

**Badania nieniszczące. Badania wizualne VT(1+2) - kurs z egzaminem**

Numer usługi 2025/02/03/146136/2538189

6 150,00 PLN brutto  
5 000,00 PLN netto  
133,70 PLN brutto/h  
108,70 PLN netto/h

TÜV THÜRINGEN  
POLSKA SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ



📍 Katowice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 46 h

📅 23.06.2025 do 28.06.2025

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie skierowane jest głównie dla spawalników, spawaczy, monterów oraz pracowników działu technicznego, którzy zajmują się usługami w zakresie NDT.  Szkolenie przeznaczone dla uczestników projektów programów regionalnych w tym również: <ul style="list-style-type: none"><li>uczestników projektu Kerunek Rozwój</li><li>uczestników projektu Małopolski Pociąg do kariery</li><li>uczestników projektu Nowy start w Małopolsce z EURESEM</li></ul>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	5
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	9
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	18-06-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	46
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

# Cel

## Cel edukacyjny

Kurs „Badania nieniszczące. Badania wizualne VT(1+2)” przygotowuje uczestników do samodzielnego wykonywania i nadzorowania badań metodą wizualną. Uczestnik nauczy się wykonywać badania przy zastosowaniu metody ekologicznej nie wymagającej użycia środków chemicznych. Uczestnik nauczy się jak przygotować swoje stanowisko pracy ukierunkowane na niskoemisyjność, zasobooszczędność, minimalizację odpadów i zanieczyszczeń.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Przygotowanie przez uczestnika instrukcji wykonania badania wizualnego	- uczestnik dobiera techniki NDT do stosowanej metody badania - określa ograniczenia w stosowaniu metody badania - przenosi wymagania kodeksów, norm, specyfikacji i procedur do instrukcji NDT dostosowanych do rzeczywistych warunków pracy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
		Test teoretyczny
Przygotowanie przez uczestnika protokołu z próbki badania wizualnego dla danego wyrobu	- uczestnik nastawia i sprawdza ustawienia aparatury - wykonuje i nadzoruje badania - interpretuje i ocenia wyniki badań zgodnie z obowiązującymi normami, specyfikacjami lub procedurami - protokołuje wyniki NDT	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?

Po zakończeniu usługi rozwojowej uczestnik otrzymuje zaświadczenia, które zawiera opis efektów uczenia się. Po pozytywnym zdaniu egzaminu uczestnik otrzymuje certyfikat potwierdzający uzyskanie kompetencji w danej metodzie VT i stopniu w ramach badań nieniszczących NDT.

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

Certyfikat jest wydawany przez jednostkę akredytowaną TÜV Slovakia s.r.o. (nr akredytacji SNAS Reg.No.740/O-025)

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

Proces kształcenia i certyfikacji odbywa się zgodnie z normami EN ISO 17024 oraz EN ISO 9712. Wymagania zostały zastosowane do programu certyfikacji.

# Program

1. Zasady kwalifikacji i certyfikacji personelu badań nieniszczących zgodnie z wymaganiami normy EN-ISO/IEC 9712.
2. Historia, rozwój i przegląd podstawowych metod badań nieniszczących, terminologia, zastosowanie, ograniczenia.
3. Omówienie zjawisk fizycznych. Zjawiska fizyczne wykorzystywane w metodzie wizualnej; podstawy optyki i optyki geometrycznej, fotometria, soczewki ich rodzaje i zastosowanie, optyka oka i wady wzroku, rodzaje źródeł światła ich temperatura barwowa i zastosowanie.
4. Omówienie przebiegu procesu badania, technik badania wizualnego.
5. Podstawy fizyczne badań wizualnych Podstawy fizyczne badań wizualnych
6. Przyrządy kontrolno- pomiarowe stosowane w badaniach wizualnych, rodzaje, dobór i zastosowanie, zasady obsługi. Endoskopia przemysłowa.
7. Przegląd podstawowych procesów technologicznych w odniesieniu do charakterystyki obiektów badania oraz występujących w nich niezgodności.
8. Przygotowanie stanowiska pracy ukierunkowane na zielone miejsce pracy.
9. Zużycie i degradacja materiałów – korozja i jej rodzaje.
10. Przegląd i zastosowanie norm z zakresu terminologii, ogólnych zasad badania, wzorców i wyposażenia, techniki i obiektu Dyrektywa Urządzeń Ciśnieniowych 2014/68/UE.
11. Rola, cel i zasady opracowania instrukcji badania. Redagowanie instrukcji w odniesieniu do wymagań norm/ specyfikacji.
12. Wykonanie badania wizualnego, wykrywanie niezgodności na badanych obiektach, dobór techniki do danego zadania badawczego, dobór i kontrola oświetlenia i warunków obserwacji.
13. Zasady protokołowania i oceny niezgodności w odniesieniu do specyfikacji i norm wyrobu, zasady szkicowania stwierdzonych niezgodności, ich lokalizacji i wymiarowania.
14. Aspekty związane z bezpieczeństwem badania i wykonania badania na różnych etapach produkcji.

Liczba godzin teoretycznych - 27,5 h

Liczba godzin praktycznych - 8,5 h

Egzamin - 8 h

Ogółem liczba godzin usługi - 46 h

Zajęcia są prowadzone w godzinach zegarowych do czasu szkolenia wliczone są przerwy(2 h)

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.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 29

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 29</b> Zasady kwalifikacji i certyfikacji personelu badań nieniszczących zgodnie z wymaganiami normy EN-ISO/IEC 9712	Sławomir Sikora	23-06-2025	07:45	09:30	01:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>2 z 29</b> Historia, rozwój i przegląd podstawowych metod badań nieniszczących, terminologia, zastosowanie, ograniczenia	Sławomir Sikora	23-06-2025	09:30	12:15	02:45
<b>3 z 29</b> Przerwa	Sławomir Sikora	23-06-2025	12:15	12:45	00:30
<b>4 z 29</b> Omówienie przebiegu procesu badania, technik badania wizualnego.	Sławomir Sikora	23-06-2025	12:45	14:15	01:30
<b>5 z 29</b> Przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w badaniach wizualnych, rodzaje, dobór i zastosowanie, zasady obsługi.	Sławomir Sikora	23-06-2025	14:15	15:30	01:15
<b>6 z 29</b> Endoskopia przemysłowa.	Sławomir Sikora	23-06-2025	15:30	16:30	01:00
<b>7 z 29</b> Omówienie zjawisk fizycznych. Zjawiska fizyczne wykorzystywane w metodzie wizualnej;	Sławomir Sikora	24-06-2025	07:45	08:15	00:30
<b>8 z 29</b> Podstawy optyki optyki geometrycznej, fotometria, soczewki ich rodzaje i zastosowanie.	Sławomir Sikora	24-06-2025	08:15	08:45	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>9 z 29</b> Optyka oka i wady wzroku, rodzaje źródeł światła ich temperatura barwowa i zastosowanie.	Sławomir Sikora	24-06-2025	08:45	09:00	00:15
<b>10 z 29</b> Fotometria, soczewki ich rodzaje i zastosowanie, optyka oka i wady wzroku, rodzaje źródeł światła ich temperatura barwowa i zastosowanie.	Sławomir Sikora	24-06-2025	09:00	09:30	00:30
<b>11 z 29</b> Podstawy fizyczne badań wizualnych Podstawy fizyczne badań wizualnych	Sławomir Sikora	24-06-2025	09:30	12:15	02:45
<b>12 z 29</b> Przerwa	Sławomir Sikora	24-06-2025	12:15	12:45	00:30
<b>13 z 29</b> Ćwiczenia praktyczne	Sławomir Sikora	24-06-2025	12:45	16:30	03:45
<b>14 z 29</b> Przegląd podstawowych procesów technologicznych w odniesieniu do charakterystyki obiektów badania oraz występujących w nich niezgodności.	Sławomir Sikora	25-06-2025	07:45	08:30	00:45
<b>15 z 29</b> Przygotowanie stanowiska pracy ukierunkowane na zielone miejsce pracy.	Sławomir Sikora	25-06-2025	08:30	09:30	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 29 Zużycie i degradacja materiałów – korozja i jej rodzaje.	Sławomir Sikora	25-06-2025	09:30	12:15	02:45
17 z 29 przerwa	Sławomir Sikora	25-06-2025	12:15	12:45	00:30
18 z 29 Zużycie i degradacja materiałów – korozja i jej rodzaje.	Sławomir Sikora	25-06-2025	12:45	14:15	01:30
19 z 29 Ćwiczenia praktyczne	Sławomir Sikora	25-06-2025	14:15	15:45	01:30
20 z 29 Przegląd i zastosowanie norm z zakresu terminologii, ogólnych zasad badania, wzorców i wyposażenia, techniki i obiektu Dyrektywa Urządzeń Ciśnieniowych 2014/68/UE.	Sławomir Sikora	26-06-2025	07:45	08:30	00:45
21 z 29 Rola, cel i zasady opracowania instrukcji badania. Redagowanie instrukcji w odniesieniu do wymagań norm/specyfikacji.	Sławomir Sikora	26-06-2025	08:30	09:15	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p><b>22 z 29</b></p> <p>Wykonanie badania wizualnego, wykrywanie niezgodności na badanych obiektach, dobór techniki do danego zadania badawczego, dobór i kontrola oświetlenia i warunków obserwacji.</p>	Sławomir Sikora	26-06-2025	09:15	12:15	03:00
<p><b>23 z 29</b> Przerwa</p>	Sławomir Sikora	26-06-2025	12:15	12:45	00:30
<p><b>24 z 29</b></p> <p>Wykonanie badania wizualnego, wykrywanie niezgodności na badanych obiektach, dobór techniki do danego zadania badawczego, dobór i kontrola oświetlenia i warunków obserwacji.</p>	Sławomir Sikora	26-06-2025	12:45	14:30	01:45
<p><b>25 z 29</b> Ćwiczenia praktyczne</p>	Sławomir Sikora	26-06-2025	14:30	15:45	01:15
<p><b>26 z 29</b> Zasady protokołowania i oceny niezgodności w odniesieniu do specyfikacji i norm wyrobu, zasady szkicowania stwierdzonych niezgodności, ich lokalizacji i wymiarowania.</p>	Sławomir Sikora	27-06-2025	07:45	09:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>27 z 29</b> Aspekty związane z bezpieczeństwem badania i wykonania badania na różnych etapach produkcji.	Sławomir Sikora	27-06-2025	09:15	10:00	00:45
<b>28 z 29</b> Ćwiczenia praktyczne	Sławomir Sikora	27-06-2025	10:00	12:15	02:15
<b>29 z 29</b> Egzamin-walidacja	-	28-06-2025	08:00	16:00	08:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 150,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	133,70 PLN
Koszt osobogodziny netto	108,70 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



**1 z 1**

### Sławomir Sikora

Absolwent Politechniki Śląskiej w Gliwicach wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki, kierunku Mechanika i Budowa Maszyn.

Pracę zawodową rozpoczął w 2000 roku w Instytucie Spawalnictwa w Gliwicach.

Do 2003 roku prowadził i nadzorował badania z zakresu gazowych urządzeń spawalniczych i systemów zabezpieczeń instalacji do spawania i cięcia gazowego.

W latach 2003-2017 w Laboratorium Badań Nieniszczących Instytutu, zajmował się prowadzeniem i nadzorowaniem badań nieniszczących oraz kształceniem personelu NDT w metodach VT, PT, MT, RT, UT na wszystkich stopniach kwalifikacji.

W okresie 2017-2024, jako Kierownik Ośrodka Kształcenia i Nadzoru Spawalniczego koordynował,



nadzorował i wykonywał działania związane z zapewnieniem jakości kształcenia personelu spawalniczego, od szczebla podstawowego, poprzez techniczny, aż do poziomu inżynierskiego, realizowanego w oparciu o krajowe programy szkoleniowe jak i wytyczne Europejskiej Federacji Spawalniczej (EWF) i Międzynarodowego Instytutu Spawalnictwa (IIW). Prowadził audyty zgodnie z wymaganiami norm PN-EN ISO 9001:2015; PN-EN ISO 3834 i systemu IIW/EWF EN ISO 3834 oraz według PN-EN ISO 17025 jako audytor szkolący się. Aktywnie uczestniczył w kwalifikowaniu spawaczy i operatorów urządzeń spawalniczych jako egzaminator prowadzący egzaminy w oparciu o wymagania norm: PN-EN ISO 9606, PN-EN ISO 14732 i PN-EN ISO 17660-1. Jest autorem i współautorem wielu referatów wygłaszanych na seminariach i konferencjach spawalniczych oraz wsp

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

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.

### 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
- udokumentowane potwierdzenie zdolności widzenia.

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 s.r.o.
- + opcjonalnie PED 2014/68/EU.

Po przystąpieniu do egzaminu kwalifikacyjnego i pozytywnym jego zaliczeniu uczestnik otrzymuje Certyfikat zgodny z normą EN ISO 9712 potwierdzający zdobyte kompetencje.

Podstawa zwolnienia z VAT : dofinansowanie 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.)

Zakres tematyczny kursu powiązany jest z obszarami technologicznymi wskazanymi w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programem Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030, w szczególności związanych z zieloną i cyfrową gospodarką.

## Adres

ul. Żeliwna 38  
40-599 Katowice  
woj. śląskie

Sale wykładowe i warsztatowe TÜV Thüringen Polska.  
Parking.

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**Anna Pepas**

**E-mail** [anna.pepas@tuv-thuringen.pl](mailto:anna.pepas@tuv-thuringen.pl)

**Telefon** (+48) 724 900 962