



TUV Rheinland
Polska Sp. z o.o.



Badania szczelności LT1

Numer usługi 2024/07/16/28692/2223881

📍 Gdynia / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 16.09.2024 do 20.09.2024

5 719,50 PLN brutto

4 650,00 PLN netto

142,99 PLN brutto/h

116,25 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób pragnących poszerzyć kwalifikacje i zdobyć zaświadczenie o ukończeniu kursu w metodach badania szczelności zgodnie z normą EN ISO 9712. Profil grupy stanowią między innymi pracownicy działów kontroli jakości, obsługa przemysłowych urządzeń testów szczelności, firm usługowych NDT, personel nadzoru inwestycyjnego i technologicznego.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	09-09-2024
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	40
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Poszerzenie kwalifikacji i zdobycie zaświadczenia o ukończeniu kursu w metodach badania szczelności zgodnie z normą EN ISO 9712.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik zapoznaje się z niezbędną wiedzą teoretyczną w zakresie badań szczelności	Końcowy test zaliczeniowy	Prezentacja
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik nabywa umiejętności praktyczne w zakresie badań szczelności	Końcowy test zaliczeniowy	Prezentacja
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
		Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

Uczestnicy po odbytych szkoleniach otrzymują zaświadczenie o jego ukończeniu wystawiane przez uznaną jednostkę szkoleniową TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.

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

Dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji. Każdy dzień szkolenia jest zakończony testem ewaluacyjnym.

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

Dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Program

Wiedza teoretyczna:

- Zasady kwalifikacji i certyfikacji personelu badań nieniszczących wg EN ISO 9712
- Podstawy fizyki z rozszerzeniem praw dotyczących gazów i przepływów
- Podstawy techniki próżniowej (pompy, przepływy, spektrometria masowa)
- Pomiary próżni, ciśnienia
- Przepływ jako nieszczelność obiektu, zależności, związki, przeliczenia przepływów

- Omówienie różnych metod badania szczelności
- Szczegółowa analiza metod wg normy PN-EN1779
- Metody ciśnieniowe (EN1593 , EN13184) – ich analiza, aparatura,
- Metody znaczników gazowych (EN 13185)
- Metoda helowa jako podstawowa metoda w badaniach szczelności
- Wybór metody – filozofia i metodyka doboru parametrów (EN 13625)
- Charakterystyka sprzętu do badań w poszczególnych metodach
- Przygotowanie obiektu do badania szczelności
- Kalibracja sprzętu pomiarowego
- Opracowanie procedur badania szczelności, dobór parametrów
- Możliwości i ograniczenia w stosunku do innych metod
- Obserwacja wskazań, ich interpretacja, zależności
- Normy związane z obiektami badań oraz techniką badań i kontrolą wyposażenia
- Aspekty bezpieczeństwa badania
- Aktualny stan światowych technik badania szczelności
- Ćwiczenia w metodzie helowej i zmian ciśnienia na przyrządach pomiarowych i obiektach wzorcowych

Umiejętności praktyczne:

- Dobór techniki i systemu badania do danego zadania badawczego
- Kontrola przydatności środków badawczych
- Kontrola warunków obserwacji wskazań
- Przeprowadzenie badania w odpowiedniej kolejności
- Protokolowanie i ocena wskazań
- Praca z normami oraz redagowanie instrukcji badania

Normy związane:

- EN ISO 9712, EN ISO 1779, EN ISO 1593, EN ISO 13184, EN ISO 13185, EN 1330-8
EN ISO 13625

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 Badania szczelności LT1	Zygmunt Kamola	16-09-2024	08:00	13:00	05:00
2 z 15 Przerwa obiadowa	Zygmunt Kamola	16-09-2024	13:00	14:30	01:30
3 z 15 Badania szczelności LT1	Zygmunt Kamola	16-09-2024	14:30	17:30	03:00
4 z 15 Badania szczelności LT1	Zygmunt Kamola	17-09-2024	08:00	13:00	05:00
5 z 15 Przerwa obiadowa	Zygmunt Kamola	17-09-2024	13:00	14:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 15 Badania szczelności LT1	Zygmunt Kamola	17-09-2024	14:30	17:30	03:00
7 z 15 Badania szczelności LT1	Zygmunt Kamola	18-09-2024	08:00	13:00	05:00
8 z 15 Przerwa obiadowa	Zygmunt Kamola	18-09-2024	13:00	14:30	01:30
9 z 15 Badania szczelności LT1	Zygmunt Kamola	18-09-2024	14:30	17:30	03:00
10 z 15 Badania szczelności LT1	Zygmunt Kamola	19-09-2024	08:00	13:00	05:00
11 z 15 Przerwa obiadowa	Zygmunt Kamola	19-09-2024	13:00	14:30	01:30
12 z 15 Badania szczelności LT1	Zygmunt Kamola	19-09-2024	14:30	17:30	03:00
13 z 15 Badania szczelności LT1	Zygmunt Kamola	20-09-2024	08:00	13:00	05:00
14 z 15 Przerwa obiadowa	Zygmunt Kamola	20-09-2024	13:00	14:30	01:30
15 z 15 Badania szczelności LT1	Zygmunt Kamola	20-09-2024	14:30	17:30	03:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 719,50 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 650,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	142,99 PLN
Koszt osobogodziny netto	116,25 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Zygmunt Kamola

Szkolenie prowadzone przez wykwalifikowaną kadrę posiadającą wieloletnie doświadczenie branżowe.

Informacje dodatkowe

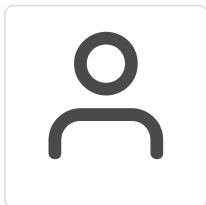
Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzymuje niezbędne materiały szkoleniowe i piśmiennicze.

Adres

ul. Kadłubowców 2
81-336 Gdynia
woj. pomorskie

Kontakt



Paulina Nieradzik

E-mail paulina.nieradzik@pl.tuv.com

Telefon (+48) 609 951 194