Anexa 12

Tehnologii avansate în microelectronică cu aplicaţii la realizarea de senzori şi actuatoare pentru ASSET-IXC

Versiune:	*1*
Dată aplicare:	*16.11.2026*

Aprob,

.....

FIȘA POSTULUI
Nr. *poziție* 22

A. Informații generale privind postul

1. Nivelul postului*: Execuție

2. Denumirea postului: Inginer în mecanică fină (Doctorand) (Cod COR 214409_Inginer mecanică fină)

3. Gradul/Treapta profesional/profesională: Doctorand

4. Scopul principal al postului: Programarea, configurarea și exploatarea sistemelor optomecatronice și electronice din cadrul proiectului, prin utilizarea infrastructurii de laborator și a platformelor de simulare, pentru realizarea activităților de cercetare și experimentare, în cadrul proiectului „Tehnologii avansate în microelectronică cu aplicații la realizarea de senzori și actuatoare pentru ASSET-IXC", Nr. Ordine 6.PI2/I4/C9, Apel 2.

B. Condiții specifice pentru ocuparea postului

1. Studii de specialitate**: studii superioare în domeniul Mecatronica și Robotică sau Inginerie Mecanică;

2. Perfecționări (specializări): -

3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel): proiectare asistata de calculator(CAD) - avansat; simulare FEA-mediu; software specific pentru "Programarea calculatoarelor - programare orientată obiect"– începător/mediu;

4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute: -

5. Abilități, calități și aptitudini necesare: Capacitate de analiză și rezolvare a problemelor tehnice, abilități de lucru experimental și de laborator, atenție la detalii și rigoare în realizarea măsurătorilor și testelor, gândire logică și analitică, capacitatea de a integra componente mecanice, electrice, electronice și software, abilități de lucru în echipă și comunicare eficientă în colective multidisciplinare, disponibilitate pentru învățare și dezvoltare profesională continuă, precum și interes pentru sisteme mecatronice, optică aplicată, imagistică și aplicații automotive.

6. Cerințe specifice***: -

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

C. Atribuțiile postului:

Participă la implementarea A1, A2 și A3:

- Participă la proiectarea, realizarea, optimizarea și integrarea standurilor experimentale de precizie pentru inspecție vizuală și pentru testarea encoderelor optice utilizate în structura sistemelor de poziționare ultraprecise integrate în procesele tehnologice de realizare a semiconductorilor.
- Configurează și utilizează sisteme de inspecție vizuală (camere industriale, obiective, sisteme de iluminare, microscopie optică) pentru detecția și caracterizarea defectelor.
- Realizează măsurători și teste pentru caracterizarea encoderelor optice (rezoluție, precizie, repetabilitate, influența factorilor perturbatori), conform procedurilor stabilite în proiect.

- Contribuie la elaborarea procedurilor și scenariilor de testare și validare a sistemelor de inspecție și de măsurare a poziției.
- Constituie și gestionează seturi de imagini de referință și de defecte, necesare testării și validării metodelor de inspecție vizuală.
- Dezvoltă, implementează și testează algoritmi de procesare a imaginilor pentru inspecție vizuală și estimarea poziției.
- Realizează modelări și simulări ale componentelor optomecanice și mecanice de precizie, utilizând instrumente software dedicate.
- Analizează și interpretează datele experimentale și le corelează cu rezultatele modelării.
- Contribuie la optimizarea sistemelor de testare din punct de vedere al preciziei, stabilității și repetabilității.
- Desfășoară activitatea de cercetare la nivel de doctorand, valorificând rezultatele prin publicatii.
- Elaborează documentație tehnică și rapoarte de activitate și contribuie la redactarea articolelor științifice și a materialelor de diseminare.
- Colaborează cu echipa de cercetare și sprijină masteranzii și studenții implicați în activitățile experimentale.
- Participă la ședințe tehnice, seminarii și conferințe de specialitate.
- Respectă normele de securitate și sănătate în muncă, regulile de lucru în laborator și în cameră curată, normele de etică în cercetare și procedurile interne aplicabile.
- 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: colaborează cu tot personalul din cadrul proiectului

a) Relații ierarhice:

– subordonat față de: managerul de proiect

– superior pentru: -

b) Relații funcționale: colaborează cu tot personalul din cadrul proiectului

c) Relații de control: NC

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: NC

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 in 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.*