

**Badania penetracyjne PT1 i PT2**

Numer usługi 2025/03/27/153569/2652788

6 519,00 PLN brutto

5 300,00 PLN netto

138,70 PLN brutto/h

112,77 PLN netto/h

SIEĆ BADAWCZA
ŁUKASIEWICZ -
GÓRNOŚLĄSKI
INSTYTUT
TECHNOLOGICZNY



📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 47 h

📅 12.05.2025 do 17.05.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Metalurgia i spawalnictwo
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest dla spawalników, studentów kierunków technicznych, spawaczy, monterów, pracowników produkcyjnych oraz pracowników działu technicznego, którzy zajmują się usługami w zakresie NDT. Dla personelu kontroli jakości oraz nadzoru spawalniczego. Usługa również adresowana jest dla Uczestników Projektu "Małopolski pociąg do kariery - sezon 1", dla Uczestników Projektu "Nowy start w Małopolsce z EURESem" oraz projektu "Rozwój zielonych kompetencji i kwalifikacji".
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	25-04-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	47
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

Badania penetracyjne PT to jedna z najstarszych metod służąca do oceny ciągłości powierzchni. Celem kursu jest przygotowanie uczestnika do samodzielnego przeprowadzania badań penetracyjnych wyrobów przemysłowych w ramach przemysłowej kontroli jakości.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik po odbyciu szkolenia samodzielnie wykonuje i nadzoruje badania.	Właściwie przygotowuje badany element do nadzoru i badania.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Kursant nastawia i sprawdza ustawienia aparatury. Zapoznaje się z niezbędną wiedzą teoretyczną w zakresie podstaw fizycznych, budowy oraz zasad obsługi urządzeń wykorzystywanych w metodzie PT.	Wybiera właściwe narzędzia do przeprowadzenia badania. Przeprowadza kalibrację wybranego sprzętu. Sprawdza protokoły dostarczone wraz ze sprzętem. Weryfikuje poprawne ustawienie sprzętu. Weryfikuje warunki środowiskowe, które muszą być spełnione w celu prawidłowego wykonania zadania. Definiuje podstawowe pojęcia związane z daną metodą PT.	Test teoretyczny
Zapoznaje się z prawidłową metodyką wykonywania badań, samodzielnie przeprowadza badania różnych elementów. Protokołuje wyniki badań penetracyjnych NDT.	Dobiera technikę badania dla stosowanej metody badania. Poprawnie przygotowuje raport z badań zgodny z normą ISO9712.	Test teoretyczny
Kursant redaguje instrukcje badań dla wskazanych obiektów.	Przenosi normy i specyfikacje z zakresu badań nieniszczących do instrukcji badań nieniszczących.	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 terminologii, zadań i historii badań nieniszczących
2. Podstawy fizyczne badań penetracyjnych
3. Wiedza o wyrobie i możliwości metody badania oraz techniki pokrewne
4. Wyposażenie do badań penetracyjnych
5. Dane niezbędne do rozpoczęcia badań penetracyjnych
6. Badania penetracyjne
7. Ewaluacja i dokumentowanie
8. Ocena jakości wyrobów
9. Aspekty jakości
10. Osiągnięcia
11. Środowisko i warunki bezpieczeństwa
12. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 97/23/EC dotycząca urządzeń ciśnieniowych
13. Szkolenie praktyczne PT1 i PT2
14. Egzamin

Szkolenie realizowane jest w godzinach zegarowych 8:00-16:00

Przerwy są wliczone w godziny szkolenia i są ustalane indywidualnie podczas szkolenia z uczestnikami kursu.

Godziny wykładów teoretycznych: 28

Godziny wykładów praktycznych: 19

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 6

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 6 Wprowadzenie do terminologii, zadań i historii badań nieniszczących; podstawy fizyczne badań penetracyjnych; wiedza o wyrobie i możliwości metody badania oraz techniki pokrewne	Adrian Lont	12-05-2025	08:00	16:00	08:00
2 z 6 Dane niezbędne do rozpoczęcia badań penetracyjnych; badania penetracyjne; ewaluacja i dokumentowanie	Adrian Lont	13-05-2025	08:00	16:00	08:00
3 z 6 Ewaluacja i dokumentowanie cd.; ocena jakości wyrobów; aspekty jakości; środowisko i warunki bezpieczeństwa; osiągnięcia; środowisko i warunki bezpieczeństwa; omówienie	Adrian Lont	14-05-2025	08:00	16:00	08:00
4 z 6 Zajęcia praktyczne; egzamin wewnętrzny	Adrian Lont	15-05-2025	08:00	16:00	08:00
5 z 6 Zajęcia praktyczne; egzamin wewnętrzny	Adrian Lont	16-05-2025	08:00	16:00	08:00
6 z 6 Egzamin, walidacja	-	17-05-2025	08:00	15:00	07:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 519,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 300,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	138,70 PLN
Koszt osobogodziny netto	112,77 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 4

- 

1 z 4

Adrian Lont

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

2 z 4

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 od 3 lat mgr inż. VT-2, PT-2, MT-2, RT-2
- 

3 z 4

Sylwester Gardnian

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
- 

4 z 4

Łukasz Rawicki

Badania nieniszczące, badania ultradźwiękowe Praca na stanowisku Spawalnika przy modernizacji bloku energetycznego w Elektrowni Bełchatów, od kwietnia 2013r. zatrudniony w Instytucie Spawalnictwa. mgr inż. - Politechnika Częstochowska, Kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn, specjalność Spawalnictwo. Międzynarodowy Inżynier Spawalnik, Międzynarodowy Inspektor Spawalniczy. Specjalista z zakresu badań nieniszczących Vt3, PT3, MT3, RT3, UT3 Od roku 2013 pracownik Ośrodka Kształcenia i Nadzoru Spawalniczego, aktualnie Zakładu Badań Nieniszczących. W ramach obowiązków służbowych prowadzenie szkoleń z NDT w szerokim zakresie oraz

przeprowadzanie badań w ramach laboratorium akredytowanego oraz Laboratorium Badań Nieniszczących.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe w postaci prezentacji, protokołów oraz instrukcji. Podczas ćwiczeń uczestnik kursu korzysta z próbek ćwiczeniowych, sprzętu 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 5300PLN/osoby

-koszt egzaminu certyfikującego 1150PLN/osoby :

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

Przerwy podczas szkolenia będą ustalane indywidualnie z uczestnikami kursu.

Przerwy zostały wliczone w czas trwania szkolenia.

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

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

Harmonogram zawiera godziny zegarowe.

Lista osób prowadzących usługę zawiera wszystkich trenerów posiadających uprawnienia do ich prowadzenia.

Trenerzy są oddelegowywani losowo na poszczególne szkolenia dlatego też z tego powodu jest wprowadzany jeden z trenerów z listy zbiorczej.

Adres

ul. Błogosławionego Czesława 16-18

44-100 Gliwice

woj. śląskie

Siedziba Sieć Badawcza Łukasiewicz – Centrum Spawalnictwa

Salę wykładowe oraz ćwiczeniowe Sieć Badawcza Łukasiewicz – 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