



Anexa 12

*Novel 2D-3D Materials for Lanthanide Recovery from Nuclear Waste*  
acronim *MaLaR*

---

Aprob,

.....

**FIȘA POSTULUI**  
Nr. ....

**A. Informații generale privind postul**

1. Nivelul postului\*: execuție
2. Denumirea postului: Cercetător științific gradul II
3. Gradul/Treapta profesional/profesională:
4. Scopul principal al postului: Implementarea activităților de cercetare din cadrul proiectului

**B. Condiții specifice pentru ocuparea postului**

1. Studii de specialitate\*\*: Studii superioare la nivel de doctorat în domeniul fizicii
2. Perfecționări (specializări):
3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel):
4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute:
5. Abilități, calități și aptitudini necesare: sinteză și analiză; abilități de comunicare scrisă și verbală; capacitatea de organizare a timpului, sarcinilor și locului de muncă; capacitatea de a respecta termene limită; buna comunicare și adaptarea la lucru în echipă.
6. Cerințe specifice\*\*\*:
7. Competența managerială\*\*\*\* (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale):

**C. Atribuțiile postului:**

- Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în domeniul de competență, necesare implementării proiectului;
- Coordonează procesele chimice de activare a matricelor carbonice (nuclear track beads), monitorizând parametrii de reacție pentru a asigura densitatea și distribuția optimă a porilor și tunelurilor;
- Realizează analiza detaliată a populației de radionuclizi prin corelarea datelor de spectroscopie cu tehnicile de microscopie, identificând stările de oxidare și mediul chimic local al speciilor absorbite până la limita de saturație;





- Investighează mecanismele de nucleare, creștere și coalescență a nanoparticulelor și clusterelor în interiorul materialului, utilizând tehnici precum AFM-IR pentru a mapa chimic heterogenitățile la scară sub-10 nm;
- Documentează riguros procesele chimice și datele obținute; elaborează rapoarte de etapă care să explice comportamentul cinetic al speciilor radioactive în matricea de carbon;
- Participa și/sau organizează întâlniri pentru evaluarea evoluției și a calității proiectului și a rezultatelor obținute;
- Participa la activitățile de diseminare a rezultatelor proiectului.

#### **D. Sfera relațională a titularului postului**

##### **1. Sfera relațională internă:**

###### **a) Relații ierarhice:**

– subordonat față de: Directorul de proiect

– superior pentru:

**b) Relații funcționale:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

**c) Relații de control:**

**d) Relații de reprezentare:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

##### **2. Sfera relațională externă:**

**a) cu autorități și instituții publice:**

**b) cu organizații internaționale:**

**c) cu persoane juridice private:**

##### **3. Delegarea de atribuții și competență\*\*\*\*\*:**

#### **E. Întocmit de:**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Funcția de conducere:**

**3. Semnătura**

**4. Data întocmirii**

#### **F. Luat la cunoștință de către ocupantul postului**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Semnătura**

**3. Data**

---

*\* Funcție de execuție sau de conducere.*

*\*\* În cazul studiilor medii se va preciza modalitatea de atestare a acestora (atestare cu diplomă de absolvire sau diplomă de bacalaureat).*

*\*\*\* Se va specifica obținerea unui/unei aviz/autorizații prevăzut/prevăzute de lege, după caz.*

*\*\*\*\* Doar în cazul funcțiilor de conducere.*

*\*\*\*\*\* Se vor trece atribuțiile care vor fi delegate către o altă persoană în situația în care salariatul se află în imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile de serviciu (concediu de odihnă, concediu pentru incapacitate de muncă, delegații, concediu fără plată, suspendare, detașare etc.). Se vor specifica atribuțiile, precum și numele persoanei/persoanelor, după caz, care le va/le vor prelua prin delegare.*





Anexa 12

*Novel 2D-3D Materials for Lanthanide Recovery from Nuclear Waste*  
acronim *MaLaR*

Aprob,

.....

**FIȘA POSTULUI**

Nr. ....

**A. Informații generale privind postul**

1. Nivelul postului\*: execuție
2. Denumirea postului: Cercetător științific gradul III
3. Gradul/Treapta profesional/profesională:
4. Scopul principal al postului: Implementarea activităților de cercetare din cadrul proiectului

**B. Condiții specifice pentru ocuparea postului**

1. Studii de specialitate\*\*: Studii superioare la nivel de doctorat în domeniul fizicii
2. Perfecționări (specializări):
3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel):
4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute:
5. Abilități, calități și aptitudini necesare: sinteză și analiză; abilități de comunicare scrisă și verbală; capacitatea de organizare a timpului, sarcinilor și locului de muncă; capacitatea de a respecta termene limită; buna comunicare și adaptarea la lucru în echipă.
6. Cerințe specifice\*\*\*:
7. Competența managerială\*\*\*\* (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale):

**C. Atribuțiile postului:**

- Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în domeniul de competență, necesare implementării proiectului;
- Efectuează măsurători de înaltă rezoluție (sub-10 nm) prin cuplarea spectroscopiei IR cu microscopia de forță atomică (AFM), pentru a obține simultan harta topografică și spectrele de absorbție ale probelor de C-based nuclear track beads;
- Identifică și localizează speciile radioactive în zonele de interes prin mapări chimice IR, corelând semnalul spectroscopic cu structura fină a materialului;
- Studiază distribuția spațială a radionuclizilor și evoluția acestora în matricea poroasă, folosind capabilitățile AFM-IR pentru a evidenția regiunile cu concentrații ridicate și modul de interacțiune la nivelul rețelei cristaline;





- Integrează datele obținute prin AFM-IR cu rezultatele STEM-EELS și TEM-EDS, contribuind la descrierea completă a proceselor de nucleare, creștere și coalescență a nanoparticulelor și clusterelor radioactive;
- Analizează spectrele de absorbție IR pentru a identifica modificările în mediul chimic al speciilor absorbite și pentru a evalua starea de degradare a matricei suport sub influența contaminării cu lantanide/actinide
- Participă și/sau organizează întâlniri pentru evaluarea evoluției și a calității proiectului dar și a rezultatelor obținute;
- Contribuie la activitățile de diseminare a rezultatelor proiectului, inclusiv prin publicarea de articole științifice și prezentări la conferințe.

#### **D. Sfera relațională a titularului postului**

##### **1. Sfera relațională internă:**

###### **a) Relații ierarhice:**

- subordonat față de: Directorul de proiect
- superior pentru:

###### **b) Relații funcționale: cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;**

###### **c) Relații de control:**

###### **d) Relații de reprezentare: cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;**

##### **2. Sfera relațională externă:**

###### **a) cu autorități și instituții publice:**

###### **b) cu organizații internaționale:**

###### **c) cu persoane juridice private:**

##### **3. Delegarea de atribuții și competență\*\*\*\*\*:**

#### **E. Întocmit de:**

##### **1. Numele și prenumele:**

##### **2. Funcția de conducere:**

##### **3. Semnătura**

##### **4. Data întocmirii**

#### **F. Luat la cunoștință de către ocupantul postului**

##### **1. Numele și prenumele:**

##### **2. Semnătura**

##### **3. Data**

*\* Funcție de execuție sau de conducere.*

*\*\* În cazul studiilor medii se va preciza modalitatea de atestare a acestora (atestare cu diplomă de absolvire sau diplomă de bacalaureat).*

*\*\*\* Se va specifica obținerea unui/unei aviz/autorizații prevăzut/prevăzute de lege, după caz.*

*\*\*\*\* Doar în cazul funcțiilor de conducere.*

*\*\*\*\*\* Se vor trece atribuțiile care vor fi delegate către o altă persoană în situația în care salariatul se află în imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile de serviciu (concediu de odihnă, concediu pentru incapacitate de muncă, delegații, concediu fără plată, suspendare, detașare etc.). Se vor specifica atribuțiile, precum și numele persoanei/persoanelor, după caz, care le va/le vor prelua prin delegare.*





Anexa 12

*Novel 2D-3D Materials for Lanthanide Recovery from Nuclear Waste*  
acronim *MaLaR*

---

Aprob,

.....

**FIȘA POSTULUI**  
Nr. ....

**A. Informații generale privind postul**

1. Nivelul postului\*: execuție
2. Denumirea postului: Cercetător științific gradul I
3. Gradul/Treapta profesional/profesională:
4. Scopul principal al postului: Implementarea activităților de cercetare din cadrul proiectului

**B. Condiții specifice pentru ocuparea postului**

1. Studii de specialitate\*\*: : Studii superioare la nivel de doctorat în domeniul electronicii
2. Perfecționări (specializări):
3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel):
4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute:
5. Abilități, calități și aptitudini necesare: sinteză și analiză; abilități de comunicare scrisă și verbală; capacitatea de organizare a timpului, sarcinilor și locului de muncă; capacitatea de a respecta termene limită; buna comunicare și adaptarea la lucru în echipă.
6. Cerințe specifice\*\*\*:
7. Competența managerială\*\*\*\* (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale):

**C. Atribuțiile postului:**

- Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în domeniul de competență, necesare implementării proiectului;
- Coordonează investigațiile complexe utilizând SEM (detectors SE, BSE), UHRTEM și STEM, asigurând vizualizarea și analiza defectelor cristaline (dislocații, goluri, tensiuni de rețea) la nivel atomic în matrici carbonice (nuclear track beads);
- Concepe și implementează protocoale avansate de mapare elementară (STEM-EELS, TEM-EDS) pentru a sonda stările electronice la margini, determinând starea de oxidare și mediul chimic al speciilor de actinide și lantanide;





- Sintetizează și corelează rezultatele obținute prin spectroscopie IR cuplat cu AFM (IR-AFM) cu datele de microscopie electronică pentru a mapa distribuția spațială a speciilor radioactive și a proceselor de nucleare/coalescență a nanoparticulelor în limitele sub-10 nm;

**D. Sfera relațională a titularului postului**

**1. Sfera relațională internă:**

**a) Relații ierarhice:**

– subordonat față de: Directorul de proiect

– superior pentru:

**b) Relații funcționale:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

**c) Relații de control:**

**d) Relații de reprezentare:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

**2. Sfera relațională externă:**

**a) cu autorități și instituții publice:**

**b) cu organizații internaționale:**

**c) cu persoane juridice private:**

**3. Delegarea de atribuții și competență\*\*\*\*\*:**

**E. Întocmit de:**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Funcția de conducere:**

**3. Semnătura**

**4. Data întocmirii**

**F. Luat la cunoștință de către ocupantul postului**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Semnătura**

**3. Data**

---

*\* Funcție de execuție sau de conducere.*

*\*\* În cazul studiilor medii se va preciza modalitatea de atestare a acestora (atestare cu diplomă de absolvire sau diplomă de bacalaureat).*

*\*\*\* Se va specifica obținerea unui/unei aviz/autorizații prevăzut/prevăzute de lege, după caz.*

*\*\*\*\* Doar în cazul funcțiilor de conducere.*

*\*\*\*\*\* Se vor trece atribuțiile care vor fi delegate către o altă persoană în situația în care salariatul se află în imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile de serviciu (concediu de odihnă, concediu pentru incapacitate de muncă, delegații, concediu fără plată, suspendare, detașare etc.). Se vor specifica atribuțiile, precum și numele persoanei/persoanelor, după caz, care le va/le vor prelua prin delegare.*





Anexa 12

*Novel 2D-3D Materials for Lanthanide Recovery from Nuclear Waste*  
acronim *MaLaR*

---

Aprob,

.....

**FIȘA POSTULUI**

Nr. ....

**A. Informații generale privind postul**

1. Nivelul postului\*: execuție
2. Denumirea postului: Cercetător științific gradul I
3. Gradul/Treapta profesional/profesională:
4. Scopul principal al postului: Implementarea activităților de cercetare din cadrul proiectului

**B. Condiții specifice pentru ocuparea postului**

1. Studii de specialitate\*\*: Studii superioare la nivel de doctorat în domeniul fizicii
2. Perfecționări (specializări):
3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel):
4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute:
5. Abilități, calități și aptitudini necesare: sinteză și analiză; abilități de comunicare scrisă și verbală; capacitatea de organizare a timpului, sarcinilor și locului de muncă; capacitatea de a respecta termene limită; buna comunicare și adaptarea la lucru în echipă.
6. Cerințe specifice\*\*\*:
7. Competența managerială\*\*\*\* (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale):

**C. Atribuțiile postului:**

- Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în domeniul de competență, necesare implementării proiectului;
- Dezvoltă modele teoretice care explică mecanismele de absorbție ale speciilor radioactive în matrici carbonice, corelând datele experimentale (microscopie/spectroscopie) cu teoriile fizicii stării solide;
- Evaluează impactul radiațiilor și al absorbției speciilor pe defectele de rețea, utilizând fizica defectelor pentru a explica degradarea materialului la limită de saturație;
- Interpretează spectrele EELS pentru a deduce modificările în structura electronică a materialului suport și pentru a caracteriza natura legăturilor chimice formate între radionuclizi și materialul poros;





- Coordonează integrarea metodelor fizice de analiză (STEM-EELS, TEM-EDS, IR-AFM) pentru a obține o imagine coerentă a dinamicii nanoparticulelor și a clusterelor radioactive, validând procesele de nucleare și coalescență prin principii fizice de termodinamică a suprafețelor;
- Proiectează experimente in situ pentru a monitoriza evoluția temporală a defectelor structurale și a distribuției speciilor radioactive sub influența diverșilor factori de mediu, calculând vitezele de formare și stabilitatea structurală;
- Participa și/sau organizează întâlniri pentru evaluarea evoluției și a calității proiectului și a rezultatelor obținute;
- Participa la activitățile de diseminare a rezultatelor proiectului.

#### **D. Sfera relațională a titularului postului**

##### **1. Sfera relațională internă:**

###### **a) Relații ierarhice:**

- subordonat față de: Directorul de proiect
- superior pentru:

###### **b) Relații funcționale:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

###### **c) Relații de control:**

###### **d) Relații de reprezentare:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

##### **2. Sfera relațională externă:**

###### **a) cu autorități și instituții publice:**

###### **b) cu organizații internaționale:**

###### **c) cu persoane juridice private:**

##### **3. Delegarea de atribuții și competență\*\*\*\*\*:**

#### **E. Întocmit de:**

##### **1. Numele și prenumele:**

##### **2. Funcția de conducere:**

##### **3. Semnătura**

##### **4. Data întocmirii**

#### **F. Luat la cunoștință de către ocupantul postului**

##### **1. Numele și prenumele:**

##### **2. Semnătura**

##### **3. Data**

---

*\* Funcție de execuție sau de conducere.*

*\*\* În cazul studiilor medii se va preciza modalitatea de atestare a acestora (atestare cu diplomă de absolvire sau diplomă de bacalaureat).*

*\*\*\* Se va specifica obținerea unui/unei aviz/autorizații prevăzut/prevăzute de lege, după caz.*

*\*\*\*\* Doar în cazul funcțiilor de conducere.*

*\*\*\*\*\* Se vor trece atribuțiile care vor fi delegate către o altă persoană în situația în care salariatul se află în imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile de serviciu (concediu de odihnă, concediu pentru incapacitate de muncă, delegații, concediu fără plată, suspendare, detașare etc.). Se vor specifica atribuțiile, precum și numele persoanei/persoanelor, după caz, care le va/le vor prelua prin delegare.*





Anexa 12

*Novel 2D-3D Materials for Lanthanide Recovery from Nuclear Waste  
acronim MaLaR*

---

Aprob,

.....

**FIȘA POSTULUI**  
Nr. ....

**A. Informații generale privind postul**

1. Nivelul postului\*: execuție
2. Denumirea postului: Chimist
3. Gradul/Treapta profesional/profesională:
4. Scopul principal al postului: Implementarea activităților de cercetare din cadrul proiectului

**B. Condiții specifice pentru ocuparea postului**

1. Studii de specialitate\*\*: Studii superioare la nivel de licență în domeniul chimiei
2. Perfecționări (specializări):
3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel):
4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute:
5. Abilități, calități și aptitudini necesare: sinteză și analiză; abilități de comunicare scrisă și verbală; capacitatea de organizare a timpului, sarcinilor și locului de muncă; capacitatea de a respecta termene limită; buna comunicare și adaptarea la lucru în echipă.
6. Cerințe specifice\*\*\*:
7. Competența managerială\*\*\*\* (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale):

**C. Atribuțiile postului:**

- Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în domeniul de competență, necesare implementării proiectului;
- Operează tehnici avansate de analiză (SEM-EDS, sisteme de mapare IR-AFM) pentru caracterizarea suprafeței și compoziției chimice a probelor de C-based nuclear track beads;
- Pregătește riguros probele pentru analiză, asigurând curățenia și integritatea acestora pentru a evita contaminarea sau erorile de măsurare;
- Efectuează analize EDS și IR, interpretând spectrele pentru identificarea elementelor, a stărilor de oxidare și a mediului chimic al actinidelor și lantanidelor absorbite;





- Sintetizează rezultatele analizelor chimice cu observațiile topografice și morfologice obținute de colegii din echipa de fizică/electronică, contribuind la descrierea mecanismelor de absorbție;
- Participa și/sau organizează întâlniri pentru evaluarea evoluției și a calității proiectului și a rezultatelor obținute;
- Participa la activitățile de diseminare a rezultatelor proiectului.

**D. Sfera relațională a titularului postului**

**1. Sfera relațională internă:**

**a) Relații ierarhice:**

- subordonat față de: Directorul de proiect
- superior pentru:

**b) Relații funcționale:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

**c) Relații de control:**

**d) Relații de reprezentare:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

**2. Sfera relațională externă:**

**a) cu autorități și instituții publice:**

**b) cu organizații internaționale:**

**c) cu persoane juridice private:**

**3. Delegarea de atribuții și competență\*\*\*\*\*:**

**E. Întocmit de:**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Funcția de conducere:**

**3. Semnătura**

**4. Data întocmirii**

**F. Luat la cunoștință de către ocupantul postului**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Semnătura**

**3. Data**

---

*\* Funcție de execuție sau de conducere.*

*\*\* În cazul studiilor medii se va preciza modalitatea de atestare a acestora (atestare cu diplomă de absolvire sau diplomă de bacalaureat).*

*\*\*\* Se va specifica obținerea unui/unei aviz/autorizații prevăzut/prevăzute de lege, după caz.*

*\*\*\*\* Doar în cazul funcțiilor de conducere.*

*\*\*\*\*\* Se vor trece atribuțiile care vor fi delegate către o altă persoană în situația în care salariatul se află în imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile de serviciu (concediu de odihnă, concediu pentru incapacitate de muncă, delegații, concediu fără plată, suspendare, detașare etc.). Se vor specifica atribuțiile, precum și numele persoanei/persoanelor, după caz, care le va/le vor prelua prin delegare.*



Anexa 12

*Novel 2D-3D Materials for Lanthanide Recovery from Nuclear Waste  
acronim MaLaR*

---

Aprob,

.....

**FIȘA POSTULUI**  
Nr. ....

**A. Informații generale privind postul**

1. Nivelul postului\*: execuție
2. Denumirea postului: Personal de specialitate - Chimist
3. Gradul/Treapta profesional/profesională:
4. Scopul principal al postului: Implementarea activităților de cercetare din cadrul proiectului

**B. Condiții specifice pentru ocuparea postului**

1. Studii de specialitate\*\*: Studii superioare la nivel de licență în domeniul chimiei
2. Perfecționări (specializări):
3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel):
4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute:
5. Abilități, calități și aptitudini necesare: sinteză și analiză; abilități de comunicare scrisă și verbală; capacitatea de organizare a timpului, sarcinilor și locului de muncă; capacitatea de a respecta termene limită; buna comunicare și adaptarea la lucru în echipă.
6. Cerințe specifice\*\*\*:
7. Competența managerială\*\*\*\* (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale):

**C. Atribuțiile postului:**

- Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în domeniul de competență, necesare implementării proiectului;
- Operează direct microscopul electronic de înaltă rezoluție (STEM) și sistemul de spectroscopie EELS pentru a analiza spectrele de pierdere de energie ale electronilor;
- Analizează finețea structurii spectrale EELS pentru a determina starea de oxidare, coordonarea chimică și mediul electronic local al actinidelor și lantanidelor în matricile carbonice;





- Realizează mapări elementale prin STEM-EELS, corelând distribuția spațială a elementelor cu zonele de acumulare (pori/tunele) și interfețele grain-boundary din cadrul materialului;
- Investighează modificările în legăturile chimice ale materialului suport induse de absorbția radionuclizilor, folosind EELS pentru a detecta alterările electronice la nivel atomi;
- Proceasează volume mari de date spectroscopice pentru a cuantifica populația de specii absorbite; elaborează rapoarte de cercetare care detaliază semnătura chimică a radionuclizilor în mediul poros;
- Participa și/sau organizează întâlniri pentru evaluarea evoluției și a calității proiectului și a rezultatelor obținute;
- Participa la activitățile de diseminare a rezultatelor proiectului.

#### **D. Sfera relațională a titularului postului**

##### **1. Sfera relațională internă:**

###### **a) Relații ierarhice:**

- subordonat față de: Directorul de proiect
- superior pentru:

###### **b) Relații funcționale:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

###### **c) Relații de control:**

###### **d) Relații de reprezentare:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

##### **2. Sfera relațională externă:**

###### **a) cu autorități și instituții publice:**

###### **b) cu organizații internaționale:**

###### **c) cu persoane juridice private:**

##### **3. Delegarea de atribuții și competență\*\*\*\*\*:**

#### **E. Întocmit de:**

##### **1. Numele și prenumele:**

##### **2. Funcția de conducere:**

##### **3. Semnătura**

##### **4. Data întocmirii**

#### **F. Luat la cunoștință de către ocupantul postului**

##### **1. Numele și prenumele:**

##### **2. Semnătura**

##### **3. Data**

*\* Funcție de execuție sau de conducere.*

*\*\* În cazul studiilor medii se va preciza modalitatea de atestare a acestora (atestare cu diplomă de absolvire sau diplomă de bacalaureat).*

*\*\*\* Se va specifica obținerea unui/unei aviz/autorizații prevăzut/prevăzute de lege, după caz.*

*\*\*\*\* Doar în cazul funcțiilor de conducere.*

*\*\*\*\*\* Se vor trece atribuțiile care vor fi delegate către o altă persoană în situația în care salariatul se află în imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile de serviciu (concediu de odihnă, concediu pentru incapacitate de muncă, delegații, concediu fără plată, suspendare, detașare etc.). Se vor specifica atribuțiile, precum și numele persoanei/persoanelor, după caz, care le va/le vor prelua prin delegare.*





Anexa 12

*Novel 2D-3D Materials for Lanthanide Recovery from Nuclear Waste*  
acronim *MaLaR*

Aprob,

.....

**FIȘA POSTULUI**  
Nr. ....

**A. Informații generale privind postul**

1. Nivelul postului\*: conducere
2. Denumirea postului: Director de proiect
3. Gradul/Treapta profesional/profesională:
4. Scopul principal al postului: Implementarea activităților de cercetare din cadrul proiectului

**B. Condiții specifice pentru ocuparea postului**

1. Studii de specialitate\*\*: Studii superioare la nivel de doctorat în domeniul fizicii
2. Perfecționări (specializări):
3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel):
4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute:
5. Abilități, calități și aptitudini necesare: Gândire critică, sinteza datelor experimentale și interpretarea riguroasă a rezultatelor. Abilitatea de a prezenta clar informații tehnice complexe, atât în scris, cât și verbal. Capacitatea de a planifica eficient timpul, sarcinile și fluxul de lucru în laborator. Disciplină strictă în respectarea termenelor limită și a standardelor de calitate. Disciplină strictă în respectarea termenelor limită și a standardelor de calitate.
6. Cerințe specifice\*\*\*:
7. Competența managerială\*\*\*\* (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale):

**C. Atribuțiile postului:**

- Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în domeniul de competență, necesare implementării proiectului;
- Definiște metodologiile de lucru, supraveghează desfășurarea experimentelor și analizează datele obținute pentru validarea ipotezelor;
- Îndrumă membrii echipei de cercetare în alegerea analizelor optime de caracterizare fizică, chimică și morfologică a materialelor/dispozitivelor dezvoltate în cadrul proiectului, în domeniul de competență;





- Gestionează și adaptează planurile de activități științifice, atunci când este necesar în domeniul de competență;
- Raspunde de conținutul final al rapoartelor de cercetare ce se predau către parteneri și către autoritățile de control competente;
- Participă și/sau organizează întâlniri pentru evaluarea evoluției și a calității proiectului și a rezultatelor obținute;
- Participă la activitățile de diseminare a rezultatelor proiectului.

#### **D. Sfera relațională a titularului postului**

##### **1. Sfera relațională internă:**

###### **a) Relații ierarhice:**

– subordonat față de: Directorul de proiect

– superior pentru:

**b) Relații funcționale:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

**c) Relații de control:**

**d) Relații de reprezentare:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

##### **2. Sfera relațională externă:**

**a) cu autorități și instituții publice:**

**b) cu organizații internaționale:**

**c) cu persoane juridice private:**

##### **3. Delegarea de atribuții și competență\*\*\*\*\*:**

#### **E. Întocmit de:**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Funcția de conducere:**

**3. Semnătura**

**4. Data întocmirii**

#### **F. Luat la cunoștință de către ocupantul postului**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Semnătura**

**3. Data**

---

*\* Funcție de execuție sau de conducere.*

*\*\* În cazul studiilor medii se va preciza modalitatea de atestare a acestora (atestare cu diplomă de absolvire sau diplomă de bacalaureat).*

*\*\*\* Se va specifica obținerea unui/unei aviz/autorizații prevăzut/prevăzute de lege, după caz.*

*\*\*\*\* Doar în cazul funcțiilor de conducere.*

*\*\*\*\*\* Se vor trece atribuțiile care vor fi delegate către o altă persoană în situația în care salariatul se află în imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile de serviciu (concediu de odihnă, concediu pentru incapacitate de muncă, delegații, concediu fără plată, suspendare, detașare etc.). Se vor specifica atribuțiile, precum și numele persoanei/persoanelor, după caz, care le va/le vor prelua prin delegare.*





Anexa 12

***Novel 2D-3D Materials for Lanthanide Recovery from Nuclear Waste”  
acronim MaLaR***

---

Aprob,

.....

**FIȘA POSTULUI**

Nr. ....

***A. Informații generale privind postul***

1. Nivelul postului\*: execuție
2. Denumirea postului: Personal de specialitate - Inginer
3. Gradul/Treapta profesional/profesională:
4. Scopul principal al postului: Implementarea activităților de cercetare din cadrul proiectului

***B. Condiții specifice pentru ocuparea postului***

1. Studii de specialitate\*\*: studii superioare la nivel de licență în domeniul electronică aplicată, studii doctorale absolvite sau în curs de absolvire, în domeniul științelor ingineresti
2. Perfecționări (specializări):
3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel):
4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute:
5. Abilități, calități și aptitudini necesare: sinteză și analiză; abilități de comunicare scrisă și verbală; capacitatea de organizare a timpului, sarcinilor și locului de muncă; capacitatea de a respecta termene limită; buna comunicare și adaptarea la lucru în echipă.
6. Cerințe specifice\*\*\*:
7. Competența managerială\*\*\*\* (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale):

***C. Atribuțiile postului:***

- Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în domeniul de competență, necesare implementării proiectului;
- participă direct la sesiunile de microscopie (SEM, STEM, TEM) și spectroscopie (EELS, EDS, IR-AFM), fiind responsabil de configurarea electronică a achiziției datelor în vederea caracterizării nanostructurilor și a defectelor cristaline;
- Cercetează și implementează algoritmi sau modificări hardware pentru îmbunătățirea rezoluției semnalului în mapările chimice (STEM-EELS/EDS), în scopul identificării precise a speciilor radioactive (An/Ln) în matricea de carbon;





- Colaborează cu membrii echipei pentru a interpreta datele electrice rezultate din experimentele de tip in situ, explicând variațiile de semnal care indică dinamica defectelor sau modificările stărilor de oxidare ale elementelor investigate;
- Participa la întâlniri pentru evaluarea evoluției și a calității proiectului și a rezultatelor obținute;
- Participa la activitățile de diseminare a rezultatelor proiectului.

**D. Sfera relațională a titularului postului**

**1. Sfera relațională internă:**

**a) Relații ierarhice:**

- subordonat față de: Directorul de proiect
- superior pentru:

**b) Relații funcționale:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

**c) Relații de control:**

**d) Relații de reprezentare:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

**2. Sfera relațională externă:**

**a) cu autorități și instituții publice:**

**b) cu organizații internaționale:**

**c) cu persoane juridice private:**

**3. Delegarea de atribuții și competență\*\*\*\*\*:**

**E. Întocmit de:**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Funcția de conducere:**

**3. Semnătura**

**4. Data întocmirii**

**F. Luat la cunoștință de către ocupantul postului**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Semnătura**

**3. Data**

---

*\* Funcție de execuție sau de conducere.*

*\*\* În cazul studiilor medii se va preciza modalitatea de atestare a acestora (atestare cu diplomă de absolvire sau diplomă de bacalaureat).*

*\*\*\* Se va specifica obținerea unui/unei aviz/autorizații prevăzut/prevăzute de lege, după caz.*

*\*\*\*\* Doar în cazul funcțiilor de conducere.*

*\*\*\*\*\* Se vor trece atribuțiile care vor fi delegate către o altă persoană în situația în care salariatul se află în imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile de serviciu (concediu de odihnă, concediu pentru incapacitate de muncă, delegații, concediu fără plată, suspendare, detașare etc.). Se vor specifica atribuțiile, precum și numele persoanei/persoanelor, după caz, care le va/le vor prelua prin delegare.*



Anexa 12

***Novel 2D-3D Materials for Lanthanide Recovery from Nuclear Waste”  
acronim MaLaR***

---

Aprob,

.....

**FIȘA POSTULUI**

Nr. ....

***A. Informații generale privind postul***

1. Nivelul postului\*: execuție
2. Denumirea postului: Inginer
3. Gradul/Treapta profesional/profesională:
4. Scopul principal al postului: Implementarea activităților de cercetare din cadrul proiectului

***B. Condiții specifice pentru ocuparea postului***

1. Studii de specialitate\*\*: studii superioare absolvite cu diplomă de doctor în domeniul Inginerie, studii superioare de licență absolvite cu diploma de Inginer în ramura de știință Inginerie mecanică, mecatronică și management
2. Perfecționări (specializări):
3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel):
4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute:
5. Abilități, calități și aptitudini necesare: sinteză și analiză; abilități de comunicare scrisă și verbală; capacitatea de organizare a timpului, sarcinilor și locului de muncă; capacitatea de a respecta termene limită; buna comunicare și adaptarea la lucru în echipă.
6. Cerințe specifice\*\*\*:
7. Competența managerială\*\*\*\* (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale):

***C. Atribuțiile postului:***

- Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în domeniul de competență, necesare implementării proiectului;
- Concepe și optimizează dispozitive mecanice de precizie pentru susținerea și manipularea probelor în microscopie electronice (STEM, TEM, UHRTEM), asigurând stabilitatea termică și vibrațională necesară pentru rezoluția atomică;
- Operează direct echipamentele de microscopie electronică (STEM) pentru achiziția de imagini de înaltă rezoluție și mapări elementale (EDS/EELS), asigurând captarea corectă a semnalelor pentru analiza speciilor de An/Ln.





- Interpretează datele brute rezultate din mapările STEM-EDS/EELS în contextul mecanismelor de nucleare, creștere și coalescență a nanoparticulelor și clusterelor radioactive în probă
- Investighează comportamentul mecanic al matricelor carbonice și evoluția defectelor structurale sub influența absorbției speciilor radioactive, utilizând cunoștințele de mecanică a mediilor continue și fizica solidului;
- Aplică metode avansate de analiză mecanică pentru a corela datele topografice obținute prin AFM și microscopie electronică cu modelele teoretice de deformare a rețelei cristaline induse de clusterizarea nanoparticulelor.;
- Participa la întâlniri pentru evaluarea evoluției și a calității proiectului și a rezultatelor obținute;
- Participa la activitățile de diseminare a rezultatelor proiectului.

#### **D. Sfera relațională a titularului postului**

##### **1. Sfera relațională internă:**

###### **a) Relații ierarhice:**

– subordonat față de: Directorul de proiect

– superior pentru:

**b) Relații funcționale:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

**c) Relații de control:**

**d) Relații de reprezentare:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

##### **2. Sfera relațională externă:**

**a) cu autorități și instituții publice:**

**b) cu organizații internaționale:**

**c) cu persoane juridice private:**

##### **3. Delegarea de atribuții și competență\*\*\*\*\*:**

#### **E. Întocmit de:**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Funcția de conducere:**

**3. Semnătura**

**4. Data întocmirii**

#### **F. Luat la cunoștință de către ocupantul postului**

**1. Numele și prenumele:**

**2. Semnătura**

**3. Data**

---

*\* Funcție de execuție sau de conducere.*

*\*\* În cazul studiilor medii se va preciza modalitatea de atestare a acestora (atestare cu diplomă de absolvire sau diplomă de bacalaureat).*

*\*\*\* Se va specifica obținerea unui/unei aviz/autorizații prevăzut/prevăzute de lege, după caz.*

*\*\*\*\* Doar în cazul funcțiilor de conducere.*

*\*\*\*\*\* Se vor trece atribuțiile care vor fi delegate către o altă persoană în situația în care salariatul se află în imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile de serviciu (concediu de odihnă, concediu pentru incapacitate de muncă, delegații, concediu fără plată, suspendare, detașare etc.). Se vor specifica atribuțiile, precum și numele persoanei/persoanelor, după caz, care le va/le vor prelua prin delegare.*





Anexa 12

***Novel 2D-3D Materials for Lanthanide Recovery from Nuclear Waste”  
acronim MaLaR***

---

Aprob,

.....

**FIȘA POSTULUI**

Nr. ....

***A. Informații generale privind postul***

1. Nivelul postului\*: execuție
2. Denumirea postului: Inginer
3. Gradul/Treapta profesional/profesională:
4. Scopul principal al postului: Implementarea activităților de cercetare din cadrul proiectului

***B. Condiții specifice pentru ocuparea postului***

1. Studii de specialitate\*\*: studii superioare absolvite cu diplomă de doctor în domeniul Inginerie, studii superioare de licență absolvite cu diploma de Inginer în ramura de știință Inginerie mecanică, mecatronică și management
2. Perfecționări (specializări):
3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel):
4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute:
5. Abilități, calități și aptitudini necesare: sinteză și analiză; abilități de comunicare scrisă și verbală; capacitatea de organizare a timpului, sarcinilor și locului de muncă; capacitatea de a respecta termene limită; buna comunicare și adaptarea la lucru în echipă.
6. Cerințe specifice\*\*\*:
7. Competența managerială\*\*\*\* (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale):

***C. Atribuțiile postului:***

- Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în domeniul de competență, necesare implementării proiectului;
- Operează direct microscopul electronic de transmisie (STEM) pentru achiziția de imagini atomice și spectroscopie EELS/EDS, fiind responsabil de configurarea parametrilor de analiză pentru sondarea speciilor de An/Ln;
- Realizează mapări elementale complexe și analize de structură fină (EELS la marginile O, C, N K-edges), extrăgând informații despre stările de oxidare și mediul chimic al radionuclizilor absorbiți.





- Identifică și analizează vizual defectele de rețea (dislocații, vacanțe, tensiuni reticulare) prin tehnici STEM, corelând aceste date cu modificările electronice detectate prin spectroscopie pentru a evalua degradarea materialului;
- Sintetizează informațiile obținute prin spectroscopie (EELS/EDS) cu cele de topografie (AFM-IR), dezvoltând modele care explică mecanismele de nucleare, creștere și coalescență a nanoparticulelor în limitele matricelor carbonice;
- Configurează experimente dinamice pentru a observa evoluția temporală a defectelor sub stres mecanic sau termic, documentând cinetica formării defectelor indusă de absorbția actinidelor și lantanidelor;
- Participa la întâlniri pentru evaluarea evoluției și a calității proiectului și a rezultatelor obținute;
- Participa la activitățile de diseminare a rezultatelor proiectului.

#### **D. Sfera relațională a titularului postului**

##### **1. Sfera relațională internă:**

###### **a) Relații ierarhice:**

- subordonat față de: Directorul de proiect
- superior pentru:

###### **b) Relații funcționale:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

###### **c) Relații de control:**

###### **d) Relații de reprezentare:** cu întreg personalul de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;

##### **2. Sfera relațională externă:**

###### **a) cu autorități și instituții publice:**

###### **b) cu organizații internaționale:**

###### **c) cu persoane juridice private:**

##### **3. Delegarea de atribuții și competență\*\*\*\*\*:**

#### **E. Întocmit de:**

##### **1. Numele și prenumele:**

##### **2. Funcția de conducere:**

##### **3. Semnătura**

##### **4. Data întocmirii**

#### **F. Luat la cunoștință de către ocupantul postului**

##### **1. Numele și prenumele:**

##### **2. Semnătura**

##### **3. Data**

*\* Funcție de execuție sau de conducere.*

*\*\* În cazul studiilor medii se va preciza modalitatea de atestare a acestora (atestare cu diplomă de absolvire sau diplomă de bacalaureat).*

*\*\*\* Se va specifica obținerea unui/unei aviz/autorizații prevăzut/prevăzute de lege, după caz.*

*\*\*\*\* Doar în cazul funcțiilor de conducere.*

*\*\*\*\*\* Se vor trece atribuțiile care vor fi delegate către o altă persoană în situația în care salariatul se află în imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile de serviciu (concediu de odihnă, concediu pentru incapacitate de muncă, delegații, concediu fără plată, suspendare, detașare etc.). Se vor specifica atribuțiile, precum și numele persoanei/persoanelor, după caz, care le va/le vor prelua prin delegare.*

