



Energy
Performance
Consulting

PROGRAM **SZKOLENIA**



Audyt energetyczny przedsiębiorstwa
kompletne szkolenie

CEL SZKOLENIA

Szkolenie zostało zaplanowane jako kompleksowe, dwudniowe przygotowanie do przeprowadzania audytów energetycznych w przedsiębiorstwach.

Pierwszego dnia szczegółowo zapoznasz się z aktualnymi regulacjami, zasadami wykonania audytu oraz planowanymi zmianami prawnymi, w tym zaostreżeniem wymagań wynikających z najnowszej dyrektywy unijnej. Omówimy także wpływ nowych regulacji na różne branże gospodarki oraz porównamy dotychczasowe i nowe podejście do audytowania.

Drugi dzień poświęcony będzie praktycznym aspektom przygotowania i realizacji audytu, w tym rozpoznawaniu potrzeb klienta, inwentaryzacji zużycia energii oraz selekcji działań proefektywnościowych. Nauczysz się, jak opracować bilans energetyczny, analizować główne obszary zużycia oraz jak przygotować raport końcowy z uwzględnieniem analizy ekonomicznej. Szkolenie łączy wiedzę teoretyczną z praktyką, umożliwiając pełne przygotowanie do przeprowadzania audytów na najwyższym poziomie.

Zapraszamy do aktywnego udziału w zajęciach i dyskusjach.

Przykładowe slajdy ze szkolenia:

epc

Zwolnienie z AEP

Możesz być zwolniony z obowiązku przeprowadzenia AEP, jeśli:

ISO 50001 lub EMAS	Przeglądy energetyczne
Posiadasz wdrożony i certyfikowany System Zarządzania Energią ISO 50001 lub System Zarządzania Środowiskowego EMAS	W ramach tych systemów przeprowadzane są przeglądy energetyczne, spełniające warunki AEP.

Silniki stare

2000 r.

KLASYFIKACJA SILNIKÓW WYPRODUKOWANYCH PRZED 2000 R.

Gdy nie masz dostępu do informacji o klasie starszego silnika, można założyć klasę IE1

Czas przechowywania danych

5 lat

PRZECHEWYWANIE DANYCH DOTYCZĄCYCH AEP

Przedsiębiorca przechowuje dane dotyczące audytu energetycznego przedsiębiorstwa przez 5 lat.

Ciepłe maszyny robocze

Wentylatory	Dmuchawy	Sprężarki
$\Delta p < 0.3$ bar transport czynnika na niewielkie odległości	$0.3 \text{ bar} < \Delta p < 2$ bar najczęściej 1-stopniowe bez chłodnic	$\Delta p > 2$ bar wielostopniowe wyposażone w chłodnicę międzystopniową



2 dni



Język szkolenia: polski



Język materiałów: polski



210 slajdów



Arkusze obliczeniowe



Ćwiczenia praktyczne



Energy
Performance
Consulting

PROGRAM SZKOLENIA DLA PIERWSZEGO DNIA

09:00-10:30

Szczegółowe zasady przeprowadzania audytu zgodne z aktualnymi regulacjami. Statystyki dotyczące wykonanych audytów.

10:30-10:45

Przerwa kawowa

10:45-12:15

Ćwiczenia z interpretacji przepisów. Planowane zmiany w przeprowadzaniu audytu energetycznego przedsiębiorstwa:

- Najnowsza dyrektywa unijna w sprawie efektywności energetycznej.
- Implementacja dyrektywy w polskim prawodawstwie.
- Zaostrzenie wymagań względem audytu.
- Porównanie starego i nowego podejścia do przeprowadzenia audytu.

12:15-13:00

Przerwa obiadowa

13:00-15:00

Wpływ zmian w zasadach przeprowadzania audytu na różne branże:

- Liczba dużych przedsiębiorstw w Polsce.
- AEP w branży transportowej.
- AEP w centrach handlowych.
- AEP dla budynków biurowych.
- AEP w ciepłownictwie.

PROGRAM SZKOLENIA DLA DRUGIEGO DNIA

09:00-10:30

Główne zasady przeprowadzania audytu – przypomnienie. Planowane nowe kryteria dotyczące AEP. Podstawy formalne, wymagania normy PN-EN 16247:2014.

10:30-10:45

Przerwa kawowa

10:45-12:15

Przed rozpoczęciem audytu:

- Zrozumienie potrzeb klienta.
- Zasady dobrego audytu.
- Poznanie podstawy działalności firmy.
- Niezbędna dokumentacja do przeprowadzenia AEP.

Bilans energetyczny przedsiębiorstwa. Inwentaryzacja obszarów audytu.

12:15-13:00

Przerwa obiadowa

13:00-15:00

Rozkład zużycia energii w zinwentaryzowanych obszarach. Selekcja głównych obszarów z największym zużyciem energii. Przedsięwzięcia proefektywnościowe w zakresie:

- silników elektrycznych, pomp, wentylatorów;
- izolacji przegród i rurociągów;
- trybu uproszczonego oceny oszczędności energii dla wybranych przedsięwzięć.

15:00-15:15

Przerwa kawowa

15:15-16:15

Analiza ekonomiczna przedsięwzięć, podstawowe wskaźniki.
Projekcja cen energii. Raport z przeprowadzonego audytu.
Korzyści nieenergetyczne przedsięwzięć.

PROWADZĄCY SZKOLENIE



Patryk Tyrtania

patryk.tyrtania@epece.pl

+48 880 640 630

- Specjalista w utrzymaniu ruchu i zarządzaniu majątkiem energetycznym.
- Magister inżynier energetyki ze specjalnością w modernizacji instalacji energetycznych.
- Certyfikowany Energy Efficiency Manager – TÜV Nord.
- Audytor wewnętrzny Systemu Zarządzania Energią zgodnie z ISO 50001.
- Absolwent studiów podyplomowych SGH w obszarze zarządzania i finansów w energetyce.



Energy
Performance
Consulting

Energy Performance Consulting Sp. z o.o.

ul. Żelazna 2 (budynek Face2face)

40-851 Katowice

www.epece.pl/