

**STRATEGIA DE DEZVOLTARE
INSTITUȚIONALĂ A ICMET CRAIOVA
PENTRU PERIOADA 2012 - 2015**

**STRATEGIA DE DEZVOLTARE INSTITUȚIONALĂ A ICMET CRAIOVA
PENTRU PERIOADA 2012 - 2015**

1. Analiza SWOT științifică

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none">• ICMET Craiova are procedurată activitatea de cercetare pentru a se asigura optimizarea conducerii, intervențiilor prin acțiuni corective și urmării periodice a rezultatelor• ICMET Craiova are o structură a specializării personalului care îi permite abordarea proiectelor de cercetare complexe cu aplicabilitate pe piața produselor tehnice indigene și din lumea întreaga din domeniile:<ul style="list-style-type: none">- Tehnica tensiunilor înalte- Tehnica curenților mari- Materiale electrotehnice- Compatibilitate electromagnetică- Electrosecuritate- Tehnologii neconvenționale- Tehnica măsurării forțelor- Sisteme de monitorizare a fenomenelor electrice- Dezvoltarea de echipamente de înaltă și joasă tensiune• ICMET Craiova este deținătorul instalației de interes național “Sisteme de producere, măsurare și înregistrare a curenților de scurtcircuit”• Tehnica de încercare, sistemele de măsurare și profesionalismul personalului, proprii laboratoarelor din componența ICMET Craiova asigură clasificarea institutului între primele trei centre de încercări în regim acreditat din Europa, comparabil cu laboratoarele CESI - Italia și KEMA – Olanda	<ul style="list-style-type: none">• Vârsta medie a personalului implicat în activitatea de cercetare depășește 45 ani• Fluctuația personalului tânăr cu studii superioare, angajat cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată datorită nivelului de salarizare inferior celui oferit de firme din străinătate sau autohtone cu capital privat• Consumuri energetice mari din cauza construcției clădirilor laboratoarelor care nu au izolație termică adecvată

- ICMET Craiova este recunoscut ca lider național în domeniile:
 - Cercetare, dezvoltare și încercări pentru echipamentele electrice
 - Cercetare, dezvoltare și transfer tehnologic pentru:
 - Autotransformatoare cu reglare continuă a tensiunii de ieșire
 - Echipamente de monitorizare pentru transformatoare de putere
 - Izolatoare compozite pentru linii aeriene
 - Separatoare de medie tensiune
- ICMET Craiova deține etaloanele metrologice naționale pentru:
 - Forțe mari (1 – 32 MN)
 - Tensiunilor înalte (tensiuni alternative și continue; impulsuri de tensiune de trăsnet și comutație sarcină electrică)
 - Curenți mari
- Laboratoarele ICMET Craiova sunt acreditate la nivel național de către organismul RENAR pentru:
 - *Încercări:*
 - Înaltă Tensiune
 - Mare Putere
 - Compatibilitate electromagnetică
 - Securitate la Foc și Mediu
 - Joasă tensiune
 - Determinarea SAR la terminalele de telefonie mobilă
 - Echipamente Wireless
 - *Etalonări:*
 - Curenți mari
 - Tensiuni înalte
 - Câmpuri electromagnetice
 - Forțe mari
- ICMET Craiova implementează proiecte în cadrul Programelor Uniunii Europene:
 - În cadrul Programului Operațional Sectorial “Creșterea Competitivității Economice” cofinanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională
 - În cadrul Programului Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane cofinanțat prin Fondul Social European
 - În cadrul Programului de Cooperare Transfrontalieră Romania - Bulgaria 2007-2013
- Specialiștii ICMET participă la Comitete tehnice, Consorții , Platforme internaționale:
 - International Electrotechnical Commission (IEC): TC 14, TC 36, TC42
 - International Council on Large Electrical

Amenințări/Riscuri

- Concurența acerbă pe piața europeană din partea laboratoarelor:
 - KEMA, Olanda
 - CESI, Italia
 - IPH, Germania
 - FGH, Germania
 - Veiki, Ungaria
- Regimul de lucru al instalațiilor din Laboratorul de Înaltă Tensiune și cel de Mare Putere de multe ori la limita parametrilor proiectați face ca solicitarea echipamentelor să fie extremă și deci pot apărea situații de defecte majore care pot determina întreruperea activității de încercări pe o perioadă însemnată de timp
- Costul reparațiilor sau înlocuirii echipamentelor din dotare să fie mai mare decât suma prevăzută în polița de asigurare

<p>Systems: WG A2.25, WG A2.26, WG A3.13, WG D1.33, WG D1, WG A2.42</p> <p>- Short Circuit Testing Liason (STL)</p>	
<p>Oportunități</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participarea ICMET la surse de finanțare europene • Dezvoltarea intensă a industriei din Turcia și țările arabe asigură o cerere constantă de servicii de certificare a produselor și de încercări de proiectare • Creșterea pieței autohtone de servicii de diagnosticare a duratei de viață a echipamentelor din sistemul energetic național 	

2 Obiective științifice strategice

2.1. Păstrarea statutului de institut național de cercetare-dezvoltare

2.1.1. Creșterea numărului de lucrări științifice publicate în revistele cotate ISI

2.1.2. Creșterea numărului de brevete rezultate din activitatea de cercetare

2.1.3. Creșterea numărului de recenzenti la revistele cotate ISI

2.1.4. Creșterea numărului de cercetători cu gradul de Doctor

2.1.5. Participarea constantă la principalele simpozioane naționale și internaționale din domeniile de interes ale ICMET Craiova

2.1.6. Participarea cu proiecte de cercetare la Programul Cadru 7 al UE prin stabilirea de parteneriate la nivel european

2.1.7. Participarea constantă cu proiecte de cercetare de mare interes pentru industria electrotehnică românească, la programe PNCDI II, Programul „Sectorial” și Programul “Nucleu”

2.2. Păstrarea / prelungirea acreditărilor în conformitate cu ISO/CEI 17025 obținute de către laboratoarele constitutive, atât la nivel național, cât și la nivel european și recunoscute la nivel mondial

2.2.1. Păstrarea acreditărilor RENAR pentru laboratoarele de încercări

2.2.2. Păstrarea acreditării RENAR pentru laboratoarele de etalonare

2.3. Păstrarea / prelungirea autorizărilor și certificărilor obținute de către ICMET:

- la nivel național:

2.3.1. Autorizarea BRML (Biroul Român de Metrologie Legală) Craiova pentru Laboratorul de Metrologie

2.3.2. Atestarea BRML (Biroul Român de Metrologie Legală) Craiova pentru Laboratorul de Metrologie

2.3.3. Acceptarea ICMET ca furnizor de produse și servicii pentru SC Transelectrica SA

2.3.4. Atestarea ICMET de către Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei – ANRE - astfel:

- Atestarea - tip E1 pentru "proiectarea stațiilor și instalațiilor electrice destinate părții electrice a centralelor energetice"

- Atestarea - tip E2 pentru "producerea stațiilor electrice și realizarea lucrărilor la partea electrică a centralelor energetice"

2.3.5. Autorizarea comercială pentru produsele destinate S.C. Electrica S.A.

2.3.6. Autorizarea ARCE (Agenției Române pentru Conservarea Energiei) ca auditor energetic

2.3.7. Autorizarea ISCIR (Inspekția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat) în domeniile de activitate ale ICMET Craiova

- la nivel internațional:

2.3.8. Statutul de membru STL (**Short-Circuit Testing Liaison**) pentru Laboratorul de Mare Putere

2.3.9 Statutul de membru LOVAG (**Low Voltage Agreement Group**) pentru Laboratorul de Joasă Tensiune

2.4. Păstrarea / obținerea certificării sistemului de management al calității, sistemului de management al mediului înconjurător și a sistemului de siguranță a muncii și de management al sănătății

2.4.1. Păstrarea certificării sistemului de management al calității în conformitate cu EN ISO 9001

2.4.2. Păstrarea certificării sistemului de management al mediului în conformitate cu EN ISO 14 001

2.4.3. Obținerea certificării pentru sistemul de siguranță a muncii și de management al sănătății în conformitate cu OHSAS 18 001

2.4.4 Obținerea certificării pentru Laboratorul de Materiale Electrice în conformitate cu ISO/IEC 17025

2.5. Păstrarea brandului ICMET înregistrat la OMPI Geneva

2.6. Dezvoltarea și modernizarea capacității de încercare și cercetare – dezvoltare cu scopul de a satisface stadiul prezent al tehnicii și standardele în vigoare

2.6.1. Modernizarea Laboratorului de Mare Putere prin fonduri structurale care finanțează proiectul „Modernizarea Laboratorului de Mare Putere cu scopul de a atinge nivelul tehnic și calitativ care satisface cerințele UE” care va fi realizat în programul POS CCE – axa prioritară 2 - CDI – Operația 2.2.1.

2.6.2. Valorificarea rezultatelor proiectelor câștigate în cadrul programelor PARTENERIATE și NUCLEU:

- Laboratorul de analiză POSCCE a uleiurilor electroizolante
- Instalație pentru încercarea întreruptoarelor și separatoarelor de sarcină la cuplarea curenților capacitivi
- Instalație pentru regenerarea uleiurilor de transformator
- Implementarea tehnicii de determinare a umidității din izolația transformatoarelor
- Transformator de măsurare curent opto-electronic.

2.6.3. Propunere de noi proiecte în cadrul competițiilor organizate de ANCS pentru Programele: CAPACITĂȚI; POS CCE; operațiunile 2.2.1 , 2.1.1 și NUCLEU

2.6.4. Elaborarea de programe de mentenanță pe termen mediu și lung pentru echipamentele de bază ale laboratoarelor

2.6.5. Organizarea de întâlniri periodice de lucru cu personalități cunoscute pe plan internațional în domeniul de activitate al ICMET.

2.7. Dezvoltarea în domeniul de cercetare experimentală

2.7.1. Dezvoltarea și aplicarea tehnicii de măsurare și de transmitere cu fibră optică a informațiilor despre tensiuni, curenți, puteri de potențial mare la Sistemul Energetic Național

2.7.2. Aplicarea comutației statice de mare precizie și a compatibilității electromagnetice la echipamentele laboratorului de medie tensiune

2.7.3. Măsurarea câmpurilor electrice și magnetice în stațiile de transformare cu scopul de a obține aprobări de mediu, inclusiv realizarea hărților de câmp electromagnetic

2.7.4. Măsurarea descărcărilor parțiale prin metoda emisiilor electrice și acustice cu scopul de a le localiza, inclusiv fabricarea echipamentelor destinate acestui scop

2.7.5. Diagnosticarea on-site, on-line și în laborator a echipamentelor energetice (transformatoare de putere, întreruptoare de IT, generatoare electrice din centralele termoelectrice și hidroelectrice, etc.) prin măsurarea descărcărilor parțiale, măsurarea caracteristicilor de frecvență, spectroscopia dielectrică, analiza gazelor dizolvate, etc.

2.7.6. Dezvoltarea și încercările de tip în laboratoarele acreditate pentru: transformatoarele de putere / de măsură; aparataj de înaltă tensiune; reactoare de limitare a curenților; bobine de cuplaj; separatoare; lanțuri de izolatoare pentru liniile aeriene; cabluri de medie și înaltă tensiune; dispozitive de legare la pământ și de scurt-circuitare; separatoare de sarcină; siguranțe fuzibile; instrumente și echipamente de joasă tensiune, ș.a.m.d.

2.7.7. Încercări acreditate pe plan internațional în domenii reglementate de către UE – compatibilitate electromagnetică, joasă tensiune, echipamente radio, terminale de telecomunicații

2.7.8. Încercări de caracterizare a materialelor electroizolante inclusiv materialele luate de la echipamentele în funcțiune

2.7.9. Dezvoltarea parteneriatelor cu universități, în special pentru proiecte care presupun realizarea fizică a modelelor și prototipurilor

2.7.10. Tehnologii care folosesc aer comprimat la viteze supersonice

2.7.11. Dezvoltarea sistemelor de măsurare a forțelor cu aplicații în metalurgie, exploatarea cărbunilor, șantiere navale, etc.

2.7.12. Dezvoltarea software-ului personalizat cu aplicabilitate în laborator sau colectarea și procesarea datelor experimentale on-line

2.8. Dezvoltarea în domeniul cercetării, dezvoltării, inovației și transferului tehnologic

2.8.1. Creșterea siguranței alimentării cu energie electrică prin:

- dezvoltarea sistemelor de monitorizare și diagnoză pentru transformatoare, generatoare de mare putere și alte echipamente electroenergetice, creșterea numărului de parametri monitorizați
- dezvoltarea metodelor de tratare on-line pentru izolația hârtie – ulei la transformatoarele de putere
- modernizarea sistemelor de excitație la generatoare, hidro-generatoare, motoare electrice
- optimizarea constructivă a stațiilor electrice de medie tensiune

2.8.2. Creșterea eficienței energetice

- sisteme active de filtrare și compensare
- sisteme de monitorizare a calității energiei electrice pentru rețelele de medie tensiune
- echipamente și tehnologii de detensionare pentru construcțiile metalice folosind vibrațiile mecanice controlate generate cu diferite tipuri de sisteme / mecanisme de acționare

3.2.8.3. Protecția mediului înconjurător

- folosirea materialelor noi, avansate capabile să asigure performanțe sporite ale produselor și echipamentelor

- elaborarea de tehnologii de recuperare pentru materiale de la componentele electrotehnice

2.8.4. Transferul tehnologic

- asimilarea în fabricarea izolatoarelor compozite la producătorii industriali
- asimilarea în fabricarea separatoarelor de medie tensiune cu izolatoare compozite și control la distanță
- realizarea standurilor de încercări pentru transformatoare, motoare, materialele electroizolante pentru IMM-uri
- modernizarea procesului de formare și uscare a bobinelor de transformator folosind noi principii de control automatizate
- realizarea sistemelor de IT pentru administrarea consumurilor de energie
- modernizarea procesului de construcție a bobinelor transformatoarelor și a celui de uscare folosind noi principii automatizate de control

8.5. Creșterea siguranței în funcționare la dispozitivele de ridicare prin:

- dezvoltarea sistemelor electronice de măsurare și limitare a sarcinii.

3 Strategia de resurse umane

Politica managerială referitoare la resursele umane este esențială pentru viitorul institutului deoarece în următorii 4 ani un important număr de specialiști care au responsabilități tehnice cheie atât în executarea contractelor de cercetare științifică cât și în dezvoltarea echipamentelor, tehnologiilor, precum și a sistemelor de monitorizare sau măsurare vor fi la pensie.

Politica managerială are următoarele obiective:

- Perfecționarea abilităților ingineresti prin cursuri organizate în cadrul Institutului punând accentul pe problemele practice
- Este necesară dublarea pozițiilor cheie, cu responsabilități, specificate prin documentele de calitate ale laboratoarelor acreditate cu specialiști tineri pentru a prelua oricând activitățile
- Angajarea a cel puțin 4 tineri absolvenți în fiecare an, cu ajutorul unei competiții
- Asigurarea perfecționării abilităților persoanelor tinere nou angajate la Universități Tehnice din Franța și Germania pe bază de reciprocitate ținând seama că în cursul ultimilor 4 ani ICMET Craiova a găzduit, în medie, 4 studenți străini pentru stagiul anual de practică, pentru o perioadă de timp de la 2 la 3 luni.
- Asigurarea unui fond din bugetul anual al ICMET pentru sprijinul financiar al tinerilor specialiști înregistrați pentru titlul de Doctor
- Organizarea de workshop-uri în ICMET pentru a prezenta lucrările de cercetare științifică finalizate sau în curs de soluționare

4. Mecanisme pentru stimularea apariției noilor direcții de cercetare

Activitățile de Cercetare-Dezvoltare efectuate în ICMET ar trebui să contribuie la:

- Atingerea nivelului de compatibilitate și competitivitate necesar pentru integrarea deplină în aria de cercetare europeană
- Dezvoltarea unui mediu social-economic dinamic și competitiv concentrat pe domeniile high tech, capabil să satisfacă cerințele strategice de dezvoltare pe termen lung, în contextul economiei globalizate.

Pentru stimularea apariției unor noi direcții de cercetare, sunt necesare următoarele măsuri:

- Folosirea infrastructurii de încercare în cadrul laboratoarelor și pentru activitățile de CDI (Cercetare-Dezvoltare-Incercare)
- Accesul unor proiecte de R&D (Cercetare&Dezvoltare) în cadrul anumitor direcții noi de cercetare din programele naționale întâlnește dificultăți din cauza sprijinului financiar scăzut, fapt care ar trebui să fie compensat prin folosirea dotărilor existente.
- Realizarea unei infrastructuri de cercetare, capabilă să adere la organizații tip cluster și poli de competitivitate.
- Dezvoltarea potențialului uman
 - planificarea resurselor umane care constă în descoperirea sectoarelor de cercetare sărace în privința personalului specializat și implementarea politicii de recrutare de personal
 - recrutarea, selectarea și integrarea resurselor umane.

Metodele de recrutare : publicitate, rețea de informații, legătura cu facultățile de specialitate.

Criterii de recrutare : competență, abilitatea de a lucra în cercetare, abilitatea de a lucra într-o echipă, cunoașterea unei limbi de largă circulație.

- Crearea unui grup de cercetare în domeniile interfață din cadrul Programelor Cadru ale UE;
- Dezvoltarea sistemului de plăți / premii pe bază de performanță concretizat în nominalizarea unor indicatori măsurabili pentru asigurarea obiectivității;
- Atragerea de cercetători cu experiență, cercetători tineri post-doctorat și studenți înscriși la doctorat, indiferent de naționalitatea lor;
- Implicarea sectorului privat:
 - stimularea participării mediului privat la RDI (Cercetare-Dezvoltare-Incercări), inclusiv creșterea capacității de inovare, asimilarea capacității de dezvoltare tehnologică și a rezultatelor cercetării în producție;
 - implicarea în dezvoltarea de parteneriate public-privat (centre de competență, platforme tehnologice, parcuri științifice);
 - atragerea și sprijinul firmelor private în schemele RDI (Cercetare-Dezvoltare-Incercări) concentrate pe co-finanțare.

5. Analiza SWOT financiară

Puncte Tari	Puncte Slabe
<ul style="list-style-type: none"> - Procedurarea activităților financiare, astfel încât toate cheltuielile să fie sub control, pentru a fi în concordanță cu bugetul alocat pe categorii de cheltuieli - Disponibilitatea personalului de cercetare și dezvoltare și a personalului cu atribuții financiare pentru munca în echipă 	<ul style="list-style-type: none"> - Costuri ridicate aferente dobânzilor pentru creditele care asigură finanțarea temporară necesară - Imposibilitatea de a utiliza aceeași procedură pentru activitatea financiară dedicată diferitelor tipuri de activități de cercetare. Sunt necesare diferite programe software pentru fiecare sursă de finanțare a

<ul style="list-style-type: none"> - Dotarea cu calculatoare și software adecvat pentru înregistrarea și urmărirea operațiilor financiare - Instruirea periodică a personalului cu atribuții financiare pentru îmbogățirea cunoștințelor profesionale 	<p>activităților de cercetare</p> <ul style="list-style-type: none"> - În bugetul anual, sursa pentru alimentarea acestuia din activitățile de cercetare este incertă
Oportunități	Amenințări/Riscuri
<ul style="list-style-type: none"> - Facilitatea de finanțare cu diverse avansuri din valoarea anuală a proiectelor de C-D din planul național - Facilitatea asigurată de finanțarea ritmică a cheltuielilor pentru obiectivele de interes național - Reglementarea finanțării instituționale de bază cu efect de la 1 ianuarie 2012 	<ul style="list-style-type: none"> - Scăderea procentului din PIB alocat de bugetul de stat activităților de C-D - Costuri ridicate aferente dobânzilor și garanțiilor pentru împrumuturi bancare

6 Planul și strategia de investiții în infrastructură

Strategia managementului ICMET în privința infrastructurii are următoarele obiective:

- Păstrarea performanțelor tehnice ale propriilor echipamente prin planificarea anuală a mentenanței predictive personalizate pentru fiecare echipament. În acest scop, bugetul anual al institutului asigură cheltuielile pentru revizii, reparații și măsurarea parametrilor funcționali.
- Achiziția de noi echipamente sau instrumente de măsură necesare pentru implementarea noilor încercări necesare pe piața de certificare a produselor.
- Achiziția de noi echipamente de încercare care să înlocuiască pe cele care au atins deja perioada de funcționare sigură. În prezent suma necesară este 3 mil. EURO care va fi distribuită în următorii 5 ani. Punctul critic este domeniul tehnicii tensiunilor înalte.
- Dezvoltarea unui centru de competență în domeniul echipamentelor destinate rețelelor inteligente și dotarea lui cu hardware-ul și software-ul necesar, ca și cu sistemele de măsurare a mărimilor non-electrice folosind fibrele optice.
- Achiziția de echipamente necesare determinării duratei de viață a produselor electrice în urma îmbătrânirii accelerate a materialelor.

7 Transferul de tehnologie și atragerea fondurilor non-publice

Bugetul prezent al cererilor de colaborare a firmelor cu capital privat pentru transferul tehnologic pentru următorii ani are următoarea structură:

- Izolatori de trecere din material compozit cu dimensiuni și greutate reduse, fără descărcări parțiale la tensiune nominală (24 sau 36 kV)
- Proiectarea și realizarea unui stand de fabrică pentru proiectarea și încercările de tip ale motoarelor de înaltă tensiune
- Cercetarea aplicativă având ca scop îmbunătățirea performanțelor a trei tipuri diferite de separatoare de înaltă tensiune
- Optimizarea procesului de uscare a bobinelor transformatoarelor de putere cu referire la consumul electric și termic
- Asistență și consultanță tehnică pentru evaluarea proiectării și stării funcționale înainte de încercările de tip
- Cercetări având drept scop găsirea unei soluții tehnice care să permită identificarea izolatoarelor liniilor de înaltă tensiune cu defecțiuni incipiente

- Cercetări împreună cu Grupul Renault având drept scop dezvoltarea în comun a unei instalații de aer condiționat folosind o metodă ne-convențională patentată / certificată de către ICMET

Până în prezent, noi avem următoarele propuneri de colaborare din străinătate în domeniul cercetării aplicative:

- Dezvoltarea unui sistem de protecție contra trăsnetului cu dispozitiv de amorsare în avans - YLCODER, Turcia
- Realizarea unui echipament de recondiționare a uleiului de transformator infestat, cu eliminarea ionilor de cupru și sulf - VIMAP, Serbia
- Evaluarea preciziei localizării descărcărilor parțiale folosind metoda acustică folosind un echipament realizat de OMICRON, Austria

Proгноza ICMET Craiova pentru bugetul anual ia în calcul atragerea de fonduri ne-publice însumând până la 80% din bugetul minim necesar.

Această politică bugetară va permite un cash-flow suficient pentru a evita împrumuturile bancare.

Sursele de venit ne-public sunt încercările acreditate efectuate de Laboratoarele ICMET.

8 Parteneriatele strategice vizibilitatea: manifestări, comunicări, colaborări

Politica ICMET referitoare la realizarea colaborărilor cu parteneri străini asigură participarea la târguri internaționale având ENERGIA ca temă, precum: Hanovra – Germania, CIGRE – Paris, Franța, Plovdiv – Bulgaria, Istanbul – Turcia, Dubai –Emiratele Arabe Unite, Belgrad – Serbia unde noi am participat în mod constant și eficiența lor economică a fost dovedită.

Pentru domeniul de cercetare, fondurile din bugetul anual vor fi asigurate pentru participarea la întruniri CIGRE și GL (Grupuri de Lucru) CEI unde sunt abordate teme posibil a fi dezvoltate în cadrul programelor europene de cercetare prin consorții agreate în GL (Grupurile de Lucru).

Ținând seama de interesul țărilor arabe pentru Short-Circuit Testing Liaison (STL), ICMET va participa la toate întrunirile având ca scop să devină membru cu drepturi depline, fiind acum membru asociat (participarea activă la toate întrunirile de lucru pentru 5 ani este condiția care trebuie întrunită pentru a deveni membru cu drepturi depline).

ICMET Craiova are drept scop menținerea relațiilor de colaborare cu:

- German Metrology (PTB – Braunschweig) cu care noi am colaborat în cursul anilor trecuți în cadrul unui program de asistență ne-rambursabil de la Ministerul Federal al Colaborării și Dezvoltării (BMZ) pentru a executa proiectul “Optimizarea sistemului de măsurare. Tehnica de Înaltă Tensiune” finalizat în 2007.
- High Volt Company, Dresden, Germany cu care noi am colaborat în cadrul Proiectului european ERBCIPACT 940 137 din Programul COPERNICUS finalizat în 2000. Ei sunt interesați de diagnoza on-site
- Technical University – Karlsruhe, Germany cu care noi avem un acord pentru schimbul de specialiști.

Pentru următorii 4 ani va fi implementată o nouă abordare pentru participarea la simpozioanele și conferințele internaționale prin selectarea celor cotate ISI unde vor fi trimise lucrări cu un înalt nivel științific. În acest scop, Consiliul Științific al ICMET va realiza, în fiecare an, un program pentru participarea la aceste manifestări selectând o lucrare din cel puțin două competitive.

DIRECTOR GENERAL,

Ing. Marian DUȚĂ