



ZAPROSZENIE

Szanowni Państwo,

Katedra Technologii Środowiskowych Politechniki Krakowskiej zaprasza do wzięcia udziału w szkoleniu:

„Eksploracja małych i średnich oczyszczalni ścieków”,

Kierownikiem szkolenia jest dr hab. inż. Zbigniew Mucha, prof. PK.

Adresatami szkolenia są:

1. Eksploatatorzy małych i średnich oczyszczalni ścieków,
2. Pracownicy urzędów gmin nadzorujących oczyszczalnie,
3. Pracownicy wydziałów ochrony środowiska,
4. Inne osoby zainteresowane eksploatacją małych i średnich oczyszczalni ścieków

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z problematyką oczyszczania małej ilości ścieków i przeróbki osadu w lokalnych systemach (o przepustowości od kilkudziesięciu do kilku tysięcy m³/d) od strony praktycznej.

Miejsce szkolenia: Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Krakowskiej, ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków (sala 315)

Planowany termin: **23.04.2026** (czwartek) w godz. 8:00-18:00

Koszt udziału wynosi 1250 zł +23% VAT (1538 zł brutto). Podana cena zawiera: udział w szkoleniu, materiały szkoleniowe i wyżywienie (serwis kawowy + obiad).

Wpłaty należy dokonać na konto: **09 2490 0005 0000 4600 1012 1826** (w tytule należy podać *Szkolenie Eksploatatorów + imię i nazwisko Uczestnika*)

Informacja o szkoleniu – program i karta zgłoszenia są udostępnione na stronie Katedry <http://srodowisko.pk.edu.pl> w zakładce „Oferta-Szkolenia” Wypełnione zgłoszenie proszę kierować pod adres e-mail: s4szkolenie@pk.edu.pl do dnia **15.04.2026** roku.

Pytania telefoniczne można kierować do Pani Beaty Nakielskiej, tel. 12 628-28-39 (sprawy organizacyjne) oraz do Pana dr hab. inż. Zbigniewa Muchy, prof. PK, tel. 604-897-911 (kwestie merytoryczne) lub poprzez e-mail: s4szkolenie@pk.edu.pl.

PROGRAM SZKOLENIA

Część I (3 godziny lekcyjne):

- Wpływ składu ścieków na ich oczyszczanie,
- Jak ścieki przemysłowe wpływają na pracę oczyszczalni?
- Obecne i nadchodzące wymagania dotyczące jakości ścieków oczyszczonych,
- Procesy i urządzenia do oczyszczania ścieków z uwzględnieniem usuwania azotu i fosforu,
- Efektywność przeróbki osadów i ich wpływ na biologiczne oczyszczanie ścieków,
- Praktyka eksploatacji reaktorów biologicznych z osadem czynnym,
- Problemy eksploatacyjne typowe dla lokalnych systemów oczyszczania ścieków i sposoby ich rozwiązywania (przykłady praktyczne),
- Omówienie tematów poruszonych przez Uczestników.

Część II – praktyczna i laboratoryjna (6 godzin lekcyjnych):

- Jakie mikroorganizmy występują w osadzie czynnym?,
- Identyfikacja bakterii nitkowatych,
- Testy sedymentacji osadu czynnego w bieżącej eksploatacji oczyszczalni ścieków (wstępna identyfikacja problemów eksploatacyjnych),
- Przykłady obliczeniowe parametrów i wskaźników eksploatacyjnych,
- Obliczenia dawek środków chemicznych do oczyszczania ścieków.

Serdecznie zapraszamy!