

# ANUNȚ

formulat în conformitate cu prevederile **HG nr. 286/2011** pentru aprobarea Regulamentului-cadru privind stabilirea principiilor generale de ocupare a unui post vacant sau temporar vacant corespunzător funcțiilor contractuale și a criteriilor de promovare în grade sau trepte profesionale imediat superioare a personalului contractual din sectorul bugetar plătit din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare.

Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare, cu sediul în București, B-dul Libertății nr. 14, sector 5, **organizează la data de 22 august 2016, ora 10.00 (proba scrisă) la sediul din Str. Lt. Zalic, nr. 4, sector 6, concurs pentru ocuparea pentru perioada nedeterminată a următoarelor posturi vacante de execuție, de natura contractuală:**

- **Consilier debutant** - în cadrul Compartimentului Analize de Securitate Nucleară, Direcția Ciclul Combustibilului Nuclear – 1 post,
- **Consilier debutant** în cadrul Compartimentului Reglementări și Standarde Nucleare, Direcția Ciclul Combustibilului Nuclear – 1 post,
- **Consilier gr. IA** în cadrul Compartimentului Surse Medicale de Radiații Ionizante, Direcția Autorizare Utilizare Radiații Ionizante – 1 post,
- **Consilier debutant** în cadrul Compartimentului Surse Medicale de Radiații Ionizante, Direcția Autorizare Utilizare Radiații Ionizante – 1 post.

**Dosarele de concurs** se depun până la data de 16.08.2016, până la ora 15, la sediul din str. Lt. Zalic nr. 4, sect. 6, la Compartimentul Resurse Umane, persoane de contact Ghinea Petruta/Cernat Magdalena, telefon 021.316.34.93/int.131, și **vor cuprinde următoarele documente:**

- a) cerere (formular) de înscriere la concurs, adresată conducătorului autorității sau instituției publice organizatoare;
- b) copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, după caz;
- c) copiile documentelor care să ateste nivelul studiilor și ale altor acte care atestă efectuarea unor specializări, copiile documentelor care atestă îndeplinirea condițiilor specifice ale postului
- d) carnet de muncă și copie, și după caz, adeverințe care atesta vechimea în muncă, în meserie și/sau în specialitatea studiilor, în copie;
- e) cazierul judiciar sau o declarație pe propria răspundere că nu are antecedente penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează;
- f) adeverință medicală care să ateste starea de sănătate corespunzătoare, eliberată cu cel mult 6 luni anterior derulării concursului de către medicul de familie al candidatului sau de către unitățile sanitare abilitate;
- g) curriculum vitae;

*Adeverința care atestă starea de sănătate conține, în clar, numărul, data, numele emitentului și calitatea acestuia, în formatul standard stabilit de Ministerul Sănătății.*

*În cazul documentului prevăzut la lit. e), candidatul declarat admis la selecția dosarelor, care a depus la înscriere o declarație pe propria răspundere că nu are antecedente penale, are obligația de a completa dosarul de concurs cu originalul cazierului judiciar, cel mai târziu până la data desfășurării primei*

**probe a concursului.**

Actele prevăzute la lit. b), c) și d) vor fi prezentate și în original în vederea verificării conformității copiilor cu acestea.

Înscrierile la concurs se fac în perioada 01.08.2016-16.08.2016.

Rezultatele selecției dosarelor de concurs vor fi afișate până la data de 18.08.2016 .

**Condițiile generale precum și cele specifice necesare pentru ocuparea posturilor scoase la concurs:****1. Condiții generale pentru toate posturile:**

Candidatul/ta:

- are cetățenia română, cetățenie a altor state membre ale Uniunii Europene sau statelor aparținând Spațiului Economic European și domiciliul în România;
- cunoaște limba română, scris și vorbit;
- are vârsta minimă reglementată de prevederile legale;
- are capacitate deplină de exercițiu;
- are o stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează, atestată pe baza adeverinței medicale eliberate de medicul de familie sau de unitățile sanitare abilitate;
- îndeplinește condițiile de studii și, după caz, de vechime sau alte condiții specifice potrivit cerințelor postului scos la concurs;
- nu a fost condamnat/tă definitiv pentru săvârșirea unei infracțiuni contra umanității, contra statului ori contra autorității, de serviciu sau în legătură cu serviciul, care împiedică înfăptuirea justiției, de fals ori a unor fapte de corupție sau a unei infracțiuni săvârșite cu intenție, care l-ar face/ ar face-o incompatibilă cu exercitarea funcției, cu excepția situației în care a intervenit reabilitarea.

**2. Condiții specifice postului:**

**Consilier debutant** - în cadrul Compartimentului Analize de Securitate Nucleară, Direcția Ciclul Combustibilului Nuclear – 1 post

- Pregătire tehnică superioară de lungă durată (cursuri zi, cel puțin 4 ani), absolvent al unei universități în domeniul științelor exacte;
- Perfecționare/specializare în domeniul energiei nucleare / asigurării securității nucleare și/sau securității radiologice;
- Studii de masterat (finalizate sau în curs) într-unul din domeniile menționate constituie un avantaj;
- Cunoștințe generale privind Legea 111/1996 republicată și normele de securitate nucleară;
- Cunoștințe tehnice generale privind proiectul centralei nucleare electrice (CNE) Cernavodă și modul de funcționare al acesteia;
- Noțiuni de bază privind conceptele utilizate în normele de securitate nucleară precum: securitate nucleară; eveniment de inițiere; accident bază de proiect; protecția în adâncime; funcțiile generale de securitate nucleară; bazele de proiectare; evaluările de securitate nucleară; sistemele speciale de securitate nucleară;
- Limba engleză, nivel intermediar/avansat;
- Disponibilitate pentru deplasări interne și în afara țării în interes de

serviciu;

- Vechimea în muncă sau specialitate *necesară*: NU
- Locul de muncă - la sediul CNCAN din Bucuresti, Str. Lt. Zalic, nr. 4, sector 6;

**Consilier debutant** - in cadrul Compartimentului Reglementari si Standarde Nucleare, Directia Ciclul Combustibilului Nuclear – 1 post

- Pregatire tehnică superioară de lungă durată (cursuri zi, cel puțin 4 ani). Inginer sau absolvent al unei universități în domeniul științelor exacte;
- Perfecționare/specializare în domeniul energiei nucleare / asigurării securității nucleare și/sau securității radiologice;
- Studii de masterat (finalizate sau în curs) într-unul din domeniile menționate constituie un avantaj;
- Cunoștințe generale privind Legea 111/1996 republicată și normele de securitate nucleară;
- Cunoștințe tehnice generale privind proiectul centralei nucleare electrice (CNE) Cernavodă și modul de funcționare al acesteia;
- Noțiuni de bază privind conceptele utilizate în normele de securitate nucleară precum: securitate nucleară; eveniment de inițiere; accident bază de proiect; protecția în adâncime; funcțiile generale de securitate nucleară; bazele de proiectare; evaluările de securitate nucleară; sistemele speciale de securitate nucleară;
- Limba engleză, nivel intermediar/avansat;
- Disponibilitate pentru deplasări interne și în afara țării în interes de serviciu;
- Vechimea în muncă sau specialitate *necesară*: NU
- Locul de muncă - la sediul CNCAN din Bucuresti, Str. Lt. Zalic, nr. 4, sector 6;

**Consilier gr. IA** in cadrul Compartimentului Surse Medicale de Radiatii Ionizante, Directia Autorizare Utilizare Radiatii Ionizante – 1 post

- pregătire superioară tehnică sau universitară, studii de lungă durată (inginer sau absolvent al unei universități, în domeniul științelor exacte);
- cursuri postuniversitare de specializare în radioprotecție și/sau în aplicațiile surselor de radiații ionizante, relevante pentru domeniul medical;
- Vechimea în muncă sau specialitatea *necesară*: minimum 3 ani
- călătorii cu frecvență relativ scăzută, disponibilitate pentru lucru în program prelungit în anumite condiții;
- Locul de muncă - la sediul CNCAN din Bucuresti, Bd. Libertatii, nr. 14, sector 5;

**Consilier debutant** în Compartimentului Surse Medicale de Radiații Ionizante, Direcția Autorizare Utilizare Radiații Ionizante –1 post

- pregătire superioară tehnică sau universitară, studii de lungă durată (inginer sau absolvent al unei universități, în domeniul științelor exacte-fizică/fizică medicală/chimie);
- Studii de masterat (finalizate sau in curs) in fizica medicala constituie un avantaj;
- cursuri de specializare în radioprotecție și/sau în aplicațiile surselor de radiații ionizante, cu precădere în domeniul medical, constituie un avantaj;

- Vechimea în muncă sau specialitatea necesară: NU
- călătorii cu frecvența relativ scăzută, disponibilitate pentru lucru în program prelungit în anumite condiții;
- Locul de muncă - la sediul CNCAN din București, Bd. Libertății, nr. 14, sector 5;

**Concursul consta în :**

- proba scrisă, care se va desfășura la CNCAN, sediul din Str. Lt. Zalic, nr. 4, sect. 6, în data de 22.08.2016, ora 10;
- interviul (proba orală) se va desfășura în data de 24.08.2016 la sediul din str. Lt. Zalic, nr. 4, sect. 6, ora 10.

Contestațiile se vor depune de către candidații nemulțumiți în termen de o zi lucrătoare de la data afișării rezultatului pentru fiecare probă susținută (selecție dosare, proba scrisă, interviu), iar termenul prevăzut pentru soluționarea acestora este de o zi.

Bibliografia și tematica sunt prevăzute în anexa prezentului anunț.

**PREȘEDINTE**

**Gabril Petre**

## ANEXA nr.1

Aprobat  
Presedinte CNCAN

Gabriel Petre

### Tematica și bibliografia pentru participarea

la concursul pentru ocuparea posturilor vacante organizat de CNCAN în data  
de 22.08.2016

**Consilier debutant** - în cadrul Compartimentului Analize de Securitate Nucleară,  
Direcția Ciclul Combustibilului Nuclear – 1 post

#### TEMATICA:

1. Legea 111/1996, privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare (republicata și actualizata) (<http://www.cncan.ro/assets/Legislatie/Lege-nr.-111r2-din-1996-rev.-februarie-2014.pdf>)
2. Normele CNCAN privind securitatea nucleară și autorizarea CNE și a reactoarelor nucleare – amplasarea, proiectarea, evaluările de securitate nucleară, sistemele speciale de securitate ale centralelor nucleare-electrice de tip CANDU (<http://www.cncan.ro/legislatie/norme/norme-si-ghiduri-de-securitate-nucleara/>)
3. Centrale nucleare. Scheme tehnologice de principiu și principii de funcționare.
4. Centrala CANDU-6. Descriere generală.
5. Reactorul CANDU – proiectare și funcționare. Combustibilul nuclear, reacția de fisiune, rolul moderatorului la CANDU. Sistemul primar de transport al căldurii la CANDU - proiectare și funcționare. Sisteme speciale de securitate nucleară la CANDU.
6. Funcțiile de securitate nucleară. Protecția în adâncime la centrala nucleară CANDU și barierele de securitate.
7. Mărimi și unități de măsură dozimetrice. Limite de doze.
8. Noțiuni privind analizele și evaluările de securitate nucleară la centrala nucleare-electrică de tip CANDU (tipuri de analize, descriere, scop).
9. Mărimi și unități de măsură (mecanice, electrice, nucleare).
10. Noțiuni de bază utilizate în reglementarea securității nucleare (definite în normele CNCAN de securitate nucleară), cum ar fi: securitate nucleară, eveniment de inițiere; accident bază de proiect; protecția în adâncime; funcțiile generale de securitate nucleară; bazele de proiectare; evaluările de securitate nucleară; sistemele speciale de securitate nucleară.

## **BIBLIOGRAFIA:**

1. **Legea 111/1996**, privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicata (<http://www.cncan.ro/legislatie/legi/>).
2. **Norme CNCAN de securitate nucleară** (<http://www.cncan.ro/legislatie/norme/norme-de-securitate-nucleara/>):
  - 2.1. Norma de securitate nucleară privind amplasarea centralelor nucleare electrice (NSN-01);
  - 2.2. Norme de securitate nucleară privind proiectarea și construcția centralelor nucleare electrice (NSN-02);
  - 2.3. Norme de securitate nucleară privind limitele și condițiile tehnice de operare pentru instalațiile nucleare (NSN-05);
  - 2.4. Norme de securitate nucleară privind protecția instalațiilor nucleare împotriva evenimentelor externe de origine naturală (NSN-06);
  - 2.5. Norme de securitate nucleară privind pregătirea răspunsului la tranziții, accidente și situații de urgență la centralele nucleare electrice (NSN-07)
  - 2.6. Norme privind sistemul de răcire la avarie a zonei active pentru centralele nucleare de tip CANDU (NSN-11);
  - 2.7. Norme privind sistemul anvelopei pentru centralele nucleare electrice de tip CANDU (NSN-12);
  - 2.8. Norme privind sistemele de oprire rapidă pentru centralele nucleare electrice de tip CANDU (NSN-13);

## **3. BIBLIOGRAFIE TEHNICA:**

- 3.1 UPB – Strategii și filiere energetice nucleare (C. Bratianu, V. Bendic, V. Georgescu, Ed. Tehnică București, 1990)
- 3.2. UPB - Teoria reactoarelor nucleare (N. Mihailescu, Ed. Tehnică, 2003);
- 3.3. UPB – Introducere în termohidraulica reactorilor nucleari CANDU (D. Dupleac, I. Prisecaru, Ed. Proxima, 2005)
- 3.4. UPB - Cursul de la Facultatea de Energetică “Bazele termoenergeticii” (Badea A., Stan M. și alții, UPB, 2003).
- 3.5. I. Prisecaru, D. Dupleac “Sistemele centralelor nucleare electrice CANDU”, Editura Universitatea “Carol Davila” 2013
- 3.6. Petre Stefanescu, Introducere în securitatea nucleară. Sistemul de management al calității. Editura Modelism, 2005.
- 3.7. Raportul național al României la Convenția de Securitate Nucleară, Ediția a 6-a, 2014: <http://www.cncan.ro/assets/stiri/Romanian-Report-for-the-CNS-6th-Edition.pdf>
- 3.8. CANDU Fundamentals, <https://canteach.candu.org/Content%20Library/20040700.pdf>

**Consilier debutant** - în cadrul Compartimentului Reglementări și Standarde Nucleare, Direcția Ciclul Combustibilului Nuclear – 1 post

#### **TEMATICA:**

11. Legea 111/1996, privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare (republicată și actualizată)  
<http://www.cncan.ro/assets/Legislatie/Lege-nr.-111r2-din-1996-rev.-februarie-2014.pdf>
12. Normele CNCAN privind securitatea nucleară și autorizarea CNE și a reactoarelor nucleare – amplasarea, proiectarea, evaluările de securitate nucleară, sistemele speciale de securitate ale centralelor nucleare-electrice de tip CANDU  
<http://www.cncan.ro/legislatie/norme/norme-si-ghiduri-de-securitate-nucleara/>
13. Normele de managementul calitatii în domeniul nuclear  
(<http://www.cncan.ro/despre-noi/legislatie/norme/norme-de-managementul-calitatii-in-domeniul-nuclear/>)
14. Centrale nucleare. Scheme tehnologice de principiu și principii de funcționare.
15. Centrala CANDU-6. Descriere generală.  
[https://canteach.candu.org/Content%20Library/CANDU6\\_TechnicalSummary-s.pdf](https://canteach.candu.org/Content%20Library/CANDU6_TechnicalSummary-s.pdf)
16. Reactorul CANDU – proiectare și funcționare. Combustibilul nuclear, reacția de fisiune, rolul moderatorului la CANDU. Sistemul primar de transport al căldurii la CANDU - proiectare și funcționare. Sisteme speciale de securitate nucleară la CANDU.
17. Funcțiile de securitate nucleară. Protecția în adâncime la centrala nucleară CANDU și barierele de securitate.
18. Mărimi și unități de măsură dozimetrice. Limite de doze.
19. Cunoștințe generale privind analizele și evaluările de securitate nucleară la centrala nucleare-electrică de tip CANDU (tipuri de analize, descriere, scop).
20. Mărimi și unități de măsură (mecanice, electrice, nucleare).
21. Noțiuni de baza utilizate în reglementarea securității nucleare (o parte din acestea fiind definite în normele CNCAN de securitate nucleară), cum ar fi: securitate nucleară, eveniment de inițiere; accident baza de proiect; protecția în adâncime; funcțiile generale de securitate nucleară; bazele de proiectare; evaluările de securitate nucleară; sistemele speciale de securitate nucleară.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

4. **Legea 111/1996**, privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată (<http://www.cncan.ro/legislatie/legi/>).
5. **Norme CNCAN de securitate nucleară** (<http://www.cncan.ro/legislatie/norme/norme-de-securitate-nucleara/>):
  - 2.1. Norma de securitate nucleară privind amplasarea centralelor nucleare-electrice (NSN-01);
  - 2.2. Norme de securitate nucleară privind proiectarea și construcția centralelor nucleare-electric (NSN-02);
  - 2.3. Norme de securitate nucleară privind limitele și condițiile tehnice de operare pentru instalațiile nucleare (NSN-05);
  - 2.4. Norme de securitate nucleară privind protecția instalațiilor nucleare împotriva evenimentelor externe de origine naturală (NSN-06);
  - 2.5. Norme de securitate nucleară privind pregătirea răspunsului la tranziții, accidente și situații de urgență la centralele nucleare-electrice (NSN-07)
  - 2.6. Norme privind sistemul de răcire la avarie a zonei active pentru centralele nucleare de tip CANDU (NSN-11);

2.7 Norme privind sistemul anvelopei pentru centralele nucleare-electrice de tip CANDU (NSN-12);

2.8 Norme privind sistemele de oprire rapidă pentru centralele nucleare-electrice de tip CANDU (NSN-13);

3. **Normele de managementul calitatii in domeniul nuclear** (<http://www.cncan.ro/despre-noi/legislatie/norme/norme-de-managementul-calitatii-in-domeniul-nuclear/>)

## 6. BIBLIOGRAFIE TEHNICA:

3.1. The Essential CANDU - A Textbook on the CANDU Nuclear Power Plant Technology: <http://www.nuceng.ca/candu/pdf/TheEssentialCANDU.pdf>

3.2. CANDU-6 Technical Summary: [https://canteach.candu.org/Content%20Library/CANDU6\\_TechnicalSummary-s.pdf](https://canteach.candu.org/Content%20Library/CANDU6_TechnicalSummary-s.pdf)

3.3. CANDU Fundamentals: <https://canteach.candu.org/Content%20Library/20040700.pdf>

3.4 Raportul national al Romaniei la Conventia de Securitate Nucleara, Editia a 6-a, 2014: <http://www.cncan.ro/assets/stiri/Romanian-Report-for-the-CNS-6th-Edition.pdf>

**Consilier gr. IA** in cadrul Compartimentului Surse Medicale de Radiatii Ionizante, Directia Autorizare Utilizare Radiatii Ionizante – 1 post

### 1.Tematica:

1. Prevederile Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată în Monitorul Oficial Partea I nr. 552 din 27/06/2006;
2. Reglementarea, autorizarea și controlul activitatilor nucleare la instalatiile radiologice din Romania. Prevederi legale;
3. Analiza și evaluarea documentatiilor de securitate radiologica in vederea eliberării autorizatiilor de securitate radiologica de catre CNCAN;
4. Atributiile CNCAN privind cooperarea internationala, conform legislatiei in vigoare;
5. Transpunerea și implementarea legislatiei comunitare in domeniul radioprotectiei (directivele Euratom);
6. Securitatea radiologica, protectia personalului expus profesional, a populatiei și a mediului ambiant – atributiile CNCAN conform legislatiei in vigoare;
7. Sistemul de reglementari CNCAN din domeniul securitatii radiologice;
8. Autorizarea personalului in domeniul utilizarii radiatiilor ionizante;

### 2.Bibliografia:

1. Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată în Monitorul Oficial Partea I nr. 552 din 27/06/2006, cu modificarile și completările ulterioare (<http://www.cncan.ro/legislatie/legi/>);
2. Norme CNCAN in domeniul securitatii radiologice, de implementare a prevederilor Legii nr. 111/1996, republicata, cu modificarile și completările ulterioare (<http://www.cncan.ro/legislatie/norme/norme-de-securitate-radiologica/>);



3. HG 1627/2003 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare, publicată în M. Of. Partea I nr. 69 din 27.01.2004, cu modificările și completările ulterioare (<http://www.cncan.ro/legislatie/legi/>)
4. Directive Euratom: Directiva 2013/59/EURATOM

**Consilier debutant** în Compartimentului Surse Medicale de Radiații Ionizante, Direcția Autorizare Utilizare Radiații Ionizante –1 post

### **1.Tematica:**

1. Principalele atribuții ale CNCAN conform Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată în Monitorul Oficial Partea I nr. 552 din 27/06/2006;
2. Definiții de bază în radioprotecție, mărimi fizice și unități de măsură;
3. Sistemul de autorizare conform Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată în Monitorul Oficial Partea I nr. 552 din 27/06/2006;
4. Prevederile Legii nr. 111/1996 privind eliberarea permiselor de exercitare

### **2.Bibliografia:**

1. Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, în Monitorul Oficial Partea I nr. 552 din 27/06/2006, cu modificările și completările ulterioare (<http://www.cncan.ro/legislatie/legi/>);
2. Directiva 2013/59/EURATOM , art. 4 “Definiții”