

Program i zakres kursu

Wykorzystanie termowizji do diagnostyki ochrony cieplnej budynków

Fundacja Poszanowania Energii jest wpisana do Rejestru Instytucji Szkoleniowych, Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Warszawie pod numerem 2.14/00294/2012.

Organizujemy szkolenia dofinansowywane przez Krajowy Fundusz Szkoleniowy oraz Powiatowe Urzędy Pracy.

Znajdujemy się w Bazie Usług Rozwojowych PARP z możliwością dofinansowania usługi rozwojowej.

Spis treści

Zakres szkolenia:.....	2
Termin i miejsce:	3
Koszt:	3
Sylwetki wykładowców:	3

Warszawa, grudzień 2018r.



Kurs

Wykorzystanie termowizji do diagnostyki ochrony cieplnej budynków

Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które chcą rozszerzyć swoją działalność audytorską lub doradczą w zakresie efektywności energetycznej o nowy rodzaj usług jakim są badania termowizyjne. Diagnostyka termowizyjna ma zastosowanie do oceny stanu izolacji cieplnej budynku przygotowywanego do termomodernizacji, jak również do oceny jakości wykonanego ocieplenia. W ramach szkolenia uczestnicy uzyskują wiedzę i umiejętności w zakresie:

- posługiwania się kamerą termowizyjną
- interpretacji zdjęć termowizyjnych
- opracowania raportu z przeprowadzonej oceny

Zakres szkolenia:

Temat	Czas	Wykładowca
Zajęcia teoretyczne 10.00 – 11.30		
Podstawowe informacje o termowizji i kamerach termowizyjnych (zajęcia teoretyczne) <ul style="list-style-type: none"> • Budowa kamery, detektory. tryby pomiarów, funkcje pomiarowe • Podstawowe parametry kamer termowizyjnych (optyka, rozdzielczość, FOV, czułość, wsp. emisyjności...) • Zastosowanie pomiarów termowizyjnych 	2 x 45 minut	mgr inż. Małgorzata Popiołek
Wprowadzenie do wykonywania pomiarów (zajęcia teoretyczno- praktyczne) <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura otoczenia, • Temperatura nieboskłonu – wyznaczenie • Emisyjność –wyznaczenie • Inne parametry wpływające na pomiar 		
Przerwa: 11.30-11.45		
Zajęcia praktyczne 11.45 – 15.30		
Obsługa kamer termowizyjnych (zajęcia praktyczne) Uczestnicy samodzielnie zapoznają się z obsługą kamery termowizyjnej <ul style="list-style-type: none"> • ustawianie parametrów • wybór skali temperatur • wykonywanie termogramów • nagrywanie filmu termowizyjnego 	2 x 45 minut	mgr inż. Małgorzata Popiołek
Przerwa: 13.15-13.45		

Przerwa: 13.15-13.45		
Opracowanie raportu z badanie termowizyjnego (zajęcia praktyczne) <ul style="list-style-type: none"> • program do obróbki zdjęć termowizyjnych • interpretacja termogramów • wykonanie raportu 	2 x 45 minut	mgr inż. Małgorzata Popiołek mgr inż. Kamil Różycki
Zakończenie kursu, wręczenie świadectw ukończenia	15 minut	
Razem	6 x 45 minut	

Termin i miejsce:

Aktualny termin kursu ogłaszamy na stronach aktualności, kurs odbywa się w siedzibie Fundacji Poszanowania Energii, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa.


Zgłoszenia i informacje: biuro@fpe.org.pl, +48 604336703.

Koszt:

Koszt całkowity: 600 zł + VAT, obejmujący: udział w zajęciach, materiały szkoleniowe, lunch oraz przerwy kawowe. Nie pośredniczymy w rezerwacji hotelu.

Wpłaty prosimy dokonywać do dnia wymienionego w formularzu zgłoszeniowym, przelewem na konto przesłane w odpowiedzi na zgłoszenie.

Sylwetki wykładowców:

	<p>Członek Zarządu Fundacji Poszanowania Energii. Absolwentka Wydziału Mechanicznego, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej. Ukończone studia podyplomowe z zakresu auditingu i świadectw charakterystyki Energetycznej budynków. Certified Energy Manager, członek American Association of Engineers. Specjalizuje się w tematyce energii odnawialnej. Audytor energetyczny z uprawnieniami do wystawiania świadectw charakterystyki energetycznej budynków. Współautor podręcznika dotyczącego wykorzystania termowizji. Wykładowca na studiach podyplomowych z zakresu auditingu i certyfikacji. Kierownik projektów międzynarodowych w zakresie energooszczędności i zastosowania energii odnawialnych w budownictwie. Członek Komitetu Technicznego 179 w Polskim Komitecie Normalizacyjnym.</p>
---	--

mgr inż. Małgorzata Popiołek



mgr inż. Kamil Różycki

Absolwent wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej na specjalizacji Odnawialne Źródła i Przetwarzanie Energii oraz studiów podyplomowych Budownictwo Energooszczędne, Certyfikacja energetyczna, audyt energetyczny i termomodernizacja budynków. Doktorant na Politechnice Warszawskiej, młodszy specjalista ds. analiz energetycznych w Narodowej Agencji Poszanowania Energii. Członek Zrzeszenia Audytorów Energetycznych. Współautor audytów energetycznych i audytów efektywności energetycznej oraz analiz energetycznych budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. Uczestnik projektów europejskich, w tym m.in. projektu dotyczącego głębokiej termomodernizacji budynków wielorodzinnych. Interesuje się w szczególności metodami wykorzystania energii słonecznej w budynkach. Wykonał kilkanaście testów szczelności budynków jednorodzinnych w standardzie NF40.