

1. Obiectivul(e) proiectului și contribuția acestuia la obiectivele programului/subprogramului:

Proiectul de dezvoltare instituțională a IFIN-HH a fost propus cu următoarele obiective majore, în acord cu Strategia IFIN-HH 2020-2025, reprezentând una dintre modalitățile de implementare a acestuia:

Obiectiv 1: Consolidarea unui management instituțional integrat

Obiectiv 2: Promovarea unor proiecte importante pentru dezvoltarea viitoare a IFIN-HH

Obiectiv 3: Dezvoltarea resursei umane

Obiectiv 4: Dezvoltarea programelor privind oferta de servicii specializate

Obiectiv 5: Consolidarea vizibilității IFIN-HH în plan național și internațional

Conform prezentării din Planul de realizare, fiecare obiectiv se regăsește în activități propuse în fiecare etapă.

2. Rezultate preconizate pentru atingerea obiectivului:

-documentații, acțiuni suport consolidarea managementului instituțional integrat a IFIN-HH;

-documentații, achiziții de echipament, acțiuni suport pentru lărgirea ofertei de servicii tehnice și educaționale a IFIN-HH;

-documentații, achiziții de servicii pentru susținerea unor proiecte importante ale IFIN-HH;

-cursuri de specializare pentru creșterea calității resursei umane în IFIN-HH;

-achiziții de servicii și echipamente pentru acțiuni de consolidare a vizibilității IFIN-HH în plan național și internațional

Rezultatele preconizate în detaliu (pentru fiecare activitate) se găsesc în Planul de realizare al proiectului (este prezentat la începutul Raportului extins al etapei).

3. Obiectivul etapei nr V:

Obiectivele etapei sunt distribuite pe activități după cum urmează:

AV.1 Dezvoltarea informatizării activităților administrative de personal, financiar și contabilitate în IFIN-HH prin: implementarea programului informatic achiziționat pentru digitalizarea serviciilor administrative.

AV.2 Abonamente legislație: asigurarea accesului personalului din IFIN-HH la resursele necesare privind legislația în vigoare.

AV.3 Creșterea calității profesionale a tinerilor cercetători din IFIN-HH prin finanțarea unor burse pentru specializarea tinerilor în laboratoare performante/cursuri pentru tineri.

AV.4 Pregătirea unui laborator multi-user pentru detecție elementală de mare sensibilitate prin:

(1) Creșterea competenței personalului de specialitate pentru analiză elementală de mare sensibilitate prin spectrometrie de masă de înaltă rezoluție.

(2) Extinderea/reamenajarea camerei de digestie a probelor prin amenajare fixă CC ISO 8, pentru a permite accesul unui număr mai mare de utilizatori/fluxuri de preparare a probelor paralele pentru categorii distincte de aplicații.

A V.5 Deschiderea IFIN-HH către mediul pre-universitar prin consolidarea evenimentelor și activităților educaționale prin realizarea de evenimente de comunicare și popularizarea științei susținute prin program.

4. Rezultate preconizate pentru atingerea obiectivului(elor) etapei:

Denumire etapă de realizare/activitate	Rezultat	Indicatori de realizare
1.Dezvoltarea informatizării activităților de personal, financiar contabilitate	Raport tehnic	Documentație tehnică
2. Abonamente legislație: asigurarea accesului personalului din IFIN-HH la resursele necesare privind legislația în vigoare.	Raport tehnic	Abonamente achiziționate
3.Burse pentru specializarea tinerilor în laboratoare	Rapoarte de	Deplasări

performante/cursuri pentru tineri	activitate	2 om*luna
4.Pregatirea unui laborator multi-user pentru detectie elementala de mare sensibilitate	Raport tehnic	Documentatie tehnica
5.Deschiderea IFIN-HH către mediul pre-universitar prin consolidarea evenimentelor și activităților educaționale	Rapoarte de activitate	Documente specifice; 3 evenimente

5. Rezumatul etapei de realizare: (max. 10 pagini și trebuie dezvoltat pe puncte):

Activitatea A V.1: Dezvoltarea informatizării activitatilor de personal, financiar contabilitate

5.1. Activitatea a avut ca obiectiv finalizarea implementării programului informatic pentru evidența personalului și integrarea acestuia în sistemul informatic economic al institutului. Obiectivele acestei etape au fost realizate integral.

5.2.

Pentru finalizarea implementării programului informatic ELSYS HR s-a realizat actualizarea și culegerea datelor pentru 929 de salariați. Au fost operate un total de 550 de acte specifice (ca medie lunara 91). Documente de modificare a condițiilor sau statutului salarial al angajaților (încetare/angajare/prelungire/modificare variabile contractuale). Concediile medicale operate în perioada au fost în număr de 191. Dosarele digitale sunt complet încărcate în aplicație pentru un număr de 196 de salariați, restul fiind integral scanate și existente în format electronic pentru a fi încărcate în perioada următoare.

Aplicația informatica Emsys HR a fost implementată și este utilizată în prezent în cadrul IFIN-HH, având integrare completă cu programul informatic economico-financiar al institutului, generând un nivel ridicat de operabilitate a activităților referitoare la administrarea personalului și la calculul drepturilor salariale.

5.3.

În cadrul activității s-au obținut rezultatele prevăzute prezentate sub forma unui raport tehnic inclus în Raportul extins al etapei. Indicatorii prevăzuți au fost realizați.

Activitatea A V.2: Abonamente legislație: asigurarea accesului personalului din IFIN-HH la resursele necesare privind legislația în vigoare.

5.1.

Obiectivul acestei etape este asigurarea accesului personalului din IFIN-HH la resursele necesare privind legislația în vigoare pe perioada anului în curs. Obiectivele acestei activități au fost îndeplinite integral.

5.2.

În perioada de raportare au fost achiziționate următoarele pachete legislative:

- Buletinul procedurilor de insolvență - suport electronic
- Produs informatic legislativ LEX EXPERT & Legislația Uniunii Europene

Ambele abonamente conferă accesul la platforme legislative ce conțin acte normative din cadrul legislației europene și acte sintetice; Norme de aplicare; Practică Judiciară; Reglementări Comparate; Legislație Românească și Acte Sintetice; Codul de Procedură Civilă; Drept Comercial; Codul Muncii; Drept Public; Drept Civil; Drept Penal; Dreptul Insolvenței; Profesioniști; Drept Fiscal; Drept Procesual Civil; Dreptul Muncii; Drept Fiscal; Practică Judiciară RO; Jurisprudență prelucrată RO și EU; Legislație Comunitară; Drept Comercial; Drept Public; Drept Civil; Dreptul Insolvenței.

5.3.

În cadrul activității s-au obținut rezultatele prevăzute prezentate sub forma unui raport tehnic inclus în Raportul extins al etapei. Indicatorii prevăzuți au fost realizați.

Activitatea A V.3: Burse pentru specializarea tinerilor în laboratoare performante/ cursuri pentru tineri

5.1.

Obiectivul acestei activitati se subsumeaza obiectivului general 3 (Dezvoltarea resursei umane) si are in vedere realizarea unor stagii de perfectionare a tinerilor din IFIN-HH (cel putin 2 omx luna). Obiectivul a fost realizat integral.

5.2.

In cadrul acestei activitati au fost finantate 5 stagii de perfectionare/scolarizare in laboratoare din strainatate, scoli de vara, meeting-uri tematice, dupa cum urmeaza:

Nume	Institutia gazda	Activitate	durata (zile)
Diana Livia Stan	Universitatea din York, Regatul Unit al Marii Britanii	Curs, Citometrie de flux	7
Andrei Hotnog	Institutul Național pentru Tehnologie Aerospațială „Esteban Terradas”, (Spania)	Curs, FLUKA	7
Marin Focsaneanu	Institutul Național pentru Tehnologie Aerospațială „Esteban Terradas”, (Spania)	Curs, FLUKA	7
Aman Gandgi	CERN (Elvetia)	Stagiu de perfectionare, achizitie si analiza date	31
TOTAL			52

Detaliile privind stagiile finantate (documentatii, rezultate) sunt prezentate in raportul extins.

5.3.

Conform tabelului de mai sus, majoritatea stagiilor au avut durata de o saptamana (cursuri scurte) exceptand deplasarea d-lui Gandhi (stagiu de perfectionare) care a fost de 31 zile. Rezulta in acest fel ca valoarea indicatorului de rezultat realizat a fost 2 omx luna conform valorii asumate prin proiect.

Activitatea A V.4: Pregatirea unui laborator multi-user pentru detectie elementala de mare sensibilitate

5.1.

Obiectivele propuse pentru etapa desfasurata in perioada iulie 2023 - noiembrie 2023 au fost realizate prin:

- participarea personalului de specialitate (ing. chim. Dr. Florin ALBOTA, CS3, postdoc IRASM; Ing. Erhan IONUZ, Drd. IRASM; Dr. Andreea SERBAN, CS, postdoc IRASM; Dr. Marian VIRGOLICI, CS3 IRASM) la o instruire externa intr-un laborator European cu competente in utilizarea spectrometriei de masa de inalta rezolutie (HR-MS) in analiza elementala de inalta sensibilitate, contribuind la consolidarea pregatirii personalului pentru dezvoltarea si validarea „in house” a metodelor pentru detectia elementala de mare sensibilitate. Datorita aparitiei unor intarzieri in activitatile desfasurate de laboratorul gazda (JRC Karlsruhe, Germania), instruirea a fost amanata pentru etapa urmatoare de derulare a proiectului.

- realizarea documentatiei de achizitie publica “Servicii de reparare si de intretinere a echipamentelor de refrigerare ce deservesc camere curate laborator fizico-chimic”. Aceasta documentatie a permis in aceasta etapa achizitia publica a serviciilor de reconfigurare camere curate necesare indeplinirii activitatilor proiectului.

Obiectivele a fost realizate integral.

5.2.

Activitatile efectuate in cadrul etapei au inclus:

-In cadrul etapei am avut discutii cu omologi de la Karlsruhe Nuclear Forensic Laboratory (European Commission, Joint Research Centre, Germany, Karlsruhe, intre acest laborator si IFIN-HH existand in vigoare si un Memorandum of Understanding cu nr 34207, articolul 1.2 specificand „Training high-skilled human resources in the field”), in vederea organizarii unei instruii a unuia sau mai multi membri ai echipei proiectului (implicati in dezvoltarea Laboratorului Multi-User pentru analiza elementala de inalta sensibilitate) in tehnica spectrometriei de masa de inalta rezolutie cu plasma cuplata inductiv (HR-ICP-MS). In contextul programului aglomerat de activitati al laboratorului unde trebuie sa se desfasoare activitatea de instruire, in cadrul acestei etape s-a convenit continutul

planului de instruire urmand ca stagiul de instruire sa se desfasoare in cadrul urmatoarei etape a proiectului.

- Realizarea documentatiei de achizitie publica pentru „Servicii de reparare si de intretinere a echipamentelor de refrigerare ce deservece camere curate laborator fizico-chimic ”. Aceasta documentatie a permis in aceasta etapa achizitia publica a serviciilor de reconfigurare camere curate necesare indeplinirii activitatilor proiectului si anume extinderea/reconfigurarea camerei curate fixe din zona spectrometrelor de masa, in zona de preparare/digestie probe, in acelasi timp relocand cortul curat (camera curata mobila softwall) intr-o zona adiacenta unde se vor extinde activitatile de preparare a probelor pentru domenii conexe de interes stiintific, social si economic „multi-user”: Geocronologie/Geochimie, Arheologie/Arheometrie, Electronica/Semiconductori.

5.3.

Au fost realizate toate activitatile propuse; nu s-au inregistrat discrepante fata de contractul de finantare, cu exceptia amanarii stagiului de instruire convenit cu JRC Karlsruhe pentru etapa urmatoare.

Activitatea A V.5: Deschiderea IFIN-HH către mediul pre-universitar prin consolidarea evenimentelor și activităților educaționale

5.1.

În etapa a V-a a proiectului au fost realizate patru evenimente dedicate elevilor în principal, dar și profesorilor și studenților. Achizițiile realizate în această perioadă au vizat susținerea evenimentelor cuprinzând materiale și servicii promoționale. Raportat la indicatorul global propus de 10 evenimente pe parcursul întregului proiect (5 etape), obiectivele acestei etape au fost îndeplinite în totalitate.

Cele patru activități realizate sunt:

- Școala Altfel la Măgurele, ediția a IX-a, 15 - 26.04.2024
- Caravana ReCoNnect, ediția I, Rupea, 18-20.04.2024
- Concursul Național de Știință ReCoNnect, ediția a II-a, ianuarie - aprilie 2024
- Stagiile de practică SciFablab, ianuarie - iunie 2024

Un nou număr al newsletter-ului Comunității Educație pentru Știință a fost publicat în luna mai.

Obiectivul etapei a fost realizat integral.

5.2.

Organizare de evenimente educaționale

În perioada aceasta au fost organizat evenimente dedicate promovării cercetării și științei către diferite categorii de beneficiari, astfel: pentru elevii de liceu trei evenimente, pentru profesorii care predau științe un concurs și program de stagii de practică pentru studenți.

Școala altfel la Măgurele este un program de activități variate dedicat școlilor de gimnaziu și liceu cu implicarea institutelor de cercetare de pe platforma Măgurele și a Facultății de Fizică. La această a IX-a ediție care s-a desfășurat în perioada 15 - 26.04.2024 activitățile au constatat în ateliere și tururi de vizitare în laboratoarele de cercetare. La această ediție au participat la nivelul întregului consorțiu peste 60 de cercetători și 2000 de elevi liceu și gimnaziu. La nivelul institutului au fost implicați 7 cercetători care au organizat vizite pentru 200 de elevi de liceu.

Caravana ReCoNnect este o nou program inițiat în cadrul proiectului european ReCoNnect 3, dar la realizarea căruia participă prin cofinanțare și alte proiecte instituționale precum cel de față.

Ideea programului este de a oferi oportunități de informare și conectare cu cercetătorii și altor elevi care nu locuiesc în zone mari urbane și care nu au acces la resurse sau modele științifice de calitate. Prima oprire din Caravana de știință a avut loc la Liceul Ștefan Octavian Iosif din Rupea pe data de 18 aprilie când un grup de peste 20 de cercetători din Măgurele dar și de la alte instituții partenere din țară s-au întâlnit cu elevii și cadrele didactice din Rupea prezentând experimente și lansând discuții despre: fizică, seismologie, magnetism, lumină, calitatea apei, rocile din România și chiar istoria, geografia și biologia zonei.

Concursul Național de Știință ReCoNnect este un concurs interdisciplinar cu secțiuni multiple dedicate elevilor și/sau profesorilor și reprezintă o oportunitate pentru participanți să aprofundeze mai mult un subiect conectat unui domeniu de cercetare. Deja la ediția a doua în acest format, concursul început în luna octombrie 2023 și-a aflat câștigătorii la finalul lunii aprilie 2024. La această ediție au fost propuse cinci misiuni: „Vânătorii de cutremure”, „Cunoaște calitatea apei de băut”, „Explorează lumea subatomică”, „Propune o misiune spațială”, „Descoperă un om de știință” la care s-au înscris 135 de participanți.

Misiunea coordonată de IFIN-HH i-a invitat pe participanți să descopere aplicațiile fizicii nucleare pentru societate, inițiatorii concursului fiind cercetători din DFNA. În urma concursului la această misiune s-au acordat 5 premii unor echipe din Bârlad, București și Suceava, premianții locului I fiind invitați la Măgurele la Școala de vară.

Stagiile de practică pentru studenți SciFablab s-au desfășurat pentru a doua oară în laboratorul de prototipare digitală SciFablab. Peste 30 de studenți, majoritatea de la Facultatea de Fizică anul I, au participat la cursurile introductive și la cele 5 teme de practică propuse de mentorii de la IFIN-HH, INFP și INFLPR. Temele de practică au avut ca obiectiv realizarea unui prototip de material educațional care să ilustreze un subiect de știință. Studenții au lucrat în echipă la realizarea prototipurilor, la finalul lunii iunie lucrările erau la nivel de concept și o primă versiune realizată urmând ca versiunile finale să fie încheiate până în luna septembrie.

Temele propuse sunt: „Dezvoltare de kituri educaționale bazate pe instrumente de cercetare în seismologie” (INFP), „Harmony of Light: construire a unei harpe LASER” (INFLPR), „Aplicație cu braț robotic programabil” (INFM), „Realizarea unui „accelerator de particule” cu Arduino” (IFIN-HH), „GardenTech: Controlul microclimatului în proiecte de agricultură inteligentă” (IFIN-HH).

Newsletterul Comunității Educație pentru Știință este un material informativ despre activitățile de promovare a științei și cercetării ce se desfășoară în Măgurele și la instituții partenere. În luna mai a fost lansat numărul al treilea care a fost distribuit către 450 de profesori de științe. Pentru acest an este planificată o apariție lunară. <https://mailchi.mp/educatiepentrustiinta/cest-newsletter-mai2024>

Activitățile desfășurate în această perioadă s-au înscris în planul de consolidare a programului de comunicare a științei dezvoltate în proiect la care s-au adăugat activități noi cofinanțate și din alte proiecte dedicate. Toate activitățile implică o coordonare complexă între diferite instituții și grupuri de cercetare și a relațiilor cu grupurile de beneficiari, școlile, ce sunt deschiși pentru colaborări recurente.

5.3.

În cadrul activității s-au obținut rezultatele prevăzute prezentate sub forma unui raport tehnic inclus în Raportul extins al etapei. Raportat la indicatorul propus de 3 evenimente pentru această etapă, obiectivele etapei au fost îndeplinite în totalitate.

6. Se vor descrie și justifica eventualele discrepanțe în implementarea proiectului față de etapa precedentă de realizare și acțiunile corective întreprinse.

7. Concluzii cu privire la prezenta etapă de realizare a proiectului;
Obiectivele etapei au fost realizate în integralitate.

8. Audit²

Pentru finanțarea de la bugetul de stat, se va transmite autorității contractante Certificatul de audit însoțit de raportul de audit financiar independent pentru cheltuielile efectuate în etapele aferente respectivului an. Documentele vor trebui conformate cu originalul, în cazul documentelor în copie.

Predarea acestor documente nu se aplică în cazul etapelor de realizare intermediare ale respectivului an.

² În cazul etapelor de realizare anuale se va anexa certificatul și raportul de audit financiar aferent etapelor de realizare din anul respectiv la termenul comunicat de autoritatea contractantă pentru fiecare an.