



## PLANUL DE DEZVOLTARE INSTITUTIONALA A INFLPR IN PERIOADA 2015-2020

### Misiune si Viziune

Misiunea INFLPR este, de peste 40 ani, aceea de a produce cunoastere in domenii strategice de cercetare si tehnologie in domeniul fizicii laserilor , plasmei si radiatiilor. La misiunea initiala s-a adaugat in ultimii 20 ani si aceea a cercetarii spatiale si a tehnologiilor aferente acestiei.

Dezideratul general al INFLPR pentru urmatorii 5 ani este acela de a atinge si mentine o pozitie proeminenta in cercetarea nationala si europeana rezolvand prin dezvoltare stiintifica si tehnologica problemele actuale ale societatii.

### Analiza SWOT stiintifica:

Analiza SWOT are ca scop identificarea punctelor tari si a celor slabe, precum si listarea oportunitatilor de dezvoltare si a amenintarilor in contextul unui mediu din ce in ce mai competitiv. Toate aceste aspecte au fost identificate in urma unei evaluari institutionale interne, prin care s-au examinat toate aspectele organizationale acoperind, de exemplu, personalul, facilitatile, locatia si activitatile, rezultatele stiintifice, succesul competitonal. Dupa identificarea tuturor factorilor se propun strategii de dezvoltare care utilizeaza punctele tari, elibera punctele slabe, exploataza oportunitatile, si contracarea amenintarile.

#### Puncte tari:

- INFLPR detine o pozitie de lider national in domeniul laser-plasma-stiinte spatiale;
- Institutul are echipe performante de cercetare cu experienta complexa in domenii complementare: fotonica, plasma, materiale avansate, radiatii spatiu cosmic, etc.
- Institutul are programe si directii solide de cercetare stiintifica in concordanta cu programele nationale si europene de finantare a cercetarii (strategia Nationala 2014-2020 si Horizon 2020);
- Liderii echipelor de cercetare sunt personalitati recunoscute in plan international;
- Institutul are facilitati de cercetare moderne si know-how necesar pentru realizarea unor tehnologii avansate si pentru cercetare de frontiera; (ex. facilitatea laser Terawatt si Petawatt, Centrul de Tehnologii Avansate cu Laser, cunostinte pentru realizarea acoperirilor dure necesare pentru protectia peretilor reactoarelor de fuziune);
- Institutul este membru al celor mai prestigioase retele de cercetare europene din domeniul laseri-plasma (ex. LASERLAB, EURATOM, platforma tehnologica PHOTONICS 21) si participa la cercetari internationale comune in cadrul acordurilor guvernamentale si a celor bilaterale;
- Institutul are parteneriate institutionale cu universitati si institute nationale bine cunoscute, atat la nivel national cat si la nivel international;



- În Institut este bine stabilită o cultură a publicațiilor științifice cu rezultate excelente în ultimii ani (anual peste 450 lucrări ISI, peste 450 puncte ISI, peste 5000 citări, etc);
- Institutul este implicat în politicile guvernamentale specifice domeniului sau de activitate (ex. participă la elaborarea strategiei naționale în domeniul optica-fotonica, laseri, plasma, nanomateriale, cercetări spațiale, etc)
- INFLPR este profund implicat în programe educationale (ex. a condus proiecte precum Fibonacci, CreativeLittleScientist și participă cu profesori în trei școli doctorale din țara)

**Puncte slabe:**

- Un număr redus de tineri cercetători cu performante foarte bune;
- Lipsa de facilități tehnologice, care ar putea transpune rapid rezultatele cercetării în aplicații industriale;
- Numărul mare de persoane cu înaltă calificare aflate la/peste varsta de pensionare;
- Lipsa unui program de pregătire a managerilor institutului;
- Lipsa unei strategii de protecție a drepturilor de proprietate intelectuală, patente, marci (IP);
- Lipsa unui suport de marketing adecvat pentru promovarea rezultatelor științifice;
- Transfer tehnologic redus;

**Oportunități:**

- Strategia institutului este în concordanță cu programele naționale de cercetare și dezvoltare și cu Horizon 2020;
- Programe internaționale de cercetare -dezvoltare la care INFLPR are acces (Orizont 2020, ESA etc.);
- Institutul este membru fondator al MHTC - Magurele High Tech Cluster;
- Hotărarea strategică a Guvernului pentru a construi Extreme Light Infrastructure (ELI-NP) în Magurele;
- Dezvoltarea puternică la nivel național și internațional a domeniilor de cercetare laser-plasma-spațiu;
- Interes internațional crescut pentru cercetarea în domeniul fuziunii pentru energie;

**Amenintări:**

- Exodul de inteligență către țările puternic dezvoltate;
- La nivel național: institutele de cercetare-dezvoltare naționale, companiile private și universitățile care concurează în același domeniu de cercetare;
- La nivel regional: infrastructuri de mari dimensiuni și companii hi-tech, dezvoltate în țări din Europa de Est, cu care concurăm la nivel regional;
- Politica Guvernului în ceea ce privește finanțarea contractelor de cercetare și dezvoltare deja semnate: din motive politice și financiare, bugetul pentru cercetare poate fi modificat fără nicio compensație;



### **Obiective strategice stiintifice (Ob) si directii de cercetare (D)**

Punctul central al planului strategic de cercetare este un set de cinci obiective strategice si activitatile cheie pentru punerea acestora in aplicare. Acestea descriu caracteristicile majore ale planului de conducere si gestionare a eforturilor programatice de cercetare si definesc actiunile pentru realizarea acestui plan.

#### **Ob #1. Cercetare de frontiera privind interaciunea materiei cu campuri electromagnetice ultra inalte generate de laserele PW-TW si de catre fascicule de electroni.**

- D1.1. Cercetare dezvoltare in sisteme laser de mare putere.
- D1.2. Particule accelerate prin interaciunea laser-plasma pentru aplicatii industriale și sociale.
- D1.3. Tehnologii laser inovatoare pentru generarea de raze X, armonici superioare si radiatie THz.
- D1.4. Tehnici ultra rapide bazate pe folosirea fotonilor si a plasmei pentru analiza materialelor, nanostiinta si senzoristica.

#### **Ob#2 Obtinerea si mentinerea pozitiei de lider la nivel national si regional in fotonica si tehnologii cu plasma pentru cercetari in bio - nano- materiale**

- D2.1 Dezvoltarea de noi surse fotonice coerente si necoerente.
- D2.2 Optica cuantica si neliniara, micro- si nano-fotonica.
- D2.3 Dezvoltarea de noi tehnologii bazate pe procesari cu plasma si laseri la scara micro- si nanometrica.
- D2.4 Nanomateriale, nanostructuri si filme subtiri - sinteza si functionalizare prin tehnici cu laser si plasma.
- D2.5 Laseri si plasma in biologie, medicina și aplicatii avansate pentru mediu.

#### **Ob. #3. Studii avansate ale plasmei in domeniul energiei de fuziune (EURATOM) si a proceselor de tip eco-nano-bio**

- D3.1. Stiinta si tehnologia surselor de plasma si a descarcarilor generate in gaze la presiune joasa si atmosferica cu operare in medii gazoase si lichide;
- D3.2. Dezvoltarea de procese pentru modificarea suprafetelor, filme subtiri si materiale functionale avansate;
- D3.3. Procese avansate pentru chimia plasmei si cataliza, generare de energie verde si regenerabila, analiza ambientala si elementala;
- D3.4. Cercetare de fuziune integrata prin proiecte internationale de anvergura (JET, ITER, DEMO) sub egida programului EURATOM.
- D3.5. Descrierea analitica si numerica a plasmelor de fuziune, a celor generate in campuri hiperintense si respectiv a plasmelor cuantice;



D3.6. Tehnici avansate de diagnostica a proceselor din plasma si de caracterizare a materialelor pentru fuziune si fisiune.

#### **Ob #4. Aplicatiile industriale si biomedical ale procesarii fotonice si cu plasma.**

D4.1. Dezvoltarea si producerea de tinte pentru aplicatii ale laserelor din clasa PW.

D4.2. Cercetari asupra producerii de materiale biomedical si tehnologii pentru aplicatii in stiintele vietii folosind laserii si plasma.

D4.3. Tehnologii de acoperire ultra rezistente in conditii extreme pentru domeniul laserelor de mare putere, a fuziunii si fisiunii.

D4.4 Tehnici avansate de raze X pentru asigurarea calitatii in tehnologiile de fuziune / fisiune, industria aerospatiala si securitate.

D4.5 Tehnologii de procesare cu laseri, plasma si radiatie a unor noi produse.

D4.6 Aplicatiile acceleratoarelor de electroni, implantarii cu ioni si a surselor de plasma in industrie si protectia mediului.

#### **Ob #5. Explorarea spatiului si aplicatii.**

D5.1. Investigarea plasmelor sistemului solar prin observatii satelitare, experimente la sol si modelarea numerica - cu accent pe misiunile Clusterului ESA, Venus Express, Swarm, Solar Orbiter, precum si a misiunilor NASA :THEMIS si MMS.

D5.2. Participarea la misiunile stiintifice ESA : PLANCK, EUCLID SI CoRE (explorarea materiei obscure, energiei intunecate si a gravitatiei modificate).

D5.3. Astrofizica Neutrino. Participare la ANTARES, KM3NeT, DWARF, Observatorul Pierre Auger. Tehnici inovatoare de detectie a particulelor cu aplicatii pe scara larga pentru experimentele de la sol.

D5.4. Cercetarea unor particule si a unor fenomene exotice in razele cosmice si acceleratoare (participare la LHC-ALICE-CERN, FAIR-GSI, ILC, NICA-IUCN DUBNA, NUCLOTRON-IUCN DUBNA).

D5.5. Procese si structuri complexe in astrofizica teoretica, gravitatie si cosmologie.

D5.6. Clustere pentru calcul la scara larga pentru fizica energiilor inalte, a stiintelor spatiale, astrofizica si aplicatii (site-uri GRID pentru ALICE-CERN, GPU, ESA-Planck, FAIR-NuFAR-GSI).

D5.7. Dezvoltarea si integrarea microsatelitilor, formatii de zbor, dezvoltare instalatiilor de testare la sol a satelitilor, a statiei de comunicare la sol a satelitilor.

D5.8. Aplicatii spatiale: teledetectia, gestionare dezastrelor. Telemedicina. Contramasuri pentru zborul uman in spatiu in conditii adverse.



## Strategia de Resurse Umane

Strategia managementului Resurselor Umane cuprinde un set de politici avand scopul de a maximiza integrarea organizațională, angajamentul salariatilor, flexibilitatea și calitatea muncii. Examinand modelul de cariera a cercetatorilor de-a lungul timpului și efectul schimbarilor locului de munca și a altor evenimente critice în corelatie cu rata de productivitate în timp, s-a obținut urmatoarea strategie de management a resurselor umane.

### Obiective:

**Ob#1.** Sustinerea dezvoltarii Institutului ca un institut de cercetare receptiv la nevoile individuale și organizationale;

**Ob#2.** Furnizarea către comunitatea științifica a Institutului a unor servicii de resurse umane de calitate;

**Ob#3.** Asigurarea indeplinirii cerintelor statutare și de audit;

**Ob#4.** Monitorizarea performantei organizationale și individuale;

**Ob#5.** Identificarea, promovarea și implementarea unor politici și practici îmbunatatite, care demonstrează responsabilitatea socială și economică în INFLPR;

**Ob#6.** Sustinerea sistemelor de management eficient, a structurilor și practicilor organizationale;

### Actiuni pentru implementarea obiectivelor:

#### A.1. Creșterea calității și dezvoltarea potențialului resurselor umane

- Angajarea în INFLPR numai după o examinare atentă a potențialului și cunoștințelor candidaților;
- Asigurarea unui program de lucru flexibil pentru cei care continuă studiile de masterat și doctorat;
- Stimularea liderilor din cercetare pentru a aplica pentru poziții de conducători de doctorat;
- Asigurarea instruirii și sprijinului pentru educație continuă prin participare la ateliere de lucru, cursuri, perioade de formare post-doctorat în străinătate;
- Evitarea oricărui fel de discriminare prin implementarea regulii sanselor egale;
- Facilitarea reintegrării și deschiderea de noi direcții de cercetare pentru cercetătorii romani care și-au obținut în străinătate titlul de doctor în științe;
- Promovarea exclusiv în conformitate cu normele stabilite de către Consiliul Științific al Institutului și de lege;



- Stimularea, la nivelul INFLPR, a colaborarilor stiintifice intre membrii sai si partenerii din industrie si/sau din mediul academic;
- Stabilirea unei politici active pentru recrutarea studentilor cu merite deosebite;
- O politica deschisa spre a angaja oameni de stiinta remarcabili, in special lideri de echipa;
- Accesul deschis la facilitatile Institutului pentru oamenii de stiinta straini, in cadrul acordurilor bilaterale sau a programelor finantate de Uniunea Europeana (de exemplu granturi Marie Curie);

#### A2. Crearea unui management performant

- Identificarea nevoilor de dezvoltare a personalului INFLPR si furnizarea de programe adecvate de sprijin pentru zonele strategice de interes;
- Recompensarea si recunoasterea performantelor deosebite;
- Promovarea unor optiuni flexibile de munca si recompensa;
- Imbunatatirea proceselor de angajare, incluzand: clasificarea, admisia, descrieri standard ale posturilor de munca, recrutarea;
- Stabilirea de reguli pentru a face fata abaterilor de comportament ale personalului.

Ca regula generala, tot personalul va furniza un raport anual in conformitate cu normele stabilite de catre Consiliul Stiintific (separat pentru personalul din cercetare –dezvoltare, personalul auxiliar si personalul de conducere).

O parte a acestor actiuni este deja pusă în aplicare prin Regulmentul Intern de Organizare, prin Contractul Colectiv de Munca, prin Comisia de Disciplina, prin Comitetul de Etică etc.

Un aspect important în creșterea productivității Institutului îl constituie echilibrul dintre personalul din cercetare-dezvoltare și personalul auxiliar și cel administrativ. Elementul cheie este flexibilitatea personalului non cercetare-dezvoltare pentru a se angaja în rezolvarea problemelor noile de orice natură (de la cele legale la cele contabile, de resurse umane sau de proiect), care depășesc atributiile stabilite prin fisă postului.



## Mecanisme pentru stimularea aparitiei directiilor de cercetare noi

Mentinerea unei pozitii de varf in cercetare presupune o schimbare continua a tematicilor in interiorul ariilor de cercetare. Pe langa consolidarea directiilor de cercetare existente, care s-au dovedit productive din punct de vedere stiintific, Institutul se implica in crearea directiilor de cercetare noi, moderne, care sunt in conformitate cu misiunea Institutului. Deschiderea de noi directii de cercetare in cadrul Institutului, necesita un mecanism de finantare corespunzator si configurarea unui mediu stiintific si managerial adevarat.

Institutul a identificat urmatoarele moduri pentru a atinge acest obiectiv:

**(i) Crearea unui mediu interdisciplinar deschis ideilor noi prin:**

- Seminarii stiintifice regulate vizand rezultatele deosebite obtinute in laboratoarele INFLPR;
- Lectii invitate sustinute de cercetatori cu renume international;
- Seminarii organizate in comun cu alte institute nationale de cercetare;

**(ii) Crearea de noi infrastructuri de cercetare**

- Investitii constante prin proiecte de cercetare in echipamente de cercetare noi;
- Extinderea domeniilor de cercetare prin investitii in facilitati de cercetare mari, de exemplu Centrul Integrat pentru Tehnologii Avansate in Fizica Laserilor;
- Extinderea domeniilor de cercetare prin investitii mari in infrastructura folosind oportunitati de finantare internationale, de ex. Programul Operational Competitivitate

**(iii) Colaborarea in proiecte nationale si internationale**

- Dezvoltarea in comun cu partenerii nationali si internationali a unor noi directii de cercetare;
- Implicarea puternica in proiecte europene de mare anvergura, urmarind cele mai inalte rezultate stiintifice si tehnologice (de exemplu EURATOM, LASERLAB, ELI-NP, FAIR, etc.);

**(iv) Implicarea in procesul national si international de educatie**

- Implicarea in programele de doctorat si scolile doctorale nationale;
- Dezvoltarea in INFLPR a unor programe de formare noi specifice domeniului de cercetare, la toate nivelurile (de la doctorat la postdoctorat, programe de schimb cu institutii internationale, etc.);



## **Analiza SWOT financiara**

Planul de dezvoltare strategica propus de Institut, cu obiectivele si directiile sale, trebuie sustinut din punct de vedere financiar. Analiza financiara SWOT are ca scop determinarea capacitatii financiare a Institutului de a sustine planul de dezvoltare in cazul unui scenariu financiar advers.

### **Puncte forte:**

- Stabilitatea operațiunilor financiare curente (taxe, salarii, costuri operaționale);
- INFLPR nu are datorii sau pierderi financiare;
- Datorita resursei umane si a facilitatilor experimentale, implicarea INFLPR in proiecte de cercetare naționale și internationale este in crestere.
- Structura organizatorica a INFLPR-ului este pregatita pentru transferul de tehnologie, servicii și activitati de consultanta;

### **Puncte slabe:**

- Diversitatea redusa a resurselor financiare;
- Lipsa unei structuri moderne a managementului financiar;

### **Oportunitati:**

- Programul Horizon 2020 cu noile mecanisme finaciare europene pentru cercetare si dezvoltare (exemplu Programul Twinning.);
- Stimularea legislativa si financiara din partea Guvernului pentru dezvoltarea de Centre de Transfer Tehnologic;
- Angajamentul Guvernului pentru creșterea bugetului cercetarii la 3% din PIB;
- Participarea la programele ELI-NP si EURATOM.

### **Amenintari:**

- Posibilitatea aparitiei unei perioade de recesiune si instabilitate economica la nivel national si international;
- Inexistenta unor companii nationale puternice in domeniul hi-tech
- Instabilitatea financiara generata de practicile statului de a modifica contractele de cercetare deja incheiate.

Bazata pe cel mai rau scenariu posibil (amanarea finantarii proiectelor si presupunerea incetinirii creșterii economice) analiza financiara SWOT a INFLPR arata ca sistemul financiar integrat in institut este viabil si permite punerea in aplicare a planului de dezvoltare strategica a INFLPR.



## Infrastructura: Strategia de Investitii si Planul de actiune

Obiectivul principal al strategiei de investitii, pentru perioada 2015-2020, este dezvoltarea unei facilitati de cercetare/inovare/dezvoltare tehnologica de ultima generatie care va permite cercetarea interdisciplinata avansata, dezvoltarea inovatoare si trasferul de tehnologie.

Strategia de investitii are urmatoarele **obiective specifice**:

- Ob#1.** Cresterea capacitatii de transfer de tehnologie a institutului prin construirea "CENTRULUI de INOVARE INTERDISCIPLINAR de FOTONICA si PLASMA pentru ECO-NANO-TEHNOLOGII si MATERIALE AVANSATE";
- Ob#2.** Investitii punctuale pentru dezvoltarea infrastructurii "Centrului Integrat de Tehnologii Avansate Laser" (**CETAL**), astfel incat, prin integrarea in consorțiu LASERLAB sa devina o facilitate de cercetare aflata in circuitul european;
- Ob#3.** Finalizarea constructiei si exploatarea infrastructurii pentru cercetarea spatiului (Centrul pentru tehnologii spatiale si Stiinte-CSTS);
- Ob#4.** Demararea investitiei pentru functionalizarea cladirii "Statia de Azot" pentru dubla utilizare in aria de cercetare a stiintelor vietii si senzoristica

In vederea indeplinirii obiectivelor mentionate mai sus, urmatoarele actiuni specifice sunt planificate:

- A1. Identificarea resurselor financiare (ex. ANCS, fonduri europene, etc.);
- A2. Prioritizarea investitiilor (cu rezultate asteptate in exploatarea la capacitate maxima si evitarea suprapunerilor)
- A3. Analiza de riscului;
- A4. Adoptarea deciziilor;
- A5. Angajarea resurselor umane;
- A6. Implementarea



## Strategia pentru Transfer Tehnologic si Marketing

Un aspect foarte important al valorificarii rezultatelor cercetarii inovatoare efectuate in INFLPR este difuzarea acestora catre piata reala. In acest scop, INFLPR a fondat recent propriul centru de Transfer Tehnologic, Inovare si Marketing (**CTTIM**). Strategia generala de dezvoltare include strategia de transfer de tehnologie, cu urmatoarele obiective:

- Ob#1.** Recunoasterea nationala si internationala a capabilitatii Institutului pentru inovare si transfer tehnologic.
- Ob#2.** Transferul catre IMM-uri romanesti a realizarilor tehnologice importante ale INFLPR.
- Ob#3.** Consultanta cu privire la protectia drepturilor de proprietate intelectuala (IP) si transferul de tehnologie acordata membrilor INFLPR cu posibilitati antreprenoriale.
- Ob#4.** Marketing pentru atragerea de capital pentru situatii «spin-off» bazate pe tehnologii INFLPR.

Pentru indeplinirea obiectivelor sunt necesare urmatoarele actiuni:

- Actualizarea portofoliului ce cuprinde toate tehnologiile, brevetele, inovatiile rezultante din activitatea de cercetare a INFLPR in ultimii trei ani;
- Marketingul portofoliului IP si TT;
- Marketing agresiv atat la nivel national cat si international, pentru a promova INFLPR ca un partener valoros pentru proiecte cu finantare europeana;
- Realizarea unei retele nationale impreuna cu toate centrele nationale de transfer tehnologic in scopul promovarii reciproce a portofoliului IP si TT;
- Participarea INFLPR ca membru al clusterelor regionale si nationale de inalta tehnologie facilitand astfel transferul de tehnologie (ex. INFLPR este co-fondator al Magurele High Tech Cluster, care reuneste mai multe institute nationale de cercetare si peste 70 de IMM-uri).



## Parteneriate strategice si vizibilitate: Evenimente, Comunicare si Colaborari

### Parteneriate strategice

O comunitate de cercetare puternica se caracterizeaza prin competitivitatea globala si atraktivitatea internationala. INFLPR sustine stabilirea de parteneriate strategice pentru inovare si cercetare cu institutii situate in Romania sau in strainatate. Activitatile de comunicare si evenimentele de constientizare a contributiei INFLPR la cresterea gradului de inovare/dezvoltare se desfasoara periodic la nivel national si international. Tinand cont de cele mentionate INFLPR a identificat mai multe domenii strategice cheie care necesita un parteneriat puternic:

Parteneriatul pentru **construirea infrastructurii celui mai mare laser european**, si anume **ELI-NP**: acest parteneriat pe termen lung se refera nu numai la proiectul ELI dar si la dezvoltarea fizicii si cercetarii in Romania;

Cercetarea in domeniul **energiei de fuziune**: parteneriatul cu asociatiile EURATOM;Parteneriat european pentru facilitati de cercetare mari (ex: LASERLAB Europa);

Parteneriat in baza unor intelegeri guvernamentale pentru participarea la programele de cercetare desfasurate in facilitati de cercetare internationale mari (ex: FAIR, Joint European Torus, IUCN DUBNA, Agentia Spatuala Europeana, EFDA, LHC CERN);

Parteneriat cu **marile companii industriale** din Romania (in curs de constituire).

In ceea ce privesc urmatorii cinci ani, Institutul a stabilit desfasurarea urmatoarele actiuni:

- A1. Mentinerea si extinderea tuturor accordurilor deja semnate;
- A2. Punerea in aplicare a unei politici active de lobby la ANCSI si Comisia Europeana, cu scopul de a include Institutul in fiecare retea si parteneriat ce are legatura cu domeniile de cercetare ale INFLPR;
- A3. Continuarea negocierilor cu Renault si Thales pentru acorduri de parteneriat strategice ("Photonica in industria auto" si "Lasere hiperintense");

### Vizibilitate

Mai intai de toate, vizibilitatea internationala in domeniul stiintei inseamna publicarea nu numai a unui numar mare de lucrari, dar mai ales publicarea unor lucrari de calitate inalta. Pe parcursul ultimilor sase ani, numarul lucrarilor ISI produse in INFLPR a crescut substantial, cu toate acestea, doar cateva dintre ele au fost publicate in reviste cu impact ridicat. Prin urmare, de o importanta capitala pentru Institut, in urmatorii cinci ani, va fi sa isi canalizeze toate eforturile pentru publicarea rezultatelor cercetarii in reviste stiintifice de mare prestigiu (Nature, Science, Nature Photonics, etc).



NATIONAL INSTITUTE FOR LASERS, PLASMA AND RADIATION PHYSICS  
ATOMIȘTILOA 409, PO Box MG-36, Magurele, Ilfov 077125, ROMANIA  
Phone: +4021 457 44 89, Fax: +4021 457 42 43  
<http://www.inflpr.ro>

A doua linie de actiune va fi dedicata cresterii vizibilitatii in domeniul tehnologic, prin intermediul conferintelor adresate comunitatii industriale si de cercetare, conferintelor de presa adresate mass-mediei, participarilor la targuri nationale si internationale importante.

Director General

Dr. Ing. ION MORJAN

  
