

MIEJSCE SZKOLENIA – BIERZGLINEK K/WRZEŚNI

Forum Dyskusyjne Wodociągów Polskich

www.forum-wodociagi.pl

zaprasza na :

PAKIET 2019

(do wyboru 4, 3 lub 2 części)

**„SZKOLENIE
DLA EKSPLOATATORÓW
STACJI UZDATNIANIA WODY”**

- CZEŚĆ CZWARTA
- CZEŚĆ PIĄTA
- CZEŚĆ SZÓSTA
- CZEŚĆ SIÓDMA

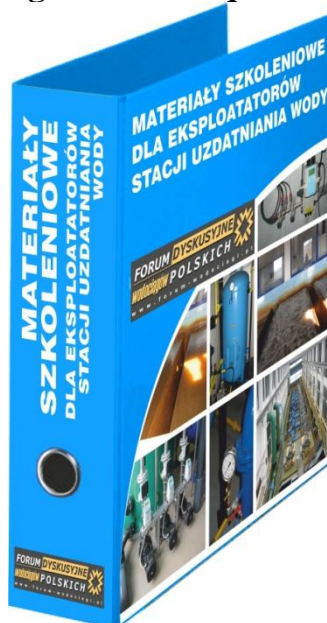
Forum Dyskusyjne Wodociągów Polskich kontynuuje cykl szkoleń przeznaczonych dla osób związanych z uzdatnianiem wody. Korzystają z tych spotkań zarówno pracownicy obsługi na co dzień pracujący na stacjach uzdatniania wody ale także elektrycy, automatycy czy też kierownicy i dyrektorzy przedsiębiorstw oraz jednostek wod-kan. pragnących pogłębić swoją praktyczną wiedzę w tym zakresie. Istnieje siedem części spotkania W niniejszym zaproszeniu przedstawiamy pakiet szkoleń na 2019r – CZEŚĆ CZWARTĄ, CZEŚĆ PIĄTĄ, CZEŚĆ SZÓSTĄ, CZEŚĆ SIÓDMĄ. Dla osób, które jeszcze nie uczestniczyły w kursie : część I, II i III będzie można uzupełnić w 2020r, 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 stacji wodociągowych z całego kraju.

Uczestnicy spotkania otrzymają obszerne materiały 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).

FORUM DYSKUSYJNE
WODOKRAJ POLSKICH

.....
(pieczęć organizatora)

ZAŚWIADCZENIE
o ukończeniu kursu

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

.....
(data wydania) (miejscowość) (PISSEL)

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 wszystkich części szkoleń

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

CZEŚĆ I

Podstawy teoretyczne uzdatniania wód podziemnych; Systemy napowietrzania; Zagadnienia eksploatacji pomp; Automatyzacja procesów uzdatniania wody.

CZEŚĆ II

Systemy filtracji wody; Sterowanie pracą i płukaniem filtrów; Falowniki

CZEŚĆ III

Dezynfekcja wody wodociągowej; Automatyzacja proces uzdatniania wody; Zagadnienia eksploatacji studzien i pomp głębinowych; Zagadnienia eksploatacji pomp dozujących

CZEŚĆ IV

Rozwiązywanie problemów eksploatacyjnych na Stacjach Uzdatniania Wody, Usuwanie jonu amonowego – kompendium; Zagadnienia związane z zakresem czynności i odpowiedzialności pracownika; Dokumentacje na SUW;

CZEŚĆ V

Koagulacja wody – zagadnienia teoretyczne i praktyczne; Węgiel aktywny w technologii uzdatniania wody; Metody szybkiego diagnozowania skażeń bakteriologicznych układów wodociągowych; Dozowanie fosforanów do sieci wodociągowej; System biomonitoringu wody;

CZEŚĆ VI

Zagadnienia materiałowe na stacji uzdatniania wody

Część VII

Studnie głębinowe – kompendium wiedzy.

SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PAKIETU 2019R **CZEŚĆ IV, CZEŚĆ V, CZEŚĆ VI, CZEŚĆ VII** **(do wyboru 4,3 lub 2 części)**

CZEŚĆ IV

Rozwiązywanie problemów eksploatacyjnych na Stacjach Uzdatniania Wody, Usuwanie jonu amonowego – kompendium; Zagadnienia związane z zakresem czynności i odpowiedzialności pracownika; Dokumentacje na SUW;

1. Rozwiązywanie problemów z uzdatnianiem wody. Ćwiczenia praktyczne na rzeczywistych problemach technologicznych wodociągów z kraju. Od rozpoznania problemu, przez ustalenie przyczyn (testy, pomiary, kontrola technologiczna) po rozwiązanie.

2. Pomiary w technologii uzdatniania wody – po co stosować, które się przydają, do czego wykorzystywać.
3. Usuwanie jonu amonowego z wody – kompedium.
4. Substancje chemiczne w uzdatnianiu wody. Stosowanie alkalizantów – wodorotlenek sodu, węglan sodu, złoże odkwaszające. Stosowanie utleniaczy – nadmanganian potasu, związki chloru, ozon.
5. Zagadnienia związane z opomiarowaniem Stacji Uzdatnia Wody,
 - Pomiar barwy wody surowej oraz uzdatnionej
 - Automatyczna neutralizacja odczynu wody przy pomocy sond pH
 - Kontrola śladowych ilości tlenu oraz ilości tlenu w wodzie po napowietrzaniu
 - Pomiar stopnia dezynfekcji wody za pomocą czujników wolnego chloru, dwutlenku chloru oraz redox
 - Kolorymetryczne pomiary parametrów wody: żelazo, mangan, jony amonowe oraz twardość
6. Bezpieczeństwo i higiena pracy na Stacjach Uzdatniania Wody
 - Bezpieczeństwo a substancje chemiczne w pracy
 - Zakres czynności a odpowiedzialność porządkowa
7. Dokumentacja i sposób jej prowadzenia na stacjach Stacjach Uzdatniania Wody

CZEŚĆ V

Koagulacja wody – zagadnienia teoretyczne i praktyczne; Węgiel aktywny w technologii uzdatniania wody; Metody szybkiego diagnozowania skażeń bakteriologicznych układów wodociągowych; Dozowanie fosforanów do sieci wodociągowej; System biomonitoringu wody;

1. Hydrogeologia – uzupełnienie do wykładów z 3 stopnia. Metoda uzdatniania wody w warstwie wodonośnej. Zmiany jakości wody w studniach głębinowych . Analiza wpływu rodzaju warstwy wodonośnej na jakość ujmowanego surowca i potencjalne problemy technologiczne.
2. Barwa i mętność wody. Przyczyny występowania. Sposoby usuwania barwy i mętności. Stosowanie koagulantów. Wybór koagulantów.
3. Zaawansowane systemy uzdatniania wody. Węgla aktywne – wady i zalety stosowania. Techniki membranowe (mikro-, ultra-, nanofiltracja, odwrócona osmoza). Wymiana jonowa w zmiękczeniu wody i usuwaniu jonu amonowego .
4. Dozowanie preparatów fosforanowych do sieci wodociągowej. Cele dozowania, zasady dozowania i rozwiązywane problemy.
5. Monitoring jakości wody surowej i uzdatnionej. Metody biomonitoringu jakości wody.
6. Metody diagnozowania skażeń bakteriologicznych układów uzdatniania i

dystribucji wody – omówienie na przykładach praktycznych i wybór optymalnej metody dezynfekcji wody.

7. Centralne dyspozytornie w zarządzaniu Stacjami Uzdatniania Wody.

CZĘŚĆ VI

Zagadnienia materiałowe na stacji uzdatniania wody

- Złoża filtracyjne: parametry doboru i kontroli złożeń, rodzaje złożeń, analiza sitowa, analiza składu chemicznego, dobór uziarnień, wysokości warstw, jakość mikrobiologiczna materiałów
- Orurowanie SUW: stale nierdzewne (podstawowe gatunki, warunki spawania, montażu, dobór gatunku stali w zależności od jakości uzdatnianej wody), PE i PVC
- Nowoczesne techniki obróbki stali nierdzewnej
- Metody sterowania pracą przepustnic i zasuw
- Techniczne, technologiczne i eksploatacyjne aspekty stosowania danego typu napędów
- Zagadnienia materiałowe związane z doбором oraz eksploatacją armatury w systemach uzdatniania wody:
 - 1) przepustnice (wykonania materiałowe, zasady konserwacji, zasady doboru, przeznaczenie)
 - 2) zasuwy (wykonania materiałowe, eksploatacja/konserwacja, dobór, miejsca stosowania)
 - 3) zawory odpowietrzająco napowietrzające - dobór i zasady eksploatacji,
 - 4) zawory zwrotne (dobór i zasady eksploatacji),
 - 5) inne rodzaje armatury wykorzystywanej na SUW (zawory bezpieczeństwa, wodomierze, może zawory regulacyjne, - np pływakowe, zawory redukcyjne)
- Systemy ochrony i naprawy zbiorników murowanych, betonowych i żelbetowych do magazynowania wody pitnej na stacjach uzdatniania wody :
 - 1) diagnostyka stanu konstrukcji zbiorników ,
 - 2) przyczyny uszkodzeń wewnętrznych powierzchni konstrukcji betonowych i żelbetowych zbiorników,
 - 3) czynniki zmniejszające trwałość konstrukcji betonowych,
 - 4) systemy napraw zbiorników na wodę pitną (omówienie i porównanie różnych metod)
 - 5) materiały stosowane do napraw zbiorników na wodę pitną (porównanie stosowanych materiałów różnych producentów),
 - 6) przykłady naprawy uszkodzonych zbiorników wody pitnej na podstawie modernizowanych i remontowanych stacji uzdatniania wody.

Część VII

Studnie głębinowe – kompendium wiedzy

- klasyfikacja i podział ujęć wody powierzchniowej oraz podziemnej,
- metody realizacji ujęć wody powierzchniowej,
- zasady eksploatacji ujęć wody powierzchniowej,
- zmienność parametrów jakości wody powierzchniowej i wpływ tej zmienności na efektywność technologiczną układu uzdatniania.
- sposoby realizacji studzien głębinowych; wykonania materiałowe studzien głębinowych,
- kontrole wykonania studzien głębinowych,
- odbiory powykonawcze studzien głębinowych
- dezynfekcja studzien głębinowych
- diagnostyka studzien głębinowych i ocena ich stanu technicznego,
- metody regeneracji studzien głębinowych (dobór techniki regeneracji do rodzaju problemu),
- obowiązki Użytkownika w zakresie bieżącej eksploatacji ujęć wody powierzchniowej i podziemnej;
- zagadnienia Bezpieczeństwa Zdrowotnego Wody w odniesieniu do ujęć (pod kątem przygotowywania planów bezpieczeństwa zdrowotnego wody).

PROWADZENIE

Moderator spotkania

Dr inż. Łukasz Weber - praktyk rozwiązujący na co dzień rzeczywiste problemy, występujące na wielu obiektach wodociągowych, autor licznych publikacji z zakresu uzdatniania wody

oraz

Zespół specjalistów (praktyków) zagadnień wchodzących w skład szkolenia

(zapraszamy do oceny jakości szkolenia i przekazywanej wiedzy-

Fragment filmów ze szkolenia z cz. II (dotyczący płukania filtrów oraz usuwania manganu) oraz cz. III (dotyczący niektórych aspektów dezynfekcji wody) dostępne są na stronie internetowej www.forum-wodociagi.pl w zakładce „Seminaria SUW”

Terminy spotkań :

CZEŚĆ IV 27-28.03.2019r

CZEŚĆ V 22-23.05.2019r

CZEŚĆ VI 16-17.10.2019r

CZEŚĆ VII 6-7.11.2019r

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 Bierzgiełek 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 22 marca 2019r** oraz wniesienie opłaty w wysokości

OPLATA ZA CZTERY (CZ. IV, V, VI, VII) dwudniowe spotkania

Opłata standardowa w wysokości 2750 zł netto + 23% VAT = 3382,50 zł.

Opłata rabatowa wysokości 2560 zł netto + 23% VAT = 3148,8 zł.

OPLATA ZA DOWOLNE 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,

- pracownikom przedsiębiorstw będących członkiem Izby Gospodarczej Wodociągi Polskie
- 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: Po dokonaniu zgłoszenia, ewentualna późniejsza rezygnacja z uczestnictwa w spotkaniu i zwrot należności, możliwy będzie wyłącznie do dnia **22.03.2019 r.** do godz. 15⁰⁰, na podstawie pisemnego zawiadomienia rezygnującego.

Prosimy o nadsyłanie kart zgłoszeniowych

e-mailem: konferencja@forum-wodociagi.pl

lub fax-em: 61 4262951

Kontakt w sprawach dotyczących spotkań:

Sprawy organizacyjne: tel.: 666 199 560

Pozostałe sprawy: *mgr inż. Tomasz Wachowiak*, tel.: 601 961 925

Serdecznie zapraszamy

WYKAZ HOTELI – WRZEŚNIA I OKOLICE

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@dworekzacisz.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	info@restauracja-kassandra.com.pl
Hotel CZARDASZ	UL. Czerniejewska 62-300 Września	61 438 06 57 604 151 695	hotelczardasz@wp.pl
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	www.hoteljola.pl
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,	