



TÜV THÜRINGEN
POLSKA SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ
★★★★★

Badania nieniszczące. Badania penetracyjne PT (1+2) - kurs z egzaminem

Numer usługi 2025/02/24/146136/2579434

6 396,00 PLN brutto
5 200,00 PLN netto
120,68 PLN brutto/h
98,11 PLN netto/h

📍 Katowice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 53 h

📅 26.05.2025 do 31.05.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenia kierowane są do personelu działów kontroli jakości i nadzoru, personelu laboratoriów badawczych i jednostek inspekcyjnych, firm prowadzących działalność w zakresie badań nieniszczących NDT. Również dla osób, które z własnej inicjatywy chcą podnieść swoje umiejętności i kompetencje w zakresie zielonych kompetencji. Szkolenie przeznaczone dla uczestników projektów programów regionalnych w tym również: uczestników projektu Kerunek Rozwój uczestników projektu Małopolski Pociąg do kariery uczestników projektu Nowy start w Małopolsce z EURESEM
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	9
Data zakończenia rekrutacji	20-05-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	53

Cel

Cel edukacyjny

Kurs „Badania nieniszczące. Badania penetracyjne PT(1+2)” - usługa potwierdza przygotowanie do samodzielnego wykonywania i nadzorowania badań metodą penetracyjną w stopniu 2.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
- Uczestnik samodzielnie wykonuje badania - przygotowuje instrukcję wykonania badania	- kursant dobiera odpowiednią technikę badania do stosowanej metody badawczej - określa ograniczenia w stosowaniu metody badania - przenosi wymagania norm, specyfikacji do instrukcji NDT dostosowanych do rzeczywistych warunków pracy.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik przygotowuje protokół z badania penetracyjnego wybranego elementu, wyrobu, sektoru.	- kursant nastawia i sprawdza ustawienia aparatury - wykonuje i nadzoruje badania - interpretuje i ocenia wyniki badań zgodnie z obowiązującymi normami, specyfikacjami lub procedurami - protokołuje wyniki badań.	Test teoretyczny
		Obserwacja w warunkach rzeczywistych
uczestnik przygotowuje bezpieczne i ekologiczne stanowisko pracy	- używa środków do badania ze szczególną ostrożnością - segreguje do utylizacji opakowania i środki wykorzystane do badania - stosuje przepisy BHP w miejscu pracy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 1. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie?

Certyfikat jest dokumentem potwierdzającym uzyskanie kwalifikacji w metodzie penetracyjnej w stopniu 2.

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku (tzw. uprawnienia stanowiskowe) i jest wydawany po przeprowadzeniu walidacji?

Certyfikat potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku.

Proces kształcenia i certyfikacji odbywa się zgodnie z normami EN ISO 17024 oraz EN ISO 9712:2022. Wymagania zostały zastosowane do programu certyfikacji zgodnie z wymaganiami Jednostki Certyfikującej personel NDT.

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację	TÜV Thüringen Slovakia s.r.o.
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	TÜV Thüringen Slovakia s.r.o.
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

Program szkolenia:

1. Zasady kwalifikacji i certyfikacji personelu badań nieniszczących zgodnie z wymaganiami normy PN EN ISO/IEC 9712.
2. Historia, rozwój i przegląd podstawowych metod badań nieniszczących, terminologia, zastosowanie, ograniczenia.
3. Podstawy materiałoznawstwa. Przegląd podstawowych procesów technologicznych w odniesieniu do charakterystyki obiektów badania oraz występujących w nich niezgodności.
4. Podstawy spawalnictwa.
5. Normalizacja związana z metodą :EN 5815, 10042, 17635. Ćwiczenia tablicowe
6. Omówienie Dyrektywy Ciśnieniowej PED.
7. Omówienie zjawisk fizycznych i chemicznych związanych z metodą penetracyjną,
8. Normalizacja związana z metodą : EN 3452-1,3,4;3059; EN 23277. Ćwiczenia tablicowe.
9. Omówienie instrukcji nr 1 – wzór. Rola, cel i zasady opracowania instrukcji badania. Redagowanie instrukcji w odniesieniu do wymagań norm/ specyfikacji. Ćwiczenie praktyczne .
10. Przeprowadzenie badania wzorcowego, dobór techniki badania przy użyciu wzorca odniesienia typ 2 (met. barwna i UV) Ćwiczenie praktyczne.
11. Normalizacja związana z metodą :10228-2 +ćwiczenia tablicowe.
12. Omówienie protokołowania i oceny niezgodności w odniesieniu do specyfikacji i norm wyrobu, zasady szkicowania stwierdzonych niezgodności, ich lokalizacji i wymiarowania , protokół dotyczący złącza spawanego , odkuwki
13. Normalizacja :10228-2 + ćwiczenia tablicowe. Omówienie protokołu :złącze spawane , odkuwka.
14. Prezentacja i zastosowanie sprzętu kontrolno-pomiarowego oraz środków do badań penetracyjnych z uwzględnieniem środków biodegradowalnych, zasad utylizacji i ochrony środowiska, wzorców stosowanych w badaniach penetracyjnych i ich rodzajów, dobór i zastosowanie, zasady obsługi, przyrządy i urządzenia do nanoszenia środków badawczych, stosowane źródła światła.

15. Omówienie instrukcji nr 2. Ćwiczenie praktyczne.

16. Ćwiczenia praktyczne. Wykrywanie niezgodności na badanych obiektach, dobór techniki i środków badawczych do danego zadania badawczego, dobór i kontrola oświetlenia i warunków obserwacji. Badanie wyrobów: złącze spawane, odkuwka .

17. Normalizacja związana z metodą: EN ISO 1371-1 Ćwiczenia tablicowe dotyczące wykorzystania norm w praktyce.

18. Omówienie protokołu; odlew, wyrób przerabiany plastycznie

19. Ćwiczenia praktyczne. Wykrywanie niezgodności na badanych obiektach, dobór techniki i środków badawczych do danego zadania badawczego, dobór i kontrola oświetlenia i warunków obserwacji. Badanie wyrobów: odlew, wyrób przerabiany plastycznie.

20. Przygotowanie instrukcji nr 3. Ćwiczenie praktyczne

21. Przygotowanie instrukcji nr 4. Ćwiczenie praktyczne

22. Normalizacja dotycząca metody: PN-EN 1369; PN-EN 13445-5; PN-EN 13480-5; PN-EN ISO 10893-3;

23. Egzamin zewnętrzny - walidacja

Liczba godzin teoretycznych - 23,5 h

Liczba godzin praktycznych - 18 h

Przerwy - 2,5 h

Egzamin - 9 h

Ogółem liczba godzin usługi - 53 h

Zajęcia są prowadzone w godzinach zegarowych. Przerwy są wliczone czas trwania usługi.

Kurs jest prowadzony w formie stacjonarnej - zajęcia teoretyczne połączone z zajęciami praktycznymi. Każdy uczestnik ma indywidualne stanowisko do zajęć teoretycznych i praktycznych.

Uczestnicy są zobowiązani do 100% frekwencji.

Warunki uczestnictwa:

- ukończone 18 lat

- potwierdzenie zdolności widzenia

- odpowiednią wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i wstępnej wiedzy dotyczącej materiałoznawstwa.

Kandydaci do egzaminu kwalifikacyjnego powinni przedstawić:

- wniosek o certyfikację (i zatwierdzenie)

- potwierdzenie ukończenia z pozytywnym wynikiem kursu szkoleniowego

- udokumentowane potwierdzenie odbycia wymaganej praktyki pod kwalifikowanym nadzorem min. 60 dni

- udokumentowane potwierdzenie zdolności widzenia.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 36

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 36 Powitanie, przedstawienie planu szkolenia, sprawy organizacyjne.	Dariusz Wolicki	26-05-2025	08:00	08:30	00:30
2 z 36 Kwalifikacja i certyfikacja personelu zgodnie z wymaganiami normy EN 9712.	Dariusz Wolicki	26-05-2025	08:30	09:15	00:45
3 z 36 Historia, terminologia. Przegląd podstawowych metod badawczych.	Dariusz Wolicki	26-05-2025	09:15	10:00	00:45
4 z 36 Podstawy materiałoznawstwa	Dariusz Wolicki	26-05-2025	10:00	12:15	02:15
5 z 36 Przerwa	Dariusz Wolicki	26-05-2025	12:15	12:45	00:30
6 z 36 Podstawy spawalnictwa	Dariusz Wolicki	26-05-2025	12:45	14:15	01:30
7 z 36 Normalizacja :EN 5815, 10042, 17635. Ćwiczenia tablicowe	Dariusz Wolicki	26-05-2025	14:15	16:30	02:15
8 z 36 Dyrektywa PED	Dariusz Wolicki	26-05-2025	16:30	17:15	00:45
9 z 36 Podstawy zjawisk fizycznych i chemicznych związanych z metodą penetracyjną	Dariusz Wolicki	27-05-2025	07:45	11:30	03:45
10 z 36 Przerwa	Dariusz Wolicki	27-05-2025	12:15	12:45	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 36 Normalizacja: EN 3452-1,3,4;3059; Normalizacja: EN 23277. Ćwiczenia tablicowe	Dariusz Wolicki	27-05-2025	12:45	14:15	01:30
12 z 36 Omówienie instrukcji nr 1 – wzór. Ćwiczenie praktyczne	Dariusz Wolicki	27-05-2025	14:15	15:00	00:45
13 z 36 Przeprowadzenie badania wzorcowego przy użyciu wzorca odniesienia typ 2 (met. barwna i UV) Ćwiczenie praktyczne.	Dariusz Wolicki	27-05-2025	15:00	16:30	01:30
14 z 36 Dyrektywa PED	Dariusz Wolicki	27-05-2025	16:30	17:15	00:45
15 z 36 Normalizacja :10228-2 +ćwiczenia tablicowe.Omówienie protokołu :złącze spawane , odkuwka	Dariusz Wolicki	28-05-2025	07:45	11:30	03:45
16 z 36 Prezentacja i zastosowanie sprzętu kontrolno-pomiarowego oraz środków do badań penetracyjnych z uwzględnieniem środków biodegradowalnych.	Dariusz Wolicki	28-05-2025	11:30	12:15	00:45
17 z 36 Przerwa	Dariusz Wolicki	28-05-2025	12:15	12:45	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
18 z 36 Ćwiczenia praktyczne ,Badanie wyrobów: złącze spawane, odkuwka	Dariusz Wolicki	28-05-2025	13:30	14:15	00:45
19 z 36 Ćwiczenia praktyczne ,Badanie wyrobów: złącze spawane, odkuwka	Dariusz Wolicki	28-05-2025	14:15	16:30	02:15
20 z 36 Dyrektywa PED	Dariusz Wolicki	28-05-2025	16:30	17:15	00:45
21 z 36 Normalizacja:EN ISO 1371-1	Dariusz Wolicki	29-05-2025	07:45	09:15	01:30
22 z 36 Ćwiczenia tablicowe , Omówienie protokołu; odlew, wyrób przerabiany plastycznie	Dariusz Wolicki	29-05-2025	09:15	10:00	00:45
23 z 36 Ćwiczenia praktyczne ,badanie wyrobów: odlew, wyrób przerabiany plastycznie	Dariusz Wolicki	29-05-2025	10:00	12:15	02:15
24 z 36 Przerwa	Dariusz Wolicki	29-05-2025	12:15	12:45	00:30
25 z 36 Ćwiczenia praktyczne ,badanie wyrobów: odlew, wyrób przerabiany plastycznie	Dariusz Wolicki	29-05-2025	12:45	13:30	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
26 z 36 Ćwiczenia praktyczne, badanie wyrobów: odlew, wyrób przerabiany plastycznie	Dariusz Wolicki	29-05-2025	13:30	14:15	00:45
27 z 36 Omówienie instrukcji nr 2 – wzór, Ćwiczenie praktyczne	Dariusz Wolicki	29-05-2025	14:15	16:30	02:15
28 z 36 Dyrektywa PED	Dariusz Wolicki	29-05-2025	16:30	17:00	00:30
29 z 36 Dyrektywa PED	Dariusz Wolicki	30-05-2025	07:45	08:30	00:45
30 z 36 Przygotowanie instrukcji nr 3. Ćwiczenie praktyczne	Dariusz Wolicki	30-05-2025	08:30	09:15	00:45
31 z 36 Przygotowanie instrukcji nr 4. Ćwiczenie praktyczne	Dariusz Wolicki	30-05-2025	09:15	11:30	02:15
32 z 36 Normalizacja: PN-EN 1369; PN-EN 13445-5; PN-EN 13480-5; PN-EN ISO 10893-3;	Dariusz Wolicki	30-05-2025	11:30	12:15	00:45
33 z 36 Przerwa	Dariusz Wolicki	30-05-2025	12:15	12:45	00:30
34 z 36 Badanie wyrobów	Dariusz Wolicki	30-05-2025	12:45	14:15	01:30
35 z 36 Badanie wyrobów	Dariusz Wolicki	30-05-2025	14:15	15:45	01:30
36 z 36 Egzamin zewnętrzny - walidacja	-	31-05-2025	08:00	17:00	09:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 396,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	120,68 PLN
Koszt osobogodziny netto	98,11 PLN
W tym koszt walidacji brutto	1 906,50 PLN
W tym koszt walidacji netto	1 550,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	553,50 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	450,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Dariusz Wolicki

Trener z zakresu badań nieniszczących - NDT.

Dariusz Wolicki Specjalista ds. badań i szkoleń NDT jest absolwentem Technikum Górniczo-Energetycznego w Koninie, o specjalizacji Eksploatacja maszyn i urządzeń mechanicznych górnictwa odkrywkowego.

Pracę zawodową rozpoczął w 1989 roku, w Fabryce Urządzeń Górnictwa Odkrywkowego. Wieloletnie doświadczenie w badaniach nieniszczących (od 1990 roku), jako specjalista ds. badań materiałowych, zdobywał w wiodącej firmie związanej z produkcją konstrukcji stalowych w szeroko rozumianym zakresie (przemysł stoczniowy, morski, górniczy, drogowy, itp.), wytwarzaniem odlewów i remontami górniczo-energetycznymi.

Częste wyjazdy na inspekcje związane z projektami w Polsce i zagranicą (Anglia, Walia, Niemcy, Czechy, Turcja), pozwoliły poszerzyć wiedzę, praktykę i doświadczenie w badaniach wizualnych, ultradźwiękowych, radiograficznych, penetracyjnych i magnetyczno-proszkowych.

Pracował dla sektorów związanych z zieloną gospodarką(m.in. w przemyśle energetycznym np. fotowoltaika, turbiny wiatrowe, zbiorniki ciśnieniowe, rurociągi). Prowadząc szkolenia od 2012 roku, doprowadził kilkuset kursantów do uzyskania certyfikatów w metodach VT, MT, PT, UT i RT. 2020 - 4 kursy, rok 2021 - 5 kursów, rok 2022 - 4 kursy, rok 2023 - 5 kursów, rok 2024 - 5 kursów.

Posiada certyfikaty i uprawnienia do wykonywania badań nieniszczących w metodach i stopniach: RT3, PT3, MT3, UT3 i VT3.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzymuje materiały szkoleniowe w postaci skryptów, protokołów oraz instrukcji. Podczas ćwiczeń uczestnik kursu korzysta z próbek ćwiczeniowych, sprzętu pomiarowego udostępnionego na czas kursu. Uczestnik otrzymuje materiały piśmiennicze.

Samodzielne stanowisko uczestnika szkolenia: Badania penetracyjne PT (1+2) zawiera:

- Tablet wraz z dostępem do norm i innych dokumentów normatywnych niezbędnych na szkoleniu i egzaminie,
- Zeszyt ćwiczeń w wersji papierowej,
- Suwmiarka, linijka, spoinomierz, kątomierz, czyściwo, rękawiczki jednorazowe, okulary ochronne, środki do badań penetracyjnych barwnych i UV, kuweta, kratka ociekająca, pędzelek,
- Próbki do badań: złącza spawane stalowe/aluminiowe, odlewy, odkuwki, elementy przerabiane plastycznie, złącza spawane blacha/rura,
- Do wykorzystania dla całej grupy: luksomierz, miernik światła UV, wzorce PT, lampy światła UV, stanowisko do nanoszenia wywoływacza,
- Uczestnicy są zobowiązani do 100% frekwencji.

Warunki uczestnictwa

- ukończone 18 lat
- potwierdzenie zdolności widzenia
- odpowiednią wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i wstępnej wiedzy dotyczącej materiałoznawstwa

Kandydaci do egzaminu kwalifikacyjnego powinni przedstawić:

- wniosek o certyfikację(i zatwierdzenie)
- potwierdzenie ukończenia z pozytywnym wynikiem kursu szkoleniowego
- udokumentowane potwierdzenie odbycia wymaganej praktyki pod kwalifikowanym nadzorem min. 60 dni
- udokumentowane potwierdzenie zdolności widzenia.

Dokumenty rekrutacyjne, kontakt:

Katarzyna Jaźwińska-Kurtas

e-mail:katarzyna.jazwinska-kurtas@tuv-thuringen.pl

tel. 724 900 920

Informacje dodatkowe

Po szkoleniu uczestnik otrzymuje:

- Zaświadczenie wg programu zatwierdzonego przez TÜV Thüringen Slovakia
- + opcjonalnie PED 2014/68/EU.

Po szkoleniu uczestnicy przystępują do egzaminu zewnętrznego po pozytywnym wyniku egzaminu uzyskują Certyfikat zgodny z normą EN ISO 9712:2022 potwierdzający zdobyte kwalifikacje.

Jeżeli uczestnicy szkolenia otrzymują dofinansowanie ze środków publicznych w wysokości co najmniej 70% żeby zostać zwolnionym z podatku VAT należy złożyć stosowne oświadczenie.

Podstawa zwolnienia z VAT : dofinansownie w co najmniej 70% - zgodnie z treścią § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (Dz. U. z 2013 r. poz.1722 ze zm.)

Adres

ul. Żeliwna 38
40-599 Katowice
woj. śląskie

Sale wykładowe i warsztatowe TÜV Thüringen Polska.
Miejsce parkingowe.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Anna Pepas

E-mail anna.pepas@tuv-thuringen.pl

Telefon (+48) 724 900 962