



ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL DE CHIMIE „CORIOLAN DRĂGULESCU”

Bd. Mihai Viteazu, nr. 24, RO-300223, Timișoara, România
tel: 0256-491818; fax: 0256-491824



Nr. Înreg. 188 / 03.02.2023

Se aproba
DIRECTOR
Dr. Otilia COSTIȘOR

ANUNȚ

Institutul de Chimie „Coriolan Drăgulescu”, cu sediul în Timișoara, Bld. Mihai Viteazu nr. 24, județul Timiș, organizează concurs în vederea ocupării posturilor vacante, cu normă întreagă, perioadă nedeterminată, după cum urmează:

- **1(un) post de Asistent de Cercetare Științifică (ACS) cu specialitatea Rețele metal organice cu relevanță în sistemele biologice;**
- **1(un) post de Asistent de Cercetare Științifică (ACS) cu specialitatea Chimia anorganică cu relevanță în sistemele biologice;**

Perioada de înscriere la concurs este cuprinsă între data de 03.02.2023 și data de 06.03.2023 ora 15⁰⁰.

Concursul se va desfășura la sediul Institutului de Chimie “Coriolan Drăgulescu”, Bld. Mihai Viteazu, nr. 24, Timișoara, județul Timiș, în data de **14.03.2023 ora 10⁰⁰.**

Concursul pentru ocuparea postului de **Asistent de Cercetare Științifică** constă în probe specifice postului, conform tematicii:

- **probă scrisă**
- **proba orală** (interviu + test de limbă străină)

Condițiile minime necesare în vederea participării la concurs și a ocupării posturilor vacant de **Asistent de Cercetare Științifică** sunt:

- să fie absolvenți cu studii superioare, cu examen de licență în domeniul chimie, farmacie sau biologie;
- media generală de minim 8, calculată ca medie între media generală pe parcursul anilor de studii și a notei de finalizare de la examenul de licență

Dosarul de înscriere la concurs pentru postul de Asistent de Cercetare Științifică va conține următoarele documente:

- Cererea candidatului adresată conducerii Institutului de Chimie, „Coriolan Drăgulescu”, prin care solicită înscrierea la concursul pentru ocuparea postului vacant de **Asistent de Cercetare Științifică**, aprobată de directorul institutului, înregistrată în termenul legal de înscriere, semnată de candidat și datată;
- Copii legalizate de pe diploma de bacalaureat sau echivalenta, diploma de licență ori echivalenta, diploma de master (dacă este cazul) însoțite de foaia matricola;
- Curriculum vitae datat și semnat (format european);
- Copie după actul de identitate, certificatul de naștere și căsătorie (dacă este cazul);
- Cazierul judiciar;
- Adeverință medicală.

Dosarele de concurs se întocmesc conform Legii 319/2003 privind Statutul personalului de cercetare-dezvoltare și a criteriilor minimale pentru evaluarea performanțelor candidaților pentru ocuparea posturilor în cercetare ale ICT* și se vor depune la Compartimentul Resurse Umane al Institutului de Chimie „Coriolan Dragulescu”, Bld. Mihai Viteazu nr. 24, Timișoara, până la data de **06.03.2023, ora 15⁰⁰, când expiră termenul limită de depunere a dosarelor.**

Selecția dosarelor va avea loc în data de 08.03.2023, ora 10⁰⁰.

Rezultatul selecției dosarelor se va afișa la sediul Institutului de Chimie Coriolan Drăgulescu și pe site-ul institutului <https://acad-icht.tm.edu.ro>, în data de 08.03.2022 ora 14⁰⁰.

Proba scrisă se va desfășura în data de 14.03.2023, ora 10⁰⁰ la sediul Institutului de Chimie „Coriolan Dragulescu”, Bld. Mihai Viteazu nr. 24, Timișoara. Rezultatul probei scrise va fi apreciat de către fiecare membru al comisiei cu note de la 1 la 10; nota probei reprezintă media aritmetică a acestora. Candidații admiși trebuie să obțină cel puțin media 8 și nici o notă sub 7.

Proba orală se va desfășura în data de 15.03.2023, ora 11⁰⁰ la sediul Institutului de Chimie „Coriolan Dragulescu”, Bld. Mihai Viteazu nr. 24, Timișoara și va consta într-un interviu și test de limbă engleză. Rezultatul probei orale va fi apreciat de către fiecare membru al comisiei cu note de la 1 la 10; notele fiecărei probe reprezintă media aritmetică a acestora. Candidații admiși trebuie să obțină cel puțin media 8 și nici o notă sub 7.

Punctajul final reprezintă media aritmetică a notelor obținute din notarea probei scrise și a probei orale. Rezultatul concursului se afișează la sediul Institutului în data de **16.03.2023 ora 10⁰⁰**. Candidații pot depune contestații cu privire la rezultatul concursului în termen de o zi lucrătoare de la afișarea rezultatului final al concursului. Comisia de soluționare a contestațiilor va afișa rezultatul contestațiilor depuse, în data de **17.03.2023 ora 10⁰⁰**.

Rezultatul final după soluționarea contestațiilor se va afișa în data de **17.03.2023 ora 14⁰⁰**.

Relații suplimentare se pot obține zilnic între orele 10⁰⁰ – 14⁰⁰ la Compartimentul Resurse Umane tel. 0256/491818 int. 111, pe pagina proprie de internet a instituției la secțiunea Anunțuri (<https://acad-icht.tm.edu.ro/>) și la avizierul de la sediul instituției.

NOTĂ: **CRITERIILE MINIMALE pentru evaluarea performanțelor candidaților pentru ocuparea posturilor în cercetare ale ICT sunt disponibile pe pagina oficială a ICT, secțiunea Anunțuri (<https://acad-icht.tm.edu.ro/>).*

I. Asistent de Cercetare Științifică cu specialitatea Rețele metal organice cu relevanță în sistemele biologice

BIBLIOGRAFIE

1. C.D. Nenitescu, *Chimie organica*, Editia a VIII-a, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1980, vol. 1, 2.
2. M. Avram, *Chimie organica*, Editia a II-a, Editura ZECASIN, 1994, vol. 1
3. Linus Pauling, *Chimie Generală*, Editura Științifică, București, 1972

TEMATICA

1. **Structura atomului. Structura învelișului electronic** (straturi, substraturi și orbital). Configurația electronică. Reguli de ocupare cu electroni a straturilor și substraturilor.
2. **Legături chimice.** Legătura ionică și compușii ionici. Legătura covalentă și compușii covalenți. Legătura coordinativă și combinațiile complexe. Forțe intermoleculare – legături de hidrogen, forțe van der Waals.

3. **Soluții.** Dizolvarea compușilor ionici și moleculari în apă. Concentrația soluțiilor – concentrația procentuală, concentrația molară. Concentrația procentuală – aplicații. Concentrația molară – aplicații.
4. **Acizi și baze.** Teoria protolitică. Tăria acizilor. Tăria bazelor. Amfoliți acido-bazici. pH-ul soluțiilor apoase. pH neutru, pH acid, pH bazic. Soluții tampon.
5. **Combinății carboxilice.** Definiție, clasificare, nomenclatură. Metode generale de preparare. Proprietăți chimice.
6. **Combinății organice hidroxilice.** Alcoolii monohidroxilici. Alcoolii di- și polihidroxilici.
7. **Combinății organice cu azot.** Amine. Săruri și baze cuaternare de amoniu.
8. **Metode fizico-chimice pentru stabilirea structurii și caracterizarea substanțelor organice.** Spectroscopia de rezonanță magnetică nucleară. Spectroscopia în infraroșu. Spectrometria de masă.

II. Asistent de Cercetare Științifică cu specialitatea Chimia anorganică cu relevanță în sistemele biologice:

BIBLIOGRAFIE

1. C. D. Nenițescu, Chimie Generală, Editura Tehnică, București, 1963
2. Linus Pauling, Chimie Generală, Editura Științifică, București, 1972

TEMATICA

1. **Structura atomului. Structura învelișului electronic** (straturi, substraturi și orbital). Configurația electronică. Reguli de ocupare cu electroni a straturilor și substraturilor.
2. **Tabelul periodic – grupe și perioade.** Variația proprietăților periodice în tabelul periodic (caracter metalic, caracter nemetalic, raza ionică, electronegativitate, etc.). Ion, cation, anion.
3. **Legături chimice.** Legătura ionică și compușii ionici. Legătura covalentă și compușii covalenți. Legătura coordinativă și combinațiile complexe. Forțe intermoleculare – legături de hidrogen, forțe de dispersie London, forțe dipol-dipol
4. **Clase de substanțe.**
5. **Soluții.** Dizolvarea compușilor ionici și moleculari în apă. Concentrația soluțiilor – concentrația procentuală, concentrația molară. Concentrația procentuală – aplicații. Concentrația molară – aplicații.
6. **Starea gazoasă.** Gaze ideale, gaze reale. Legea gazelor ideale. Legea generală a gazelor. Parametrii de stare ai gazelor.
7. **Echilibre chimice.** Legea acțiunii maselor. Factorii care influențează echilibrele chimice. Aplicații.
8. **Acizi și baze.** Teoria protolitică. Tăria acizilor. Tăria bazelor. Amfoliți acido-bazici. pH-ul soluțiilor apoase. pH neutru, pH acid, pH bazic. Soluții tampon.
9. **Reacții de oxido-reducere.** Oxidanți și reducători. Seria activității metalelor. Coeficienții stoichiometrici în ecuațiile reacțiilor redox.

Secretar științific
Dr. BORA Mirela-Alina

Insp. Resurse Umane
CHERA Sofia-Mitruta

AVIZAT
Consilier juridic
ILIN Alexandru-Cristian