

Epurarea apelor uzate municipale și tratarea nămolurilor rezultate nivel intermediar – Modulul 1&2

Descriere

Acest workshop are o largă atractivitate, urmărind să puncteze noțiunile de bază legate de epurarea apelor uzate, absolut necesare pentru înțelegerea proceselor, respectiv conducerea proceselor de epurare a apelor uzate menajere, factorii determinanți și provocările aferente.

Se adresează oricui dorește să acumuleze cunoștințe fundamentale despre apele uzate, termenii utilizați și tehnologiile utilizate pentru a reduce nivelurile de poluanți. Ca atare, este deosebit de potrivit pentru inginerii aflați la început de carieră, pentru cei care sunt noi în industria apelor uzate sau pentru cei cu experiență practică dar care nu au bazele teoretice în epurarea apelor. De asemenea, având în vedere și tematica abordată în al doilea modul, workshop-ul este potrivit inclusiv pentru personalul angajat în companii de apă care exploatează, monitorizează sau dezvoltă instalații de tratare a nămolurilor

Workshop-ul este structurat în două module, fiecare modul având durata de 2 zile. Acestea se desfășoară în săptămâni diferite:

Modulul 1 – 18 – 19 iunie 2026

Modulul 2 – 02 – 03 iulie 2026

Primul modul al Workshopului (zilele 1 și 2) va oferi participanților o înțelegere a compoziției apelor uzate, a modului în care acestea se raportează la legislația privind limitele de evacuare, o înțelegere a proceselor din diferitele etape de tratare într-o stație de epurare a apelor uzate. Va acoperi exemple în aplicații din lumea reală. De asemenea, în cadrul modulului sunt prezentați indicatori cheie de performanță, împreună cu provocări și soluții operaționale comune. Învățarea se desfășoară printr-o combinație de prelegeri, studii de caz și exemple practice.

Al doilea modul al Workshopului (zilele 3 și 4) punctează noțiuni legate de înțelegerea și conducerea proceselor de pe linia de tratare a nămolurilor și conversia biogazului. Cursanții își vor dezvolta cunoștințele legate de instalațiile de tratare a nămolurilor, modul în care se operează aceste instalații, condițiile care influențează procesele, respectiv direcții de dezvoltare viitoare în conformitate cu cerințele noii directive de epurare a apelor uzate.

Obiectivele de învățare

Prin participarea la cele două module ale workshop-ului, particioanții vor cunoaște:

- Principalii indicatori fizico-chimici și biologici caracteristici pentru apele uzate menajere. Reglementări legislative aplicabile.
- Limitele de evacuare: stabilite în prezent (HG188/2002) și viitor (noua Directivă de ape uzate).
- Modul de evaluare a efluentului stațiilor de epurare conform HG188/2002.
- Debite și încărcări – terminologia aplicabilă
- Procesele de epurarea apelor menajere
- Procesele de tratare a nămolurilor rezultate din epurarea apelor uzate
- Tehnologii de valorificare a nămolurilor și cenușilor din proces. Utilizarea biogazului.
- SCADA ca instrument de lucru pentru operator
- Noțiuni noi introduse de noua Directiva a apelor uzate: independența energetică, auditul energetic

Competențe tehnice și practice dobândite prin participarea la ambele module ale Workshop-ului

- Evaluarea permanentă a influentului stației de epurare și a capacității acesteia de epurare;
- Înțelegerea proceselor de epurare
- Controlul parametrilor de funcționare ai stației pentru a atinge limitele impuse la evacuare. Combinarea informațiilor provenite din SCADA, laborator, automonitorizare;
- Înțelegerea structurii unui proiect al stației de epurare. Utilizarea curentă;
- Înțelegerea condițiilor de desfășurare a proceselor de separație și fermentare;
- Înțelegerea factorilor care influențează procesul de fermentare, modalități de maximizare a producției de biogaz;
- Controlul parametrilor de funcționare ai liniei de nămol. Cunoașterea echipamentelor de monitorizare și analizelor de laborator;
- Monitorizare avansată și control avansat al procesului de fermentare (ADM) – noțiuni de bază și direcție de dezvoltare;
- Cunoașterea provocărilor legate de valorificarea nămolurilor și cenușilor;
- Cunoașterea provocărilor legate de maximizarea producției de biogaz în contextul atingerii neutralității energetice. Co-fermentare și audit energetic.

Tematica abordată este prezentată detaliat în agenda workshop-ului

Durata totală și format

Workshop-ul este structurat în două Module, fiecare cu durata de 2 zile (în total, 4 zile de workshop). Participarea la workshop implică prezența la toate cele 4 zile pentru obținerea certificatului.

CertIFICATE oferite

La final, participanții vor primi un certificat de participare CFP ARA

Cui se adresează workshop-ul și condiții de acces

Workshop-ul se adresează inginerilor începători sau care au atins un nivel intermediar, care ocupa funcția sau vor ocupa funcția de: șef de stație de epurare, șef de tură, coordonator tehnic de epurare, precum și dispecerilor de la dispeceratele centrale/locale angajați în companiile de apă. Workshop-ul este util în egală măsură, consultanților, inginerilor din birouri tehnice sau de dezvoltare pentru înțelegerea proceselor, familiarizarea cu principiile de proces de epurare, familiarizarea cu necesitățile de dezvoltare conform cerințelor noii directive europene. Este, de asemenea, potrivit inclusiv pentru personalul angajat în companii de apă care exploatează, monitorizează sau dezvoltă instalații de tratare a nămolurilor.

Beneficii pentru participanți & companiile în care activează

Prin participarea la cele două module ale workshop-ului, participanții vor fi inițiați sau își vor aprofunda cunostințele despre procesele de epurare ale conducătorilor tehnici ai stațiilor de epurare.

Workshop-ul punctează aspecte legate de epurarea apelor, cu care personalul de exploatare a unei stații de epurare se va întâlni în procesele de re tehnologizare/dezvoltare a stațiilor de epurare care vor veni odată cu implementarea noii Directive de ape uzate. În acest fel, atât participanții cât și companiile în care lucrează vor fi pregătiți din timp pentru integrarea modificărilor impuse în activitatea curentă.

De asemenea, workshop-ul tratează probleme interdisciplinare de: inginerie chimică (cinetica reacției de fermentare, bilanț de masă), inginerie electrică, monitorizare și automatizare sau mediu, permițând participanților înțelegerea integrată a subiectului.

