Anexa 12

Concepție, implementare și validarea fiabilității unor noi structuri de integrare heterogenă pentru ASSET-IXC

Versiune:	*1*
Dată aplicare:	

Aprob,
……

FIȘA POSTULUI
Nr. poziție: C.149

A. Informații generale privind postul

1. Nivelul postului*: execuție
2. Denumirea postului: A3(13) Inginer mecanic
3. Gradul/Treapta profesional/profesională:
4. Scopul principal al postului: Desfășurarea activităților de cercetare aferente Activității 3 din cadrul proiectului „CONCEPȚIE, IMPLEMENTARE ȘI VALIDAREA FIABILITĂȚII UNOR NOI STRUCTURI DE INTEGRARE HETEROGENĂ PENTRU ASSET-IXC” (ASSET-IXC), Nr. ordine 9.PI/I4/C9.

B. Condiții specifice pentru ocuparea postului

1. Studii de specialitate: Studii superioare absolvite cu diplomă de licență în domeniul Inginerie mecanică, mecatronică și management; student sau absolvent al unui program de studii universitare de master sau doctorat în domeniul Științelor Inginerești, Chimiei sau 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:
- Capacitate de analiză a spectrelor și hărților EELS și de corelare a compoziției și structurii electronice locale cu observațiile nanostructurale;
- Capacitate de interpretare a datelor XRD pentru investigarea fazelor cristaline, deformațiilor de rețea și evoluției structurale;
- Gândire analitică și capacitate de formulare și verificare a ipotezelor privind relația dintre structură, compoziție și integritatea mecanică;
- Capacitate de colaborare în echipe multidisciplinare, comunicare științifică și organizare a activității proprii; integritate în cercetare și respectarea termenelor și a normelor de securitate și sănătate în muncă.

6. Cerințe specifice***:
7. Competența managerială**** (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale):

C. Atribuțiile postului:

- Participă la implementarea activității A3 și a task-urilor aferent (3.1, 3.2) în care este implicat, în concordanță cu prevederile contractului de finanțare;
- Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în domeniul de competență, necesare implementării proiectului;
- Formulează și verifică ipoteze privind influența nanostructurii și a modificărilor locale de compoziție asupra integrității straturilor și interfețelor, stabilind abordări de investigare corelativă prin STEM, EELS și XRD;

www.mypub.ro

- Efectuează investigații și măsurători prin STEM, stabilește parametrii de achiziție în raport cu obiectivele cercetării și analizează imaginile pentru identificarea defectelor cristaline, zonelor amorfe și neomogenităților din straturi și interfețe;
- Analizează distribuția și evoluția defectelor în vecinătatea interfețelor și a zonelor solicitate și cercetează rolul acestora în localizarea deteriorării și pierderea integrității mecanice;
- Efectuează măsurători EELS și achiziționează spectre și hărți spectroscopice, stabilind parametrii de achiziție și regiunile de analiză; interpretează distribuția locală a elementelor și modificările structurii electronice și ale stărilor chimice;
- Corelează imaginile STEM cu spectrele și hărțile EELS pentru explicarea relației dintre defectele nanostructurale, modificările de compoziție, oxidare și transformările locale ale interfețelor;
- Efectuează măsurători XRD, stabilește condițiile de înregistrare și analizează difractogramele pentru identificarea fazelor cristaline și investigarea parametrilor și deformațiilor rețelei și a contribuțiilor dimensiunii domeniilor coerente și microdeformațiilor la lărgirea liniilor;
- Compară informațiile locale obținute prin STEM și EELS cu rezultatele XRD pentru explicarea relației dintre neomogenitățile nanostructurale și evoluția structurală a materialului la scara ansamblului investigat;
- Îndeplinește și alte sarcini stabilite de responsabilul de activitate, în limita competențelor profesionale și a atribuțiilor postului.
- Îndeplinește și alte atribuții stabilite în sarcina sa de către managerul de proiect potrivit competențelor și calificărilor sale.

D. Sfera relațională a titularului postului

1. Sfera relațională internă:
a) Relații ierarhice:
– subordonat față de: managerul de proiect.
– superior pentru:
b) Relații funcționale: cu întregul personal de cercetare din cadrul proiectului, în domeniul de competență;
c) Relații de control:
d) Relații de reprezentare: reprezintă proiectul în cadrul evenimentelor științifice, workshop-urilor și sesiunilor de colaborare cu parteneri academici și industriali
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 (atestate 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/vor prelua prin delegare.*

www.upb.ro