



Euro Pro Group
Renata Gonet



Badania termowizyjne paneli fotowoltaicznych

Numer usługi 2024/08/27/20410/2281011

📍 Krzyżowa / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 26.09.2024 do 27.09.2024

3 500,00 PLN brutto

3 500,00 PLN netto

218,75 PLN brutto/h

218,75 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Osoby które chcą zacząć pracować w zakresie wykonywania badań termowizyjnych przy użyciu kamery termowizyjnej. Nie jest wymagana żadna wiedza z termowizji wszystkiego nauczymy Cię na szkoleniu.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	19-09-2024
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	16
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest uzyskanie wiedzy teoretycznej oraz praktycznych umiejętności wykonywania badań termowizyjnych przy użyciu kamery termowizyjnej oraz analizy termogramów ich interpretacji i tworzenia raportów po wykonanym badaniu. Umiejętność samokształcenia się, rozumie znaczenie komunikacji interpersonalnej oraz potrafi prawidłowo identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu. Po zakończonym szkoleniu każdy uczestnik otrzymuje dyplom uczestnictwa w szkoleniu ITC.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<ul style="list-style-type: none">- definiuje pojęcie związane z termowizją takie jak emisyjność, temperatura pozorna odbita, termowizja,- prawidłowo ustawia parametry kamery termowizyjnej,- obsługuje kamerę termowizyjną i oprogramowanie do raportowania,- wykonuje pomiary zgodnie z zasadami,	<ul style="list-style-type: none">-egzamin sprawdzający wiedze po każdym etapie szkolenia-ankieta oceniająca kurs po szkoleniu-	Wywiad swobodny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak, zaświadczenie o uczestnictwie w szkoleniu zawiera informacje dotyczące efektów uczenia się.

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Na dokumencie brak informacja dotyczących walidacji.

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Na dokumencie brak potwierdzenia zastosowania rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Program

Ten kurs jest dedykowany zarówno dla osób początkujących którzy zaczynają z termografia, w swojej działalności używają bezzałogowych statków powietrznych, a chcą je stosować do inspekcji z powietrza z użyciem kamer termowizyjnych jak również dla osób którzy wykonywały już badania termowizyjne, ale chcą poszerzyć wiedzę w zakresie badań z powietrza w trudno dostępnych warunkach i z wykorzystaniem aspektów wpływu atmosfery. Ukończenie szkolenia wiąże się uzyskaniem dyplomu **Infrared Training Center**.

Trzeci trener Miłosz Kałuża skończył studia na Międzynarodowej Wyższej Szkole Logistyki i Transportu we Wrocławiu, gdzie uzyskał tytuł inżyniera. Posiada dyplom infrared trainig center level I. Od 2015 lat związany kamerami termowizyjnymi i badaniami termowizyjnymi, przeprowadził dziesiątki szkoleń w zakresie obsługi kamer termowizyjnych i oprogramowania do analizy termogramów.

Dzień pierwszy

Cześć pierwsza podstawy termografii

- czym jest termografia
- podstawowe parametry techniczne kamery termowizyjnej
- zaawansowane funkcje kamery termowizyjnej - przykłady
- właściwości materiałów/ zjawiska wpływające na pomiar

Dzień drugi

Część druga badania termowizyjne paneli fotowoltaicznych.Wymagania normy IEC TS 62446-3.

- Podstawy promieniowania słonecznego, Panele fotowoltaiczne podstawy
- Inspekcja termowizyjna paneli fotowoltaicznych, Studia przypadków w diagnozowaniu paneli fotowoltaicznych
- Wykonywanie termogramów w terenie, Opracowanie raportu termowizyjnego. Pytania i odpowiedzi

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 9

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 9 Czym jest termografia- emisja i odbicie, prawa promieniowania podczerwonego	-	26-09-2024	09:00	11:00	02:00
2 z 9 Podstawowe parametry kamery termowizyjnej, praca z kamerą	-	26-09-2024	11:00	13:00	02:00
3 z 9 Właściwości materiałów- zjawiska wpływające na pomiar	-	26-09-2024	13:00	15:00	02:00
4 z 9 Zaawansowane funkcje kamery termowizyjnej, przykłady, praktyczne pomiary	-	26-09-2024	15:00	17:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 9 Podstawy promieniowania słonecznego, stała słoneczna	Mirosław Socha	27-09-2024	09:00	11:00	02:00
6 z 9 Panele fotowoltaiczne podstawy teoretyczne	Mirosław Socha	27-09-2024	11:00	12:00	01:00
7 z 9 Praktyczna inspekcja paneli fotowoltaicznych	Mirosław Socha	27-09-2024	12:00	14:00	02:00
8 z 9 Studia przypadków w diagnozowaniu paneli fotowoltaicznych	Mirosław Socha	27-09-2024	14:00	15:00	01:00
9 z 9 Opracowanie raportu termowizyjnego, pytania i odpowiedzi	-	27-09-2024	15:00	17:00	02:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	218,75 PLN
Koszt osobogodziny netto	218,75 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Mirosław Socha

Absolwent Politechniki Wrocławskiej na wydziale elektrycznym. Od 2003 roku związany z branżą OZE gdzie zaczął jako podwykonawca instalować panele fotowoltaiczne. Prowadzi kursy w zakresie certyfikowane instalatora OZE oraz inne szkolenia doształcające w zakresie instalacji oraz inspekcji modułów fotowoltaicznych. Przeprowadził setki szkoleń w zakresie badań termowizyjnych paneli fotowoltaicznych na których zebrał ponad 300 uczestników.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe skrypt- w formie papierowej w wybranym zakresie kursu szkolenia. Dyplom ukończenia kursu.

Warunki uczestnictwa

Aby wziąć udział w szkoleniu musisz zgłosić się do naszej firmy wysyłając mail do

rgonet@europro.com.pl

Zwrotnie prześlemy formularz zgłoszeniowy na szkolenie.

Informacje dodatkowe

Żeby wykonywać takie pomiary i w pełni korzystać z możliwości jakie dają kamery termowizyjne trzeba mieć odpowiednią wiedzę. Firma Euro Pro Group jest partnerem Infrared Trainig Center działając na umowie franczyzy od 2012 roku posiadamy swój ośrodek szkoleniowy w którym prowadzimy dedykowane **szkolenia z badań termowizyjnych**.

Na szkoleniach otrzymują Państwo kompletną wiedzę w zakresie ustawienia parametrów kamery, obliczania odległości z jakiej możemy wykonywać pomiar zgodnie z normą IEC TS 62446-3 oraz doboru kamery termowizyjnej.

Uczestnicy w ramach kursy dostają

-międzynarodowy dyplom ITC w wersji papierowej

Adres

Krzyżowa 7
58-100 Krzyżowa
woj. dolnośląskie

Szkolenie odbywa się w Międzynarodowym Centrum Konferencyjnym Krzyżowa. www.krzyzowa.pl

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Renata Gonet

E-mail rgonet@europro.com.pl

Telefon (+48) 697 790 707