



ANUNT

Sistemul de Gospodărire a Apelor cu sediul în localitatea Satu Mare, str. Mircea Cel Batran, nr. 8/A, județul Satu Mare, organizează concurs pentru ocuparea unui post vacant corespunzător unei funcții contractuale de execuție de **CHIMIST** în cadrul **Laborator Calitatea Apei** – Sistemul de Gospodărire a Apelor Satu Mare.

Condițiile specifice necesare pentru ocuparea postului contractual vacant de execuție de Chimist sunt:

- studii superioare în domeniul chimiei sau ingineriei chimice, absolvite cu diplomă de licență;
- vechime în specialitate: 0 ani;
- cunoștințe de operare PC (sisteme de operare Windows, pachetul Ms Office – Word, Excel), elemente de statistică matematică,

Constituie avantaj: cunoașterea limbii engleze – nivel mediu (scris, vorbit).

Conform art. 6 al Regulamentului-cadru aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 286 din 2011, cu modificările și completările ulterioare, pentru înscrierea la concurs **candidații vor prezenta un dosar de concurs** care va conține următoarele documente:

- a) cerere 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, precum și copiile documentelor care atestă îndeplinirea condițiilor specifice ale postului solicitate de autoritatea sau instituția publică;
- d) carnetul de muncă sau, după caz, adeverințele care atestă 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.

Adresă de corespondență:

str. Vânătorului, nr. 17, C.P. 400213, Cluj-Napoca, jud. Cluj
Tel: +4 0264 433 028
Fax: +4 0264 433 026
Email: apecj@dast.rowater.ro

Cod Fiscal: RO 42066043
Cod IBAN: RO88 TREZ 2165 0220 1X03 9127

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 în care candidatul depune o declarație pe proprie răspundere că nu are antecedente penale, în cazul în care este declarat admis la selecția dosarelor, acesta are obligația de a completa dosarul de concurs cu originalul cazierului judiciar, cel mai târziu până la data desfășurării primei probe a concursului.

Copia actului de identitate, copiile documentelor de studii și carnetul de muncă sau, după caz, adeverințele care atestă vechimea vor fi prezentate și în original în vederea verificării conformității copiilor cu acestea.

Pentru a ocupa un post contractual vacant sau temporar vacant candidații trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale, conform art. 3 al Regulamentului-cadru aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 286 din 2011, cu modificările și completările ulterioare:

- a) are cetățenia română, cetățenie a altor state membre ale Uniunii Europene sau a statelor aparținând Spațiului Economic European și domiciliul în România;
- b) cunoaște limba română, scris și vorbit;
- c) are vârsta minimă reglementată de prevederile legale;
- d) are capacitate deplină de exercițiu;
- e) 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;
- f) îndeplinește condițiile de studii și, după caz, de vechime sau alte condiții specifice potrivit cerințelor postului scos la concurs;
- g) nu a fost condamnată 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 ar face-o incompatibilă cu exercitarea funcției, cu excepția situației în care a intervenit reabilitarea.

Dosarele se depun la sediul Sistemului de Gospodărire a Apelor Satu-Mare: mun. Satu-Mare, str.Mircea cel Bătrân, nr.8/A, jud.Satu-Mare.

Data limita de depunere a dosarelor de participare la concurs este in data de 20 iunie 2022, ora 14,00.

Concursul consta intr-o proba scrisa si proba interviu care se sustin din bibliografia si tematica afisata pe site-ul rowater.ro, portalul posturi.gov.ro, si la sediul Sistemului de Gospodarire a Apelor Satu Mare.

Calendarul de desfasurare al concursului :

Concursul se desfasoara la sediul Sistemul de Gospodarire a Apelor cu sediul in Mun. Satu Mare, str. Mircea Cel Batran, nr. 8/A, judetul Satu Mare, dupa urmatorul calendar:

20 iunie 2022 ora 14,00 - data limita de depunere la secretariatul Sistemului de Gospodărire a Apelor Satu-Mare: mun. Satu-Mare, str.Mircea cel Bătrân, nr.8/A, jud.Satu-Mare.

- 21.06.2022 ora 10,00 - termenul de selectie dosare;
- 22.06.2022, ora 10.00 - termen afisare rezultate la selectia dosarelor de concurs
- 23.06.2022 ora 10.00 - termenul de depunere contestatii cu privire la rezultatele selectiei dosarelor de concurs;
- 24.06.2022 ora 10.00 - termenul de afisare a rezultatelor privind contestatia la selectia dosarelor de concurs;
- 28 iunie 2022 ora 11,00 – proba scrisa**
- 29.06.2022 ora 09.00 - termen de afisare a rezultatelor la proba scrisa
- 29.06.2022 ora 12.00 - termen de depunere contestatii cu privire la
rezultatul probei scrise
- 30.06.2022 ora 13,00 - termen de afisare a rezultatelor privind contestatia
la rezultatele probei scrise
- 01 iulie 2022 ora 10,00 - proba interviu**
- 01.07.2022 ora 13.00 - termen de afisare rezultate privind interviul
- 04.07.2022 ora 09,00 - termen de depunere contestatii cu privire la rezultatul
interviului
- 04.07.2022 ora 13,00 - termen de afisare a rezultatelor privind contestatiile la
rezultatele interviului
- 05.07.2022 ora 10,00 - termen de afisare a rezultatelor finale ale concursului.

Bibliografie

1. LEGE nr. 107 din 25 septembrie 1996 (*actualizată*) Legea apelor;
2. HOTĂRÂRE nr. 570 din 10 august 2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți;
3. ORDIN nr. 31 din 13 ianuarie 2006 privind aprobarea Manualului pentru modernizarea și dezvoltarea Sistemului de Monitoring Integrat al Apelor din România (SMIAR);
4. Botnariuc N, Vădineanu A. – Ecologie, EDP, București, 1982;
5. Bucur A. – Elemente de chimia apei, Ed. H.G.A, București, 1999;
6. Ceaușescu D. – Utilizarea statisticii matematice în chimia analitică, Ed. Tehnică, București, 1982;
7. Cordoș E., Frențiu T., Ponta M., RUSU A., Dervasi E. – Analiza prin spectrometrie atomică, Institutul Național de Optoelectronică București, 1998;
8. Cordoș E., Frențiu T., Ponta M., RUSU A., Fodor A. – Analiza prin spectrometrie de absorbție moleculară în ultraviolet-vizibil, Institutul Național de Optoelectronică București, 2001;
9. Dăneț F. A. – Metode instrumentale de analiză chimică, Colecția Biblioteca de Științe, seria Științe exacte și ale naturii, Ed. Științifică, 1995;
10. Dăneț F. A. – Metode electrochimice de analiză, Colecția Biblioteca de Științe, seria Științe exacte și ale naturii, Ed. Științifică, 1996;

11. Gluck A. – Metode matematice în industria chimică. Elemente de optimizare, Ed. Tehnică, București, 1971;
12. Iosifescu M., Moineagu C., Trebici V., Ursianu E. – Mică enciclopedie de statistică, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1985;
13. Liteanu C., Hopârtean E. – Chimie analitică cantitativă, Ed. Didactică și Pedagogică, 1972;
14. Negulescu M., Rusu G., Antoniu R., Cușa E. - Protecția calității apelor, Ed. Tehnică, 1982;
15. Pătroescu c., Gănescu I. – Analiza apelor, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1980;
16. Pârveu C. – Ecosistemele din România, Ed. Ceres, București, 1980;
17. Pietrzyk D.J., Frank C.W. – Chimie analitică, Ed. Tehnică, 1989;
18. Popa G., Paralescu I.A. – Chimie analitică, EDP, București, 1977;
19. Preda I., Maroși P. – Hidrogeologie, EDP, București, 1971;

sau orice altă sursă din literatura de specialitate care tratează tematica în cauză.

Tematică de studiu

1. Legislație în domeniul apelor
 - 1.1. Terminologia utilizată în domeniul apelor (L107: Anexa 1);
 - 1.2. Definiția apei din punct de vedere a gospodăririi apelor (L107: A1.1, A1¹), dreptul de proprietate asupra apelor (L107: A1.2, A3) și monopolul asupra acestora (L107: A4);
 - 1.3. Principii pentru conservarea, protecția și îmbunătățirea mediului acvatic în condițiile utilizării durabile a resurselor de apă (L107: A1.6);
 - 1.4. Obiective de mediu pentru corpurile de apă de suprafață și subterană și pentru corpurile de apă artificiale sau puternic modificate (L107: A2¹, A2², A2⁴, A2⁵). Excepții (L107: A2⁷).
 - 1.5. Caracterul natural al unui corp de apă: Starea apelor de suprafață și subterană. Starea ecologică, starea chimică și potențialul ecologic. Monitorizarea stării apelor de suprafață și subterană (L107: Anexa 1¹);
 - 1.6. Caracterul artificial sau puternic modificat al unui corp de apă de suprafață. Ecoregiuni. Condiții de referință specifice. Presiuni antropice, impact antropic, evaluarea impactului (L107: Anexa 1³);
 - 1.7. Caracterul artificial sau puternic modificat al unui corp de apă subterană. Caracterizarea inițială / ulterioară a corpului de apă, revizuirea impactului antropic (L107: Anexa 1³);
 - 1.8. Gospodărirea apelor (L107: A6), Organisme implicate în domeniul gospodăririi apelor, rolul și statutul acestora (L107: A7). Cunoașterea resurselor de apă (L107: A35-38). Controlul activității de gospodărire a apelor (L107: A78);
 - 1.9. Sistemul de monitoring integrat al apelor din România (SMIAR) / (O 31/2006)
 - 1.10. Dreptul de folosință a apelor (A9); reguli de utilizare (L107: A10+13); restricții (L107: A14);
 - 1.11. Poluarea resurselor de apă (L107: A15). Prevenirea și combaterea poluărilor accidentale (L107: A23); Lista principalilor poluanți (L107: Anexa 6); Lista substanțelor prioritare în domeniul apei (L107: Anexa 5);
 - 1.12. Programul de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți (HG 570/2016);
 - 1.13. Mecanism economic în domeniul apelor: sistemul de contribuții, plăți, bonificații și penalități (L107: A80+82)

2. Analiza fizico-chimică:
 - 2.1. Indicatori de calitate utilizați la evaluarea stării chimice și a potențialului chimic al apelor. Descriere și caracterizare. Corelații posibile între indicatorii de calitate evaluați.
 - 2.2. Metode de determinare prin gravimetrie. Principiile determinării. Instrumente gravimetrice. Etalonare în gravimetrie. Aducerea la masă constantă. Calculul rezultatului unei determinări gravimetrice;
 - 2.3. Metode de determinare prin volumetrie (titrimetrie). Masa echivalentă. Principiile determinării volumetrice. Metode de indicare a sfârșitului titrării. Instrumente volumetrice. Standarde titrimetrice. Prepararea soluțiilor procentuale, normale, molare. Stabilirea factorului. Calcule în analiza volumetrică. Titrarea acido-bazică, indicatori acido-bazici / pH. Titrări redox (prin oxido-reducere): permanganometria, dicromatometria, bromatometria, iodometria. Titrări bazate pe formarea de precipitate: argentometria; Titrări bazate pe reacții cu formare de complecși (complexonometria);
 - 2.4. Metode de determinare potențiometrice: determinarea conductivității electrice și a pH-ului. Principii și metode. Standarde de conductivitate și pH. Calculul și prepararea unei soluții tampon. Variația cu temperatura. Panta electrodului de pH;
 - 2.5. Metode de determinare prin spectrometrie de absorbție moleculară în UV și VIZ. Grupări cromofore și auxochrome. Factori care influențează reacțiile de culoare. Legea Lambert-Beer. Absorbanță și transmitanță. Spectrometre cu absorbție moleculară, clasificare, principii constructive și funcționale. Metode de reducere a interferențelor și a zgomotului. Etalonare, calculul unei serii de soluții etalon;
 - 2.6. Metode de determinare prin spectrometrie de absorbție / emisie atomică în flacără și cu cuptor de grafit. Principiul metodei. Absorbanță și emitență. Spectrometre cu absorbție / emisie, clasificare, principii constructive și funcționale. Metode de reducere și eliminare a interferențelor și zgomotului aparatului. Etalonare, calculul unei serii de soluții etalon.
 - 2.7. Metode de determinare prin nefelometrie / turbidimetrie. Principiul metodei. Standarde nefelometrice.
3. Elemente de ecologie acvatică, hidrologie și hidrogeologie
 - 3.1. Ecosistem. Componente, clasificare, funcții. Ecosistemul acvatic, caracterizare. Deteriorarea ecosistemelor prin poluare cu pesticide, produse petroliere, metale grele, alți poluanți chimici, prin eutrofizare, construcții hidrotehnice, supraexploatare etc.
 - 3.2. Procese și procedee de epurare a apelor uzate;
 - 3.3. Autoepurarea apelor;
 - 3.4. Bazinul hidrografic (apele curgătoare și apele stătătoare). Elemente de geomorfologie și de hidrologie descriptivă.
 - 3.5. Bazinul hidrogeologic (apele subterane, acvifere). Strate acvifere. Circulația apelor subterane. Izvoare;
4. Elemente de statistică
 - 4.1. Calculul mediei, mediane, mediei geometrice, mediei ponderate, calculul dispersiei;
 - 4.2. Distribuții statistice (distribuția binomială, distribuția Poisson, distribuție normală);
 - 4.3. Intervale de încredere;
 - 4.4. Teste statistice (testul t, testul F, testul hi pătrat, testul u, testul pentru eliminarea unui rezultat anormal - testul Irwin, testul Grubs etc.);
 - 4.5. Analiza de regresie cu o singură variabilă independentă (metoda celor mai mici pătrate): regresia liniară, regresia neliniară, metode pentru verificarea liniarității;
 - 4.6. Analiza de corelație.
5. Informatică aplicată
 - 5.1. Editare de text. Folosirea utilitarului Word din pachetul MS Office la redactarea și formatarea paginii și a elementelor acesteia (antet și subsol, text, note, tabele, elemente grafice etc).

5.2. Calcul tabelar. Folosirea utilitarului Excel din pachetul Ms Office la prelucrarea datelor pe baza formulelor predefinite și a celor construite de utilizator, importul și exportul de date între foi de calcul și/sau fișiere diferite, formatarea datelor și celulelor, analiza automată a datelor, grafice. Construcția de aplicații pentru calculul parametrilor statistici sau părți din acestea;

6. Engleza tehnică

6.1. Interpretarea unui text în limba engleză din literatura de specialitate (standarde, ghiduri, manuale de utilizare etc.).

Relații suplimentare la Sediul Sistemului de Gospodărire a Apelor Satu-Mare: mun. Satu-Mare, str.Mircea cel Bătrân, nr.8A, jud.Satu-Mare, persoană de contact: specialist resurse umane Giurgiu Ligia telefon: 0261/770177 int. 107, fax: 0261/768302.

DIRECTOR

ing. Vasile Andries

