



TUV Rheinland
Polska Sp. z o.o.



Badania ultradźwiękowe UT(1+2)

Numer usługi 2025/04/22/28692/2700253

📍 Zabrze / stacjonarna

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 126 h

📅 29.09.2025 do 17.10.2025

10 455,00 PLN brutto

8 500,00 PLN netto

82,98 PLN brutto/h

67,46 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Sposób dofinansowania	wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób pragnących uzyskać po raz pierwszy lub poszerzyć kwalifikacje i posiadać certyfikat kompetencji UT 2 zgodnie z normą EN ISO 9712. Profil grupy stanowią między innymi pracownicy działów kontroli jakości, firm usługowych NDT, personel nadzoru inwestycyjnego i technologicznego.
Minimalna liczba uczestników	6
Maksymalna liczba uczestników	14
Data zakończenia rekrutacji	15-09-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	126
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

Celem usługi jest przygotowanie uczestnika do egzaminu kwalifikacyjnego oraz przygotowanie do samodzielnego wykonywania badań NDT z zakresu badań ultradźwiękowych w stopniu 2, zgodnie z procedurami NDT. Szkolenie

pozwala podwyższyć kwalifikacje zawodowe i może uprawniać m.in do doboru techniki NDT, interpretacji i oceny wyników, protokolowania wyników NDT.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik zapoznaje się z niezbędną wiedzę teoretyczną w zakresie podstaw fizycznych, budowy oraz zasad obsługi urządzeń wykorzystywanych w metodzie, obowiązujących przepisów badawczych oraz istniejących kryteriów akceptacji.	Weryfikuje poziomy akceptacji na podstawie kryteriów z norm.	Test teoretyczny
	Weryfikuje warunki środowiskowe, które muszą być spełnione w celu prawidłowego wykonania zadania.	Test teoretyczny
	Definiuje podstawowe pojęcia związane z metodą.	Test teoretyczny
	Rozróżnia techniki badawcze.	Test teoretyczny
Uczestnik zapoznaje się z prawidłową metodyką wykonywania badań, samodzielnie przeprowadza badania różnych elementów wraz z protokolowaniem wyników oraz redaguje instrukcje badania dla wskazanych obiektów.	Dobiera techniki badania dla stosowanej metody badania.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Określa ograniczenia w stosowaniu metody badania.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Przenosi normy i specyfikacje z zakresu badań nieniszczących do instrukcji badań nieniszczących.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Nastawia i weryfikuje ustawienia wyposażenia na podstawie próbek odniesienia.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wykonuje badania.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Interpretuje i ocenia wyniki zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami lub specyfikacjami.	Test teoretyczny
	Opracowuje pisemne instrukcje badań nieniszczących.	Test teoretyczny
	Zestawia i raportuje wyniki badań.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

Uczestnik otrzymuje zaświadczenie po pozytywnym ukończeniu szkolenia. Jest to dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawierający opis efektów uczenia się. Zaświadczenie jest dokumentem niezbędnym w niezależnym procesie certyfikacji kompetencji zgodnie z ISO 9712:2022.

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. Podczas szkolenia przeprowadzane są testy ewaluacyjne.

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 fizyczne metody
- Charakterystyka sprzętu do badań
- Obsługa aparatury badawczej
- Techniki badania ultradźwiękowego
- Możliwości i ograniczenia w stosunku do innych metod
- Charakterystyka obiektów badania oraz występujących w nich niezgodności (wyroby przerabiane plastycznie, odkuwki, złącza spawane, odlewy, rury)
- Dobór głowic w zależności od obiektu badanego
- Badanie skomplikowanych obiektów
- Techniki oceny wskazań (techniki obwiedni, DAC, AVG)
- Normy związane z obiektami badań oraz techniką badań i kontrolą wyposażenia
- Zawartość i zasady redagowania instrukcji badania
- Aspekty bezpieczeństwa badania
- Dyrektywa 2014/68/UE

Umiejętności praktyczne:

- Skalowanie defektoskopu
- Wyznaczanie i uwzględnianie strat przeniesienia oraz współczynnika tłumienia
- Zastosowanie technik oceny wskazań (6dB, DAC, AVG)
- Badanie blach, odkuwek oraz złączy spawanych (elektroniczne generowanie krzywych DAC i AVG)
- Protokolowanie i ocena wskazań
- Praca z normami oraz redagowanie instrukcji badania

Normy związane:

- EN 1330-4, EN ISO 16810, EN ISO 16811, EN ISO 16826, EN ISO 16827, EN 12668-3, EN ISO 17635, EN ISO 11666, EN ISO 17640, EN ISO 23279, EN 10160, EN 10228-3, EN 12680-1, EN 10893-10, EN 13445-5

Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych, a przerwy nie są wliczone w czas trwania usługi szkoleniowej.

Przerwa kawowa 15 min. w godzinach 09:30-09:45, 11:15-11:30, 15:30-15:45

Przerwa obiadowa 45 min. w godzinach 13:00-13:45

Zajęcia odbywają się również w sobotę w pierwszym tygodniu szkolenia w godzinach 08:00-15:30.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 17

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 17 Otwarcie szkolenia. Omówienie zasad certyfikacji. Podstawy fizyczne. Charakterystyka fali. Budowa i charakterystyka sprzętu do badań.	Tomasz Ludwiczak	29-09-2025	08:00	17:30	09:30
2 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Techniki badań. Omówienie obsługi defektoskopu. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	30-09-2025	08:00	17:30	09:30
3 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Charakteryzowanie i weryfikacja wyposażenia ultradźwiękowego o . Pomiary grubości. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	01-10-2025	08:00	17:30	09:30
4 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Reflektory ultradźwiękowe. Tłumienie fal. Ocena wskazań.	Tomasz Ludwiczak	02-10-2025	08:00	17:30	09:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Wiedza obiektowa, omówienie norm oraz protokołu badania. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	03-10-2025	08:00	17:30	09:30
6 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	04-10-2025	08:00	15:30	07:30
7 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Omówienie i redagowanie instrukcji badania. Omówienie norm i protokołu badania. Ćwiczenia praktyczne. Wiedza za obiektowa.	Tomasz Ludwiczak	06-10-2025	08:00	17:30	09:30
8 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Wiedza obiektowa. Omówienie i redagowanie instrukcji badania. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	07-10-2025	08:00	17:30	09:30
9 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Głowice kątowe. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	08-10-2025	08:00	17:30	09:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Ocena wskazań, wiedza obiektowa. Złącza spawane. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	09-10-2025	08:00	17:30	09:30
11 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Omówienie norm oraz protokołu badania. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	10-10-2025	08:00	17:30	09:30
12 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Omówienie i redagowanie instrukcji badania. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	13-10-2025	08:00	17:30	09:30
13 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Ocena wskazań, wiedza obiektowa. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	15-10-2025	08:00	17:30	09:30
14 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Omówienie PED, omówienie norm. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	15-10-2025	08:00	17:30	09:30
15 z 17 Powtórka dnia poprzedniego. Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	16-10-2025	08:00	17:30	09:30
16 z 17 Ćwiczenia praktyczne.	Tomasz Ludwiczak	17-10-2025	08:00	13:45	05:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 17 Zaliczenie i zakończenie szkolenia.	-	17-10-2025	13:45	17:30	03:45

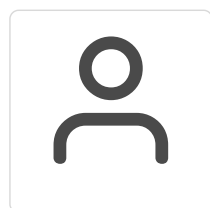
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	10 455,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	8 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	82,98 PLN
Koszt osobogodziny netto	67,46 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Tomasz Ludwiczak

Absolwent Politechniki Śląskiej. Specjalista ds. Badań Nieniszczących i Trener w TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o. od 2012 roku. Przeprowadzanie szkoleń głównie z metody UT. Posiadane kwalifikacje w metodzie UT, UT PA, UT TOFD, VT, RT, PT, MT.

Posiada kwalifikacje 3 stopnia wg EN ISO 9712 w metodach: UT od 2013r., PT od 2021r. oraz MT od 2022r.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują materiały szkoleniowe (skrypty), materiały piśmiennicze oraz na około tydzień przed rozpoczęciem szkolenia otrzymują dostęp do e-platformy.

Platforma e-learning jest narzędziem dodatkowym w ramach, którego uczestnik ma możliwość:

- przypomnienia podstaw fizycznych i matematycznych,
- przeanalizowania przykładowego algorytmu rozwiązania zadań z zakresu metody UT,
- samodzielnego rozwiązania przykładowych zadań stosowanych w ramach kursu UT.

Warunki uczestnictwa

Aby uczestnik mógł w pełni uczestniczyć w szkoleniu oraz w prosty i łatwy sposób przyswoić wymaganą programem szkoleniowym wiedzę, preferowany jest techniczny kierunek wykształcenia oraz wieloletnie doświadczenie zawodowe na stanowiskach technicznych. Ponadto od kandydata wymaga się:

- wykształcenia minimum zawodowego o profilu technicznym
- umiejętności wykonywania podstawowych obliczeń matematycznych
- posiadania kalkulatora technicznego i znajomości jego obsługi

Informacje dodatkowe

Cena obejmuje:

- udział w szkoleniu,
- niezbędne materiały szkoleniowe i piśmiennicze

Cena nie uwzględnia opłaty za egzamin w wysokości 2200 zł netto/osobę.

Osoby zainteresowane egzaminem zobowiązane są do uzupełnienia osobnej karty zgłoszenia. Niezbędne załączniki do zgłoszenia należy podesłać na adres e-mail ndt.cert@pl.tuv.com lub pocztą na adres TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o. ul. Wolności 347 41-800 Zabrze.

Warunkiem uczestnictwa niezależnie od zgłoszenia BUR jest przesłanie zgłoszenia do udziału w szkoleniu w formie pisemnej na formularzu zgłoszenia lub poprzez zgłoszenie online, korzystając z wyszukiwarki szkoleń TÜV Rheinland.

TÜV Rheinland Polska zastrzega sobie możliwość odwołania lub zmiany terminu szkolenia w przypadkach uniemożliwiających jego przeprowadzenie w ustalonym terminie, o czym poinformuje Zgłaszającego. Szczegółowe warunki zgłoszenia na szkolenie wraz z regulaminem dotyczące realizowanych usług szkoleniowych

Adres

ul. Wolności 347
41-800 Zabrze
woj. śląskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja

Kontakt



Paulina Nieradzik

E-mail paulina.nieradzik@tuv.com

Telefon (+48) 609 951 194