

Szanowni Państwo,

Uprzejmie zapraszamy na jednodniowe szkolenie w zakresie odnawialnych źródeł energii w budynkach, dotyczącym oceny dobrego projektu.

Celem szkolenia jest zapoznanie uczestników z metodami i przykładami ocen ekonomicznych i ekologicznych projektów efektywnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach.

Efektem ma być podniesienie umiejętności przygotowania lub interpretacji analiz techniczno-ekonomicznych oraz podejmowania decyzji w uruchomieniu inwestycji.

Kogo zapraszamy na szkolenie

- Deweloperów i właścicieli budynków;
- Zarządców i administratorów budynków użyteczności publicznej, usługowych i mieszkaniowych;
- Menedżerów zarządzania energią i środowiskach w budynkach samorządów terytorialnych;
- Promotorów efektywnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Program szkolenia

Program szkolenia dostosowany jest zarówno do tych, którzy po raz pierwszy spotykają się z opracowaniem analiz techniczno-ekonomicznych i ocenami projektów, jak i do tych bardziej zaawansowanych, którzy będą mogli dalej samodzielnie i profesjonalnie wykorzystywać prezentowane na szkoleniu programy obliczeniowe. Szczegółowy program szkolenia w załączeniu.

Certyfikat szkolenia

Uczestnicy szkolenia otrzymują świadectwo ukończenia szkolenia, z wyszczególnieniem tematyki szkolenia, autoryzowanego przez Kierownika kursu i Prezesa Fundacji.



Fundacja na rzecz
Efektywnego
Wykorzystania
Energii

Polish
Foundation
for Energy
Efficiency



Szkolenie współfinansowane ze
środków Unii Europejskiej i Budżetu Państwa
w ramach Programu Phare PL2003/004-379.01.01

Termin szkolenia, miejsce szkolenia

9 sierpień 2006.

Miejsce będzie ustalone: Katowice

Odpłatność za szkolenie

Szkolenie dla uczestników jest **bezpłatne**. Szkolenie jest finansowane przez Program PHARE 2003 w projekcie „Budowa koalicji/sieci partnerskiej na rzecz promocji odnawialnych źródeł energii”.

Materiały szkoleniowe

Uczestnicy dostaną materiały szkoleniowe pomocne w samodzielnym utrwaleniu i rozszerzeniu wiedzy prezentowanej na szkoleniu.

Zgłoszenia na szkolenie

Zgłoszenie na szkolenie prosimy kierować pisemnie (listem, faxem lub mailem):

Fundacja na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii

ul. Wierzbowa 11

40-169 Katowice

tel/fax: 0 32 203 51 14

e-mailem: j.honsek@fewe.pl

w terminie do 25 lipca 2006 roku.



Program kursu:		
Odnawialne źródła energii w budynkach. Oceny dobrego projektu.		
Czas trwania szkolenia: 9:00 – 17:00		
9:00-9:15	Powitanie uczestników szkolenia	
9:15-10:00	Wprowadzenie do oceny projektów z zakresy odnawialnych źródeł energii – prezentacja Budynek i jego zapotrzebowanie na energię - definicja czystej energii w budynkach - zapotrzebowanie na energię i rodzaje usług energetycznych	Arkadiusz Osicki - FEWE
10:00-10:45	Przegląd technologii OZE możliwych do zastosowania w budynku – prezentacja	Mariusz Bogacki - FEWE
10:45-11:05	<i>Przerwa na kawę</i>	
11:05-11:50	Rachunek ekonomiczny w wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii – prezentacja - wskaźniki ocen w rachunku ekonomicznym - zasady i algorytmy obliczania efektów ekonomicznych i ekologicznych	Sławomir Pasierb - FEWE
11:50-12:35	Siły sprawcze stosowania odnawialnych źródeł energii w budynkach – prezentacja - zobowiązania prawne - źródła finansowania projektów	Sławomir Pasierb, Mariusz Bogacki - FEWE
12:35-13:25	Ocena projektów energetyki odnawialnej za pomocą narzędzi RETScreen® – prezentacja	Arkadiusz Osicki - FEWE
13:25-14:00	<i>Przekąska</i>	
14:00-15:30	Analiza projektu za pomocą programu RETScreen® - działanie programu na przykładzie omówienie kolejnych etapów analizy projektu w programie RETScreen - lokalizacja projektu - dostęp do baz danych producentów - korzystanie z satelitarnej bazy danych meteorologicznych NASA - szacowanie kosztów początkowych - analiza redukcji emisji gazów cieplarnianych	Szymon Liszka, Mariusz Bogacki - FEWE
16:30-17:00	Podsumowanie szkolenia - pytania i dyskusja	
17:00	Zakończenie	



Szczegółowy program szkolenia:
„Odnawialne źródła energii w budynkach. Oceny dobrego projektu”.

Wprowadzenie do oceny projektów z zakresy odnawialnych źródeł energii

Budynek i jego zapotrzebowanie na energię

- definicja czystej energii w budynkach
- zapotrzebowanie na energię i rodzaje usług energetycznych

Przegląd technologii OZE możliwych do zastosowania w budynku

- Solarne podgrzewanie wody: kolektory słoneczne
- Solarne podgrzewanie powietrza
- Pasywne ogrzewanie solarne
- Ogniwa fotowoltaiczne – PV
- Gruntowe pompy ciepła
- Spalanie biomasy

Rachunek ekonomiczny w wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii

Wskaźniki ocen w rachunku ekonomicznym

- Proste:
 - Prosty okres zwrotu
- Zdyskontowane:
 - Wartość pieniądza w czasie
 - Koszt w cyklu żywotności
 - Wartość bieżąca netto
 - Wewnętrzna stopa zwrotu
 - Zdyskontowany okres zwrotu kapitału

Zasady i algorytmy obliczania efektów ekonomicznych i ekologicznych

Siły sprawcze stosowania odnawialnych źródeł energii w budynkach – prezentacja

- zobowiązania prawne
 - Dyrektywy Unii Europejskiej
 - Strategia rozwoju energii odnawialnej
 - Polityka energetyczna Polski do 2025
 - Polityka Klimatyczna Polski
- źródła finansowania projektów: warunki, kryteria i wymogi
 - krajowe fundusze ekologiczne: NFOŚiGW, WOŚiGW, Ekofundusz
 - Fundusz Ustawy Termomodernizacyjnej
 - Norweski Mechanizm Finansowy oraz Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego
 - Bank Ochrony Środowiska
 - Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego

Ocena projektów energetyki odnawialnej za pomocą narzędzi RETScreen®

- Rola wstępnego studium wykonalności
- Warunki wykonalności projektu
- Sposób działania programu

Analiza projektu za pomocą programu RETScreen® - prezentacja na przykładzie

omówienie kolejnych etapów analizy projektu w programie RETScreen

- lokalizacja projektu
- dostęp do baz danych producentów
- korzystanie z satelitarnej bazy danych meteorologicznych NASA
- szacowanie kosztów początkowych
- analiza redukcji emisji gazów cieplarnianych