunitate de piata, daca nu am lua parte la acest proiect EUREKA”, spune Bladimir Osorio, sef de proiect la Infrastructuri Acciona.

Impreuna cu o companie de consultanta in inginerie spaniola, Solintel, partenerii au lucrat la un nou mod de a construi structuri plutitoare: mai simplu, mai solid si folosind materiale mai usoare. Aceasta metoda de constructie utilizeaza EPS sau polistiren expandat, „asa cum este utilizat pentru ambalare si cu care oamenii sunt familiarizati: bile mici albe lipite impreuna”, spune Blom. Polistirenul modificat se introduce in mai multe straturi intre straturile de beton si compozite si separate in module, ce pot fi asamblate cu usurinta intr-o structura mai mare de sprijin „ cum ar fi constructia blocurilor”. Modulele sunt aranjate intr-o grila plutitoare in care betonul este turnat.

„Proiectul a fost un progres tehnologic real, ce nu ar fi fost posibil fara EUREKA.” Bladimir Osorio, Infrastructuri Acciona. Chiar si asa, tehnologia este mult mai avansata decat cel utilizate in mod traditional, Edwin Blom puncteaza

faptul ca este mult mai ieftin decat alte metode utilizate pana acum: „Noi pur si simplu nu avem nevoie sa folosim materialele fel de mult ca inainte, spune el. Blocurile mai mici pot sprijini acum structuri mai mari si, in final, costul intregii cladiri este redus „.

Daca schimbarile climatice inseamna mai multe inundatii in zone dens populate, acum exista tehnologia pentru a raspunde la aceasta problema, datorita proiectului FLOATEC, si exista atuuri importante in mainile guvernelor si autoritatilor locale responsabile cu planificarea urbana. Pentru unele tari mici insulare, pentru statele din Pacific si Oceanul Indian, mizele sunt chiar mai mari, dupa cum se estimeaza ca acestea ar putea disparea in urmatoorii 100 de ani.

EQUIMOTOR PLUS:

noua tehnologie ce revitalizeaza zona de biocombustibili

Inceput acum trei ani, EQUIMOTOR PLUS, un proiect de cercetare-dezvoltare finantat prin intermediul initiativei EUREKA, a beneficiat de creierul unora dintre cele mai straluciti cercetatori din Europa. Tehnicienii din Spania, Republica Ceha, Finlanda, Germania si Regatul Unit au lucrat impreuna pentru a depasi unul dintre principalele obstacole tehnologice pentru o economie bazata pe energii verzi.

Biocombustibilul, in ciuda controverselor care il inconjoara, detine inca multe avantaje, atat la nivel economic, cat si la nivelul protectiei mediului, fiind derivat din plante, ce absorb dioxidul de carbon in mod natural, transformandu-l intr-o sursa de energie mult mai curata si disponibila pe scara larga. Dar exista un obstacol: biocombustibilii contin o mare cantitate de apa si oxigen, cu un efect coroziv asupra motoarelor. Combustibilii de masini hibride, cum ar fi E10, un amestec de 10% etanol si 90% benzina, au devenit rapid nepopulari in anumite parti ale Europei, iar consumatorii si-au pierdut treptat increderea in aceasta sursa de energie. Aproximativ 70% dintre soferii germani, dupa cum releva un sondaj publicat recent, au renuntat la bioetanol, din cauza unei suspiciuni ca acesta ar putea deteriora motoarele auto.

Industria de transport a solutionat problema prin diluarea etanolului in combustibil obisnuit, adaptand astfel benzina la standardele existente ale motoarelor.

Dar acum, un consortiu de universitati, companii mici si jucatori mai mari in sectoarele energetic si de transport au identificat o abordare noua a problemei, nu schimbarea amestecului de carburant, ci a motoarele. Provocarea a fost de a restructura motoarele, astfel incat acestea sa fie adaptate la combustibilii non-conventionali , prin regandirea finisarii fiecarei componente mai degraba decat prin modificarea structurii lor traditionale. „Rezultatul nu este numai o generatie noua de motoare adaptate la biocombustibili, motoarele in sine sunt mai putin zgomotoase si mai durabile,”, spune liderul de proiect Dr. Amaya Igartua, un cercetator senior la Tekniker-IK4, un institut de cercetare din Tara Bascilor, Spania.

Eforturile actuale de a face industria biocombustibililor mai fiabila si mai populara nu au avut succes din cauza dificultatii de a mentine si controla

calitatea combustibilului de-a lungul liniei de distributie. Igartua admite ca viziunea strategica din spatele EQUIMOTOR PLUS a fost sa recapete increderea subrezita a consumatorilor europeni: „Problema este calitatea carburantilor in amestec disponibili: datorita tendintei lor de a absorbi apa, acestia au avut un efect daunator pe piata”.

Ideea pentru primul proiect a aparut in cercetarile efectuate in afara EUREKA, prin intermediul programului COST, dar curand, partenerii academici implicati initial au identificat potentialul in rezultatele cercetarii lor fundamentale, ce ar putea avea un impact real asupra pietei. EUREKA, cu procedurile sale simple si orientarea catre dezvoltarea de produse, a fost platforma perfecta pentru elaborarea proiectului. Trei ani in urma, EQUIMOTOR PLUS a fost lansat prin intermediul SURF E!, organizatia umbrela pentru EUREKA in cercetarea aplicata asupra materialelor si nanotehnologiilor. Inca de la inceput, proiectul a luat o linie pragmatica: Principalul beneficiu al biocombustibililor, in special in comparatie cu alte surse de energie verde, a fost faptul ca pentru introducerea progresiva a acestora nu a fost nevoie de un salt tehnologic major, ci mai degraba de inovare si de adaptare a pietei.

In ciuda efectelor lor corosive, biocombustibilii pot fi adaptati pentru motoarele pe care le cunoastem (motoare de masa cu ardere interna), existand inca o dezbatere in curs cu privire la viabilitatea tehnologiei utilizate, de exemplu, pentru masinile electrice. Daca nu apare o alternativa tehnologica viabila in anii urmatori, studiile arata ca este extrem de probabil ca majoritatea motorizarilor disponibile vor necesita combustibili lichizi, pana in 2030, si, cu scaderea disponibilitatii resurselor de benzină, biocombustibilii vor conduce aceasta piata. „Trebuie avut in vedere fiecare pas in parte „, spune Igartua. „Principalul obiectiv al proiectului a fost de imbunatatirea a tehnologiei disponibile, adaptandu-o la tipurile de amestecuri de carburant cel mai frecvent utilizate, de la E10 la E30.”

Dar piata europeana ar putea sa nu fie inca pregatita pentru introducerea acestei noi tehnologii. Inaki Aguinaga, Inginer de Productie in cadrul Guascor Dresser-Rand, unul dintre principalii parteneri industriali din cadrul proiectului, spune ca obiectivul sau era sa ajunga la doua piete situate in afara Europei: Brazilia si Venezuela. „Am vrut sa vindem in parti ale lumii in cazul in care, in ochii consumatorului, biocombustibilii devin o solutie viabila”. Cu toate acestea, rezultatele proiectului EQUIMOTOR ar putea reprezenta o schimbare drastica pentru sectorul energetic in toata lumea: „Ceea ce am invatat in cadrul acestui proiect, este cum sa abordam efectul coroziv al biocombustibilului, ceea ce ar putea fi de asemenea, aplicat la exploatarea de gaz sau biomasa, unde exista, de asemenea, probleme cu corozivitatea. „

DANA:

Apa pentru generatiile viitoare

Pe masura ce populatia mondiala creste intr-un ritm accelerat, aprovizionarea primara de apa la nivel mondial va trebui sa creasca cu 41% pana in 2025, arata un raport recent emis de Comisia Europeana. Refolosirea si

reciclarea apelor reziduale ar trebui sa joace un rol major in vederea accesului egal la apa al tuturor oamenilor de pe planeta, iar EUREKA prin proiectul DANA va fi o parte a solutiei prin dezvoltarea unui nou produs in domeniu,.

Tehnologia de baza utilizeaza procese biologice de tratare in totalitate a apelor uzate, prin care micro-organismele transforma materia organica in apa si gaze, ce pot fi folosite ca sursa de energie pentru incalzire sau de electricitate. Rezultatul este un tratament eficient pentru apele extrem de poluate, cum ar fi deversarea apelor uzate de la industriile poluante: industria celulozei, alimentara si a bauturilor, in general industrii care trebuie sa faca fata reglementarilor in curs de dezvoltare in ceea ce priveste apa si reciclarea deseurilor.

„Principala provocare cu care ne confruntam in cadrul proiectului DANA a fost de a combina cele doua sisteme - anaerob si aerob - intr-o singura tehnologie”, spune Tamara Arbel, CTO in cadrul AQWISE. Udi Leshem, vice-presedinte de dezvoltare in cadrul AQWISE, comenteaza: „Sistemele apelor reziduale sunt ca o companie de resurse umane - aleg bacteria ce realizeaza activitatile corecte, fie ea anaeroba sau aeroba, unicitatea proiectului Dana fiind faptul ca ofera ambele posibilitati”.

Leshem se refera la faptul ca cele doua metode de tratare a apelor sunt procesele biologice de tratare, atat aerobe cat si anaerobe. Un organism aerobic este un organism care poate supravietui si creaste intr-un mediu oxigenat. Un organism anaerob este orice organism care nu are nevoie de oxigen pentru crestere. Acesta din urma ar putea reactiona negativ, putand chiar muri daca oxigenul este prezent in mediul sau.

Procesul anaerob este unul complex, avand costuri de si intretinere ridicate, necesitand de asemenea forta de munca profesionala. Sistemele aerobe, pe de alta parte, sunt rapide si usor de intretinut, dar nu reusesc sa trateze cantitati mari de ape uzate industriale. DANA combina ambele tehnologii in cadrul unui sistem hibrid low cost unic. Prin urmare, acesta permite clientilor sa implementeze un sistem de tratare a apelor uzate industriale, cu un impact redus la nivelul mediului si costuri mai mici.

Dana este rezultatul unei colaborari fructuoase intre mai multi parteneri, fiecare fiind un lider in domeniul sau. Compania israeliana Aqwise este specializata in dezvoltarea instalatiilor de tratare eficiente a apelor uzate cu costuri reduse. Echipele sale de cercetare si cea de dezvoltare sunt compuse din biologi, chimisti si ingineri de mediu, cu totii aducandu-si propria contributie in activitatea de cercetare si dezvoltare a sistemelor aerobe din cadrul proiectului DANA.

Un alt partener a fost compania Westt BV din Tarile de Jos, care este specializata in dezvoltarea si punerea in aplicare a sistemelor de tratare a apei. Westt pe partea sa, a adus in acest proiect know-how-ul sau in domeniul sistemelor biologice anaerobe. Contributia mutuala a celor doua companii in dezvoltarea sistemului DANA a dat ambelor companii, Aqwise si Westt, posibilitatea de a co-brevetarea componentele esentiale ale tehnologiei.

Aqua Explorer, o companie de high-tech a carei activitatea de baza consta in dezvoltarea tehnologiilor apei a fost un alt colaborator. Acesta a adaugat cunostintele sale in proiectarea si testarea-pilot pentru sectorul apele uzate

industriale. Aqua Explorer a contribuit la proiectul DANA de la ideea initiala, printr-un prototip de succes si este implicat in continuare in acest proiect.

Alti doi asociati sunt Agriton, un furnizor de produse pentru imbunatatirea solului in domeniul agricol, si Departamentul de Stiinte ale Vietii din cadrul NHL, Noordelijke Hogeschool Leeuwarden, un institut de cercetare din Tarile de Jos, activ in domeniul biotehnologiei, proceselor tehnologice si microbiologie.

Tamar Arbel explica faptul ca dupa doi ani de cercetare si dezvoltare si doua teste- pilot de succes, DANA este acum gata pentru a fi lansat oficial. „In scopul de a consolida si mai mult relatia pe care am construit-o intre societatile dinh echipa de implementare a proiectului, tot impreuna lucram pentru comercializarea in comun a tehnologiei dezvoltate”. O prima implementare comerciala va fi realizata in Europa.

Costurile operationale ale DANA sunt mai mici cu 40% in comparatie cu costurile de functionare ale sistemelor traditionale existente. Acest lucru se realizeaza datorita faptului ca DANA economiseste o serie de componente utilizate prin existenta celor doua dispozitive distincte, iar gazul creat de micro-organisme ofera de asemenea energia necesara pentru a rula procesele tehnologice. „Sistemul este atractiv in conditiile realizarii de economii financiare, a impactului fata de mediul inconjurator si al emisiilor reduse de gaze cu efect de sera”, declară Leshem, „Acesta este un exemplu perfect de sinergie - luati doua sisteme, faceti-le sa functioneze impreuna pentru a primi un rezultat mai bun decat suma celor doua sisteme ce functioneaza separat”.

Acest efect de sinergie descris in tehnologia DANA poate fi, de asemenea, regasit in procesul de cercetare si dezvoltare: EUREKA a reunit o serie de colaboratori, iar rezultatul este mai mare decat suma realizarii fiecarui cercetator in parte. Leshem descrie acesta situatie astfel: „Specificitatea programului EUREKA, ceea ce este diferit fata de o platforma de finantare obisnuita, este faptul ca incurajeaza companiile sa aduca expertiza lor si sa creeze impreuna un rezultat de mare valoare. Daca fiecare dintre parteneri ar fi incercat sa dezvolte un astfel de sistem individual, aceasta ar fi luat mai mult de un deceniu. Fara EUREKA, proiectul nu ar fi fost posibil „. Olthof adauga: „Pentru companiile mici, cu bugete limitate de inovare, EUREKA este un atu important.”

CELTIC 100GET:

Internetul ar putea fi de 10 ori mai rapid

Cum ar fi daca Internetul nu ar mai functiona intr-o buna zi? Cu o cerere a latimii de banda in crestere cu fiecare an, Internetul devine o parte tot mai importanta a vietii de zi cu zi, iar mentinerea sa este o provocare pentru furnizorii de servicii de Internet. Proiectul dezvoltat de grupul de telecomunicatii EUREKA CELTIC-Plus isi propune sa dezvolte capacitatea Internetului de a sustine cerinta noastra tot mai mare de acces.

Accesul la Internet este ceva ce guvernele, intreprinderile, organizatiile si persoanele fizice considera acum o nevoie de baza. Dar pentru cat timp? Deoarece cererile de latime de banda sunt in crestere datorita numarului tot mai mare de

utilizatori, a rețelelor sociale, a sistemelor video la cerere, etc- toate acestea fac necesara realizarea de progresele importante in furnizarea Internetului, extinderea sistemului de fibra optica fiind considerata drept singura solutie. Proiectele 100GET, 100GET standuri pentru 100 Gbps Ethernet, au adus impreuna unele dintre cele mai mari retele si companii de telecomunicatii din Europa.

Cu ajutorul coordonarii din partea EUREKA, echipa de proiect a dezvoltat o capacitate de 10 Gigabit Ethernet (GbE), depasind planificarile initiale de 40GbE pana la 100GbE. Concentrandu-se atat pe transferul de date cat si pe aspecte de retea, solutia dezvoltata a fost de crestere a eficientei transmisiei, astfel incat latimea de banda de Internet sa poata fi crescuta simtitor.

Agenda digitala a Comisiei Europene contine obiective ce vor necesita o utilizare si mai mare a tehnologiilor internetului in Europa fata de momentul prezent. Cu toate acestea, in Europa nu s-a ajuns inca la supra-incarcarea latimii de banda pentru Internet.

Se estimeaza ca traficul de Internet in cadrul infrastructurii existente va creste cu 40% anual. De fapt, cresterea este atat de puternica incat atunci cand o noua latime de banda devine disponibila, aceasta se acopera/ se utilizeaza in totalitate aproape imediat. Responsabile de aceasta situatie sunt in principal serviciile de video la cerere, serviciile de fotografie, rețelele sociale.

Potrivit Dr. Rainer H. Derksen, Senior Research Scientist la Nokia Siemens Networks, unul dintre partenerii importanti din cadrul proiectului 100GET, „doar dezvoltarea sistemelor de fibre optice nu va fi suficienta pentru a face fata cresterii curente in traficul pe Internet. Este nevoie sa gasim caile de atac care sa ne permita de a utiliza latimea de banda disponibila de fibra optica mai eficient. „

Deoarece comunitatile de cercetare in domenii precum prelucrarea semnalului de Internet sunt relativ mici si membrii sai se cunosc destul de bine, participarea acestora in cadrul proiectului 100Gigabit Ethernet a fost destul de fireasca. Unele companii au dorit sa se specializeze pe anumite aspecte ale procesului de comunicare, formand un consortiu. Grupul de telecomunicatii EUREKA Celtic-Plus a avut un rol esential in organizarea grupului, permitand partenerilor sa aplice pentru finantare si din partea guvernelor nationale.

Dr. Kurt Loesch de la Alcatel-Lucent Deutschland explica „Atingerea nivelului de 100GbE prin utilizarea infrastructurii deja instalate 10GbE a fost o mare provocare. La inceputul proiectului, niciunul dintre noi nu stia daca acesta lucru va fi posibil. Obiectivul nostru a fost 40GbE si chiar si aceasta limita a fost considerata o provocare. Am stabilit noi insine niste limite: in esenta, puteam schimba doar sistemele de emitere si receptie, dar nimic intre acestea”.

Aceasta a fost amploarea cercetarii pentru acest proiect, ce a fost impartita in cinci sub-proiecte. Aceste sub-proiecte au fost conduse de catre Alcatel-Lucent Deutschland, Adva retele optice, Nokia Siemens Networks si Ericsson, din Germania respectiv Telefonica, liderul pietei din Spania.

Sub-proiectele au permis companiilor sa colaboreze indeaproape cu universitatile privind elemente ale proiectului, care sa respecte obiectivele specifice ale proiectului global si ale consorțiului. Acest lucru a permis utilizarea in comun a cercetarii si tehnologiei, de a avansa elemente individuale ale proiectului fara a fi nevoie de a impartasi informatii strategice cu concurentii directi, parte din consorțiul de proiect. Cu toate acestea, odata ce cercetarile

au fost finalizate, Deutsche Telekom a oferit un sistem de testare pentru toti partenerii proiectului.

Bugetul total al proiectului a fost de 65 milioane €, finantat partial de catre companiile in sine si partial de catre guvernele nationale.

Acest proiect demonstreaza faptul ca proiectele si tintele ambitioase pot deschide oportunitati mari. Clientii unui proiect de asemenea dimensiuni sunt companii mari de telecomunicatii - operatorilor de retea - la nivel global. Explozia in traficul de date inseamna ca cererea de tehnologie ce poate furniza latime de banda ridicata este determinata mai degraba de capacitate decat de pret. Aceasta inseamna ca, in timp ce volumele de vanzari potentiale sunt scazute, pretul este ridicat. Asa cum Dr. Derksen spune, „Daca aveti nevoie de capacitate, cumperi de indata ce tehnologia apare pe piata”.

In total, proiectul a realizat 56 de brevete, 21 noi produse create, imbunatatirea a 15 dintre produsele existente, crearea de 19 noi locuri de munca in principal in vanzari, de la sunt asteptate rezultate financiare semnificative, desi acestea nu sunt inca luate in considerare in managementul financiar al consortiului . In plus, posibilitatea ca sistemul de Internet sa se opreasca brusc, provocand perturbari economice si sociale, este drastic reduca. Cu alte cuvinte, proiectul 100GET se dovedeste a fi un mare succes pentru toate societatile implicate, cat si pentru Celtic-Plus si EUREKA.

ITEA2 3D TESTBENCH:

O imagine de ansamblu a complexitatii

Cum se realizeaza un proiect atunci cand o sarcina este impartita intre mai multe echipe imprastiate in jurul lumii? O retea europeana de cooperare, EUREKA ITEA2 3D a realizat proiectul TESTBENCH, ce ar putea aduce o schimbare in viata complicata a managerilor de proiect.

Proiectul 3D TESTNBENCH a fost dezvoltat in cadrul EUREKA de clusterul de dezvoltare software al ITEA 2: Tehnologia Informatiei pentru Progresul european. Acest grup pan-european implica unele dintre companiile cele mai importante in acest sector si a obtinut deja unele dintre cele mai inovatoare realizari in sistemele de software si in sectorul serviciilor.

Solutionarea problemelor legate de complexitatea proiectelor ar putea fi una dintre tintele majore ale secolului 21: suntem expusi zilnic la sume tot mai mari de informatii, fiind in imposibilitatea de a le prelucra si nu exista semne ale unei reduceri informationale. In domeniul ingineriei aceasta stare de fapt este tradusa in numarul mare de parametri ce trebuie luati in considerare, astfel ca proiectele de dezvoltare devin mai mari si adesea prea complexe pentru a fi intelese in intregime de o singura persoana.

Intr-un proces de inginerie, stadiul mentionat ca faza de integrare este determinat de momentul in care cunostintele posedate de echipe diferite sunt

puse împreună într-un singur rezultat, ceea ce reprezintă o problemă uriasă pentru unele dintre cele mai mari companii inovatoare la nivel global. Mai multe echipe de cercetare din întreaga lume lucrează la dezvoltarea a ceea ce se numește, ingineria mediului de colaborare și au început să creeze instrumentele necesare pentru a facilita faza de integrare.

Sistemele mediilor de cercetare devin din ce în ce mai complexe, în timp ce interacțiunea dintre diferitele unități cunoaște un regres. Soluția propusă de echipa condusă de Andy De Mets, lider al proiectului 3D TESTBENCH și coordonatorul de cercetare-dezvoltare în cadrul Barco, este integrarea tuturor instrumentelor folosite de către diferite grupuri într-un instrument unic, compatibil cu toate celelalte. „De fapt”, spune De Mets, „o multime de instrumente de inginerie și software sunt utilizate, iar aceste instrumente nu sunt întotdeauna concepute pentru a interacționa între ele”.

Rezultatul proiectului arată că un ecran gigant 3D sau „zid” în care toate etapele de inginerie și procesul de concepție al unui produs sunt afișate. Schimbarea unui aspect al proiectului și modificările implicite la fiecare etapă vor apărea automat, subliniind potențiale conflicte. Desigur, sistemul dezvoltat în cadrul proiectului TESTBENCH 3D trebuie adaptat. Acesta nu constă într-un software unic, este mai degrabă „instrumentul de management al fluxului de lucru ce se află în centrul sistemului”, spune De Mets.

„Dacă ne uităm la modul în care cercetarea-dezvoltarea se realizează în zilele noastre, vei vedea că aceasta este caracterizată de diversificare și specializare”. Cu alte cuvinte, o multime de persoane diferite sunt extrem de precise cu privire la anumite părți ale unui proiect, nimeni nu ajunge să vadă imaginea de ansamblu, iar posibilitatea ca cineva să facă o greșeală mare este crescută. Pentru unele companii, eșecul nu este o opțiune: în industria aeronautică, slaba gestionare a unui proiect complex se poate termina cu riscarea multor vieți.

Primul utilizator al dispozitivului nou dezvoltat de către echipa de cercetare internațională și, de asemenea, partener de proiect a fost Fokker Elmo, o companie specializată în inginerie aerospațială. Acesta a făcut parte din consorțiul de implementare, ce a furnizat modelul de afaceri care a permis optimizarea fluxului de lucru. Barco, o companie specializată în instrumente de vizualizare 3D a dezvoltat, în strânsă colaborare cu Solutions Noesis, LMS International, o simulare a furnizorului de soluții.

Universitatea Tehnică din Delft, Tarile de Jos, și Vrije Universiteit Brussel, Belgia au adus contribuția academică în modelarea proiectelor complexe. „Expertiza complementară și entuziasmul fiecărui membru din echipă a fost un aspect crucial pentru succesul proiectului”, spune De Mets.

Posibile aplicații ale proiectului sunt foarte largi, deoarece proiectul reprezintă soluția pentru o problemă cu care se confruntă potențial orice tip de organizație. Companii care au deja contactat membrii echipei de cercetare reprezintă importanți jucători din industria de automobile și de pe piața energiei. De Mets accentuează că, odată cu fragmentarea internațională a echipelor de cercetare, precum și datorită tendinței de inovare deschise, conceptul unui

mediu de inginerie colaborativ va deveni tot mai important in viitor, iar sistemul dezvoltat in cadrul proiectului va fi utilizat de cele mai multe companii. In acest sens, trebuie mentionat ca stemul 3D TESTBENCH a fost folosit pentru a coordona ultimele etape din ... proiectul in sine!

Capitolul IV

Concluzii si recomandari

IV.1. Concluzii principale de imbunatatire a cooperarii in domeniul cercetarii si inovarii in zona transfrontaliera Dolj- Pleven

Analizand cooperarea transfrontaliera in domeniul dezvoltarii, cercetarii, inovarii la nivelul UE au fost identificate o serie de bariere care, desigur, trebuie depasite dar a caror existenta nu poate fi ignorata. Iata doar cateva din barierele identificate:

- ▶ cooperarea intre universitati si centre de cercetare este mult mai populara in Europa de nord si de vest si mult mai redusa in Europa de E si SE;
- ▶ multe universitati europene lucreaza impreuna fara sa fie organizate in structuri sau fara sa faca o publicitate comuna;
- ▶ Pana in prezent un numar mic de regiuni transfrontaliere sunt implicate in cooperari transfrontaliere ale universitatilor si centrelor de cercetare;
- ▶ Diferente la nivel de structuri, competente, proceduri, legislatie, conditii de finantare, politici la nivel educational pot constitui obstacole in calea cooperarii transfrontaliere;
- ▶ Adesea lipseste o cooperare in ceea ce priveste calificarea referitor la standarde ocupationale, rezultatele studiului, aptitudini si profile;
- ▶ Nu este asigurata transparenta si comparabilitatea cursurilor oferite astfel incat recunoasterea reciproca a studiilor si a instruirilor este limitata;
- ▶ Mobilitatea este relativ limitata datorita lipsei de informatie dincolo de granita;
- ▶ Necunoasterea limbilor de o parte pe alta a granitei (nu numai a limbii engleze, ca limba de circulatie internationala) face dificila integrarea studentilor;
- ▶ Uneori chiar sensibilitati de ordin psiho;ogic pot avea impact asupra cooperarii transfrontaliere.
- ▶ Odata identificate aceste dificultati si bariere pot fi eliminate prin:
- ▶ Investigarea conditiilor si dificultatilor si elementelor cheie necesare pentru o cooperarea de succes in domeniul dezvoltarii, cercetarii, inovarii in cadrul fiecarei granite;
- ▶ Elaborarea unor strategii transfrontaliere in domeniul dezvoltarii, cercetarii, inovarii cu propuneri concrete si sustenabile de cooperare;

- ▶ Realizarea unei retele a principalilor actori, universitati, centre de cercetare si inovare, mediul de afaceri, administratii, responsabili de politici in domeniu;
- ▶ Coordonarea activitatilor de cercetare la nivel transfrontalier pentru crearea sinergiilor in beneficiul sectorului privat regional;
- ▶ Accesarea tuturor fondurilor existente prin programe la nivel european si national la nivelul entitatilor transfrontaliere;
- ▶ Initierea de cursuri comune si recunoasterea reciproca a diplomelor;
- ▶ Organizarea de schimburi de studenti si profesori cu asigurarea asistentei necesare;
- ▶ Imbunatatirea cunostintelor de limbi straine (engleza, limba tarilor vecine)

Printre solutiile de imbunatatire a cooperarii in domeniul cercetarii si inovarii in zona transfrontaliera Dolj- Pleven pot fi mentionate:

- A) elaborarea unei agende strategice de cercetare, centrata pe provocari importante pentru societatea si economia transfrontaliera, precum securitatea energetica, transporturile, schimbarile climatice, utilizarea eficienta a resurselor, sanatatea si imbatranirea, metodele de productie ecologice si gestionarea terenurilor, precum si consolidarea programarii comune cu statele membre si regiunile invecinate;
- B) lansarea de **parteneriate transfrontaliere** in domeniul inovarii, in vederea accelerării dezvoltarii si utilizarii tehnologiilor necesare pentru a raspunde provocarilor identificate;
- C) consolidarea si dezvoltarea in continuare a rolului **instrumentelor UE de sustinere a inovarii**: fondurile structurale, fondurile de dezvoltare rurala, programul-cadru de cercetare-dezvoltare, programul- cadru pentru competitivitate si inovare, planul SET);
- D) **promovarea excelentei si specializarea inteligenta**, care va consolida cooperarea intre universitati, mediul de cercetare si intreprinderi, va pune in aplicare programe comune si va intari cooperarea transfrontaliera in domeniile in care resursele existente in zona transfrontaliera pot aduce valoare adaugata;
- E) crearea unei adevarate **piete unice transfrontaliere pentru continutul si serviciile online**: servicii web sigure si fara frontiere, piete de continut digital) care sa beneficieze de niveluri ridicate de securitate si incredere, de un cadru echilibrat de reglementare cu regimuri clare de drepturi, de consolidarea licentelor multiteritoriale, de protectie si remuneratie adecvate pentru detinatorii de drepturi si de un sprijin activ in vederea digitalizarii bogatului patrimoniu de inovatie transfrontalier si a modelarii guvernantei globale a internetului;
- F) elaborarea si implementarea **de strategii sectoriale si actiuni de apropiere a cercetarii si inovarii de piata**, crearea unei piete

orientate catre cercetare si inovare, ca mijloace pentru cresterea competitivitatii;

- G) dezvoltarea unor **parteneriate cu mass-media** locale, regionale si nationale, care sa promoveze rezultatele si sa demonstreze necesitatea legaturilor Cercetare - Inovare - Piata;
- H) concentrarea asupra **cercetarii si inovarii aplicative**, astfel incat cercetarea sa ofere solutii la necesitatile pietei, iar inovarea sa aplice si sa transfere rezultate in folosul unitatilor economice.
- I) **Consolidarea unui parteneriat real cercetare - inovare - piata** pentru identificarea necesitatilor si gasirea de solutii in vederea cresterii competitivitatii;
- J) Identificarea **rezultatelor cercetarilor ce pot fi promovate pe piata**;
- K) **Promovarea inovarii** la toate niveluri de instruire- scoli, licee, universitati;
- L) Realizarea de **studii sectoriale** care sa evidentieze necesitatile fiecarui sector din punctul de vedere al noilor tehnologii si cercetari;
- M) Imbunatatirea conditiilor si **accesarea finantarii pentru cercetare si inovare**, indeosebi prin parteneriate public- private si realizarea de contracte de cercetare, care sa se asigure ca ideile inovative pot fi transformate in produse si servicii ce vor determina crestere si locuri de munca.
- N) Crearea unei **piete transfrontaliere pentru inovare**, prin evidentierea si inlaturarea obstacolelor si conditiilor adverse cu care se confrunta antreprenorii in prezentarea ideilor pe piata.
- O) Includerea inovarii intr-un **sistem de formare continua si de formare antreprenoriala**, indeosebi in cadrul asociatiilor profesionale;
- P) Realizarea unei **entitati de educatie transfrontaliere in vederea sprijinului inovarii si cercetarii**, de tipul scolilor/ academiilor de afaceri
- Q) Realizarea unor **acceleratori de afaceri inovative la nivel transfrontalier**, care sa abordeze un spectru larg pe baza de afaceri, stiinta, si servicii tehnice destinate sa dea valoare start-up-urilor si afacerilor existente;
- R) Dezvoltarea portalurilor transfrontalier pentru inovare;

In prezent, *Enterprise Europe Network* furnizeaza transfer tehnologic transnational, brokeraje si alte servicii suport legate de inovare si afaceri si ajuta IMM-urile sa opereze pe piata internationala. Acest lucru trebuie **consolidat si imbunatatit la nivel transfrontalier**, cu atat mai mult cu cat in parte entitatile bulgare de cercetare si inovare au declarat ca nu sunt membre ale unor asociatii sau portaluri de inovare, inclusiv Enterprise Europe Network

- S) **Elaborarea de articole, rapoarte, carti, de catre cercetatori romani si bulgari in colaborare**, ce vor fi promovate pe ambele maluri ale Dunarii
- T) Intensificarea organizarii la nivel transfrontalier de **conferinte, seminarii, workshop-uri** avand ca obiect cercetare si inovarea si participarea comuna la evenimente de acest tip organizate la nivel european si international;
- U) Stimularea **interactiunii transfrontaliere dintre universitati, colegii, intreprinderi inovative**;
- V) **Sustinerea tinerilor cercetatori** prin acordarea de premii in cercetare si organizarea de competitii, indeosebi la nivel de asociatii profesionale;
- W) Intensificarea **colaborarii dintre asociatiile industriale din zona transfrontaliera**, inclusiv in cadrul unor proiecte si initiative comune in domeniul cercetarii si dezvoltarii.

IV.2. Avantaje ale sinergiei de proiecte inovatoare in zona transfrontaliera Dolj- Pleven

Proiectele de inovare comune realizate in zona transfrontaliera Dolj-Pleven genereaza efecte atat la nivelul fiecărei economii regionale in parte, prin a caror sinergie se obtine un impact exponential, la nivel economic si social. Spre exemplu, Polului de competitivitate creat este parte integranta a politicii regionale Oltenia prin care se sprijina cresterea competitivitatii, cercetarea-dezvoltarea, inovarea, transferul tehnologic, infiintarea si dezvoltarea intreprinderilor si in special a IMM-urilor, Clusterelor, Polilor de competenta tematici, Entitatilor de transfer tehnologic, recunoscandu-le acestora statutul de “coloana vertebrala” a economiei regionale.

In plus, realizarea de proiecte comune de inovare finantate din fonduri comunitare are la baza principiul conform caruia, la nivel european, toate serviciile de sprijinire a afacerilor, inclusiv cele de inovare si cercetare, trebuie sa fie disponibile tuturor celor care au nevoie de ele, sa fie usor accesibile, transparente si usor de inteles. In acest mod, de rezultatele activitatilor de cercetare si inovare vor fi disponibile tuturor entitatilor capabile a le pune in practica, generand competitivitate la nivel de sector sau ramura economica.

Un alt efect direct al proiectelor comune este determinat de cresterea impactului si al calitatii serviciilor furnizate de catre membrii participanti la acesta initiativa, prin:

- ▶ informatii complete si complexe,
- ▶ consultatii de specialitate,
- ▶ evenimente initiale,
- ▶ intalniri si contacte profesionale;

Initierea de proiecte comune va consolida, pe termen mediu si lung, colaborarea dintre cei care intermediaza relatiile de afaceri si autoritatile politice de la nivel local si regional, cu scopul de a pune in practica o strategie de sprijinire a mediului de afaceri bazata pe cooperare si transparenta.

Proiectele de cercetare și inovare comune dezvoltate la nivel transfrontalier asigură promovarea competitivității industriei transfrontaliere și locale prin:

- ▶ Creșterea competitivității întreprinderilor mici și mijlocii;
- ▶ Promovarea tuturor formelor de inovare, inclusiv eco-inovarea;
- ▶ Dezvoltarea unei societăți informaționale competitive;
- ▶ Promovarea eficienței energetice și a resurselor noi și regenerabile de energie în toate sectoarele, inclusiv în transport.
- ▶ Promovarea formării antreprenoriale de inovare;
- ▶ Promovarea conceptului de competitivitate economică prin Cercetare - Dezvoltare, Inovare și transfer tehnologic;
- ▶ Promovarea conduitei etice și calitatii în rândul membrilor comunității regionale;
- ▶ Promovarea conceptului de dezvoltare durabilă în și prin activitatea membrilor comunității regionale;
- ▶ Stimularea, promovarea activităților inovative, protejarea creației intelectuale, tehnice;
- ▶ Promovarea imaginii industriei regiunii în țară și în străinătate și a oportunităților de investiții în regiune;
- ▶ asigurarea unui flux informațional competitiv și a unei diseminări nediscriminatorie a informațiilor către membrii comunității regionale.

Prin proiecte de cercetare comune, implementate la nivel transfrontalier **face posibilă**:

- ▶ elaborarea de studii, strategii regionale;
- ▶ efectuarea activităților de transfer tehnologic, cercetare-dezvoltare;
- ▶ construirea de baze de date, sistematizarea informațiilor și asigurarea accesului larg și nediscriminatoriu al membrilor comunității regionale la acestea;
- ▶ promovarea și participarea la implementarea societății informaționale și a societății cunoașterii în zona transfrontalieră;
- ▶ promovarea și participarea la realizarea entităților de transfer tehnologic, inovare și de afaceri, înființarea de IMM-uri inovante, cu activitate bazată pe valoare adăugată mare

Printre **beneficiile** sinergiei proiectelor de cercetare și inovare la nivel transfrontalier se mai pot menționa următoarele:

- ▶ dezvoltarea de studii regionale, crearea unei baze de date cu cereri/oferte de tehnologii/ soluții brevetate/ unități ce activează în domeniul cercetării și dezvoltării/ evenimente tip workshop, brokerage, simpozioane, cursuri/propuneri de proiecte cu impact regional/parteneriate, etc.
- ▶ coroborarea experienței și calificărilor specifice, complementare celorlalți parteneri, astfel încât partenerii să fie capabili să-și identifice serviciile oferite de fiecare și nivelul de specializare a acestora.
- ▶ întărirea serviciilor de sprijin furnizate mediului de inovare, a serviciilor de transfer tehnologic către IMM-uri, prin îmbunătățirea contactelor la nivel local.

Cercetătorii și inovatorii români și bulgari își unesc eforturile pentru creșterea impactului și a calitatii serviciilor pe care le furnizează.

- ▶ Crearea unui sistem de tipul “punct cu intrari multiple”, care garanteaza clientilor furnizarea de servicii adaptate nevoilor specifice si de la cea mai adecvate surse;
- ▶ cresterea numarului de actiuni comune, contribuind astfel la transparenta si la eficienta serviciilor furnizate, inclusiv prin dezvoltarea si utilizarea de instrumente de lucru comune;
- ▶ sprijinirea crearii de Poli de competitivitate tematici, Clustere in domeniile de expertiza principale recunoscute si sustinute la nivel regional.

Regiunea transfrontaliera ofera oportunitati nelimitate pentru dezvoltarea de produse inovatoare si transfer tehnologic in diferite sectoare economice locale si regionale. In prezent sunt traditii ce pot fi utilizate cu beneficii pentru ambele parti. Acestea sunt utilizate cel mai frecvent in tranzactionari, dar pot fi dezvoltate pentru a fi folosite in schimbul de informatii si produse dintre institute cat si intre institute si reprezentanti mediului de afaceri din diferite sectoare economice. Putem vedea nu numai idei creative, dar si forta de munca de calitate si calificata, precum si posibilitati de utilizare a experientei europene. Fara a specifica toate oportunitatile, zona transfrontaliera Dolj Plevan poate:

- ▶ dezvolta **parteneriate de succes** intre institute de stiinta din Plevan si Dolj precum si intre asociatii ale oamenilor de afaceri;
- ▶ directiona resurse catre **agricultura biologica** pentru a crea **produse biologice** cerute pe piata, in special fructe, legume, struguri, vin, etc.; implementarea **activitatilor de coordonare** in scopul crearii diviziunii muncii inter-regionale prin completarea politicilor de piata a produselor si pentru a evita competitia nrloaiala in interiorul pietei transfrontaliere;
- ▶ sustine complementaritatea economica in cele doua zone pentru cresterea reciproca a cifrei de afaceri;
- ▶ asigura conditii de **formare accelerata** a pietei transfrontaliere;
- ▶ sustine **cooperarea** in domeniul dezvoltarii, cercetarii, inovarii prin intermediul a noi forme de coeziune precum si prin cooperare industrială, proiecte de infrastructura, etc.
- ▶ sprinjini prin diferite mijloace de **popularizare** interese principalilor actori;
- ▶ sustine exportul de produse dar si de know how folosind **retele locale de comert si instrumente virtuale specifice** ;
- ▶ asigura conditii de promovare a **culturii de piata, a spiritului inovativ, a cercetarii aplicate.**

Inovarea si creativitatea sunt cheia standardelor vietii noastre viitoare. Zona transfrontaliera Dolj Plevan trebuie sa fie mai inventiva, sa inoveze mai mult si sa reactioneze mai bine la tentintele pietei. Capacitatea de inovare depinde de un numar mare de factori, Creativitatea este unul dintre acestia si nu este totusi exploatata la maxim. Relatia creativitate-inovare cere investitii inteligente care pot aduce solutii noi si durabile si beneficii economiilor si societatilor noastre. **Creativitatea depaseste granitele sectorului cultural/creativ, iar inovarea este mai mult decat cercetare si dezvoltare. Cooperarea transfrontaliera trebuie si poate sa stimuleze creativitatea si inovarea.**



ADMINISTRAȚIA REGIONALĂ PLEVEN

Asociația Română pentru Transfer Tehnologic și Inovare

Adresa: Str. Ștefan cel Mare nr. 12, Craiova

Persoană contact: Gabriel Vlăduț

Tel./Fax: +40-251-412290; +40-251-418882

E-mail: office@ipacv.ro; www.innoportal.ro



**Investim în viitorul tău!
Programul de Cooperare Transfrontalieră România - Bulgaria 2007 - 2013
este cofinanțat de Uniunea Europeană prin
Fondul European pentru Dezvoltare Regională**

**Titlul proiectului: Strategia Regională Transfrontalieră pentru Inovare: povestea celor
două regiuni, o singură strategie pentru a apropia industria de cercetare și inovare
Editorul materialului: ARoTT
Data publicării: dd.10.2011
Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a Uniunii Europene**

www.cbcrmaniabulgaria.eu