



**RAPORT**  
**asupra activității desfășurate de**  
**Institutul de Fizică Atomică**  
**în anul 2022**

15 februarie 2023

## 1) Statutul institutului

Institutul de Fizică Atomică (IFA) este instituție publică cu personalitate juridică aflată în subordinea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID), finanțată integral din venituri proprii. IFA are ca obiectiv contribuția la elaborarea și implementarea unei politici coerente și stimulative a cercetării științifice și a dezvoltării tehnologice în domeniul fizicii atomice, nucleare și subnucleare, în acord cu strategia națională de cercetare-dezvoltare-inovare. IFA își desfășoară activitatea în baza prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 1608/2008 privind reorganizarea Institutului de Fizică Atomică, a Regulamentului de organizare și funcționare, a Structurii organizatorice și a Statului de funcții aprobate de organul ierarhic superior.

IFA are în administrare următoarele bunuri proprietate publică a statului: clădirea administrativă (demisol, parter și etajele 1-10; suprafața construită la sol = 729 m<sup>2</sup>) și terenul (suprafața = 2.576,18 m<sup>2</sup>) pe care este construită clădirea și din jurul acesteia.

## 2) Atribuții principale și tipuri de activități

În îndeplinirea obiectivelor sale, IFA are următoarele *atribuții principale*:

- a) elaborează studii și rapoarte privind potențialul național de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică în domeniu;
- b) evaluează realizările științifice și capacitatea infrastructurilor de cercetare științifică din domeniu;
- c) coordonează și monitorizează activități specifice domeniului;
- d) analizează și evaluează propunerile și posibilitățile de cooperare internațională din domeniu;
- e) poate reprezenta MCID, pe bază de mandat, în organisme internaționale de profil;
- f) propune și conduce programe/proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare interne și internaționale;
- g) organizează acțiuni pentru valorificarea rezultatelor cercetării științifice din domeniu și facilitarea transferului tehnologic;
- h) diseminează și promovează realizările științifice și cunoștințele de specialitate la nivel național și internațional;
- i) sprijină institutele de cercetare și centrele de cercetare științifică din învățământul de profil în realizarea și dezvoltarea activității și a parteneriatelor;
- j) participă la dezvoltarea resurselor umane în domeniu prin activități de pregătire și formare profesională a elevilor, studenților, doctoranzilor și altor specialiști;
- k) colaborează cu alte instituții, publice sau private, interne ori internaționale, inclusiv cu organizații profesionale.

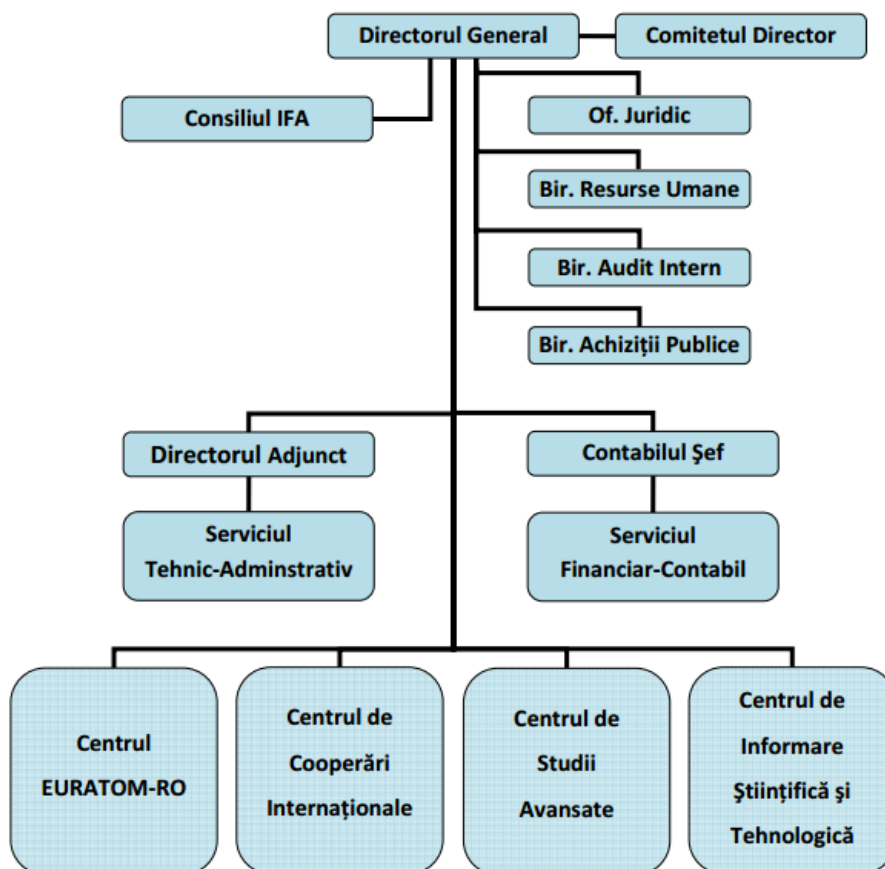
IFA poate desfășura, în îndeplinirea și completarea atribuțiilor sale, următoarele *tipuri de activități*:

- a) consultanță și asistență de specialitate;
- b) conducere/participare la programe și proiecte naționale și internaționale;
- c) informare, documentare și activități de bibliotecă;
- d) cercetare științifică - dezvoltare tehnologică, transfer tehnologic și inovare;
- e) organizare de manifestări științifice și expoziționale, interne și internaționale;
- f) editare de cărți, reviste și alte materiale promoționale;

- g) informatică și activități conexe;
- h) alte activități și servicii în sprijinul activității de bază.

### 3) Structura organizatorică și de personal

Structura organizatorică (diagrama următoare) și Regulamentul de organizare și funcționare (ROF) ale institutului au fost aprobate prin Decizia Președintelui Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică (ANCS) nr. 9642/30.03.2009.



Conducerea IFA este asigurată de directorul general și de comitetul director, compus din directorul general și din conducătorii principalelor compartimente din structura organizatorică a institutului. Consiliul IFA este organ consultativ cu rolul, în principal, de a acorda asistență conducerii institutului în adoptarea și implementarea celei mai adecvate strategii conform misiunii și obiectivelor asumate, în acord cu strategia națională de CDI. Celelalte compartimente specializate din cadrul IFA asigură capacitatea funcțională și organizatorică a institutului. În funcție de necesități, prin decizie a directorului general și cu aprobarea comitetului director, se pot organiza grupuri de lucru în cadrul compartimentelor existente în structura organizatorică a institutului precum și colective specializate în colaborare cu alte unități din țară sau străinătate.

Statul de funcții IFA, aprobat prin Decizia Președintelui ANCS nr. 9228/14.09.2012, cuprinde un număr de 75 de posturi, din care 58 cu studii superioare (S) și 17 cu studii medii (M). Statul de funcții a fost actualizat prin echivalarea unor funcții conform Legii nr. 153/2017 privind salarizarea personalului plătit din fonduri publice, și a fost transmis spre aprobarea ministerului prin Adresa IFA nr. 166/18.10.2019.

Angajarea/recrutarea în cadrul IFA se face numai prin concurs, conform HG nr. 286/2011 pentru aprobarea Regulamentului cadru privind stabilirea principiilor generale de ocupare a unui post vacant sau temporar vacant corespunzător funcțiilor contractuale și a criteriilor de promovare în grade sau trepte profesionale imediat superioare a personalului contractual din sectorul bugetar plătit din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare.

Salarizarea personalului IFA se face conform cu prevederile Legii-cadru nr. 153/2017 privind salarizarea personalului plătit din fonduri publice, IFA (ca instituție publică finanțată integral din venituri proprii, aflată în subordinea MCID) încadrându-se la Anexa nr. VII.

#### **4) Principalele activități desfășurate în anul 2022**

Principala activitate a institutului o reprezintă *conducerea de programe*, în particular subprograme și module din cadrul Planului național de cercetare-dezvoltare și inovare (PNCDI), aceasta fiind și principala sursă de venituri. În anul 2022, programele conduse de IFA au asigurat participarea României la Programul EURATOM (Fuziune nucleară; Fiziune nucleară și radioprotecție) al CE (Comisia Europeană), la CERN (Organizația Europeană pentru Cercetări Nucleare, Geneva), la FAIR (Facility for Antiproton and Ion Research, Darmstadt), și la ELI-NP (Extreme Light Infrastructure Nuclear Physics, Măgurele). A fost asigurată reprezentarea României la comitete ale organizațiilor internaționale CERN, FAIR, F4E (Fusion for Energy, Barcelona) și IUCN (Institutul Unificat de Cercetări Nucleare, Dubna) și la proiectele EUROfusion și CONCERT/PIANOFORTE (radioprotecție). A fost încheiat un Acord de colaborare între IFA și DFG (Fundația Germană pentru Cercetare) pentru finanțarea de proiecte bilaterale. Programele conduse de IFA și principalele activități desfășurate sunt prezentate pe scurt în **Secțiunea 5**. În anul 2022, ponderea activității de conducere programe la veniturile IFA a fost de aproximativ 75%.

IFA desfășoară și o activitate de *execuție proiecte* de cercetare-dezvoltare și acțiuni suport. În perioada raportată (2022), IFA a participat la realizarea a două proiecte, prezentate pe scurt în **Secțiunea 6**. În anul 2022, ponderea activității de execuție proiecte la veniturile institutului a fost de aproximativ 2%.

IFA desfășoară și o *activitate economică* care constă în închirierea spațiilor disponibile în clădirea aflată în administrare și încasări de taxe acces pe terasa clădirii de la operatorii de telefonie mobilă. Din această activitate, în anul 2022 au fost realizate venituri proprii în valoare de 593.855,23 lei, din care: 254.385,57 lei din chirii și de 339.469,66 lei din recuperare utilități și taxe de acces de la operatorii de telefonie mobilă. În anul 2022, aproximativ 50,65 % din suprafața totală pentru birouri a fost închiriată. Ponderea activității economice la veniturile institutului aferente anului 2022 a fost de aproximativ 24%.

În ce privește *activitatea tehnic-administrativă*: S-a reușit înlocuirea parțială a sistemului de conducte și de fitinguri de la instalațiile termice și sanitare aflate la demisolul clădirii, menținând astfel, în condiții normale, parametrii de funcționare ai instalațiilor. S-au depus eforturi pentru atragerea de fonduri de investiții de la bugetul de stat pentru infrastructura clădirii prin programul PNNR – Componenta 5 – „Valul Renovării”; IFA nu a putut îndeplini condiția de eligibilitate privind suprafața închiriată, în pofida solicitării de exceptare a proprietăților publice ale statului de la condiția de eligibilitate care prevede un procent de închiriere de maxim 10% din suprafața totală utilă a clădirii. A fost achiziționat un autoturism

nou, în sistem leasing, prin valorificarea celui vechi (peste 14 ani) în cadrul Programului de stimulare a înnoirii parcului auto național 2020-2024.

Terenul aflat în administrarea IFA, proprietate publică a statului, face obiectul acțiunii în revendicare imobiliară inițiată împreună cu Ministerul de Finanțe în contradictoriu cu Primăria Orașului Măgurele (care a intabulat provizoriu terenul administrat de IFA); în prezent, acțiunea se află în derulare pe rolul Curții de Apel București.

Informații privind resursele umane pentru perioada raportată (2022): numărul mediu (lunar) de angajați – aprox. 24 (15 S și 9 M); gradul mediu de ocupare a posturilor – aprox. 32%; numărul angajaților cu studii doctorale – 5; vârsta medie a personalului angajat – aprox. 49 de ani; participare la cursuri de instruire și perfecționare – 6 angajați au participat la 5 cursuri.

## **5) Activitatea de conducere programe**

În cadrul acestei secțiuni prezentăm pe scurt programele PNCDI III (subprograme și module ale acestora) conduse de IFA și principalele activități desfășurate de institut în anul 2022 privind finanțarea proiectelor, participarea și reprezentarea României în organizații științifice internaționale și extinderea cooperării în domeniu.

### **I. Subprogramul 3.1 Modul AUF-RO (<http://www.ifa-mg.ro/auf/>)**

Scopul Modulului AUF-RO îl reprezintă consolidarea sistemului național de CDI prin susținerea financiară și extinderea schimburilor științifice și tehnologice de excelență între instituțiile membre AUF din România și din alte țări. Acest deziderat derivă din obiectivele MoU-ului încheiat în anul 2014 între Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice (MENCs) și AUF, ale Protocolului de colaborare încheiat între AUF și IFA în anul 2015, și din cele ale Subprogramului 3.1 – Bilateral/multilateral din Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (PNCDI) III. Prin acest program au fost finanțate „proiecte de mobilități”.

În cursul anului 2022 nu au existat proiecte finanțate prin acest subprogram și nici nu au fost lansate noi apeluri. S-au făcut demersuri și urmează să fie încheiat un nou Protocol de colaborare între AUF și IFA în cursul lunii martie a.c., care să permită lansarea de apeluri și finanțarea de proiecte comune începând cu anul 2024.

### **II. Subprogramul 5.1 ELI-RO (<http://www.ifa-mg.ro/eli/>)**

Subprogramul 5.1 are rolul de a finanța activități de CDI din domeniul laserilor de foarte mare putere și a fasciculelor gamma foarte intense, în corelare cu programul științific al ELI-NP. Pilonul Nuclear Physics (ELI-NP) își propune dezvoltarea unui laborator european în care se vor desfășura cercetări în domeniile fizicii fundamentale, fizicii nucleare și astrofizicii. Activitățile de CDI pregătitoare, deosebit de importante pentru o exploatare eficientă a infrastructurii și cu rezultatele dorite, necesită acțiuni complexe de formare de echipe de cercetare, stabilirea de subiecte/tematici/direcții de cercetare din programul științific al ELI-NP (descrie în [ELI-NP White Book](#) și în [ELI-NP Technical Design Reports](#)) care pot conduce la propuneri concrete de experimente, pregătirea tehnică (inclusiv proiectare) și organizatorică a experimentelor respective, teste și experimente la echipamente și infrastructuri relevante și accesibile în prezent, încheierea de parteneriate pentru derularea experimentelor și prelucrarea

datelor, formarea de competențe științifice și tehnice necesare derulării experimentelor, stimularea participării tinerilor la experimente etc.

Din punct de vedere științific și al alocării resurselor, proiectele sunt monitorizate de Comitetul Științific Internațional Consultativ (ISAB) ELI-RO, comitet format din cinci membri, experți cu o bogată experiență științifică și managerială în domeniu, afiliați la instituții de prestigiu din Germania, Cehia, Japonia și SUA. Lista membrilor ISAB și afilierea acestora poate fi consultată la adresa web [https://www.ifa-mg.ro/eli/consiliul\\_stiintific.php](https://www.ifa-mg.ro/eli/consiliul_stiintific.php).

În perioada 17-18 noiembrie 2022 a avut loc întâlnirea ISAB ELI-RO. Scopul întâlnirii a fost monitorizarea intermediară a proiectelor din cadrul competiției organizată în anul 2020.

În prima parte a zilei de 17 noiembrie a avut loc întâlnirea membrilor ISAB ELI-RO cu reprezentanți ai ministerului și ELI-NP. În cadrul acestei întâlniri a fost susținută o prezentare referitoare la stadiul actual al proiectului ELI-NP. Întâlnirea a continuat cu prezentările publice ale proiectelor susținute în cadrul **Simpozionului ELI-RO 2022**. Simpozionul a avut loc în format hibrid (Sala Consiliu IFA și ZOOM) și a fost dedicat prezentării principalelor realizări din perioada 2020-2022 ale proiectelor cu tematică specifică programului științific ELI-NP. La eveniment au participat reprezentanți din partea Ministerului și reprezentanți ai instituțiilor participante la Programul ELI-RO. Agenda și afișul evenimentului sunt accesibile la adresa web <https://indico.ifa-mg.ro/event/38/>.

La data de 18 noiembrie a avut loc întâlnirea membrilor ISAB ELI-RO cu directorii de proiecte. În cadrul acestei întâlniri s-au ridicat probleme referitoare la prioritățile și direcțiile de cercetare pentru ELI-NP. Totodată, în aceeași zi a avut loc întâlnirea membrilor ISAB cu directorii instituțiilor participante la Programul ELI-RO.

**Număr total de proiecte finanțate în anul 2022: 17.**

**Instituții participante: 10** – INCD pt. Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”; INCD pt. Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației; INCD pt. Fizica Materialelor; INCD pt. Inginerie Electrică; INCD pt. Tehnologii Izotopice și Moleculare Cluj-Napoca; INCD în Domeniul Patologiei și Științelor Biomedicale "Victor Babeș; Universitatea București; Universitatea de Vest Timișoara; Universitatea Politehnică București; UPS PILOT ARM SRL.

Principalele activități desfășurate de IFA în anul 2022: monitorizarea științifică și economică a proiectelor aflate în derulare; organizarea întrunirii ISAB ELI-RO care a avut loc în perioada 17-18 noiembrie 2022 și a Simpozionului ELI-RO din 17 noiembrie 2022; finalizarea și publicarea broșurii programului pentru proiectele finanțate în perioada 2016-2019 (accesibilă la <https://www.ifa-mg.ro/eli/brosura.php>); pregătirea și semnarea MoU între DFG și IFA și a Ghidului de Implementare pentru proiecte comune de tip IRTG (a se vedea Sec. IV a prezentului Raport); alte activități suport și conexe.

### **III. Subprogramul 5.2**

Subprogramul 5.2 își propune întărirea capacității de cercetare-dezvoltare a instituțiilor din România în domeniul atomic și subatomic prin participarea la programele și proiectele științifice ale marilor organisme europene și internaționale (EURATOM, F4E, CERN, FAIR, CEA), în scopul creșterii vizibilității cercetării românești, a potențialului tehnologic și competitivității economiei naționale, a valorificării și comunicării rezultatelor în societate.

## Modulul CERN-RO (<http://www.ifa-mg.ro/cern/>)

*Modulul CERN-RO - fizica particulelor elementare, fizică nucleară la energii înalte, fizică cu fascicule radioactive* – susține participarea instituțiilor de cercetare românești la programul științific CERN în vederea creșterii capacității naționale de cercetare și a vizibilității cercetării românești în domeniul fizicii particulelor elementare, al fizicii nucleare la energii înalte și al fizicii cu fascicule radioactive. Participarea oricărei instituții, inclusiv din România, la un anumit experiment CERN se face în baza unui acord specific, numit Memorandum of Understanding (MoU), încheiat între CERN ca Laborator Gazdă și instituțiile colaboratoare. Prin acest modul se dorește creșterea contribuției instituțiilor românești la experimentele CERN aflate în derulare, consolidarea parteneriatelor, aplicarea și dezvoltarea de tehnologii de vârf în domeniul fizicii energiilor înalte și a fizicii particulelor elementare, dezvoltarea infrastructurilor naționale de procesare și stocare distribuită a datelor, transferul de tehnologii pentru detecția particulelor elementare spre alte domenii de interes public, implicarea tinerilor cercetători la proiectele științifice de la CERN și intensificarea activităților de promovare și diseminare a cunoștințelor și rezultatelor științifice obținute în urma participării instituțiilor românești la proiectele CERN.

Participarea României la CERN este reglementată de Legea 96/2016 care prevede finanțarea activităților de cercetare-dezvoltare ale instituțiilor din România la programele și proiectele CERN din bugetul PNCDI, conducerea acestor activități fiind realizată de către IFA pe bază de contract de finanțare cu autoritatea de stat pentru cercetare.

În urma apelului lansat în anul 2021 au fost propuse spre finanțare 12 proiecte. Astfel, în perioada 2022-2024 România va finanța participarea, prin 10 instituții (din care 4 coordonatoare de proiect), la 11 experimente aflate în desfășurare la 6 programe de cercetare de la CERN. Situația este prezentată sintetic în tabelul următor.

**Proiecte CERN-RO finanțate în perioada 2022-2024**

<b>Program CERN</b>	<b>Experiment CERN</b>	<b>Nr. proiecte</b>	<b>Instituții participante</b>
LHC	ALICE	1	IFIN-HH
		1	ISS
	ATLAS	1	CO: IFIN-HH P: ITIM-CJ, UPB, UAIC, UVT, UTB, UB
	LHCb	1	CO: IFIN-HH; P: USV
	WLCG	1	CO: IFIN-HH P: ISS, ITIM-CJ, UAIC, UPB
	MoEDAL	1	ISS
ISOLDE	ISOLDE	1	IFIN-HH
PS	n_TOF	1	IFIN-HH
SPS	NA62	1	IFIN-HH
	NA65	1	ISS
Neutrino Platform	WA105	1	UB-FF
R&D	RD50	1	INCDFM
<b>Total: 6</b>	<b>Total: 11</b>	<b>Total: 12</b>	<b>Total: 12 (4 CO)</b>

Activitățile desfășurate în cadrul proiectelor sunt monitorizate (științific și din punct de vedere al resurselor) de către Comitetul Științific Internațional Consultativ (International Scientific Advisory Board - ISAB), care are misiunea de a sprijini Institutul de Fizică Atomică în procesul decizional privind proiectele CERN-RO și în domeniul fizicii particulelor elementare. Comitetul ISAB CERN-RO este format din cinci membri, experți cu o bogată experiență științifică și managerială în domeniu, afiliați la instituții de prestigiu din Franța, Elveția, Germania, SUA și Italia. Lista membrilor ISAB și afilierea acestora pot fi consultate la adresa web [https://www.ifa-mg.ro/cern/comitetul\\_stiintific.php](https://www.ifa-mg.ro/cern/comitetul_stiintific.php).

ISAB CERN-RO s-a întrunit în perioada 11-13 ianuarie 2023 în scopul evaluării progresului înregistrat în anul 2022 de proiectele aflate în derulare. Cu prilejul întruniri ISAB a fost organizat, la data de 11 ianuarie 2023, și „**Romania@CERN Open Symposium 2023**”, eveniment dedicat aniversării a 10 ani de la înființarea ISAB. Prima parte a simpozionului s-a desfășurat la Facultatea de Fizică a Universității din București în cadrul căreia au fost susținute două prelegeri invitate (dr. Cristinel Diaconu, de la Centrul de Fizica Particulelor Elementare din Marsilia, și prof. John Harris, de la Universitatea Yale). De asemenea, au fost susținute două prezentări privind proiectele de cercetare prin care România participă la experimentele CERN și, respectiv, la programul educațional CERN. Programul a inclus și o masă rotundă în cadrul căreia au fost dezbătute oportunități de carieră. Partea a doua a evenimentului a avut loc la Institutul de Fizică Atomică (et. 9, Sala de Consiliu) și a inclus prezentările publice ale proiectelor în derulare la experimentele CERN. Tot cu această ocazie a fost organizată și o sesiune dedicată tinerilor Young Scientists Forum. Simpozionul a avut un impact deosebit, numărul total de participanți înscriși fiind de 226. În plus, mai mult de 100 de elevi de la colegiile și liceele din țara au participat online (<https://liceulovidius.ro/romaniacern-open-symposium-2023/>). Comunicatul de presă pre-eveniment poate fi consultat la adresa: <https://unibuc.ro/romaniacern-open-symposium-2023-la-facultatea-de-fizica-a-universitatii-din-bucuresti/>, iar cel post-eveniment la adresa: <https://unibuc.ro/romaniacern-open-symposium-2023-organized-at-the-faculty-of-physics-of-the-university-of-bucharest/?lang=en>.

Principalele activități IFA desfășurate în cadrul Modulului CERN-RO în anul 2022 au constat în: contractarea noilor proiecte și monitorizarea acestora; participarea (prin videoconferință în luna aprilie și fizic în luna octombrie) la LHC Resources Review Boards de la CERN; organizarea întrunirii ISAB CERN-RO care a avut loc în perioada 11-13 ianuarie 2023 și a Romanian@CERN Open Symposium 2023 din 11 ianuarie 2023 (Agenda și afișul Simpozionului: <https://indico.ifa-mg.ro/event/40/>); finalizarea și publicarea broșurii programului pentru proiectele finanțate în perioada 2016-2019 (accesibilă la <https://www.ifa-mg.ro/cern/brosuri-cern-ro.php>); activități suport și conexe.

Alte activități ale personalului IFA privind cooperarea României cu CERN: participarea la comitete și forumuri tematice CERN (Comitetul Financiar, Consiliu, Tripartite Employment Conditions Forum. IFA asigură de asemenea participarea României la „International Particle Physics Outreach Group” (IPPOG) de la CERN.



**Modulul EURATOM-RO** (<http://www.ifa-mg.ro/euratom-fuziune/>, <http://www.ifa-mg.ro/euratom-fisiune/>)

*Modulul EURATOM-RO - Fuziune nucleară, Fisiune nucleară și radioprotecție* - susține participarea instituțiilor de cercetare românești la Programul de cercetare și formare al Comunității Europene pentru Energie Atomică (EURATOM) de completare a Programului-cadru pentru cercetare și inovare HORIZON 2020/EUROPE în vederea creșterii capacității naționale de cercetare și a vizibilității cercetării românești în domeniul fuziunii nucleare, fisiunii nucleare și radioprotecției. Participarea României în domeniul fuziunii nucleare se realizează prin proiectul EUROfusion/EUROfusion2, iar în domeniul fisiunii nucleare și a radioprotecției prin proiectul CONCERT/PIANOFORTE.

### **Proiectul EUROfusion/EUROfusion2**

Începând cu anul 2015 cercetările de fuziune nucleară se desfășoară în cadrul proiectului european EUROfusion (<https://www.euro-fusion.org/>) pentru care Comisia Europeană a acordat Grantul nr. 633053, în cadrul ORIZONT 2020, pentru perioada 2014-2022.

EUROfusion este un consorțiu alcătuit din peste o sută de laboratoare din institute de cercetare și universități, angajate în cercetări de fuziune nucleară, care provin din 24 de state membre ale Uniunii Europene, inclusiv România, la care se adaugă Elveția, Marea Britanie și Ucraina. Consorțiul asigură funcționarea și exploatarea științifică a celor mai importante instalații tokamak și de tip stelerator din Europa. Activitatea EUROfusion se desfășoară în acord cu documentul programatic "European Roadmap to the Realisation of Fusion Energy" care stabilește prioritățile și etapele pentru atingerea scopului final, de producere de energie electrică în regim comercial pe baza fuziunii nucleare. Pe termen scurt și mediu prioritățile constau în exploatarea științifică a ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor, cel mai mare rector de fuziune de cercetare, aflat în construcție la Saint-Paul-lez-Durance, Franța), construcția facilității complexe de testare a materialelor IFMIF-DONES (International Fusion Materials Irradiation Facility DEMO Oriented Neutron Source la Granada, Spania) și elaborarea unui proiect conceptual pentru DEMO (DEMONstration power plant). Pe termen lung se are în vedere implicarea din ce în ce mai mare a industriei, în special în construcția și exploatarea DEMO.

Reprezentantul României în Consorțiul EUROfusion este Institutul de Fizică Atomică (IFA) care îndeplinește și rolul de conducător al Programului EURATOM-RO.

Prin modulul EURATOM-RO/Fuziune se dorește: creșterea numărului de proiecte realizate în cadrul programelor/experimentelor aflate în derulare sau care vor fi inițiate în cadrul Consorțiului EUROfusion; creșterea implicării echipelor de cercetare românești în cadrul experimentelor de fuziune nucleară desfășurate la cele mai mari instalații din lume, creșterea implicării echipelor de cercetare românești în modernizarea principalelor instalații de fuziune cu implicații în dezvoltarea ITER; constituirea de parteneriate puternice, implicarea tinerilor cercetători la proiectele științifice EUROfusion și intensificarea activităților de promovare și diseminare a cunoștințelor și rezultatelor științifice obținute.

Participarea oricărei instituții, inclusiv din România, la un anumit proiect EURATOM se face în baza competițiilor de proiecte lansate în cadrul EUROfusion. Proiectele sunt de tip COFUND-EJP (European Joint Programme) și pot fi finanțate numai dacă sunt acceptate de către Consorțiul EUROfusion. Proiectele cuprind și o parte complementară, în conformitate

cu prevederile „EUROfusion Grant Agreement”, unde se stipulează că realizarea Programului Comun de Fuziune necesită activități de cercetare complementare finanțate numai la nivel național dar aprobate și coordonate de către Consorțiului EUROfusion (la nivelul Pachetului de Lucru corespunzător participării grupului din România).

Începând cu anul 2021 cercetările de fuziune nucleară se desfășoară în cadrul proiectului european EUROfusion2 pentru care Comisia Europeană a acordat Grantul nr. 101052200, în cadrul HORIZON EUROPE pentru perioada 2021-2025. Proiectul EUROfusion2 este finanțat în proporție de 55 % de Comisia Europeană și cofinanțat de statele membru EURATOM.

EUROfusion2 continuă cercetările începute în cadrul EUROfusion, în acord cu documentul programatic „European Roadmap to the Realisation of Fusion Energy”. Consorțiul este structurat în trei departamente: Fusion Science, Fusion Technology și Management, Departamentul Fusion Science coordonează activitățile de cercetare legate de fizica plasmei și fuziunii nucleare cu scopul de a asigura o exploatare științifică optimă a ITER și de a obține informațiile esențiale pentru design-ul DEMO. Departamentul Fusion Technology are ca prim scop dezvoltarea și finalizarea design-ului DEMO. Activitatea este organizată în cadrul a 26 pachete de lucru. În general există o continuitate în organizarea pachetelor de lucru de la un Grant la altul. Totuși, se are în vedere evoluția către cercetări tot mai aplicative și către eficientizarea organizațională. Astfel, pachetul de lucru WPTE - Tokamak Exploitation cuprinde campaniile experimentale de la toate instalațiile, reunind vechile pachete de lucru WPJET1 – JET Campaign, WPJET4 – JET Enhancements și WPMST1 – Medium Size Tokamak Campaigns. Participarea la experimentele desfășurate la instalația Tokamak JT-60 din Japonia se desfășoară în cadrul pachetului de lucru WPSA - Japan Torus JT-60 Superconducting Advanced. Pachetele de lucru WPJET2 – Plasma Facing Components , și WPPFC – Preparation of efficient Plasma Facing Components operation for ITER and DEMO, dedicate studiilor legate de primul perete al tokamak sunt reunite în pachetul de lucru WPWIE - Plasma Wall Interaction and Exhaust. Alte pachete de lucru, ca de exemplu WPMAT, WPMAG, WPENR și-au păstrat structura. Romania a câștigat proiecte și în cadrul unor pachete de lucru la care nu a participat anterior: WPBB - Breeding Blanket, dedicat studiilor legate de realizarea breeding blanket, componentă esențială în reproducerea tritiului, WPENS, dedicat activităților legate de construcția IFMIF-DONES și WPAC - Advanced Computing, dedicat dezvoltării de modele de fizica plasmei de fuziune. Este important de remarcat faptul că, prin intermediul pachetului de lucru WPTRED - Training and Education, în trecut WPEDU, EUROfusion acordă tuturor țărilor membre un sprijin regulat pentru masteranzi sau doctoranzi ce efectuează studii în domeniul fuziunii nucleare. De asemenea, sunt acordate bianual, prin concurs, burse pentru tineri doctoranzi, un participant român aflându-se printre câștigători.

Contractarea noilor proiecte în cadrul EUROfusion2 a fost finalizată la sfârșitul anului 2021. Astfel, în anul 2022 România a participat, prin 5 instituții (din care 4 coordonatoare de proiect) la 11 pachete de lucru EUROfusion2. Au fost finanțate, în total, 10 proiecte EURATOM-RO. Situația este prezentată sintetic în tabelul următor:

<b>Pachet de lucru</b>	<b>Nr. proiecte</b>	<b>Durata</b>	<b>Instituții participante</b>
Participarea României la EUROfusion WPTE/WPSA	1	2022-2024	INFLPR

Participarea României la EUROfusion WPAC	1	2022-2024	INFLPR
Participarea României la EUROfusion WPPWIE	1	2022-2024	INFLPR
Participarea României la EUROfusion WPENR	1	2022-2024	INFLPR
Participarea României la EUROfusion WPMAG/WPENS	1	2022-2024	CO: INFLPR P: UTCN
Participarea României la EUROfusion WPBB1	1	2022-2024	ICSI
Participarea României la EUROfusion WPBB2	1	2022-2024	IFIN-HH
Participarea României la EUROfusion WPMAT	1	2022-2024	CO: IFTM P: INFLPR
Participarea României la EUROfusion WPPRD	1	2022-2024	CO: IFTM P: INFLPR
Participarea României la EUROfusion WPTRED	1	2022-2024	INFLPR
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>Total: 5 (4 CO)</b>

Principalele activități IFA desfășurate în anul 2022 în cadrul Modulii EURATOM-RO Fuziune au constat în: monitorizarea derulării noilor proiecte; încheierea a 15 Acte Adiționale pentru proiectele din EUROfusion pentru realizarea auditului final; participări la EUROfusion General Assembly Meeting; activități suport și conexe; desfășurarea activităților punctului național de contact pentru EURATOM Fuziune nucleară în cadrul institutului.

### **Proiectul CONCERT/PIANOFORTE**

În perioada 2015-2021, cercetările în domeniul radioprotecției au fost finanțate de către Comisia Europeană, în cadrul Programului EURATOM (Fiziune și radioprotecție), prin proiectul (de tip COFUND-EJP) „European Joint Programme for the Integration of Radiation Protection Research” realizat de un larg consorțiu european (CONCERT/ Grantul nr. 662287, <http://www.concert-h2020.eu/en>).

În perioada 2022-2027 cercetările în domeniul radioprotecției vor fi finanțate de către Comisia Europeană, în cadrul Programului EURATOM (Fiziune și radioprotecție), prin proiectul (de tip COFUND-EJP) „Partnership for European research in radiation protection and detection of ionising radiation: towards a safer use and improved protection of the environment and human health” realizat de un larg consorțiu european (PIANOFORTE/ Grantul nr. 101061037, <https://pianoforte-partnership.eu/>). Consorțiul este format din 58 de parteneri din 22 de țări ale Uniunii Europene, precum și Regatul Unit și Norvegia și este coordonat de Institute for Radiation Protection and Nuclear Safety (IRSN) din Franța. În plus, șase platforme Europene de Cercetare participă la implementarea proiectului:

- Multidisciplinary European Low Dose Initiative (MELODI);
- European Radiation Dosimetry Group (EURADOS);

- Network of European organisations involved in emergency and recovery preparedness and management (NERIS);
- The European Radioecology Alliance (ALLIANCE);
- European platform for Social Sciences and humanities research relating to ionizing radiation (SHARE);
- European Alliance for Medical Radiation Protection Research (EURAMED).

Aceste platforme actualizează și îmbunătățesc Agendele de Cercetare Strategică (SRA), prioritizează activitățile de cercetare și pregătesc hărți de cercetare pe termen lung.

România este reprezentată în consorțiul PIANOFORTE de Institutul de Fizică Atomică, în calitate de „Programme Manager” dar și ca partener în cadrul WP7 - Organisation and management of PIANOFORTE R&I Open Calls.

Prin programul EURATOM-RO Fisiune pot solicita finanțare națională instituțiile participante la consorțiile care vor fi declarate câștigătoare la Apelurile lansate în cadrul proiectului PIANOFORTE.

### **Modulul FAIR-RO (<http://www.ifa-mg.ro/fair/>)**

***Modulul FAIR-RO** - fizica antiprotonilor și ionilor, fizică nucleară la energii înalte, fizică cu fascicule radioactive* - susține participarea României la construcția și exploatarea centrului de cercetare în domeniul fizicii nucleare și al fizicii cu fascicule radioactive: Centrul FAIR – „Centrul de cercetare în domeniul antiprotonilor și ionilor în Europa”, care se construiește lângă Darmstadt, Germania. România este stat membru fondator la Centrul FAIR, în baza Convenției cu privire la construirea și exploatarea Centrului FAIR, semnată la Wiesbaden la 04.10.2010 și ratificată de România prin Legea nr. 307/2013. Angajamentele asumate de România în construcția și exploatarea Centrului FAIR necesită activități de cercetare-dezvoltare specifice domeniului, ca și alte acțiuni pregătitoare privind viitoarele experimente științifice care se vor realiza în perioada următoare.

Colaborările FAIR la care participă România sunt următoarele: APPA (Atomic Physics, Plasma Physics and Applications), CBM (Compressed Baryonic Matter), NUSTAR (Nuclear Structure, Astrophysics and Reactions), PANDA (Anti-Proton ANihilation at DArmstadt).

### **Număr total de proiecte finanțate în anul 2022: 9**

**Instituții participante: 5** - Institutul de Științe Spațiale - Filiala INFLPR (ISS-INFLPR), Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației (INFLPR), Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei” (IFIN-HH), Universitatea București/Facultatea de Fizică (UB), Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași (UAIC).

Din punct de vedere științific și al resurselor, proiectele sunt monitorizate de Comitetul Științific Internațional Consultativ (ISAB) FAIR-RO, comitet format din cinci membri, care provin din instituții prestigioase din Franța, Germania, Italia. Lista membrilor ISAB și afilierea acestora pot fi consultate la adresa [https://www.ifa-mg.ro/fair/consiliul\\_stiintific.php](https://www.ifa-mg.ro/fair/consiliul_stiintific.php).

În perioada 03-04 noiembrie 2022 a avut loc întâlnirea ISAB FAIR-RO. Scopul întâlnirii a fost monitorizarea intermediară a proiectelor din cadrul competiției organizată în anul 2020.

În prima parte a zile de 03 noiembrie 2022 a avut loc întâlnirea între membrii ISAB FAIR-RO cu reprezentanți ai ministerului și IFA. Întâlnirea a continuat cu prezentările publice ale proiectelor în cadrul **Simpozionului FAIR-RO 2022**. Simpozionul a avut loc în format hibrid (Sala Consiliu IFA și ZOOM) și a fost dedicat prezentării principalelor realizări din perioada 2020-2022 ale echipelor românești participante la programul științific FAIR. Perspectivele celor 9 proiecte de cercetare aflate în derulare au fost de asemenea prezentate. Agenda și afișul evenimentului sunt accesibile la adresa <https://indico.ifa-mg.ro/event/37/>.

Principalele activități IFA desfășurate în cadrul Modulului FAIR-RO în anul 2022 au constat în: monitorizarea derulării proiectelor acceptate la finanțare în anul 2020; participarea online la Resources Review Boards de la FAIR; organizarea Simpozionului FAIR-RO la data de 3 noiembrie 2022; finalizarea și publicarea broșurii programului pentru proiectele finanțate în perioada 2016-2019 (<https://www.ifa-mg.ro/fair/brosura.php>); activități suport și conexe.

**Modulul CEA-RO** (<http://www.ifa-mg.ro/cea/>)

**Modulul CEA-RO - energie nucleară, energii alternative și aplicații** – își propune să susțină cooperarea dintre echipe de cercetare din România și unități din cadrul Comisariatului pentru Energie Atomică și pentru energii alternative (CEA) – Franța, în vederea întăririi potențialului de cercetare-dezvoltare și inovare și obținerea de noi rezultate în beneficiul reciproc al părților, în domenii de interes comun. Cooperarea dintre România și CEA s-a realizat, începând cu anul 2010, în baza Acordului General încheiat între IFA și CEA, acord care a expirat în anul 2020. În perioada 2016-2019 (afereantă PNCDI III) au fost finanțate 10 proiecte, iar în perioada anterioară (afereantă PNCDI II) au fost finanțate 30 de proiecte. Proiectele finanțate din cadrul acestui modul au fost cu finanțare mixtă (România și CEA, cu ponderi egale). Evaluarea propunerilor de proiecte a fost realizată separat de către IFA și CEA iar selecția finală a proiectelor propuse spre finanțare a fost stabilită în funcție de evaluările științifice și bugetul total alocat, de către Comitetul de Management al Acordului General de cooperare pentru cercetare științifică dintre IFA-România și CEA-Franța.

La sfârșitul anului 2020 a fost constituit, la inițiativa Ministerului Economiei, Energiei și Mediului de Afaceri, *Grupul de lucru pentru analiza propunerilor Franței de dezvoltare a relațiilor de cooperare în domeniul nuclear*. Directorul general IFA a fost desemnat reprezentant al Ministerului Educației și Cercetării în acest grup. Obiectivul principal al grupului de lucru este analiza propunerilor părții franceze de dezvoltare a unor relații de cooperare în domeniul nuclear, în contextul necesităților și interesului României în domeniu. La data de 31 martie 2021 a avut loc prima întâlnire (prin videoconferință) a membrilor grupului de lucru. La întâlnire au participat, pe lângă reprezentantul MCID/IFA, și reprezentanți ai: Ministerului Energiei, Regiei Autonome Tehnologii pentru Energia Nucleară, Agenției Nucleare și pentru Deșeuri Radioactive, SN Nuclearelectrica, IFIN-HH, ITIM, ROMATOM. În cadrul acestei întâlniri s-au discutat o serie de aspecte organizatorice ale grupului de lucru și alte subiecte de natura relațiilor de cooperare în domeniul nuclear, fiecare participat exprimându-și punctele de vedere în domeniul său de activitate. Referitor la activitatea MCID/IFA s-a menționat că a existat o relație de cooperare foarte bună între IFA și CEA, în baza Acordului de cooperare încheiat cu peste pe 10 ani în urmă, dar care a expirat în anul 2020. Comunitatea științifică din România, mai ales a cercetătorilor în domeniul nuclear, își dorește continuarea acestei colaborări fructuoase cu CEA prin încheierea unui nou Acord de cooperare cu partea franceză, pe domenii de interes reciproc. Domeniile de interes reciproc

propușe de MCID/IFA, în baza celor opt domenii din Declarația de intenție între Guvernul României și Guvernul Republicii Franceze, au fost următoarele: Cercetare fundamentală pentru energie: Fuziune și fisiune nucleară; Dezvoltarea reactoarelor de nouă generație pentru energie nucleară; Managementul combustibilului nuclear uzat și al deșeurilor radioactive; Siguranță nucleară și radioprotecție; Schimbul de informații cu privire la energia nucleară; Educație și formare profesională în domeniul nuclear. Ar fi de dorit reluarea întrunirilor Grupului de lucru și a colaborării IFA-CEA.

În cursul anului 2022 nu au existat proiecte finanțate prin acest subprogram și nici nu au fost lansate noi apeluri. Sperăm să fie posibilă încheierea unui nou Acord IFA-CEA și finanțarea de noi proiecte comune în decursul anului 2024.

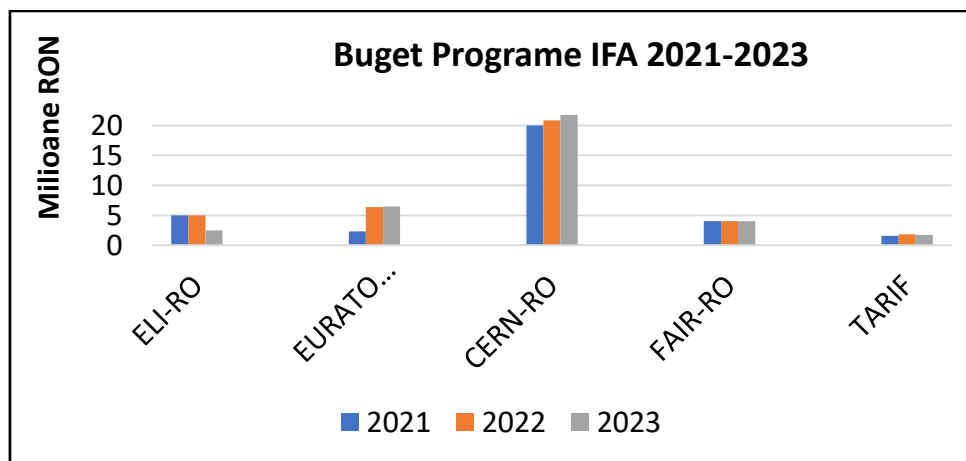
#### **Modul F4E-RO (<http://www.ifa-mg.ro/f4e/>)**

**Modulul F4E-RO - fuziune pentru energie** - susține participarea instituțiilor sau consorțiilor românești la proiectele derulate prin Agenția F4E (Fusion for Energy, cu sediul la Barcelona). Scopul organizației F4E este de a administra participarea Uniunii Europene (care contribuie cu aprox. 50%) la realizarea proiectului ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor), reactor aflat în construcție în sudul Franței. (Ceilalți membri ITER sunt: China, Coreea, India, Japonia, Rusia și SUA). Pe lângă multe alte atribuții, F4E lansează și competiții de proiecte de cercetare-dezvoltare pentru anumite lucrări necesare îndeplinirii obligațiilor europene asumate pentru ITER. Propunerile de proiecte se depun în cadrul apelurilor lansate de F4E care asigură evaluarea acestora și finanțarea (totală sau parțială) celor declarate câștigătoare.

Pentru perioada raportată (anul 2022) nu au existat proiecte F4E care să necesite cofinanțare prin Programul F4E-RO. Stadiul construcției ITER impune la ora actuală necesitatea unor proiecte de natură mai mult tehnică/industrială decât de cercetare propriu-zisă. (Anumite activități de cercetare au fost transferate Consorțiului EUROfusion.) A fost asigurată în continuare activitatea de reprezentare a României la întrunirile Consiliului de Administrație (Governing Board) F4E.

----

Structura bugetului, pentru programele PNCDI III, realizat de contractori în perioada 2021-2022, este prezentată în Figura 1. Tot în Figura 1 este prezentat bugetul contractat pentru anul curent.



**Figura 1:** Buget Programe IFA realizat în perioada 2021-2022 și contractat 2023.

Activitățile detaliate desfășurate în cadrul programelor conduse de IFA în anul 2022 se regăsesc în Rapoartele anuale transmise la MCID prin Adresa IFA nr. 315/15.12.2022 (înregistrată la MCID cu nr. 601084/15.12.2022). Conform Ordinului MCID nr. 20044/12.01.2023, bugetul alocat IFA în 2023 pentru conducere programe PNCDI III este de 36.502.200 lei, din care 34.764.000 lei pentru proiecte și 1.738.200 lei pentru tarif. Bugetul pentru conducere programe PNCDI IV urmează a fi repartizat în perioada imediat următoare.

#### **IV. Alte activități conexe conducerii de programe**

##### **Colaborarea cu IUCN (<https://www.ifa-mg.ro/jinr/>)**

Ca urmare a agresiunii Federației Ruse asupra Ucrainei, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării din România, autoritatea de stat pentru cercetare și responsabilă pentru coordonarea cooperării României cu IUCN, a decis, la data de 25 mai 2022, suspendarea evenimentelor comune RO-IUCN și întreruperea participării reprezentanților români (ai autorităților/instituțiilor publice) la acțiuni organizate de IUCN. De asemenea, a fost suspendată președinția asigurată de România a Comitetului Reprezentanților Împuterniciți și deplasările pe termen scurt (vizitele de lucru de maxim 30 de zile) ale personalului din România la IUCN și reciproc. Totodată, au fost inițiate demersurile de rechemare ale angajaților români detașați în prezent la IUCN. MCID a decis de asemenea suspendarea plății cotizației României la IUCN, a organizării de noi apeluri pentru granturi și proiecte comune cu IUCN, și a încheierii de noi contracte economice cu IUCN (în contul cotizației României). Reprezentantul Împuternicit al României la IUCN, reprezentantul în Comitetul Financiar și reprezentantul în Consiliul Științific participă la întrunirile comitetelor respective în calitate de observatori.

##### **Colaborarea cu DFG**

La inițiativa MCID, în primăvara anului 2021 IFA a început demersurile de colaborare cu DFG (Fundatia Germană pentru Cercetare; <https://www.dfg.de/en/>), agenția centrală de finanțare a cercetării din Germania. Se are în vedere finanțarea proiectului „Nuclear Photonics” propus în comun de Universitatea Tehnică din Darmstadt (TUD), Universitatea Politehnică din București (UPB) și IFIN-HH, în scopul participării la programul științific al infrastructurii ELI-NP. În cursul anului 2021 au avut loc o serie de întâlniri între reprezentanții IFA și cei ai DFG în vederea stabilirii unui cadru comun de colaborare pentru finanțarea proiectelor de cercetare în domeniul fizicii atomice și subatomice, întâlniri de lucru care au continuat și în prima parte a anului 2022. Au fost elaborate și convenite două documente de bază ale colaborării între DFG și IFA: *Memorandum of Understanding* și *Implementation Guidelines for Joint Support of International Research Training Groups (IRTGs)*. Aceste două documente au fost înainte către minister în vederea obținerii acordului de a fi semnate (Adresa IFA nr. 78/05.05.2022; MCID nr. 50197/TP/05.05.2022); în răspuns, ministerul apreciază inițiativa și consideră că parteneriatul între IFA și DFG se poate constitui într-o platformă de cooperare între organizații din România și Germania, în condiții reciproc avantajoase (Adresa MCID nr. 50334/TP/20.06.2022; IFA nr. 94/22.06.2023). Cele două documente au intrat în vigoare începând cu 22.09.2022.

IRTGs sunt programe DFG care vizează consolidarea parteneriatelor bilaterale pentru cercetare între grupuri de doctoranzi și îndrumători, pe anumite tematici. Colaborarea implică vizite reciproce pe termen lung ale studenților doctoranzi la instituțiile partenere. Ghidul realizat de către DFG și IFA prevede depunerea de aplicații în toate domeniile finanțate de IFA, cercetările interdisciplinare fiind încurajate. Evaluarea propunerilor de proiecte va fi realizată separat de către DFG și IFA iar proiectele comune vor fi finanțate numai în cazul în care ambele evaluări sunt pozitive.

Propunerea de proiect „Nuclear Photonics” este de tip IRTG și se află în curs de evaluare la DFG; propunerea urmează a fi depusă la următorul apel ELI-RO. În cazul unei evaluări pozitive de către ambele părți, finanțarea proiectului este prevăzută a începe în ultimul trimestru al acestui an.

## **6) Activitatea de execuție proiecte**

### **Proiectul Noaptea Cercetătorilor 2022: „Research communication for active learning” (Re-CONnect 2)**

Noaptea Cercetătorilor este unul din proiectele finanțate de Comisia Europeană care urmărește, prin organizarea de evenimente pentru promovarea științei, atragerea generațiilor tinere spre disciplinele STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics). Comisia Europeană a acordat Grantul 101061680/2022, coordonatorul proiectului fiind Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară - Horia Hulubei (IFIN-HH), iar partenerii fiind următorii: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Pământului (INFP), Institutul de Fizică Atomică (IFA), Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Laserilor Plasmei și Radiației (INFLPR), Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INFM), Institutul de Științe Spațiale (ISS), Universitatea Babeș Bolyai (UBB), Universitatea din București (UB), Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava (USV) și Universitatea Dunărea de Jos din Galați (UGAL). Pagina web a proiectului poate fi accesată la următorul link: <https://noapteacercetatorilor.educatiepentrustiinta.ro>.

În anul 2022 evenimentele s-au desfășurat în perioada 30 septembrie – 01 octombrie în București (Parcul Izvor), Măgurele, Cluj-Napoca, Pitești, Timișoara, Brașov, Suceava, Galați, Livada (Satu Mare), Baia Mare, Bistrița Năsăud, Brăila, Buzău, Horezu, Hațeg și Densuș (Hunedoara). Publicul participant a putut asista la experimente, conferințe și concursuri.

IFA a participat la proiectul Re-CONnect 2 cu experimente de fizică, dar și cu pliante/afișe dedicate programelor conduse de institut.

O activitate suplimentară post-eveniment legată de Noaptea Cercetătorilor a avut loc în perioada 8-10 decembrie 2022: Facultatea de Fizică a Universității din București, în parteneriat cu IFIN-HH, a organizat cea de-a opta ediție a Târgului de știință, oferte educaționale și locuri de muncă intitulată „Cu mic, cu mare ... prin Univers”. IFA a participat la acest eveniment cu o prezentare referitoare la ofertele de angajare în cadrul institutului (8 decembrie) și cu un stand de experimente dedicat elevilor de liceu (10 decembrie).



**Proiectul PIANOFORTE: „Partnership for European research in radiation protection and detection of ionising radiation: towards a safer use and improved protection of the environment and human health”.**

PIANOFORTE este un proiect de tip COFUND-EJP, finanțat de către Comisia Europeană, prin Programul EURATOM - Fisiune și radioprotecție, în baza Grantului nr. 101061037, <https://pianoforte-partnership.eu/>). Proiectul reprezintă o continuare a proiectului CONCERT finanțat de Comisia Europeană în perioada 2015-2020.

În anul 2022 au avut loc următoarele activități în cadrul proiectului:

- semnare Grant Agreement nr. 101061037/2022;
- în perioada 14 – 15 iunie 2022 a avut loc prima întâlnire a proiectului PIANOFORTE, în format hibrid, în cadrul căreia au fost prezentate pachetele de lucru;
- au fost propuse în dezbateri prioritățile pentru primul apel de proiecte care va fi lansat în cursul anului 2023;
- IFA va participa la implementarea pachetului de lucru WP7 – Organizarea și Managementul Apelurilor de C&I, în particular va face parte din Call Steering Committee (CSC) și Joint Peer Review Panel (PRP), activitățile propriu-zise urmând a fi desfășurate în anul 2023.

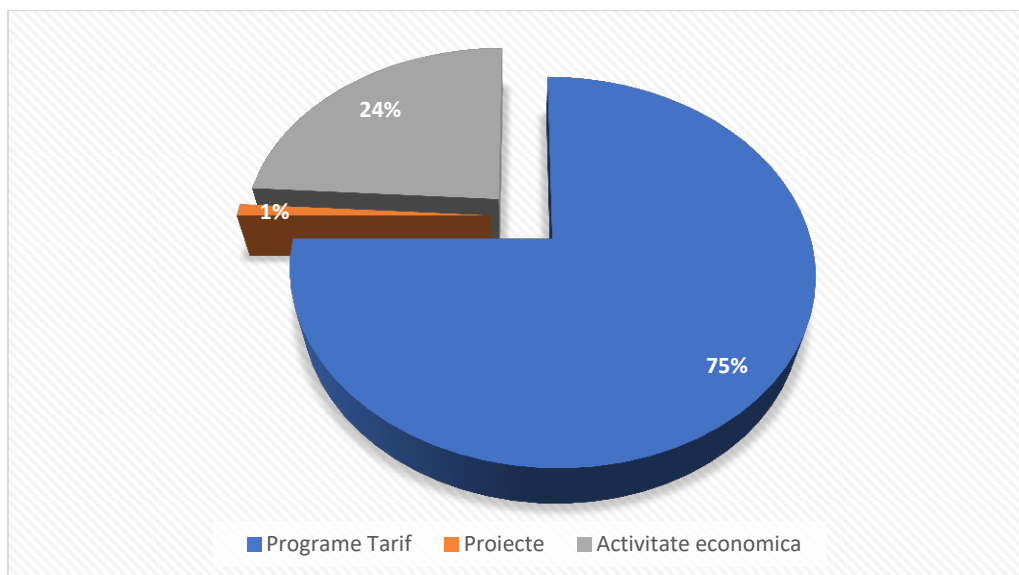
**7) Veniturile realizate în anul 2022**

Veniturile realizate de IFA în anul 2022 sunt prezentate, pe surse de finanțare, în Tabelul 1 (coloana a doua). În același tabel (coloana a treia) sunt prezentate și bugetele proiectelor finanțate de IFA în calitate de autoritate contractantă, sume care au fost virate contractorilor în baza contractelor de execuție proiecte încheiate cu unitățile executante.

**Tabelul 1:** Venituri IFA realizate în anul 2022 (lei)

Sursa de Finanțare		Venituri proprii	Buget proiecte terți	Total
<b>Activitate de cercetare, din care:</b>		<b>1.846.123,59</b>	-	<b>38.060.720,07</b>
Contract nr. 2/2016 cu MCID	Tarif	1.816.500,00	36.214.596,48	38.031.096,48
<i>Sub-total venituri din conducere programe:</i>		<i>1.816.500,00</i>	<i>36.214.596,48</i>	<i>38.031.096,48</i>
Noaptea Cercetătorilor (CE)	Proiect	14.224,01		14.224,01
PIANOFORTE (CE)	Proiect	15.399,58		15.399,58
<i>Sub-total venituri din execuție proiecte</i>		<i>29.623,59</i>	-	<i>29.623,59</i>
<b>Activitate economică, din care:</b>		<b>593.855,23</b>		<b>593.855,23</b>
Închiriere spații administrative	Chirii	254.385,57		254.385,57
Taxe acces terasă, Recuperare utilități	Prestări servicii	339.469,66		339.469,66
<b>Total din activitate operațională</b>		<b>2.439.978,82</b>	-	<b>38.654.575,30</b>
<b>Activitate financiară, din care:</b>		-	-	-
Diferențe de curs valutar		-	-	-
Dobânzi		-	-	-
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>2.439.978,82</b>	<b>36.214.596,48</b>	<b>38.654.575,30</b>

Structura veniturilor realizate de IFA în anul 2022 este prezentată grafic în Figura 2.



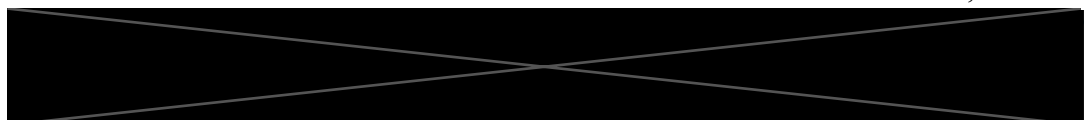
**Figura 2:** Structura veniturilor realizate de IFA în anul 2022

Bilanțul IFA la data de 31.12.2022 și Contul de rezultat patrimonial la aceeași dată se constituie anexe la prezentul Raport.

\*\*\*

Prezentul Raport a fost aprobat de Comitetul Director IFA în cadrul ședinței din 15.02.2023.

Director General,



Dr. Florin-Dorian BUZATU