

**BUCUREȘTI:** Drumul Podu Dambovitei 57-73, Sect 6, C.P. 060652  
**tel:** +4.021.410.03.77 - centrala; 021-410.67.16 - secretariat  
**fax:** 04.021.410.05.75 / 412.00.42  
**email:** ecoind@incdecoind.ro; web: www.incdecoind.ro  
**ONRC** J40/6851/1999; **C.I.F.** RO 3268360  
**Cont IBAN:** RO79RNCB0076029416390001 - BCR Filiala Sect. 5

**TIMISOARA:** Str. Bujorilor 115, C.P. 300431  
**tel:** +04.0256.22.03.69  
**fax:** +04.0356.00.82.20  
**email:** ecoind.tm@gmail.com  
**ONRC** J35/96/2003

**RM. VALCEA:** Str. Stirbei  
Voda nr 182, C.P. 240588  
**tel/fax:** +04.0250.73.75.43  
**email:** valcea@incdecoind.ro  
**ONRC** J38/1036/2003

**CONCURS ANGAJARE**  
**posturi studii superioare cercetare - dezvoltare**  
**anunt concurs nr. 13780/11.09.2023**

**A. MICROBIOLOG / BIOLOG / BIOCHIMIST (DCP-BIOL)**

**Determinari microbiologice si de biologie moleculara**

**TEMATICA:**

1. Prepararea mediilor de cultura bacteriana
2. Analize de microbiologie
3. Caracteristici de performanta corespunzatoare tehnicilor de microbiologie, factori care influențează creșterea bacteriana.
4. Legislatie nationala de mediu pentru controlul microbiologic al calitatii apei, solului, sedimentului si namolului.

**Bibliografie :**

1. Microbiologie generala – Gr. Mihaescu 2007
2. Microbiologie medicala – V. Lazar 2007
3. Ecologie si protectia mediului – M. Maniu – 2004; C-tin Munteanu 2011; D. Cogalniceanu 2007
4. Legislatie referitoare la calitatea si protectia factorului apa
5. Standarde pentru aplicarea metodelor de prelevare si control ale probelor de mediu
6. Metode EPA privind analize microbiologice pentru factori de mediu – apa, sol, sediment, namol
7. Metode ISO privind analize microbiologie pentru probe de apa
8. Seria de standard de calitate corespunzatoare Sistemului de Management al Calitatii 9001, 17025, Ghid EEA, ILAC, EURACHEM pentru asigurarea si controlul calitatii in laborator
9. Norme tehnice pentru dezinfectie si sterilizare, eliminarea deseurilor medicale periculoase

## **B. INGINER/GEOGRAF/ECOLOG (DCP – PAER)**

### **Prelevări/esantionari/masuratori probe de aer**

#### **TEMATICA:**

1. Calitatea aerului inconjurator; compozitie, surse de poluare, poluanti chimici.
2. Prelevarea probelor de aer in vederea determinarii concentratiei de poluanti; tipuri de prelevari pentru compusii gazosi organici si anorganici; cerinte privind amplasarea punctelor in vederea prelevarii probelor de efluent gazos rezidual emisii din surse fixe.
3. Determinarea nivelului de zgomot.
4. Prelevarea izocinetica a pulberilor din emisiile surselor fixe.

#### **Bibliografie:**

1. Chimia sanitara a mediului (Capitolul 2 – Chimia sanitara a aerului). Sergiu Manescu, Manole Cucu, Mona Ligia Diaconescu, Ed. Medicala 1994;
2. SR EN 15259:2008 Calitatea aerului. Masurarea emisiilor surselor fixe. Cerinte referitoare la sectiuni si amplasamente de masurare, precum si la obiectivul, planul si raportul de masurare.
3. Ordinul MAPPM nr.462 /1993 pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferei si Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare
4. SR 6161-1:2020 – Acustica in constructii. Partea 1: Masurarea nivelului de zgomot in constructiile civile. Metode de masurare
5. SR 6161-3:2020 – Acustica in constructii. Partea 3: Determinarea nivelului de zgomot in localitatile urbane. Metoda de determinare
6. SR EN 13284-1:2018 Emisii de la surse fixe: Determinarea concentratiei masice scazute de pulberi. Partea 1 : Metoda gravimetrica manuala.

## **C. CHIMIST / INGINER CHIMIST (TIMI)**

### **Laborator analize mediu – sucursala Timisoara**

#### **TEMATICA:**

1. Prepararea solutiilor de diferite concentratii (procentuala, molară, normală, dilutii)
2. Caracteristici de performanta ale metodelor analitice (limita de detectie, limita de cunatificare, liniaritate, precizie, recuperare) - definitie si mod de calcul
3. Spectrometria de absorbtie moleculara UV-Vis: Principiu si aspecte generale, instrumentatie, tehnica de lucru, legea lui Lambert-Beer, aplicatii analitice, determinări cantitative (absorbantă si transmitanta)
4. Metode aplicate în laborator pentru evaluarea incarcarii organice a apelor uzate / ape de suprafata – scurta descriere a acestor metode

5. Consumul Chimic de Oxigen si Consumul Biochimic de Oxigen – definitii, caracteristici similare si diferite

6. Legislatie nationala de mediu pentru controlul calitatii apei (potabila, uzata) si a solului

### **Bibliografie:**

1. V. Croitoru, D.A. Constantinescu, *Aplicatii si probleme de chimie analitica*, Editura Tehnica, 1978, Bucuresti.

2. I. Gh. Tanase, G. L. Radu, A. Pana, M. Buleandra, *Validarea metodelor analitice. Principii teoretice si studii de caz*, 2007, Editura Printech, Bucuresti.

3. I. Gh. Tanase, *Tehnici si metode spectrometrice de analiza*, Editura Ars Docendi, Bucuresti, 2001.

4. V. Rojanschi, Th.Ognean – „*Cartea operatorului din statii de epurare a apelor uzate*”, Editura Tehnică București, 1997.

5. Robescu, D., Robescu, Diana, Lanyi, S., Constantinescu, I. – „*Tehnologii, instalatii si echipamente pentru epurarea apei*”, Editura Tehnica, Bucuresti, 2000.

6. N. Botnariuc, A. Vădineanu – „*Ecologie*”, Editura didactică și pedagogică, București, 1982.

7. Gavrilescu Elena, Gavrilescu Bogdan, *Caracterul si provenienta apelor uzate industriale si influenta lor asupra emisarului*, Ed. Sitech, 2009.

8. Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS) – *Environmental and Ecological Chemistry* – Vol. II – Biochemical Oxygen Demand - Michael R. Penn, James J. Pauer, James R. Mihelcic.

9. [https://handwiki.org/wiki/Chemistry:Biochemical\\_oxygen\\_demand..](https://handwiki.org/wiki/Chemistry:Biochemical_oxygen_demand..)

10. SR ISO 6060:1996; SR EN ISO 5815-1:2020; SR EN 1899-2:2002; SR EN ISO 5814:2013 (*pot fi consultate la sediul Sucursalei Timisoara, strada Bujorilor, nr 115*).

11. LEGE nr. 458 din 8 iulie 2002 (republicată în 2011) privind calitatea apei potabile.

12. Normativ NTPA-001/2002 din 28 februarie 2002 privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali.

13. NORMATIV NTPA-002/2002 din 28 februarie 2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

14. ORDIN nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluarii mediului (calitatea solului).