



# „KURS OPERATORA URZĄDZEŃ GOSPODARKI OSADOWEJ”



## Program szkolenia:

1. Charakterystyka ilościowa i jakościowa osadów i odpadów stałych z oczyszczalni - skratki, piasek, osad wstępny i osad nadmierny.
2. Bilans osadów i odpadów w zakresie działania operatora oczyszczalni
3. Podstawowe procesy w gospodarce osadowej w oczyszczalniach.
  - a. Usuwanie piasku i jego oczyszczanie
  - b. Wstępne usuwanie zawiesin i części pływających – osad wstępny
  - c. Osad czynny nadmierny - zagęszczanie osadu – istota procesu, stosowane urządzenia i ich eksploatacja technologiczna
  - d. Osad nadmierny – polepszanie właściwości do odwadniania – metody i urządzenia i ich eksploatacja
  - e. Fermentacja osadów – istota procesu, parametry, zakres zastosowania w oczyszczalni,
4. Przygotowanie osadów do fermentacji w aspekcie zwiększenia efektywności procesu fermentacji czyli produkcji biogazu – zagęszczenie mechaniczne, metoda dezintegracji ultradźwiękowej – urządzenia i ich obsługa.
5. Odwadnianie osadów po procesach stabilizacji tlenowej i fermentacji – charakterystyka urządzeń, zakres zastosowania i ich obsługa,
  - a. Filtry workowe
  - b. Prasy taśmowe.
  - c. Prasy komorowe.
  - d. Wirówki (dekantery).
  - e. Praski śrubowe i śrubowo-talerzowe
6. Higienizacja osadu
7. Suszenie osadu
  - a. Proces suszenia a źródła energii do odparowania wody
  - b. Suszarnie słoneczne i dodatkowe źródła energii
  - c. Suszarnie średnotemperaturowe.



W trakcie szkolenia możliwość konsultacji skomplikowanych przypadków.



Termin szkolenia: **26 czerwiec 2026 r.**  
Godziny zajęć: **9:00 ÷ 14:00**  
Opłata za szkolenie: **432 zł +23 % VAT/ 1 uczestnik**

\*\*\*

\*\*\*



Liczba miejsc ograniczona – decyduje kolejność zgłoszeń. Uczestnicy szkolenia otrzymają świadectwa ukończenia kursu i materiały szkoleniowe. Miejsce szkolenia: szkolenie ON-LINE – przez internet. Warsztaty szkoleniowe prowadzić będzie krajowy ekspert rządowy, znany inżynier i autor wielu publikacji, wykładowca Politechniki Warszawskiej i SGGW: dr inż. Paweł Pietraszek.

===== W załączeniu: KARTA ZGŁOSZENIA =====

WaterKEY, Relaksowa 37/24, 02-796 Warszawa tel.: 0-22 648 17 27, tel. kom.: 0-502-214-516, fax: 0-22 648 17 27

www.ECOREG.pl , e-mail:office@ecoreg.pl

