

**BASIC - III stopień - kurs skrócony**

Numer usługi 2024/09/10/153569/2302362

**6 150,00 PLN** brutto

5 000,00 PLN netto

107,89 PLN brutto/h

87,72 PLN netto/h

SIEĆ BADAWCZA  
ŁUKASIEWICZ -  
GÓRNOŚLĄSKI  
INSTYTUT  
TECHNOLOGICZNY



📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 57 h

📅 07.10.2024 do 12.10.2024

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Pozostałe techniczne
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Personel kontroli jakości oraz nadzoru spawalniczego.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	5
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	15
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	30-09-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	57
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Szkolenie BASIC III stopień przeznaczony jest dla personelu badań nieniszczących, kandydatów na 3 stopień kwalifikacji według wymagań normy PN-EN ISO9712. Celem kursu jest nabycie niezbędnej wiedzy technicznej o materiałach i technologiach, systemie certyfikacji i kwalifikacji jednostki certyfikującej. Kursanci są przygotowani do wykonywania i

kierowania metodami badań nieniszczących takich jak: badania wizualne, penetracyjne, magnetyczno-proszkowe, radiograficzne oraz ultradźwiękowe.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
	Określa czynniki wyboru metod badań nieniszczących. Nadzoruje metody spawania. Rozróżnia charakterystyki podstawowych metod badań nieniszczących	Test teoretyczny
1. Uczestnik nabywa wiedzę na temat metod badań nieniszczących technologii oraz certyfikacji personelu NDT. Kursanci potrafią wykonywać badania oraz kierować metodami badań nieniszczących takich jak: badania wizualne, penetracyjne, magnetyczno-proszkowe, radiograficzne oraz ultradźwiękowe.	Kontroluje przyjęte metody wykrywania powierzchniowych i wewnętrznych niezgodności spawalniczych. Monitoruje efektywność ekonomiczną badań nieniszczących. Definiuje pojęcie wartości bieżącej i wewnętrznej stopy zwrotu. Określa technologię wytwarzania i charakterystykę wyrobów przemysłowych w tym spawanie gazowe elektrodami otulonymi, metodami MAG i MIG, TIG, łukiem krytym.	Test teoretyczny
	Nadzoruje certyfikowanie i kwalifikowanie personelu NDT według wymagań normy PN-EN ISO 9712. Określa stopnie kwalifikacji.	Test teoretyczny

## Kwalifikacje

### Inne kwalifikacje

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 5. Czy dokument jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji i certyfikowania efektów uczenia się na poziomie międzynarodowym?

Po zdany egzaminie uczestnik otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu szkolenia, które stanowi podstawę do odbycia szkolenia 3.stopnia.

#### Informacje

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>	Departament Kwalifikowania i Certyfikowania Sieć Badawcza Łukasiewicz-Górnos Śląski Instytut Technologiczny

Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	Departament Kwalifikowania i Certyfikowania Sieć Badawcza Łukasiewicz-Górnośląski Instytut Technologiczny
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

## Program

Tematy omawiane:

1. Badania ultradźwiękowe (UT)
2. Wybór metod badań nieniszczących i ekonomiczne efekty ich stosowania
3. Technologie wytwarzania i charakterystyka wyrobów przemysłowych
4. Materiały inżynierskie z podstawami projektowania materiałowego
5. Podstawy metaloznawstwa i badań metalograficznych
6. Systemy kwalifikowania i certyfikowania personelu badań nieniszczących (NDT)
7. Kierowanie personelem
8. Egzamin

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 6

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; border-radius: 3px; display: inline-block;">1 z 6</div> Wprowadzenie do badań NDT, w tym ok 45 minut przerwy kawowo/obiadowej ustalonej indywidualnie.	Ryszard Krawczyk	07-10-2024	08:00	17:00	09:00
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; border-radius: 3px; display: inline-block;">2 z 6</div> Niekonwencjonalne metody badań nieniszczących, w tym ok 45 minut przerwy kawowo/obiadowej ustalonej indywidualnie.	Karol Kaczmarek	08-10-2024	08:00	18:00	10:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>3 z 6</b> Wybór metod badań nieniszczących i ekonomiczne efekty ich stosowania, w tym ok 45 minut przerwy kawowo/obiadowej ustalonej indywidualnie.	Karol Kaczmarek	09-10-2024	08:00	18:00	10:00
<b>4 z 6</b> Technologie wytwarzania i charakterystyka wyrobów przemysłowych. Badania szczelności (LT), w tym ok 45 minut przerwy kawowo/obiadowej ustalonej indywidualnie.	Karol Kaczmarek	10-10-2024	08:00	18:00	10:00
<b>5 z 6</b> Materiały inżynierskie z podstawami projektowania materiałowego. Badania radiograficzne (RT), w tym ok 45 minut przerwy kawowo/obiadowej ustalonej indywidualnie.	Karol Kaczmarek	11-10-2024	08:00	18:00	10:00
<b>6 z 6</b> Egzamin walidacja, w tym ok 45 minut przerwy kawowo/obiadowej ustalonej indywidualnie.	-	12-10-2024	08:00	16:00	08:00

## Cennik

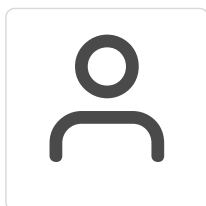
### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
-------------	------

<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	6 150,00 PLN
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	5 000,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	107,89 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	87,72 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	1 230,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	1 000,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	246,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	200,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Ryszard Krawczyk

Wykładowca NDT od 2015 r.

Sterowanie łukiem elektrycznym w procesach spawalniczych. Warunki nagrzewania indukcyjnego w procesach technologicznych. Warunki tarcia w procesie zgrzewania metali. Mechanizacja i automatyzacja prac spawalniczych. Kontrola połączeń spawanych.

Wieloletni pracownik naukowy Politechniki Częstochowskiej (o specjalności spawalnictwo) oraz praktyk z zakresu badań nieniszczących

Doktor Inżynier z zakresu nauk technicznych, specjalista z badań NDT

Wieloletni wykładowca Politechniki Częstochowskiej oraz Instytutu Spawalnictwa



2 z 2

### Karol Kaczmarek

Wykładowca NDT od 2015 r.

Specjalista z zakresie badań nieniszczących, w szczególności zaawansowanych technika badań ultradźwiękowych TOFD i Phased Array, badań wizualnych, magnetycznych i penetracyjnych oraz ogólnej wiedzy o materiałach i technologiach wytwarzania.

Ukończył studia na kierunku Inżynieria Materiałowa na Politechnice Częstochowskiej. Od czasu studiów interesował się zagadnieniami kształtowania struktury stali metodami obróbki cieplnej i zagadnieniami inżynierii powierzchni, ze szczególnym uwzględnieniem stali narzędziowych do pracy na gorąco. W czasie studiów doktoranckich uczestniczył w projektach badawczych. Po doktoracie pracował w przemyśle motoryzacyjnym w Wielkiej Brytanii, w tym również prowadząc badania nieniszczące. Od 2015 pracuje w Instytucie Spawalnictwa. Zajmuje się szkoleniem personelu oraz rozwojem nowych kursów badań nieniszczących. Prowadzi badania naukowe z zakresu

zaawansowanych technik badań ultradźwiękowych TOFD i Phased Array. Współautor wielu publikacji dotyczących tego zagadnienia.  
dr inż. w zakresie dyscypliny naukowej Inżynieria Materiałowa. Specjalista badań nieniszczących

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe w postaci skryptów. Uczestnik otrzymuje materiały biurowe.

### Warunki uczestnictwa

Na kurs podstawowy BASIC-3 STOPIEŃ mogą być zakwalifikowane osoby, które posiadają co najmniej:

- wykształcenie średnie techniczne z zakresu obróbki metali, **lub**
- wykształcenie średnie ogólne lub innej specjalności, ale po rozmowie kwalifikacyjnej przed komisją ośrodka szkoleniowego, sprawdzającej jej znajomość zagadnień związanych z obróbką metali; wynik rozmowy kwalifikacyjnej musi być udokumentowany, **oraz**
- ważny dowód zadowalającej ostrości widzenia i rozróżnialności kolorów, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 9712, wystawiony przez lekarza lub inną uznaną medycznie osobę.

### Informacje dodatkowe

W przypadku liczby chętnych mniejszej niż 5 osób, Instytut Spawalnictwa zastrzega sobie prawo do przeniesienia terminu kursu

Materiały szkoleniowe, materiały biurowe.

Składowe ceny usługi :

-koszt szkolenia 3800PLN/osoby

-koszt egzaminu certyfikującego 1200PLN/osoby :

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

Przerwy podczas szkolenia będą ustalone indywidualnie z uczestnikami kursu.

Przerwa kawowa 15 min. w godzinach ustalanych indywidualnie (np 09:00-10:00)

Przerwa obiadowa 30 min. w godzinach ustalanych indywidualnie (np 12:00-14:00)

Harmonogram zawiera godziny zegarowe.

## Adres

ul. Błogosławionego Czesława 14-18

44-100 Gliwice

woj. śląskie

Siedziba Sieć Badawcza Łukasiewicz – Centrum Spawalnictwa

Sale wykładowe oraz ćwiczeniowe Sieć Badawcza Łukasiewicz – Centrum Spawalnictwa

### Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

# Kontakt



**Anna Nogiec-Ziober**

**E-mail** [anna.nogiec-ziober@git.lukasiewicz.gov.pl](mailto:anna.nogiec-ziober@git.lukasiewicz.gov.pl)

**Telefon** (+48) 323 358 256