



CNC CAD CAM  
ŁUKASZ ŚMIGIEL

★★★★★ 4,9 / 5

22 oceny

## Kurs "Operator tokarek konwencjonalnych" - certyfikat TUV

Numer usługi 2026/07/29/172930/3716236

📍 Szczecin

🏢 Usługa szkoleniowa

📅 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 35:00 h

📅 05.12.2026 do 19.12.2026

4 800,00 PLN brutto

4 800,00 PLN netto

137,14 PLN brutto/h

137,14 PLN netto/h

166,67 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategoria                       | Techniczne / Mechanika i mechatronika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Identyfikatory projektów        | Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Grupa docelowa usługi           | <ul style="list-style-type: none"><li>osoby rozpoczynające pracę w branży metalowej;</li><li>pracownicy zainteresowani przekwalifikowaniem zawodowym;</li><li>operatorzy maszyn konwencjonalnych chcący poszerzyć swoje kompetencje zawodowe.</li></ul> <p>"Usługa rozwojowa adresowana również dla Uczestników projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe"</p> <p>Z kursu mogą skorzystać również uczestnicy innych projektów.</p> |
| Minimalna liczba uczestników    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Maksymalna liczba uczestników   | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Data zakończenia rekrutacji     | 01-12-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma prowadzenia usługi        | stacjonarna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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

przepisy BHP przy pracy z obrabiarkami konwencjonalnymi;  
 analiza dokumentacji technicznej (rysunki wykonawcze);  
 wybór technologii obróbki skrawaniem (toczenie, frezowanie, wiercenie);  
 dobór narzędzi oraz parametrów skrawania;  
 mocowania narzędzi skrawających oraz półfabrykatów;  
 wykonywanie operacji obróbki skrawaniem: toczenie, frezowanie, wiercenie, szlifowanie, cięcie piłą taśmową;  
 nadzorowanie przebiegu obróbki (kontrola międzyoperacyjna);  
 kontrola i ocena stopnia zużycia ostrza narzędzia.

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

| Efekty uczenia się                                                                                                                              | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Metoda walidacji                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p>wykonuje zadania zawodowe zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii</p> | <p>1) wskazuje zasady organizacji stanowisk pracy związanych z użytkowaniem obrabiarek i narzędzi skrawających</p> <p>2) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania przy użytkowaniu obrabiarek skrawających</p> <p>3) rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów</p> <p>4) stosuje wymagania ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas organizowania stanowisk pracy związanych z użytkowaniem obrabiarek i narzędzi skrawających</p> <p>5) rozróżnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z użytkowaniem obrabiarek i narzędzi skrawających</p> <p>6) rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do prac z zakresu użytkowania obrabiarek i narzędzi skrawających</p> <p>7) korzysta ze środków ochrony indywidualnej oraz środków ochrony zbiorowej podczas użytkowania obrabiarek i narzędzi skrawających</p> | <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> |

| Efekty uczenia się                                                                                       | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metoda walidacji                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| rozróżnia rodzaje obróbki skrawaniem                                                                     | 1) wskazuje cechy charakterystyczne rodzajów obróbki skrawaniem<br>2) rozróżnia zadania obróbkowe oraz zakres prac wykonywanych na obrabiarkach skrawających<br>3) rozróżnia rodzaje obróbek wykańczających ściernych                                                                                                                | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| dobiera obrabiarki skrawające do wymagań obróbki, produkcji, postaci i wielkości obrabianych przedmiotów | 1) rozróżnia podstawowe grupy obrabiarek skrawających oraz ich oprzyrządowanie<br>2) rozróżnia wielkości charakterystyczne obrabiarek skrawających<br>3) wybiera obrabiarkę skrawającą do wykonania określonego zadania                                                                                                              | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| dobiera narzędzia skrawające do właściwości obrabianego materiału, rodzaju obróbki i obrabiarki          | 1) rozróżnia narzędzia i materiały narzędziowe do obróbki skrawaniem<br>2) dobiera wielkości kątów ostrzy narzędzi skrawających<br>3) uwzględnia przy doborze narzędzi zjawiska wywołane oddziaływaniem ostrza narzędzia na przedmiot obrabiany<br>4) uwzględnia wpływ wydzielającego się ciepła na ostrze noża i materiał obrabiany | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| dobiera wartości parametrów skrawania do zabiegów obróbki skrawaniem                                     | 1) odróżnia ruch główny i posuwowy w maszynowej obróbki wiórowej<br>2) rozróżnia technologiczne i geometryczne parametry skrawania<br>3) dobiera z katalogów i przelicza wartości parametrów skrawania do zabiegów obróbki skrawaniem                                                                                                | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |

| Efekty uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Metoda walidacji                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>określa sposób ustalenia i zamocowania obrabianego przedmiotu oraz odczytuje dane z dokumentacji technologicznej</p>                                                                                                                                                                                                           | <p>1) rozróżnia dokumentację technologiczną produkowanego wyrobu oraz odczytuje symbole związane z ustaleniem i zamocowaniem</p> <p>2) dobiera sposób ustalenia i zamocowania obrabianego przedmiotu</p> <p>3) uwzględnia przy doborze ustalenia i zamocowania właściwości mechaniczne, technologiczne i rodzaj produkcji</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>                                                                                         |
| <p>charakteryzuje narzędzia i przyrządy pomiarowe, uwzględniając dokładność obróbki obrabianych przedmiotów</p> <p>sprawdza działanie obrabiarek skrawających zgodnie z dokumentacją technologiczną</p> <p>dobiera i mocuje przedmioty do obróbki w uchwytach i przyrządach obróbkowych zgodnie z dokumentacją technologiczną</p> | <p>1) rozróżnia rodzaje narzędzi i przyrządów pomiarowych stosowanych podczas obróbki ręcznej i maszynowej</p> <p>2) określa właściwości metrologiczne narzędzi i przyrządów pomiarowych</p> <p>3) dobiera narzędzia i przyrządy do wykonania pomiarów z określoną dokładnością</p> <p>1) korzysta z dokumentacji technologicznej konwencjonalnych obrabiarek skrawających</p> <p>2) próbnie uruchamia konwencjonalne obrabiarki skrawające</p> <p>1) rozróżnia uchwyty i przyrządy obróbkowe</p> <p>2) dobiera uchwyty i przyrządy obróbkowe do ustalania i mocowania przedmiotów do obróbki</p> <p>3) mocuje przedmioty do obróbki zgodnie z dokumentacją technologiczną</p> | <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> |

| Efekty uczenia się                                                         | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Metoda walidacji                     |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| mocuje narzędzia skrawające w uchwytach narzędziowych                      | 1) rozpoznaje uchwyty narzędziowe konwencjonalnej obrabiarki skrawającej<br>2) dobiera uchwyty i oprawki narzędziowe do ustalania i mocowania narzędzi skrawających<br>3) mocuje oprawki i narzędzia skrawające w uchwytach narzędziowych<br>4) wybiera narzędzia skrawające umożliwiające wykonanie określonych operacji obróbki skrawaniem | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| wykonuje operacje obróbki skrawaniem zgodnie z dokumentacją technologiczną | 1) przygotowuje obrabiarkę skrawającą do wykonania obróbki skrawaniem<br>2) odczytuje z dokumentacji technologicznej parametry obróbki skrawaniem<br>3) nastawia parametry obróbki skrawaniem zgodnie z dokumentacją technologiczną<br>4) reaguje na zjawiska związane z procesem obróbki skrawaniem                                         | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| dokonuje wymiany narzędzi skrawających                                     | 1) kwalifikuje narzędzia skrawające do wymiany<br>2) wymienia ostrza w narzędziach skrawających<br>3) mocuje narzędzia skrawające na obrabiarce i sprawdza poprawność zamocowania                                                                                                                                                            | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| prowadzi kontrolę procesu obróbki maszynowej                               | 1) kompletuje narzędzia i przyrządy pomiarowe do wykonania pomiarów warsztatowych<br>2) odczytuje z dokumentacji technologicznej parametry jakościowe wyrobów wykonanych metodą obróbki maszynowej<br>3) wykonuje kontrolę międzyoperacyjną<br>4) ocenia jakość wykonanych prac z zakresu obróbki maszynowej                                 | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |

| Efekty uczenia się                                                                         | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metoda walidacji                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| stosuje zabezpieczenie antykorozyjne elementów<br>konwencjonalnych obrabiarek skrawających | 1) rozróżnia metody wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych elementów konwencjonalnych obrabiarek skrawających<br>2) dokonuje wyboru metody zabezpieczenia antykorozyjnego dla określonych elementów konwencjonalnych obrabiarek skrawających<br>3) wykonuje zabezpieczenia antykorozyjne zgodnie z przyjętą metodą                                                                                                                                                                                                                    | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| wykonuje obsługę codzienną oraz konserwację konwencjonalnych obrabiarek skrawających       | 1) określa na podstawie instrukcji obsługi codziennej oraz instrukcji konserwacji zakres obsługi codziennej oraz konserwacji konwencjonalnych obrabiarek skrawających<br>2) przygotowuje narzędzia, przyrządy, urządzenia i materiały do wykonania obsługi codziennej oraz konserwacji konwencjonalnych obrabiarek skrawających<br>3) przeprowadza obsługę codzienną oraz konserwację konwencjonalnych obrabiarek skrawających<br>4) dokumentuje wykonanie obsługi codziennej oraz konserwacji konwencjonalnych obrabiarek skrawających | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://www.tuv.com/poland/pl/>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://www.tuv.com/poland/pl/>

#### Informacje

# Program

1. Przepisy BHP przy pracy z obrabiarkami konwencjonalnymi. (zajęcia teoretyczne) [1 godz.]
2. Przygotowanie do pracy – obróbka skrawaniem: (zajęcia teoretyczne) [2 godz.]

- budowa i wyposażenie tokarek, frezarek, wiertarek;
- obsługa narzędzi pomiarowych (suwmiarka, mikrometr);
- analiza dokumentacji technicznej (rysunki wykonawcze);
- proces technologiczny / operacje technologiczne.

1. Podstawowe wiadomości o procesie skrawania: (zajęcia teoretyczne) [2 godz.]

- warunki niezbędne do istnienia procesu skrawania;
- proces powstawania wióra i jego rodzaje;
- parametry skrawania;
- czas maszynowy i czas skrawania podczas toczenia.

1. Wybór technologii obróbki skrawaniem (toczenie, frezowanie, wiercenie): (zajęcia teoretyczne) [5 godz.]

- dobór narzędzi oraz parametrów skrawania;
- mocowania narzędzi skrawających oraz półfabrykatów.

1. Toczenie powierzchni zewnętrznych: (zajęcia praktyczne) [5 godz.]

- zasady mocowania przedmiotu obrabianego;
- kły, zabieraki, podtrzymki;
- uchwyty tokarskie szczękowe;
- narzędzia do toczenia powierzchni zewnętrznych i ich mocowanie;
- kolejność zabiegów podczas toczenia powierzchni zewnętrznych;
- dobór parametrów skrawania.

1. Przecinanie: (zajęcia praktyczne) [5 godz.]

- konstrukcja i mocowanie noży do przycinania;
- dobór warunków skrawania podczas przycinania.

1. Obróbka otworów na tokarce: (zajęcia praktyczne) [5 godz.]

- zabiegi wstępne ;
- wiercenie otworów;
- pogłębianie otworów;
- roztaczanie otworów;
- rozwiercanie otworów;
- wytaczanie otworów walcowanych i rowków wewnętrznych – noże do wytaczania.

1. Obróbka stożków: (zajęcia praktyczne) [5 godz.]

- toczenie stożków ze skruceniem sań narzędziowych;
- toczenie stożków z poprzecznym przesunięciem konika;
- toczenie stożków z wykorzystaniem kopiału;
- dobór warunków skrawania podczas toczenia stożków;
- pomiary i sprawdzanie stożków.

1. Nacinanie gwintów: (zajęcia praktyczne) [4 godz.]

- narzędzia do obróbki gwintów zewnętrznych;
- narzędzia do obróbki gwintów wewnętrznych;
- wykonywanie gwintów na tokarce.

1. Toczenie powierzchni kształtowych: (zajęcia praktyczne) [5 godz.]

- wykonywanie powierzchni kształtowych nożami kształtowymi.

1. Zabezpieczenie i konserwacja obrabiarek. (zajęcia praktyczne) konwencjonalnych. [1 godz.]

WALIDACJA - obserwacja w warunkach rzeczywistych

- odbywa się w ostatni dzień kursu,
- czas walidacji wynosi 90 minut,
- sposób przeprowadzenia: ocena wykonania części (detalu) przedstawionej na rysunku wykonawczym, z wykorzystaniem tokarki konwencjonalnej wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem.,
- walidację przeprowadza egzaminator Łukasz Śmigiel.

Kryteria podlegające ocenie:

1. BHP przy pracy z obrabiarkami konwencjonalnymi:

- odzież robocza;
- przygotowanie obrabiarki do pracy;
- bezpieczne zachowania – wykonywanie działań związanych z obsługą obrabiarki konwencjonalnej.

1. Określenie procesu technologicznego:

- analiza rysunku wykonawczego części;
- określenie wymiarów surówki;
- dobór narzędzi skrawających;
- określenie parametrów skrawania;
- dobór systemu mocowania narzędzi oraz półfabrykatu;
- określenie operacji oraz zabiegów technologicznych.

1. Wykonywanie operacji technologicznych:

- wykorzystanie narzędzi skrawających oraz narzędzi pomiarowych;
- zgodnie z przeznaczeniem;
- kolejność operacji technologicznych;
- zachowanie wymiarów zgodnie z tolerancją warsztatową;
- kontrola międzyoperacyjna.

1. Zakończenie pracy:

- uprzątniecie stanowiska pracy;
- konserwacja obrabiarki.

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 40

| Przedmiot / temat                                                  | Typ aktywności | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1 z 40<br>Przepisy BHP przy pracy z obrabiarkami konwencjonalnymi. | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 05-12-2026            | 08:00               | 08:45               | 00:45         |



| Przedmiot / temat                                                               | Typ aktywności | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 2 z 40<br>Przygotowanie do pracy – obróbka skrawaniem.                          | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 05-12-2026            | 08:45               | 09:30               | 00:45         |
| 3 z 40 -                                                                        | Przerwa        | -                  | 05-12-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         |
| 4 z 40<br>Przygotowanie do pracy – obróbka skrawaniem.                          | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 05-12-2026            | 09:45               | 10:30               | 00:45         |
| 5 z 40<br>Podstawowe wiadomości o procesie skrawania.                           | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 05-12-2026            | 10:30               | 11:15               | 00:45         |
| 6 z 40 -                                                                        | Przerwa        | -                  | 05-12-2026            | 11:15               | 11:45               | 00:30         |
| 7 z 40<br>Podstawowe wiadomości o procesie skrawania.                           | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 05-12-2026            | 11:45               | 12:30               | 00:45         |
| 8 z 40 Wybór technologii obróbki skrawaniem (toczenie, frezowanie, wiercenie).  | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 05-12-2026            | 12:30               | 13:15               | 00:45         |
| 9 z 40 -                                                                        | Przerwa        | -                  | 05-12-2026            | 13:15               | 13:30               | 00:15         |
| 10 z 40 Wybór technologii obróbki skrawaniem (toczenie, frezowanie, wiercenie). | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 05-12-2026            | 13:30               | 15:00               | 01:30         |
| 11 z 40 Wybór technologii obróbki skrawaniem (toczenie, frezowanie, wiercenie). | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 06-12-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |

| Przedmiot / temat                              | Typ aktywności | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 12 z 40 -                                      | Przerwa        | -                  | 06-12-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         |
| 13 z 40<br>Toczenie powierzchni zewnętrznych . | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 06-12-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         |
| 14 z 40 -                                      | Przerwa        | -                  | 06-12-2026            | 11:15               | 11:45               | 00:30         |
| 15 z 40<br>Toczenie powierzchni zewnętrznych . | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 06-12-2026            | 11:45               | 13:15               | 01:30         |
| 16 z 40 -                                      | Przerwa        | -                  | 06-12-2026            | 13:15               | 13:30               | 00:15         |
| 17 z 40<br>Toczenie powierzchni zewnętrznych . | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 06-12-2026            | 13:30               | 14:15               | 00:45         |
| 18 z 40<br>Przecinanie.                        | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 06-12-2026            | 14:15               | 15:00               | 00:45         |
| 19 z 40<br>Przecinanie.                        | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 12-12-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| 20 z 40 -                                      | Przerwa        | -                  | 12-12-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         |
| 21 z 40<br>Przecinanie.                        | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 12-12-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         |
| 22 z 40 -                                      | Przerwa        | -                  | 12-12-2026            | 11:15               | 11:45               | 00:30         |
| 23 z 40<br>Obróbka otworów na tokarce.         | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 12-12-2026            | 11:45               | 13:15               | 01:30         |
| 24 z 40 -                                      | Przerwa        | -                  | 12-12-2026            | 13:15               | 13:30               | 00:15         |
| 25 z 40<br>Obróbka otworów na tokarce.         | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 12-12-2026            | 13:30               | 15:00               | 01:30         |

| Przedmiot / temat                                                                                              | Typ aktywności | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>26 z 40</b><br>Obróbka otworów na tokarkach.                                                                | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 13-12-2026            | 08:00               | 08:45               | 00:45         |
| <b>27 z 40</b><br>Obróbka stożków.                                                                             | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 13-12-2026            | 08:45               | 09:30               | 00:45         |
| <b>28 z 40</b> -                                                                                               | Przerwa        | -                  | 13-12-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         |
| <b>29 z 40</b><br>Obróbka stożków.                                                                             | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 13-12-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         |
| <b>30 z 40</b> -                                                                                               | Przerwa        | -                  | 13-12-2026            | 11:15               | 11:45               | 00:30         |
| <b>31 z 40</b><br>Obróbka stożków.                                                                             | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 13-12-2026            | 11:45               | 13:15               | 01:30         |
| <b>32 z 40</b> -                                                                                               | Przerwa        | -                  | 13-12-2026            | 13:15               | 13:30               | 00:15         |
| <b>33 z 40</b><br>Nacinanie gwintów.                                                                           | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 13-12-2026            | 13:30               | 15:00               | 01:30         |
| <b>34 z 40</b><br>Nacinanie gwintów.                                                                           | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 19-12-2026            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| <b>35 z 40</b> -                                                                                               | Przerwa        | -                  | 19-12-2026            | 09:30               | 09:45               | 00:15         |
| <b>36 z 40</b><br>Toczenie powierzchni kształtowych.                                                           | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 19-12-2026            | 09:45               | 11:15               | 01:30         |
| <b>37 z 40</b> -                                                                                               | Przerwa        | -                  | 19-12-2026            | 11:15               | 11:45               | 00:30         |
| <b>38 z 40</b><br>Toczenie powierzchni kształtowych. Zabezpieczenie i konserwacja obrabiarek konwencjonalnych. | Zajęcia        | Grzegorz Więzowski | 19-12-2026            | 11:45               | 13:15               | 01:30         |

| Przedmiot / temat | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------|----------------|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 39 z 40 -         | Przerwa        | -          | 19-12-2026            | 13:15               | 13:30               | 00:15         |
| 40 z 40 -         | Walidacja      | -          | 19-12-2026            | 13:30               | 15:00               | 01:30         |

## Podsumowanie

| Rodzaj godzin                        | Liczba godzin |
|--------------------------------------|---------------|
| Suma godzin zegarowych usługi        | 35:00         |
| w tym suma godzin zajęć              | 28:30         |
| w tym suma godzin walidacji          | 01:30         |
| w tym suma przerw                    | 05:00         |
| Suma godzin dydaktycznych bez przerw | 40:00         |

# Cennik

## Cennik

| Rodzaj ceny                                                                     | Cena         |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto                                       | 4 800,00 PLN |
| Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT |              |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto                                        | 4 800,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                                                       | 137,14 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                                                        | 137,14 PLN   |
| W tym koszt walidacji brutto                                                    | 200,00 PLN   |
| W tym koszt walidacji netto                                                     | 200,00 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania brutto                                               | 400,00 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania netto                                                | 400,00 PLN   |

## Liczba godzin usługi

| Rodzaj godzin                   | Liczba godzin |
|---------------------------------|---------------|
| Liczba godzin zegarowych usługi | 35:00         |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Grzegorz Wiązowski

1. Od 2009 do 2023 - Zespół Szkół nr 1 w Nowogardzie – nauczyciel praktycznej nauki zawodu (tokarz, frezer, spawalnik, mechanik pojazdów samochodowych). Od 2016 do 2021 funkcja kierownika warsztatów szkolnych. 2. Od 05.2022 – Sieć badawcza Łukaszewicz – Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego, Warszawa. Egzaminator – operatorzy maszyn i urządzeń technicznych (koparki, ładowarki, kafary, walce, podajniki, rusztowania). 3. Staż 160 godzin w przedsiębiorstwie produkcyjnym HL Schody, ul. Nadtorowa 12, 72-200 Nowogard na stanowisku operator/programista 5 osiowej frezarki CNC MAKRA – 03-29.07.2023 r. 4. Dyplom czeladnika w zawodzie „Operator obrabiarek sterowanych numerycznie” (06.04.2021 r.). 5. Kurs specjalistyczny „Obsługa i programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie operator/programista CNC 160 h wraz z egzaminem czeladniczym” (13.01. – 02.04.2021 r.). 6. od 11.2007 do 08.2009 – Rieter Automotiv Poland Nowogard – technik mechanik: konserwacja i naprawa maszyn produkcyjnych, obsługa maszyn i urządzeń.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- notatnik;
- długopis;
- materiały dydaktyczne w formie papierowej (rysunki techniczne, informacje dotyczące technologii).

"Zawarto umowę z WUP w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach Projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe"

Zajęcia są prowadzone w godzinach dydaktycznych, a przerwy wliczają się do harmonogramu kursu.

### Warunki uczestnictwa

- ukończone 16 lat,
- minimum ukończona szkoła podstawowa/gimnazjum,
- wskazana podstawowa znajomość rysunku technicznego.

przeciwwskazania zdrowotne:

- niepoddające się korekcji wady wzroku,
- zaburzenia równowagi,
- choroby neurologiczne powodujące napady utraty przytomności (np. padaczka),
- zaawansowane choroby układu krążenia,
- dysfunkcje uniemożliwiające bezpieczną obsługę manualną.

Wymagany strój roboczy.

Ubezpieczenie NNW na okres trwania szkolenia.

## Informacje dodatkowe

Zajęcia odbywają się w godzinach 08:00 - 15:00.

„Zawarto umowę z Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe”.

## Adres

ul. Hoża 6  
71-699 Szczecin  
woj. zachodniopomorskie

Lokalizacja nr 1  
BEST-MET  
Mobilne usługi ślusarsko-spawalnictwa  
Grzegorz Więzowski  
Sieciechowo 64  
72-200 Nowogard

lub

Lokalizacja nr 2  
Zachodniopomorskie Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej  
Budynek: Centrum Kształcenia Zawodowego nr 5  
Pracownia 18W lub 19W.

Lokalizacja prowadzenia zajęć zależna od ilości osób zapisanych na kurs.

2 osoby zapisane - kurs odbywa się w Nowogardzie.

Powyżej 2 zapisanych kursantów - kurs odbywa się w Szczecinie.

## Kontakt



**ŁUKASZ ŚMIGIEL**

**E-mail** lukaszsmigiel@interia.pl

**Telefon** (+48) 668 335 767