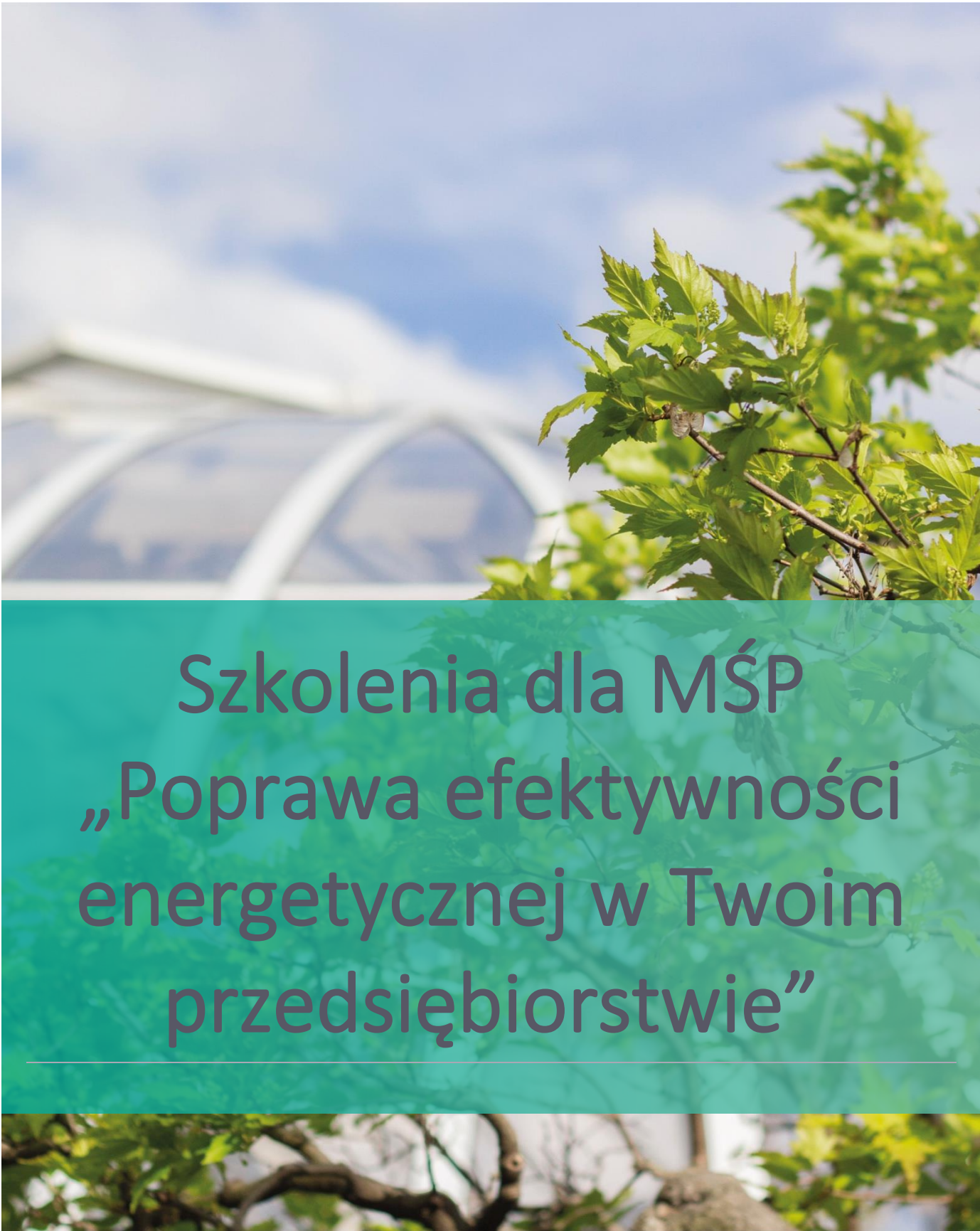




innoveas

The power of energy audits



Szkolenia dla MŚP „Poprawa efektywności energetycznej w Twoim przedsiębiorstwie”

Projekt ten otrzymał dofinansowanie z
unijnego programu badań i innowacji
Horyzont 2020 w ramach umowy o
grant nr 847095





Zapraszamy do udziału w otwartych szkoleniach dla MŚP realizowanych w ramach projektu INNOVEAS

Jednym z celów projektu jest usunięcie głównych barier nietechnicznych, które utrudniają czerpanie korzyści z realizacji audytów energetycznych przez sektor MŚP, gdzie audyty nie są wymagane przez prawo. Cel ma zostać osiągnięty poprzez przeanalizowanie barier, a następnie utworzenie adekwatnie ustrukturyzowanej i rozszerzalnej oferty usług szkoleniowych, które będą wspierać podnoszenie świadomości i rozwój umiejętności w zakresie efektywności energetycznej w MŚP. Pierwszym etapem projektu była produkcja ogólnodostępnych filmów edukacyjnych <https://innoveas.eu/training-platform/polish/>, drugim etapem jest seria szkoleń dedykowanych dla sektora MŚP, natomiast w trzecim etapie będziemy prowadzić dedykowane szkolenia w wybranych przedsiębiorstwach.

Już teraz zapraszamy do rejestracji na szkolenia otwarte (w formie on-line), które pomogą przedsiębiorcom zrozumieć jak oszczędzać energię, a co za tym idzie, dbać o nasze środowisko, klimat oraz obniżyć koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa.

REJESTRACJA PRZEZ STRONĘ

<https://nape.pl/innoveas/szkolenia-dla-malych-i-srednich-przedsiębiorstw/>

Szkolenie obejmuje 4 moduły, gdzie każdy trwa ok. 4 godzin.

| | |
|---------|--------------------------------------|
| Moduł 1 | 16 czerwca – środa, 16:00 – 20:00 |
| Moduł 2 | 17 czerwca – czwartek, 16:00 – 20:00 |
| Moduł 3 | 22 czerwca – wtorek, 16:00 – 20:00 |
| Moduł 4 | 23 czerwca – środa, 16:00 – 20:00 |

Do udziału w szkoleniach otwartych zapraszamy w szczególności przedstawicieli MŚP z sektora produkcji spożywczej i produkcji chemicznej.

Uczestnicy szkolenia otwartego będą mieli możliwość zgłosić się do rekrutacji na nieodpłatne szkolenia dedykowane bezpośrednio dla swojego przedsiębiorstwa, w ramach których będą przeprowadzane analizy optymalizacyjne energochłonności firmy oraz będzie przeprowadzony wstępny audyt energetyczny.

Program szkolenia dedykowanego będzie dopasowany do specyfiki przedsiębiorstwa oraz jego potrzeb.





1. MODUŁ: Czym jest efektywność energetyczna oraz audyt energetyczny przedsiębiorstwa. Warsztaty ćwiczeniowe: obliczanie bilansu energetycznego oraz jednostkowych kosztów energii dla produktu

1.1. Poznajmy się! Czy wiesz czym jest efektywność energetyczna?

1.2. Wykład – czym jest efektywność energetyczna

Marek Amrozy, Kierownik działu Efektywności Energetycznej, Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Podczas wykładu uczestnicy dowiedzą się o kierunkach wymuszeń legislacyjnych oraz optymalnych sposobach radzenia sobie z rosnącymi cenami energii oraz o trendach i konsekwencjach zmieniającego się otoczenia biznesowego.

1.3. Wykład na temat bilansu energetycznego i profili energii

Marek Amrozy, Kierownik działu Efektywności Energetycznej, Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Jakie obszary w przedsiębiorstwie generują istotne koszty energii? Czy zmienność poboru energii ma znaczenie? W jaki sposób usystematyzować wiedzę o kosztach energii w przedsiębiorstwie? Na te i inne pytania będzie można uzyskać odpowiedzi podczas wykładu.

1.4. Warsztaty ćwiczeniowe

jak obliczyć bilans energetyczny oraz jednostkowy koszt energii dla produktu?

1.5. Prezentacja study case: Audyt energetyczny MŚP, odzysk ciepła

Marek Amrozy, Kierownik działu Efektywności Energetycznej, Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Przykład audytu energetycznego wraz z modernizacją polegającą na zagospodarowaniu ciepła odpadowego.

1.6. Prezentacja study case: Ceny nośników energii, kogeneracja, PV

Marek Amrozy, Kierownik działu Efektywności Energetycznej, Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Przykłady działań optymalizacyjnych inwestycyjnych mających na celu zmniejszenie kosztów energii: zainstalowanie układu kogeneracyjnego, zainstalowanie instalacji fotowoltaicznej. Dla każdego przykładu pokazany zostanie wynik ekonomiczny podjętych działań.





2. MODUŁ: Metody poszukiwania usprawnień – przykłady modernizacji i sposoby wyliczenia ich efektu energetycznego, ekologicznego i ekonomicznego. Warsztaty ćwiczeniowe: oszacowanie w których urządzeniach istnieje największy potencjał oszczędności energii.

2.1. Prezentacja ""50 dobrych praktyk i rekomendacji" dla MŚP

Krajowa Agencja Poszanowania Energii

W ramach projektu realizowanego przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska wraz z Krajową Agencją Poszanowania Energii zebrano 50 dobrych praktyk, które opisują one działania których przeprowadzenie zwiększa efektywność energetyczną działalność małych i średnich przedsiębiorstw.

2.2. Self-audyty: narzędzie do samodzielnego audytu energetycznego przedsiębiorstwa

Krajowa Agencja Poszanowania Energii

Co trzeba przygotować i jak przeprowadzić self audyt za pomocą kalkulatora <https://audyt.kape.gov.pl/>. Narzędzie pozwala na przeprowadzenie uproszczonego przeglądu energetycznego przedsiębiorstwa. Self-audyty umożliwia inwentaryzację budynków oraz urządzeń oraz przeprowadza użytkownika przez listę pytań kontrolnych, które pozwolą oszacować, w których urządzeniach istnieje największy potencjał oszczędności energii."

2.3. Ćwiczenia w grupach: na podstawie przykładowych danych wypełnij self audyt

2.4. Prezentacja study case - metody poszukiwania usprawnień

*Marek Amrozy, Kierownik działu Efektywności Energetycznej,
Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.*

Jak identyfikować potencjalne przedsięwzięcia modernizacyjne i jak analizować ich opłacalność? Podczas prezentacji zostaną pokazane metody wraz z przykładami.

2.5. Prezentacja study case - obliczanie śladu węglowego dla przedsiębiorstwa i produktu

*Marek Amrozy, Kierownik działu Efektywności Energetycznej,
Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.*

W jaki sposób odpowiedzieć na oczekiwania Klientów instytucjonalnych? Jak policzyć swój ślad węglowy?

2.6. Wykład - GHG protocol, raportowanie niefinansowe i konsekwencje

*Marek Amrozy, Kierownik działu Efektywności Energetycznej,
Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.*

Jak megatrendy związane ze zmianami klimatycznymi mogą oddziaływać na MŚP? EU Green Deal, trendy legislacyjne, raportowanie niefinansowe, CSR i GHG Protocol - wymagania klientów instytucjonalnych odnośnie raportowania CO2 – konsekwencje dla łańcucha dostaw.





3. MODUŁ: Systemy Zarządzania Energią wg normy ISO 50001, oraz bezinwestycyjne sposoby zmniejszania kosztów energii. Warsztaty ćwiczeniowe: plan wdrożenia ISO 50001 w przykładowej organizacji

3.1. Wykład – ISO 50001, podstawy

Paweł Dąbrowski, Dyrektor Zarządzający, ISOQAR CEE Sp. Z o.o.

W jaki sposób można skutecznie kontrolować koszty energii w przedsiębiorstwie? Jakie są podstawowe elementy standardu ISO 50001? Na czym należy się skupić, żeby osiągnąć dobre rezultaty? Na te i inne pytania będzie można uzyskać odpowiedzi podczas wykładu.

3.2. Study case - przykłady wdrożenia ISO 50001 w MŚP

Paweł Dąbrowski, Dyrektor Zarządzający, ISOQAR CEE Sp. Z o.o.

Jak w praktyce może wyglądać skutecznie wdrożony System Zarządzania Energią w przedsiębiorstwie MŚP? Przykład podjętych działań oraz osiągniętych rezultatów.

3.3. Study case systemy do Zarządzania Energią oraz ESCO

Bartosza Marciniak, W-ce Prezes PROMAR Sp. Z o.o.

Przykłady wdrożenia systemów teleinformatycznych do monitorowania i sterowania urządzeniami energetycznymi. Korzyści i oszczędności uzyskiwane z optymalizacji nastaw węzłów ciepłowniczych, kotłów grzewczych i innych urządzeń. Przykłady modernizacji zrealizowanych w formule ESCO.

3.4. Wykład - ISO 50001 korzyści/koszty

Marek Amrozy, Kierownik działu Efektywności Energetycznej, Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Czy wysiłek włożony we wdrożenie ISO 50001 może się opłacać w skali MŚP? Jakie są koszty wewnętrzne i zewnętrzne wdrożenia i utrzymania certyfikatu? Jakich korzyści można się spodziewać? Jak oszacować koszty i korzyści przed podjęciem decyzji o wdrożeniu ISO 50001?

3.5. Ćwiczenie - plan wdrożenia ISO 50001 w przykładowej organizacji

3.6. Wykład i study case taryfy, analiza danych profilowych, dostosowanie mocy zamówionej

Tomasz Kułakowski, Specjalista ds. Analiz Energetycznych Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Przykłady działań optymalizacyjnych bezinwestycyjnych mających na celu zmniejszenie kosztów różnych nośników energii: optymalizacja taryf zakupowych, dostosowanie mocy zamówionych. Dla każdego przykładu pokazany zostanie wynik ekonomiczny podjętych działań.





4. MODUŁ: Finansowanie poprawy efektywności energetycznej - programy wsparcia, białe certyfikaty. Koszty energii – taryfy, dostosowanie mocy zamówionej. Warsztaty ćwiczeniowe: obliczanie możliwości dofinansowania modernizacji

4.1. Wykład - białe certyfikaty i ESCO

*Marek Amrozy, Kierownik działu Efektywności Energetycznej,
Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.*

Podczas wykładu opisane zostaną podstawowe systemy wspierania modernizacji zmniejszających energochłonność dla przedsiębiorstw typu MŚP. Jak pozyskać dofinansowanie w systemie tzw. białych certyfikatów? Jak sfinansować modernizację ze środków zewnętrznych? W jaki sposób konstruowane są tzw. umowy ESCO - czyli w przypadku, gdzie dostawca odpowiada za osiągnięcie deklarowanej oszczędności kosztu energii.

4.2. Study case białe certyfikaty

Olaf Dybiński, Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Przykłady modernizacji, dla których udało się pozyskać dofinansowanie w systemie białych certyfikatów. Dla każdego przykładu pokazany zostanie wynik ekonomiczny podjętych działań.

4.3. Ćwiczenia: obliczenie możliwości dofinansowania inwestycji

4.4. Prezentacja - Mechanizmy finansowania inwestycji poprawiających efektywność energetyczną w MŚP

*Piotr Kukła, Dyrektor ds. audytów i planowania energetycznego,
Fundacji na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii*

Prezentacja będzie obejmować wymagania dotyczące audytów energetycznych w kontekście ubiegania się o zewnętrzne źródła finansowania, wymagania dotyczące instytucji finansowych w kontekście ubiegania się o ich środki.

4.5. Study case - od momentu audytu do momentu pozyskania finansowania

*Piotr Kukła, Dyrektor ds. audytów i planowania energetycznego,
Fundacji na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii*

Przykłady przedsiębiorstw, które pozyskały dofinansowanie, jak przebiegał cały proces i jakie były najczęstsze problemy





5. Terminy szkoleń on-line

Szkolenie będzie odbywać się w formule on-line. Żeby mieć możliwość wzięcia udziału w rekrutacji do szkoleń dedykowanych należy wziąć udział we wszystkich 4 modułach szkoleniowych w danej serii (łącznie 16 godzin szkoleniowych).

| | |
|---------|-----------------------|
| | 16:00 – 20:00 |
| Moduł 1 | 16 czerwca – środa |
| Moduł 2 | 17 czerwca – czwartek |
| Moduł 3 | 22 czerwca – wtorek |
| Moduł 4 | 23 czerwca – środa |

Rejestracja na szkolenia odbywa się poprzez stronę internetową:

<https://nape.pl/innoveas/szkolenia-dla-malych-i-srednich-przedsiębiorstw/>

Ukończenie szkolenia zostanie nagrodzone dyplomem potwierdzającym zdobytą wiedzę oraz umiejętności.

Szkolenia realizowane są we współpracy z:



Fundacja na rzecz
Efektywnego
Wykorzystania
Energii

ISOQAR | JESTEŚMY DOSTĘPNI



Fokus
Consulting

