

**Badania Wizualne VT1 i VT2**

Numer usługi 2025/01/21/153569/2513762

6 396,00 PLN brutto

5 200,00 PLN netto

145,36 PLN brutto/h

118,18 PLN netto/h

SIEĆ BADAWCZA
ŁUKASIEWICZ -
GÓRNOŚLĄSKI
INSTYTUT
TECHNOLOGICZNY



📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 44 h

📅 05.05.2025 do 09.05.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest głównie dla spawalników, spawaczy, pracowników działu technicznego, którzy zajmują się usługami w zakresie NDT. Skierowane jest również do Personelu kontroli jakości oraz nadzoru spawalniczego. Usługa adresowana jest dla Uczestników Projektu "Małopolski pociąg do kariery - sezon 1" oraz dla Uczestników Projektu "Nowy start w Małopolsce z EURESem", uczestników projektu "Akademia Kwalifikacji Zawodowych" oraz "Wsparcie osób dorosłych subregionu Centralnego woj. Śląskiego w zakresie nabywania zielonych kompetencji/kwalifikacji"
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	20-04-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	44
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 kursu jest przygotowanie kursanta do przeprowadzenia badań wizualnych wyrobów przemysłowych w ramach przemysłowej kontroli jakości. Szkolenie - badania wizualne VT1i2 przygotowuje również uczestników do samodzielnego wykonywania i nadzorowania badań nieniszczących metodą wizualną. Badania pozwalają na weryfikację poprawnego wykonania wszystkich instalacji dedykowanych ochronie środowiska oraz związanymi odnawialnymi źródłami energii.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Po ukończeniu szkolenia kursant nastawia i sprawdza ustawienia aparatury, 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, nastawia i sprawdza ustawienia aparatury.	Wybiera właściwe narzędzia do przeprowadzenia badania. Przeprowadza kalibrację wybranego sprzętu. Sprawdza protokoły dostarczone wraz ze sprzętem. Weryfikuje poprawne ustawienie sprzętu. Nadzoruje przygotowanie instrukcji wykonania badania wizualnego.	Test teoretyczny
Interpretuje i ocenia wyniki badań zgodnie z obowiązującymi normami, kodeksami, specyfikacjami lub procedurami. Protokołuje wyniki NDT.	Przygotowuje protokół z próbki badania wizualnego dla danego wyrobu spoin wykonanych ze stali, stopów niklu i tytanu . Poprawnie przygotowuje raport z badań z zachowaniem normy PN-ENISO5817.	Test teoretyczny
Po zdanym egzaminie i spełnieniu wymagań z normy ISO 9712 uczestnik otrzymuje certyfikat kompetencji personelu NDT. Kursant samodzielnie wykonuje i nadzoruje badania.	Kursant samodzielnie i właściwie przygotowuje badany element do nadzoru i badania wizualnego VT1i2.	Test teoretyczny
Po ukończeniu szkolenia uczestnik nabywa kompetencje społeczne, które decydują o umiejętności znalezienia się w odpowiedniej, rzeczywistej sytuacji i wykorzystania posiadanej wiedzy i umiejętności.	Współpracuje z różnymi grupami osób, świadczy usługi w taki sposób aby podnosić ich poziom, stosuje reguły poprawnego zachowania społecznego.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

Certyfikat potwierdza uzyskanie kompetencji i zawiera opis efektów uczenia się.

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

TAK

Po zdanym egzaminie i spełnieniu innych wymagań uczestnik otrzymuje certyfikat kompetencji zgodny z normą międzynarodową ISO 9712. Instytut posiada akredytację PCA na certyfikowanie personelu badań nieniszczących zgodnie z wymaganiami tej normy.

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

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

Program

Tematy zajęć:

1. Wprowadzenie do badań nieniszczących
2. Podstawy fizyczne badań wizualnych
3. Charakterystyka złączy spawanych, odlewów i odkuwek
4. Charakterystyka podstawowych metod spawania, odlewania i kucia
5. Niezgodności zewnętrzne w złączach spawanych oraz zewnętrzne wady odlewów i odkuwek
6. Kwalifikowanie i certyfikowanie personelu badań nieniszczących według wymagań PN-EN ISO 9712
7. Określanie poziomów jakości na podstawie wymagań normy PN-EN ISO 5817, ocena jakości odlewów i odkuwek
8. Uzupełnienie podstaw fizycznych badań wizualnych
9. Zasady określania poziomów jakości na podstawie wymagań normy PN-EN ISO 5817
10. Ocena jakości złączy spawanych, odlewów i odkuwek na podstawie badań wizualnych
11. Zasady opracowywania instrukcji badań wizualnych złączy spawanych, odlewów i odkuwek
12. Omówienie dyrektywy 2014/68/WE
13. Metody badań powierzchniowych (PT, MT)
14. Szkolenie praktyczne z zakresu badań wizualnych złączy spawanych, odlewów i odkuwek
15. Egzamin

Warunki organizacyjne:

- zapewnienie natężenia oświetlenia min. 500 lx światła białego naturalnego lub sztucznego na każdym stanowisku badawczym w czasie ćwiczeń z oceny próbek,
- zapewnienie minimalnych warunków pozwalających na poprawne prowadzenie zajęć dydaktycznych (rzutnik pisma lub projektor multimedialny, biały ekran),
- zapewnienie bezpiecznego przechowywania sprzętu wykorzystywanego w czasie trwania kursu przygotowawczego (materiały szkoleniowe, narzędzia i sprzęt pomiarowy, sprzęt badawczy, próbki ćwiczeniowe),
- zapewnienie bezpiecznego przechowywania i ochrona przed dostępem osób postronnych próbek egzaminacyjnych wykorzystywanych w czasie praktycznego egzaminu certyfikującego,
- zapewnienie dostatecznej ilości miejsca w czasie egzaminu w jednostce organizującej kurs przygotowawczy, (jedna osoba przy oddzielnym stoliku w czasie egzaminu)
- optymalna ilość uczestników grupy – 10 osób, a maksymalna ilość – 24 osoby,

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 5

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 5 Wprowadzenie, inne metody, kwalifikowanie personelu NDT, podstawy fizyczne VT, charakterystyka złączy spawanych, odlewów, odkuwek oraz metod spawanie, odlewania i kucia, podstawy endoskopii,	Dorota Koper	05-05-2025	08:00	17:00	09:00
2 z 5 Poziomy jakości złączy spawanych, wymagania normy ISO 5817, raportowanie, ćwiczenia - ocena próbek, pisanie protokołu.	Dorota Koper	06-05-2025	08:00	17:00	09:00
3 z 5 Niezgodności spawalnicze, wady odlewów, ocena złączy oraz odlewów, zajęcia ćwiczeniowe - ocena próbek, pisanie protokołów.	Dorota Koper	07-05-2025	08:00	17:00	09:00
4 z 5 Zasady opracowania instrukcji NDT, ćwiczenia - ocena próbek, raportowanie, obsługa sprzętu, egzamin wewnętrzny	Dorota Koper	08-05-2025	08:00	17:00	09:00
5 z 5 Egzamin/walidacja	-	09-05-2025	08:00	16:00	08:00

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	145,36 PLN
Koszt osobogodziny netto	118,18 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 5



1 z 5

Sylwester Gardian

Badania nieniszczące Doświadczenie praktyczne w obszarze spawalnictwa od roku 2008. Od roku 2013 pracownik Instytutu Spawalnictwa. IWE, IWI, mgr inż. Wieloletni praktyk i wykładowca w zakresie badań nieniszczących



2 z 5

Borys Bednarek

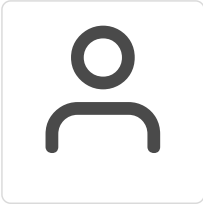
Badania nieniszczące, praca w Zakładzie Badań Nieniszczących w Łukasiewicz Instytucie Spawalnictwa jako wykładowca szkolący personel badawczy, mgr inż., VT2, PT2, MT2



3 z 5

Adrian Lont

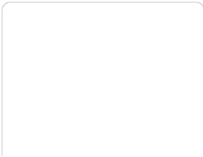
Badania nieniszczące Od 2017 roku pracownik IS. mgr inż. IWE,VT-2, PT-2, MT-2 Wieloletni praktyk i wykładowca od 2017.



4 z 5

Andrzej Wójtowicz

Badania nieniszczące, Doświadczenie praktyczne w obszarze spawalnictwa zdobywane przez udział w wielu projektach realizowanych na terenie Polski związanych z przemysłem energetycznym, konstrukcjami spawanymi. Praca w Instytucie Spawalnictwa w zakładzie badań nieniszczących jako wykładowca szkolący personel badawczy. inż. VT-2, PT-2, MT-2, RT-2



5 z 5

Dorota Koper



2024: Badania Radiograficzne RT 2. Łukasiewicz GIT-Centrum Spawalnictwa, 2023: Badania prądami wirowymi -ET 2 TÜV Rheinland Polska, 2022: Badania powierzchniowe- badania wizualne -VT 2, Centrum Łukasiewicza- Instytut Spawalnictwa Badania powierzchniowe – badania penetracyjne PT 2, Centrum Łukasiewicza- Instytut Spawalnictwa Badania powierzchniowe – badania magnetyczno-proszkowe MT 2, Centrum Łukasiewicza- Instytut Spawalnictwa Kurs pedagogiczny dla wykładowców kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych, Biuro bezpieczeństwa pracy z ośrodkiem szkolenia zawodowego Zdzisław Szpargała WYKSZTAŁCENIE: 10/2021- 07/2022 Politechnika Śląska, Studia podyplomowe Kierunek: Lean Manufacturing 10/2019 – 06/2020 Politechnika Śląska, Studia podyplomowe Kierunek: Bezpieczeństwo i Higiena pracy w Przedsiębiorstwie 10/2013 – 07/2015 Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach Kierunek: Finanse i Rachunkowość, mgr 10/2011– 03/2017 Pol.Śl.

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 biurowe.

Warunki uczestnictwa

Warunki uczestnictwa

Minimalne warunki wstępne :

-kandydat posiada wykształcenie zawodowe techniczne i min. 1,5 roku praktyki w prowadzeniu badań nieniszczących w metodzie w której stara się o przyjęcie na kurs

lub

-kandydat posiada średnie wykształcenie techniczne z zakresu obróbki metali

lub

-kandydat może posiadać średnie wykształcenie ogólne lub innej specjalności, lecz musi uczestniczyć w rozmowie kwalifikacyjnej

Informacje dodatkowe

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.)

Składowe ceny usługi :

-koszt szkolenia 5200PLN/osoby

-koszt egzaminu certyfikującego 1150PLN/osoby :

(składniki kosztu egzaminu certyfikującego :koszt walidacji +koszt certyfikowania)

Przerwy podczas szkolenia będą ustalane indywidualnie z uczestnikami kursu.

Przerwa kawowa 15 min. w godzinach 09:00-10:00

Przerwa obiadowa 30 min. w godzinach 12:00-14:00

Harmonogram zawiera godziny zegarowe.

Adres

ul. Błogosławionego Czesława 16-18

44-100 Gliwice

woj. śląskie

Siedziba Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny Centrum Spawalnictwa
44-100 Gliwice, ul. Błogosławionego Czesława 16-18.

Kontakt



Anna Nogiec-Ziober

E-mail anna.nogiec-ziober@git.lukasiewicz.gov.pl

Telefon (+48) 323 358 256