

MACHETA

Contractor: IFIN-HH

Cod fiscal :

Programului Nucleu PN 16 xx
„Cercetari stiintifice de fizica si inginerie nucleara de frontiera”
PNIFIN-HH
2016-2017

Durata programului: 2 ani

Data începerii: 2016

Data finalizării: 2017

1. Scopul programului

Scopul programului nucleu este acela de a asigura condițiile financiare și materiale de baza necesare îndeplinirii misiunii IFIN-HH: aceea „de a genera, tezauriza și disemina cunoaștere în domeniile sale de profil și de a participa activ la transferul cunoașterii și al tehnologiilor generate de aceasta către societate” (Strategia IFIN-HH 2015-2020).

Se urmărește:

- a) Realizarea de cercetări de structura materiei prin fizica nucleară, subnucleară și domenii conexe competitive la nivel mondial.
- b) Menținerea și creșterea capacității de cercetare științifică în domeniul fizicii nucleare și a aplicațiilor acesteia, inclusiv prin realizarea de infrastructuri avansate capabile să permită activități de cercetare la nivel mondial, pentru participarea competitivă a institutului sau a României la programe naționale și internaționale.
- c) Furnizarea de servicii de specialitate agenților economici și instituțiilor de interes social.
- d) Pregătirea la nivel competitiv a participării IFIN-HH la activitatea instituțiilor internaționale la care România este membră: CERN, FAIR, IUCN, IAEA și ELI.
- e) Îndeplinirea obligațiilor asumate prin acorduri, înțelegeri și contracte internaționale, în sistemul Uniunii Europene și bilaterale.
- f) Creșterea competitivității în cadrul Planului Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare III.
- g) Cercetare-dezvoltare pentru abordarea de noi tematici și domenii științifice în acord cu Strategia IFIN-HH 2015-2020.

Obiectivele programului

1. Obținerea de rezultate competitive la nivel internațional, în **cercetarea fundamentală, experimentală și teoretică**, în Fizica Nucleară și în domenii conexe;
2. Obținerea de rezultate de nivel competitiv și relevanță directă pentru mediul economic și social, în **cercetarea aplicativă și ingineria nucleară**.
3. Exercițarea la nivel de calitate garantată a **funcțiunii de laborator nuclear național**.

Realizarea lor asigură exercițarea de către IFIN-HH a funcțiunii de **sursă competentă de cunoaștere** în domeniul Fizicii, în sprijinul sistemului de guvernare, al sistemului educațional și al informării publice.

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Obiectiv / Titlul Proiectului</i>	<i>Departament – Director de Proiect</i>
<i>Obiectivul 1: Cercetare experimentală și teoretică, competitivă la nivel internațional, în fizica nucleară, subnucleară și domenii conexe. Cod obiectiv:</i>		
1	Elaborarea de modele teoretice și metode matematice avansate pt investigarea structurii materiei	DFT-Aurel Isar
2	Cercetari avansate, fundamentale și aplicative, folosind tehnici de spectroscopie nucleară și fascicule accelerate	DFN - Nicolae Mărginean
3	Cercetari de frontiera în fizica particulelor elementare	DFPE-Calin Alexa
4	Studiul proprietatilor materiei formate din constituenți care interacționează puternic	DFH-Mihai Petrovici
5	Cercetari teoretice și experimentale asupra interacției cimpurilor foarte intense cu nucleele și materia nucleară	IFIN - Constantin Ivan
<i>Obiectivul 2: Studii interdisciplinare competitive de cercetare aplicativă și inginerie nucleară cu relevanță pentru mediul economic și social. Cod obiectiv:</i>		
6	Dezvoltarea infrastructurii de cercetare conexe celor trei acceleratoare tandem din IFIN-HH prin realizarea de ansambluri/prototipuri experimentale, dezvoltarea de noi tehnici experimentale la acceleratoarele tandem ale IFIN-HH	DAT – Dan Ghita
7	Dezvoltarea și implementarea tehnologiilor și metodelor de calcul avansat pentru aplicații în fizica sistemelor complexe	DFCTI - Mihnea Dulea
8	Cercetari avansate în domeniul radioecologiei, biofizicii și radioprotecției; aplicații, prognoza și produse informatice	DFVM-Ana Stochioiu
9	Cercetari avansate în domeniul radionuclizilor cu aplicații în farmacie, medicina, industrie și mediu	DRMR - Dana Niculae
10	Facilitati experimentale în fizica nucleară aplicată	DFNA - Florin Constantin
11	Metode și tehnici interdisciplinare de caracterizare a efectelor radiațiilor ionizante asupra unor materiale de interes pentru iradierii tehnologice și pentru experimente de fizică nucleară.	IRASM - Valentin Moise
<i>Obiectivul 3: IFIN-HH - laborator nuclear national. Cod obiectiv:</i>		
12	Studii și cercetari privind dezafectarea instalațiilor din domeniul nuclear și gestionarea în siguranță a deșeurilor radioactive rezultate din industrie, agricultura, medicina și cercetare	CMDDR- Felicia Dragolici
13	Structurarea unui Centru de Excelență în Studiul și Conservarea Patrimoniului Cultural în IFIN-HH	IFIN - Livius Trache
14	Sisteme moderne de instruire și diseminare în domeniul nuclear	CPSDN-Gabriel Stanescu