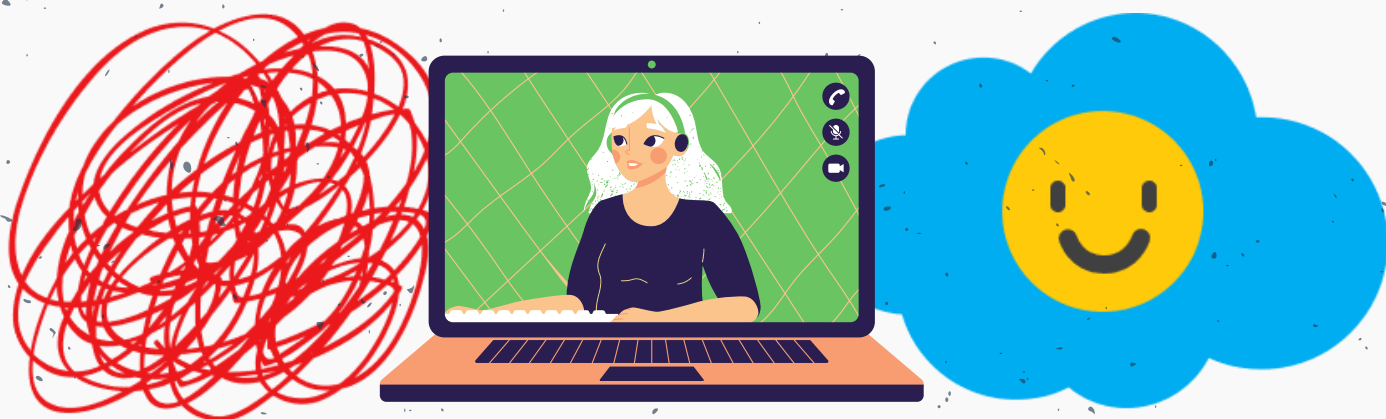


BEZPIECZEŃSTWO
PROCESOWE

ATEX

SZKOLENIA
2022



2022
MARZEC

ONLINE

ATEX

ATEX dla pracowników Służby BHP - czyli co Specjalista BHP musi wiedzieć o bezpieczeństwie przeciwwybuchowym:

- Podstawy prawne
- Klasyfikacja, określanie zasięgu oraz oznakowanie stref zagrożonych wybuchem.
- Bezpieczne postępowanie i eksploatacja urządzeń w strefach zagrożonych wybuchem
- Zasady organizacji bezpiecznej pracy w miejscach pracy, w których występują strefy zagrożenia wybuchem
- Kwalifikacje i uprawnienia
- Dobór urządzeń do pracy w strefach zagrożonych wybuchem (**ćwiczenia**)
- Koordynacja prac w zakresie wymagań przepisów ATEX
- Organizacja pracy w strefach zagrożenia wybuchem z uwzględnieniem przepisów dot. prac szczególnie niebezpiecznych i ochrony przeciwpożarowej (**ćwiczenia**)

1 DZIEŃ / 1000 ZŁ

BEZPIECZEŃSTWO PROCESOWE

Przewidywanie mechanizmów powstawania poważnej awarii przemysłowej w celu uniknięcia jej wystąpienia:

- Analizy przyczyn awarii przemysłowych na podstawie danych historycznych – wykorzystanie metody drzewa błędu w praktyce (**ćwiczenia**)
- Analiza informacji o odchyleniach od normalnych parametrów procesowych – wykorzystanie metody drzewa zdarzeń w praktyce (**ćwiczenia**)
- Przewidywanie potencjalnych scenariuszy awaryjnych – wykorzystanie metody muszki w praktyce (**ćwiczenia**)

1 DZIEŃ / 1200 ZŁ

PROCESS SAFETY

2022
CZERWIEC

ONLINE

ATEX

ATEX dla projektantów:

- Podstawy prawne, definicje i przeznaczenie
- Identyfikacja i ocena zagrożenia wybuchem – na przykładach
- Klasyfikacja stref zagrożenia wybuchem
- Identyfikacja efektywnych źródeł zapłonu oraz przykłady uaktywnienia w historii
- Analiza i ocena ryzyka wybuchu z wykorzystaniem uznanej metody ExAWZ
- Dobór środków ochrony przeciwwybuchowej
- Urządzenia i systemy ochronne
- Dokument Zabezpieczenia Przed Wybuchem

2 DNI / 1900 ZŁ

BEZPIECZEŃSTWO PROCESOWE

Wpływ systemów bezpieczeństwa na prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

- Identyfikacja funkcji różnych rodzajów systemów bezpieczeństwa – umiejscowienie systemów bezpieczeństwa w sekwencji rozwoju awarii przemysłowej – wykorzystanie metod budowy scenariuszy awaryjnych w praktyce (drzewa błędów / drzewa zdarzeń / modele muszek)
- Określenie skuteczności działania systemów bezpieczeństwa poprzez zastosowanie miary ważności Fussell-Vesely (**ćwiczenia**)
- Dobór alternatywnych systemów bezpieczeństwa dla osiągnięcia najwyższego poziomu ochrony przy najniższych nakładach finansowych – wykorzystanie danych niezawodnościowych i informacji o kosztach wprowadzenia przykładowych systemów bezpieczeństwa w praktyce (**ćwiczenia**)

1 DZIEŃ / 1200 ZŁ

2022
WRZESIEŃ

ONLINE

HAZOP

Badanie HAZOP w praktyce:

- Identyfikacja źródeł uwolnień substancji (energii), przyczyn oraz potencjalnych skutków poważnych awarii przemysłowych
- Zdarzenia awaryjne i scenariusze awaryjne – wykorzystanie metod drzewa błędów / drzewa zdarzeń w praktyce (**ćwiczenia**)
- Metody identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka | Identyfikacja zagrożeń procesowych za pomocą metod podstawowych (PHA, What If, HAZOP)
- Podstawy metodyczne badania HAZOP
- Określenie celu badania | Określenie narzędzi analitycznych | Badania wstępne
- Opracowanie planu badania (podział instalacji na węzły analityczne, budowa zespołu analitycznego, przygotowanie arkuszy analitycznych)
- Sesja analityczna HAZOP – **ćwiczenia praktyczne** – „burza mózgów”
- Omówienie wyników badania HAZOP

1 DZIEŃ / 1200 ZŁ

BEZPIECZEŃSTWO PROCESOWE

Analiza ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej z wykorzystaniem metody analizy warstw zabezpieczeń (AWZ):

- Przewidywanie potencjalnych scenariuszy awaryjnych – wykorzystanie metody drzewa zdarzeń w praktyce (**ćwiczenia**)
- Przewidywanie niekorzystnych warunków wystąpienia awarii w zależności od: rodzajów substancji niebezpiecznych, projektu i lokalizacji instalacji oraz warunków pracy (**ćwiczenia**)
- Identyfikacja skutecznych systemów bezpieczeństwa funkcjonujących w niezależnych warstwach zabezpieczeń (**ćwiczenia**)
- Obliczanie prawdopodobieństwa wystąpienia awarii przemysłowej wg algorytmu AWZ (**ćwiczenia**)
- Określenie skutków wystąpienia awarii przemysłowej wg macierzy skutków AWZ (**ćwiczenia**)
- Określenie ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej wg macierzy ryzyka AWZ (**ćwiczenia**)

1 DZIEŃ / 1200 ZŁ

2022

GRUDZIEŃ

ONLINE

ATEX

ATEX dla pracowników Służby BHP - czyli co Specjalista BHP musi wiedzieć o bezpieczeństwie przeciwwybuchowym:

- Podstawy prawne
- Klasyfikacja, określanie zasięgu oraz oznakowanie stref zagrożonych wybuchem.
- Bezpieczne postępowanie i eksploatacja urządzeń w strefach zagrożonych wybuchem
- Zasady organizacji bezpiecznej pracy w miejscach pracy, w których występują strefy zagrożenia wybuchem
- Kwalifikacje i uprawnienia
- Dobór urządzeń do pracy w strefach zagrożonych wybuchem (**ćwiczenia**)
- Koordynacja prac w zakresie wymagań przepisów ATEX
- Organizacja pracy w strefach zagrożenia wybuchem z uwzględnieniem przepisów dot. prac szczególnie niebezpiecznych i ochrony przeciwpożarowej (**ćwiczenia**)

1 DZIEŃ / 1000 ZŁ

BEZPIECZEŃSTWO PROCESOWE

Wpływ kultury bezpieczeństwa na zapobieganie poważnym awariom przemysłowym:

- Zarządzanie zmianami. Ciągłe doskonalenie skuteczności zarządzania ryzykiem procesowym.
- Modelowe etapy poziomu kultury bezpieczeństwa w organizacji. Identyfikacja, wyznaczanie celu, planowanie oraz mierzenie
- Kultura bezpieczeństwa. Rola liderów i pracowników w kształtowaniu kultury bezpieczeństwa.
- Przykłady rozwiązań systemowych w zarządzaniu bezpieczeństwem procesowym.
- Uwzględnienie elementów systemu zarządzania bezpieczeństwem w sekwencji rozwoju awarii przemysłowej - wykorzystanie metod budowy scenariuszy awaryjnych w praktyce (drzewa błędów / drzewa zdarzeń / modele muszek)

1 DZIEŃ / 1200 ZŁ



PRAKTYCZNIE BEZPIECZNIEJ

ZAPISY NA SZKOLENIA

Grzegorz Brykała
gbrykala@dzpw.pl
tel. 503 409 503

GRUPY SZKOLENIOWE:

do 12 osób

do podanych cen należy doliczyć podatek VAT 23%