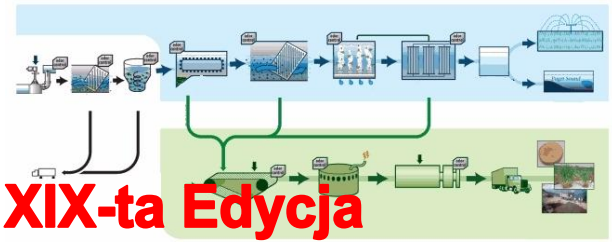
Dlaczego niektóre przeciętne oczyszczalnie mają zawsze dobre wyniki oczyszczania ścieków?



XIX-ta Edycja Szkolenia!

„KOMPLESOWY KURS OPERATORA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW”

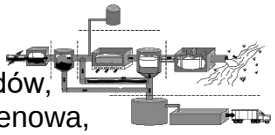
tryb szkolenia : ON-LINE

szkolenie dla pracowników oczyszczalni zakładów WOD-KAN /samorządowych i budżetowych/

PROGRAM SZKOLENIA:

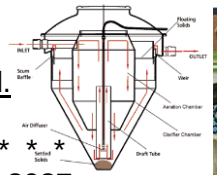
1. Charakterystyka ilościowa i jakościowa ścieków surowych, wymagania.
2. Typowe technologie oczyszczania ścieków:
   a. Mechaniczno biologiczne z osadem czynnym konwencjonalnym – o tradycyjnym układzie przepływowym
   b. Mechaniczno- biologiczne-reaktory sekwencyjne,
   c. Mechaniczno-biologiczne z osadem czynnym ze złożem pływającym (kształtki)-
   d. Mechaniczno-biologiczne z osadem czynnym z membranami.
3. Część mechaniczna oczyszczalni – budowa, zasady działania i poprawnej eksploatacji:
   a. Przepompownia, b. Kraty, c. Piaskowniki,
   d. Osadniki wstępne.
4. Część biologiczna oczyszczalni – budowa, zasady działania i poprawnej eksploatacji
   a. Przepływowe komory osadu czynnego,
   b. Reaktory sekwencyjne, c. Złoża biologiczne,
   d. Osadniki wtórne.
5. Sposób usuwania biogenów - istota i warunki usuwania fosforu oraz azotu.
6. Przeróbka osadów:
   a. Metody zagęszczania osadów,
   b. Stabilizacja tlenowa i beztlenowa,
   c. Odwadnianie,
   d. Sposoby zagospodarowania osadów.
7. Zasady eksploatacji i regulacji komór z osadem czynnym

<u>W przerwach szkolenia możliwość konsultacji itd.</u>



a. Parametry ekspl., nadzór i kontrola,
b. Likwidacja zagrożeń eksploatacyjnych (niedotlenienie, awarie zasilania, zaszcz. biomasą w przypadku awarii i ponownego rozruchu),
c. Zapobieganie innym zagrożeniom (osad pływający, formy nitkowate).

8. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań w działaniu i sterowaniu komór z osadem cz.:
   a. Sterowanie napowietrzaniem,
   b. Sterowanie nitryfikacją-denitryfikacją,
   c. Utrzymanie stężenia biomasy w komorach,
   d. <u>Możliwość intensyfikacji procesu (zwiększenia wydajności) bez rozbudowy kubaturowej.</u>
9. Zwalczanie piany i puchnięcia osadu czynnego
10. Systemy mieszanych reaktorów sekwencyjnych i ich eksploatacja – zalety, wymogi eksploatacyjne
11. Sposoby modyfikacji metod przeróbki osadów ściekowych
    a. Stabilizacja tlenowa – możliwości intensyfikacji procesu,
    b. Fermentacja w WKF – możliwości intensyfikacji procesu (działanie ultradźwiękami, dezintegracja mechaniczna, metoda kawitacji, ultrafiltracja cieczy z osadów).



* * *

Termin szkolenia: **10, 11 i 12 marzec 2027 r**
Godziny zajęć: **9:00 ÷ 14:00**
Opłata za szkolenie: **1372 zł +23 % VAT za jednego uczestnika**

Uwaga: liczba miejsc ograniczona – decyduje kolejność zgłoszeń.
Miejsce szkolenia: szkolenie ON-LINE przez internet
Warsztaty szkoleniowe prowadzić będą znani inżynierowie-praktycy i autorzy wielu publikacji, wykładowcy SGGW pod kierownictwem dr inż. Pawła Pietraszka. Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe oraz certyfikat potwierdzający udział w szkoleniu.

W załączeniu: KARTA ZGŁOSZENIA

Karta zgłoszenia uczestnictwa na szkolenie:

„KOMPLEKSOWY KURS OPERATORA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW" – ON-LINE

w dniach **10, 11 i 12 marzec 2027 r**

Kartę zgłoszenia uczestnictwa prosimy wysłać emailem (office@ecoreg.pl) do firmy (brak zwrotnego emaila o przesłanym zgłoszeniu na szkolenie oznacza nie przyjęcie zgłoszenia)

Lp.	Imię i nazwisko + adres email+ numer telefonu komórkowego
1	
2	
3	
…	UWAGA: przy liczbie zgłoszonych uczestników ≥ 2 (dwóch) udzielamy zniżek

Nazwa zakładu pracy:……

.....
Adres zakładu pracy (ulica, nr domu, kod pocztowy)

.....
(kier) nr telefonu nr faxu e-mail

Uczestnicy wezmą udział w szkoleniu za pomocą zwykłych przeglądarek internetowych i komputerów wyposażonych w mikrofony i głośniki (ze złączem internetowym). Dla uczestników udostępniony zostanie również bezpłatny tzw. „pokój telefoniczny" w celu ewentualnego połączenia się przy ewentualnych problemach i uzgodnieniach. Informacje te (link do szkolenia i numery tel. dla pokoju rozmów) zostaną wysłane do zgłaszających się na szkolenie uczestników drogą emailową.

Warunkiem niezbędnym uczestnictwa w szkoleniu, jest nadesłanie wypełnionej karty zgłoszeniowej do dnia **3.03.2027** oraz wniesienie opłaty za pojedynczego uczestnika szkolenia w wysokości 1372,00 zł+ 23% VAT = 1687,56 zł do dnia **3.03.2027** r.
UWAGA: ze względów organizacyjnych prosimy o dokonywanie przedpłat na szkolenie dopiero w miesiącu marcu 2027 (nie wcześniej).

Koszt uczestnictwa w wysokości: 1372,00 lub 1687,56 zł x .....(ilość osób) = ...zł przekazuję na konto:

WaterKEY, ul. Relaksowa 37/24, 02-796 Warszawa
Bank: ERSTE, nr konta: **50 1090 1694 0000 0001 0513 4458**

tytułem "Kurs Operatora Oczyszczalni"
Uwaga: warunkiem prawidłowego zaksięgowania wpłaty jest podanie na przelewie pełnej nazwy i adresu instytucji/firmy zgłaszającej

Nasz nr NIP: .....

UWAGA: Po dokonaniu zgłoszenia, ewentualna późniejsza rezygnacja z uczestnictwa w szkoleniu i zwrot należności, możliwy będzie wyłącznie do dnia **3.03.2027** r, do godz.15-ej, na podstawie wcześniejszego pisemnego zawiadomienia rezygnującego (fax: 22/6481727). Za uczestnictwo w szkoleniu zostanie wystawiona elektroniczna faktura VAT – po odbyciu się szkolenia.

Miejscowość:..... dnia .....

…… ……
Pieczęć zakładu pracy Podpis kierownika instytucji zgłaszającej