

MIEJSCE SZKOLENIA – BIERZGLINEK K/WRZEŚNI

Forum Dyskusyjne Wodociągów Polskich

www.forum-wodociagi.pl

zaprasza na :

PAKIET 2018

(do wyboru 3 lub 2 części)

KURSY PT. „SZKOLENIE DLA EKSPLOATATORÓW OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW”

-CZĘŚĆ TRZECIA
-CZĘŚĆ CZWARTA
- CZĘŚĆ PIĄTA

Forum Dyskusyjne Wodociągów Polskich kontynuuje cykl szkoleń przeznaczonych dla osób związanych z oczyszczaniem ścieków. Przeznaczone są one głównie dla pracowników obsługi na co dzień pracujący na oczyszczalniach ścieków ale także elektryków, automatyków czy też kierowników oraz dyrektorów przedsiębiorstw oraz jednostek wod-kan, pragnących pogłębić swoją praktyczną wiedzę w tym zakresie. Przewidujemy pięć części spotkania. W niniejszym zaproszeniu przedstawiamy pakiet szkoleń na 2018r – CZĘŚĆ TRZECIA, CZĘŚĆ CZWARTA, -CZĘŚĆ PIATA Pozostałe części I I II będzie można uzupełnić w 2019r, ponieważ dopiero wszystkie części stanowią integralny zasób wiedzy, który pragniemy przekazać.

Organizator spotkań jak i one same spełniają wymagania pozaszkolnych form kształcenia ustawicznego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012r „w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U poz. 186 z 2012r z póź. zmianami). Po zakończeniu każdego kursu zostaną wystawione zaświadczenia o jego ukończeniu zgodnie z wymaganiami powyższego aktu prawnego.

***W trakcie spotkań prezentowane będą filmy video, zdjęcia oraz wizualizacje komputerowe z licznych oczyszczalni ścieków z całego kraju.
Uczestnicy spotkania otrzymają obszerny materiał wiedzy teoretycznej i praktycznej.***

Praktyczny segregator do gromadzenia poszczególnych części szkoleń.



Świadectwa zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012r „w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U poz. 186 z 2012r z póź. zmianami).

.....
(pieczęć organizatora)

**FORUM DYSKUSYJNE
WODOCIEGÓW POLSKICH**
www.forum-wodociagi.pl

**ZAŚWIADCZENIE
o ukończeniu kursu**

Zaświadcza się, że Pan(i)
(imię/imię i nazwisko)

.....
(data urodzenia) (miejsce urodzenia) (PESEL)

ukończył(a) kurs
(nazwa kursu)

..... w wymiarze godzin

prowadzony przez

Zaświadczenie wydano na podstawie §8 ust. 2 rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. poz.186).

.....
(miejscowość, data)

Nr/20..... r.¹

.....

¹ Numer z ewidencji zaświadczeń prowadzonej przez placówkę kształcenia ustawicznego

Zakres merytoryczny poszczególnych części szkoleń

Przewidujemy szereg spotkań (pięć części) na których będą przedstawione kolejne grupy tematyczne. Wszystkie tematy będą omawiane ze szczególnym uwzględnieniem praktyki i poparte doświadczeniami wykładowców, zdjęciami oraz filmami z obiektów gospodarki ściekowej z całego kraju.

I. Ścieki dopływające oraz oczyszczanie mechaniczne ścieków.

II. Procesy biologicznego oczyszczania ścieków.

III. Zagęszczanie, odwadnianie osadów oraz higienizacja osadów. Dezintegracja osadów.

IV. Procesy stabilizacji osadów oraz gospodarka biogazowa.

V. Suszenie i spalanie osadów. Hermetyzacja obiektów i urządzeń oraz oczyszczanie gazów odlotowych. Automatyzacja oczyszczalni.

W ramach każdego ze spotkań oprócz omówienia samej istoty procesów, przedstawiane będą sposoby kontroli i zarządzania. Omówione będą urządzenia związane z daną grupą procesów oraz metody ich eksploatacji. Szczególny nacisk położony będzie na automatyzację procesów i pracy urządzeń. W ramach szkoleń przedstawimy również zagadnienia ułatwiające późniejsze wykonywanie elementów technicznych specyfikacji przetargowych.

SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PAKIETU 2018R **CZEŚĆ III, CZEŚĆ IV, CZEŚĆ V**

(do wyboru 3 lub 2 części)

CZEŚĆ III

**Zagęszczanie, odwadnianie osadów oraz higienizacja osadów.
Dezintegracja osadów.**

W ramach szkolenia omówione zostaną zagadnienia związane z przygotowaniem osadów usuwanych w procesach oczyszczania ścieków do kolejnych etapów przeróbki. Szkolenie będzie zawierać materiały dotyczące procesów oraz opisujące pracę urządzeń do:

- Zagęszczania grawitacyjnego osadów,
- Zagęszczania mechanicznego osadów,
- Dezintegracji osadów, w tym dezintegracji mechanicznej, ultradźwiękowej, termicznej.

Podczas szkolenia przedstawione będą zagadnienia współpracy stopnia zagęszczania osadów z obiektami towarzyszącymi, takimi jak: osadniki wstępne, układy recyrkulacji i odbioru osadu nadmiernego i recyrkulowanego, fermentery, komory fermentacyjne, itp.

Dodatkowo zostaną omówione stosowane urządzenia towarzyszące, w tym również pompy osadowe i instalacje przygotowania polimeró

Zagęszczacze grawitacyjne osadów:

- Charakterystyczne parametry.
- Budowa i rodzaje zagęszczaczy grawitacyjnych

- Automatyka zagęszczaczy i obiektów towarzyszących (współpraca z pompowniami, sposób podawania i usuwania osadu).
- Współpraca zagęszczaczy z innymi obiektami (osadnikami, zbiornikami osadów, pompowniami).
- Obsługa zagęszczaczy grawitacyjnych.
- Odcieki i ich wpływ na pozostałe obiekty oczyszczalni.
- Ograniczenie emisji zapachowej i ryzyka z tym związane.

Zagęszczacze mechaniczne osadów:

- Parametry procesu.
- Budowa i rodzaje urządzeń do mechanicznego zagęszczania osadu (zagęszczacze bębnowe i taśmowe, wirówki, flotatory).
- Automatyka i sposoby sterowania.
- Współpraca z układami dostawy osadu nadmiernego.
- Obsługa zagęszczaczy mechanicznych.
- Odprowadzanie osadu nadmiernego zagęszczonego, współpraca z obiektami stabilizacji osadów.
- Odcieki i ich wpływ na pozostałe obiekty oczyszczalni.

Pompy do osadów:

- Rodzaje pomp.
- Optymalne miejsca zastosowania pomp.
- Automatyka i sposoby sterowania.
- Obsługa pomp.

Dezintegracja osadów:

- Rodzaje dezintegratorów osadu.
- Miejsca stosowania dezintegratorów.
- Parametry procesu.
- Efekty oraz wpływ na pozostałe procesy oczyszczania ścieków i przer. osadów.
- Automatyka i sposoby sterowania.
- Obsługa dezintegratorów.

CZĘŚĆ IV

Procesy stabilizacji osadów oraz gospodarka biogazowa

Stabilizacja osadów.

- I. Rodzaje procesów stabilizacji osadów:
 - a. Stabilizacja metodami biologicznymi:
 - tlenowa (symultaniczna i w układach wydzielonych).
 - niskotlenowa.
 - beztlenowa (fermentacja psychrofilowa – OBF i osadniki Imhoffa, mezofilowa i termofilowa – komory fermentacyjne zamknięte z odzyskiem biogazu).
 - Kompostowania.
 - b. Stabilizacja chemiczna.
 - c. Stabilizacja termiczna.
- II. Urządzenia stosowane w układach stabilizacji osadów:
 - a. Napowietrzacze.
 - b. Urządzenia do gaszenia piany.

- c. Mieszadła (w tym mieszadła w WKF).
 - d. Wzierniki.
 - e. Pompy.
 - f. Wymienniki ciepła.
- III. Automatyka procesów:
- a. Algorytmy sterowania.
 - b. Urządzenia pomiarowe.
- IV. Zarządzanie technologiczne procesem stabilizacji.
- V. Obsługa układów stabilizacji osadów.

Szczególny nacisk położony będzie na procesy fermentacji metanowej oraz procesy stabilizacji tlenowej – jako najpopularniejsze metody stabilizacji osadów. Podczas szkolenia uczestnicy zaznajomieni będą z rodzajami dostępnych komór fermentacyjnych. Szczegółowo omówione będą układy technologiczne maszynowni komór fermentacyjnych i związane z nimi możliwości wykorzystania – nie tylko do procesów grzewczych, ale i gaszenia piany osadem, wzruszania złożeń dennych, opróżniania i napełniania komór, itp. Omówione będą również parametry charakterystyczne oraz warunki współpracy z ciągiem oczyszczania ścieków. Zagadnienia eksploatacyjne związane będą również ze zjawiskami pienienia w komorach i zapobiegania im.

Dedykowany wykład dotyczył będzie prowadzenia procesów kompostowania – i to nie tylko jako zastąpienia stopnia stabilizacji, ale również jako końcowego etapu obróbki osadów.

Gospodarka biogazowa.

- VI. Gospodarka biogazowa - układy technologiczne biogazu.
- VII. Urządzenia stosowane w procesach ujmowania, obróbki, magazynowania i wykorzystania biogazu:
 - a. Ujęcia biogazu.
 - b. Odwaniacze biogazu.
 - c. Odsiarczalnie biogazu.
 - d. Osuszacze biogazu.
 - e. Filtry do siloksanów.
 - f. Zbiorniki biogazu.
 - g. Pochodnie biogazu.
 - h. Agregaty kogeneracyjne.
- VIII. Automatyka procesów:
 - a. Algorytmy sterowania.
 - b. Urządzenia pomiarowe.
- IX. Obsługa układów biogazowych.

Autorzy omówią własne doświadczenia, pochodzące z rozruchów, eksploatacji i projektów układów biogazowych. Wskazane zostaną proponowane rozwiązania, redukujące czasochłonność obsługi i poprawiające komfort eksploatacji.

CZEŚĆ V

Suszenie i spalanie osadów. Hermetyzacja obiektów i urządzeń oraz oczyszczanie gazów odlotowych. Automatyzacja oczyszczalni.

1. Odwadnianie osadów.
2. Suszenie i spalanie osadów.
3. Higienizacja osadów.
4. Hermetyzacja obiektów i urządzeń oraz oczyszczanie gazów odlotowych.
5. Automatyzacja oczyszczalni ścieków (algorytmy sterowania, punkty pomiarowe)

PROWADZENIE

Moderator spotkania

mgr inż. Maciej Kita w naszej opinii jeden z najlepszych w Polsce praktyków zajmujących się oczyszczalniami ścieków,

dr inż. Tatiana Kita, TIM II www.tim2.pl

oraz

Zespół specjalistów (praktyków) zagadnień wchodzących w skład szkolenia

(zapraszamy do oceny jakości szkolenia i przekazywanej wiedzy- fragment filmu ze szkolenia z cz. I (dotyczący praktycznych aspektów eksploatacji krat) oraz fragment materiałów dostępny jest na stronie internetowej www.forum-wodociagi.pl w zakładce „Kursy dla oczyszczalni”)

Terminy spotkań :

CZEŚĆ III 25-26.04.2018r

CZEŚĆ IV 13-14.06.2018r

CZEŚĆ V 14-15.11.2018r

Każde spotkanie planowane jest od godz.10.00 w dniu pierwszym dniu spotkania do godz. 14.00 w drugim dniu spotkania

MIEJSCE SPOTKAŃ

Hotel DWOREK ZACISZE
ul. Bukowa 56 Bierzglinek k/o Wrześni

WARUNKI UCZESTNICTWA:

Warunkiem niezbędnym uczestnictwa w spotkaniach jest nadesłanie wypełnionej karty zgłoszeniowej typu PAKIET na podany e-mail lub fax **do dnia 31 marca 2018r** oraz wniesienie opłaty w wysokości

OPLATA ZA TRZY dwudniowe spotkania

Opłata standardowa w wysokości 2130 zł netto + 23% VAT = 2619,90 zł.

Opłata rabatowa wysokości 1980 zł netto + 23% VAT = 2435,40 zł

OPLATA ZA DOWOLNE DWA dwudniowe spotkania

Opłata standardowa w wysokości 1500 zł netto + 23% VAT = 1845 zł.

Opłata rabatowa wysokości 1380 zł netto + 23% VAT = 1697,40 zł.

Opłata rabatowa przysługuje :

- osobom które kontynuują nasze szkolenia, tzn. co najmniej raz w nim uczestniczyły na jakimkolwiek stopniu
- członkom list dyskusyjnych Forum Dyskusyjnego Wodociągów Polskich,
- członkom Stowarzyszenia Eksploatatorów Obiektów Gospodarki Wodno-Ściekowej oraz pracownikom przedsiębiorstw w których pracują,
- pracownikom przedsiębiorstw będących członkami stowarzyszeń wodociągów regionalnych,
- pracownikom przedsiębiorstw członków Konwentu Kierowników Jednostek Komunalnych Województwa Podkarpackiego

W ramach opłaty przewidujemy na każdym spotkaniu : obszerne materiały szkoleniowe; obiady w pierwszym i drugim dniu; kolacja w pierwszym dniu; kawa, herbata, napoje w czasie całego spotkania , zaświadczenie o ukończeniu szkolenia.

Uwaga: Spotkanie przeznaczone wyłącznie do przedstawicieli przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych oraz urzędów gmin eksploatujących obiekty wodociągowe. Firmy komercyjne na szkolenie nie będą przyjmowane, dla tej grupy przewidziane są inne seminaria i konferencje organizowane przez FDWP.

REZERWACJA HOTELOWA:

Uczestnicy dokonują rezerwacji hotelowej indywidualnie. Lista hoteli w załączeniu

Istnieje możliwość rezerwacji bezpośrednio w recepcji hotelu „Dworek Zacisze” tel.: 61 4389072. Uwaga liczba pokoi w hotelu Dworek Zacisze ograniczona. W przypadku braku wolnych miejsc prosimy o skorzystanie z załączonej listy hoteli.

CENY UCZESTNICTWA NIE OBEJMUJĄ KOSZTÓW NOCLEGU!

**UWAGA : PRZEZ INWESTYCJĘ REALIZOWANE WE WRZEŚNI MOGĄ
NASTĄPIĆ TRUDNOŚCI Z REZERWACJĄ POKOI,**

PROSIMY O WCZESNĄ REZERWACJĘ

Uwaga: Po dokonaniu zgłoszenia, ewentualna późniejsza rezygnacja z uczestnictwa w spotkaniu i zwrot należności, możliwy będzie wyłącznie do dnia **31.03.2018 r.** do godz. 15⁰⁰, na podstawie pisemnego zawiadomienia rezygnującego.

Prosimy o nadsyłanie pytań i zagadnień związanych z tematyką spotkania,

oraz kart zgłoszeniowych fax-em: 61 4262951

lub e-mailem: konferencja@forum-wodociagi.pl.

Kontakt w sprawach dotyczących spotkania:

Sprawy organizacyjne: tel.: 0 666 199 560

Pozostałe sprawy: *mgr inż. Tomasz Wachowiak*, tel.: 0601 961 925

Serdecznie zapraszamy

**UWAGA : PRZEZ LICZNE INWESTYCJĘ WE WRZEŚNI MOGĄ NASTĄPIĆ
CZASOWE TRUDNOŚCI Z REZERWACJĄ POKOI,**

PROSIMY O WCZESNĄ REZERWACJĘ

Nazwa hotelu	Adres	Telefon	e-mail
Hotel DWOREK ZACISZE	ul. Bukowa 56 Bierzglinek k/o Wrześni	61 438-90-72	<u>recepcja@dworekzacisze.pl</u>
Hotel KOSMOWSKI	ul. Wrocławska 43 62-300 Września	61 640-36-00	<u>recepcja@kosmowski.pl</u>
Pensjonat MANSARDA	ul. Staszica 2 62-300 Września	61 436-71-02 501 190-194	<u>recepcja@mansarda.pl</u>
Hotel ŚWIAT WODNY CENOS	ul. Koszarowa 8 62-300 Września	61 436-25-35	<u>swiatwodny@cenos.com.pl</u>
Pensjonat WIOSNA	Oblaczkowo 142 k/o Wrześni	500 187-711	<u>recepcja@noclegiwiosna.pl</u>
Pensjonat RONDO	Oblaczkowo 4 62-300 Wrzesnia	61 436 50 99	<u>pensjonatrondo@wp.pl</u>
Hotel KASANDRA	Gutowo Wielkie 29, 62-300 Września	61 4365 427 511 530 161	<u>info@restauracja-kassandra.com.pl</u>
Hotel CZARDASZ	UL. Czerniejewska 62-300 Września	61 438 06 57 604 151 695	<u>hotelczardasz@wp.pl</u>
Pensjonat County Club „Na skraju lasu”	ul. Mostowa 1 62-300 Września - Nowy Folwark	510 066 698	<u>rezerwacja@nowyfolwark.pl</u>
Hotel JOLA	Zasutowo, ul. Kwiatowa 1 62-330 Nekla	614386 884	<u>www.hoteljola.pl</u>
DWÓR PODSTOLICE	ul. Kasztanowa 50 62-330 Podstolice	61 438 68 08 668 134 399	<u>dwor@podstolice.p</u> <u>www.podstolice.pl</u>
Hotel BARCZYŻNA	Barczyzna 12 62-330 Nekla	61 611 0225, 603 995 368	<u>recepcja@hotelbarczyzna.pl</u> <u>http://www.hotelbarczyzna.pl/</u>
Hotel Nekla	ul. Poznańska 10a 62-330 Nekla	61 435 40 16	<u>biuro@hotel-nekla.pl</u> <u>www.hotel-nekla.pl</u>
Hotel Centrum	Pl.Wolności 62-400 Słupca	63 274330,	