



MIROSŁAW  
GROCHOT FHU  
GROMGAZ



## Szkolenie Serwisant gazowych oraz przystosowanych do spalania mieszanki z wodorem kotłów centralnego ogrzewania oraz podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej zakończone egzaminem

Numer usługi 2025/03/12/123209/2617366

📍 Niepołomice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 90 h

📅 19.05.2025 do 30.05.2025

15 200,00 PLN brutto

15 200,00 PLN netto

168,89 PLN brutto/h

168,89 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategoria                     | Techniczne / Energetyka i gazownictwo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sposób dofinansowania         | wsparcie dla osób indywidualnych<br>wsparcie dla pracodawców i ich pracowników                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Grupa docelowa usługi         | <p>Osoby, które chcą pozyskać niezbędne kwalifikacje do pracy związanej z wykonywaniem serwisu, konserwacji i diagnostyki gazowych i przystosowanych do spalania mieszanki z wodorem kotłów CO. i podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej.</p> <p>W szczególności osoby, które zamierzają:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zdobyć wiedzę lub ją uaktualnić w obszarze związanym z ogrzewaniem gazowym oraz ekologicznymi rozwiązaniami techniki grzewczej jakim są kotły przystosowane do spalania mieszanki z wodorem</li><li>• profesjonalnie wykonywać serwisy konserwacje, diagnostykę gazowych i przystosowanych do spalania mieszanki z wodorem kotłów Co. i podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej</li><li>• zdobyć <i>uprawnienia do eksploatacji E1 – Urządzenia ,instalacje i sieci elektromagnetyczne wytwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną (do 1 kV) ,E3 – Urządzenia ,instalacje i sieci gazowe wytwarzające, przetwarzające, przesyłające, magazynujące i zużywające paliwa gazowe(o ciśnieniu nie wyższym niż 5 kPa), D3 – umożliwiające dozór</i></li></ul> |
| Minimalna liczba uczestników  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maksymalna liczba uczestników | 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Data zakończenia rekrutacji   | 16-05-2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                 |                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma prowadzenia usługi        | stacjonarna                                                                              |
| Liczba godzin usługi            | 90                                                                                       |
| Podstawa uzyskania wpisu do BUR | Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0 |

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do pracy w zakresie serwisu, konserwacji diagnostyki gazowych oraz przystosowanych do spalania mieszanki z wodorem kotłów centralnego ogrzewania i podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej. Prowadzi do nabycia zielonych kwalifikacji

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

| Efekty uczenia się                                                                                                                                          | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                            | Metoda walidacji                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Prawidłowo serwisuje urządzenia gazowe takie jak kotły i podgrzewacze ciepłej wody użytkowej wraz z kotłami przystosowanymi do spalania mieszanki z wodorem | Prawidłowo identyfikuje poszczególne paliwa: mieszankę z wodorem oraz gaz, wykorzystywane w urządzeniach grzewczych a następnie dokonuje analizy funkcjonowania urządzenia i podejmuje decyzję o niezbędnych naprawach lub regulacji w celu usunięcia usterki lub niesprawności | Test teoretyczny                     |
|                                                                                                                                                             | prawidłowo identyfikuje usterki i zna metody ich usuwania.                                                                                                                                                                                                                      | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |

# Kwalifikacje

## Inne kwalifikacje

### Uznane kwalifikacje

**Pytanie 1. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie?**

Tak. Certyfikaty nadawane są zgodnie z Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci).

**Pytanie 3. Czy dokument potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku (tzw. uprawnienia stanowiskowe) i jest wydawany po przeprowadzeniu walidacji?**

uprawnienia do eksploatacji E1 –Urządzenia ,instalacje i sieci elektromagnetyczne wytwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną (do 1 kV),E3–Urządzenia ,instalacje i sieci gazowe wytwarzające, przetwarzające,

przesyłające, magazynujące i zużywające paliwa gazowe D3 – umożliwiające dozór

**Pytanie 4. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w danej branży/sektorze (czy certyfikat otrzymał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców danej branży/sektorów lub związku branżowego, zrzeszającego pracodawców danej branży/sektorów)?**

Kształcenie F.H.U. Gromgaz

Stowarzyszenie Elektromechaników Polskich w Sosnowcu,

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

Kształcenie F.H.U. Gromgaz

walidacja zewnętrzna Stowarzyszenie Elektromechaników Polskich w Sosnowcu,

## Informacje

|                                                               |                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>    | uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa |
| <b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>        | Stowarzyszenie Elektromechaników Polskich w Sosnowcu,                                       |
| <b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b> | Tak                                                                                         |
| <b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>               | Walidacja zewnętrzna Stowarzyszenie Elektromechaników Polskich w Sosnowcu,                  |
| <b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>        | Nie                                                                                         |

## Program

Godziny zegarowe, przerwy wliczone w czas usługi rozwojowej

### PROGRAM SZKOLENIA:

#### 1. Część ogólna

#### 2. Urządzenia gazowe, gazy, spaliny

1. Typy i kategorii urządzeń gazowych
2. Właściwości i parametry gazów
3. Procesy spalania, skład i odprowadzenie spalin

#### 3. Ekologiczne paliwa gazowe.

#### 2.1 Wodór – zielona energia przyszłości

##### 2.1.1 Rodzaje wodoru

##### 2.1.2 Produkcja wodoru w UE i Polsce

##### 2.1.3 Polska strategia wodorowa i Polityka energetyczna Polski

##### 2.1.4 Zastosowanie wodoru

#### 2.2 Biogaz i biometan

- 2.2.1 Produkcja
- 2.2.2 Zastosowanie
- 2.2.3 Rola biometanu w drodze do transformacji energetycznej

- 1. **Podgrzewacze wody gazowe**
- 2. Budowa, zasady działania
- 3. Ustawienia, regulacja, analiza spalin
- 4. Okresowe przeglądy i konserwacja
- 5. Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania
- 6. **Kotły gazowe konwencjonalne**
- 7. Budowa, zasady działania
- 8. Ustawienia, regulacja, analiza spalin
- 9. Okresowe przeglądy i konserwacja
- 10. Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania
- 11. **Kotły gazowe z zamkniętą komorą spalania „turbo”**
- 12. Budowa, zasady działania
- 13. Ustawienia, regulacja, analiza spalin
- 14. Okresowe przeglądy i konserwacja
- 15. Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania
- 16. **Kotły gazowe kondensacyjne**
- 17. Budowa, zasady działania
- 18. Ustawienia, regulacja, analiza spalin
- 19. Okresowe przeglądy i konserwacja
- 20. Kotły gazowe przystosowane do spalania mieszanki z wodorem
- 21. Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania

BHP serwisanta kotłów gazowych.

Egzamin wewnętrzny

Egzamin na uprawnienia energetyczne

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 95

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                                                                                      | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>1 z 95</div> <b>Część ogólna</b><br>Urządzenia gazowe, gazy, spaliny. Typy i kategorie urządzeń gazowych. Właściwości i parametry gazów, procesy spalania skład i odprowadzanie spalin. | Witalii Bobrytskyi | 19-05-2025            | 10:00               | 11:30               | 01:30         |
| <div>2 z 95</div> <b>Przerwa</b>                                                                                                                                                             | Witalii Bobrytskyi | 19-05-2025            | 11:30               | 11:40               | 00:10         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                        | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>3 z 95</div> Ekologiczne paliwa gazowe: Wodór zielona energia przyszłości. Rodzaje wodoru, Produkcja wodoru w UE i Polsce | Witalii Bobrytskyi | 19-05-2025            | 11:40               | 13:00               | 01:20         |
| <div>4 z 95</div> Przerwa                                                                                                      | Witalii Bobrytskyi | 19-05-2025            | 13:00               | 13:10               | 00:10         |
| <div>5 z 95</div> Polska strategia wodorowa i Polityka energetyczna Polski. Zastosowanie wodoru. Biogaz i biometan.            | Witalii Bobrytskyi | 19-05-2025            | 13:10               | 14:40               | 01:30         |
| <div>6 z 95</div> Przerwa                                                                                                      | Witalii Bobrytskyi | 19-05-2025            | 14:40               | 14:45               | 00:05         |
| <div>7 z 95</div> Produkcja. Zastosowanie. Rola Biometanu w drodze do transformacji energetycznej                              | Witalii Bobrytskyi | 19-05-2025            | 14:45               | 18:00               | 03:15         |
| <div>8 z 95</div> Gazowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej. Budowa, zasady działania.                                        | Witalii Bobrytskyi | 20-05-2025            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| <div>9 z 95</div> Przerwa                                                                                                      | Witalii Bobrytskyi | 20-05-2025            | 09:30               | 09:40               | 00:10         |
| <div>10 z 95</div> Gazowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej. Budowa, zasady działania.                                       | Witalii Bobrytskyi | 20-05-2025            | 09:40               | 11:10               | 01:30         |
| <div>11 z 95</div> przerwa                                                                                                     | Witalii Bobrytskyi | 20-05-2025            | 11:10               | 11:30               | 00:20         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                                           | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>12 z 95</b> Gazowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej - Ustawienia, regulacja, analiza spalin | Witalii Bobrytskyi | 20-05-2025            | 11:30               | 13:00               | 01:30         |
| <b>13 z 95</b> Przerwa                                                                            | Witalii Bobrytskyi | 20-05-2025            | 13:00               | 13:10               | 00:10         |
| <b>14 z 95</b> Gazowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej - Ustawienia, regulacja, analiza spalin | Witalii Bobrytskyi | 20-05-2025            | 13:10               | 14:40               | 01:30         |
| <b>15 z 95</b> Przerwa                                                                            | Witalii Bobrytskyi | 20-05-2025            | 14:40               | 14:45               | 00:05         |
| <b>16 z 95</b> Gazowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej - Ustawienia, regulacja, analiza spalin | Witalii Bobrytskyi | 20-05-2025            | 14:45               | 16:00               | 01:15         |
| <b>17 z 95</b> Gazowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej - Okresowe przeglądy i konserwacja      | Witalii Bobrytskyi | 21-05-2025            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| <b>18 z 95</b> Przerwa                                                                            | Witalii Bobrytskyi | 21-05-2025            | 09:30               | 09:40               | 00:10         |
| <b>19 z 95</b> Gazowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej - Okresowe przeglądy i konserwacja      | Witalii Bobrytskyi | 21-05-2025            | 09:40               | 11:10               | 01:30         |
| <b>20 z 95</b> Przerwa                                                                            | Witalii Bobrytskyi | 21-05-2025            | 11:10               | 11:30               | 00:20         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                                              | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 21 z 95 Gazowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej - Diagnostyka. Usterki i metody ich rozwiązywania | Witalii Bobrytskyi | 21-05-2025            | 11:30               | 13:00               | 01:30         |
| 22 z 95 Przerwa                                                                                      | Witalii Bobrytskyi | 21-05-2025            | 13:00               | 13:10               | 00:10         |
| 23 z 95 Gazowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej - Diagnostyka. Usterki i metody ich rozwiązywania | Witalii Bobrytskyi | 21-05-2025            | 13:10               | 14:40               | 01:30         |
| 24 z 95 Przerwa                                                                                      | Witalii Bobrytskyi | 21-05-2025            | 14:40               | 14:45               | 00:05         |
| 25 z 95 Gazowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej - Diagnostyka. Usterki i metody ich rozwiązywania | Witalii Bobrytskyi | 21-05-2025            | 14:45               | 16:00               | 01:15         |
| 26 z 95 Kotły gazowe konwencjonalne - Budowa, zasady działania                                       | Witalii Bobrytskyi | 22-05-2025            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| 27 z 95 Przerwa                                                                                      | Witalii Bobrytskyi | 22-05-2025            | 09:30               | 09:40               | 00:10         |
| 28 z 95 Kotły gazowe konwencjonalne - Budowa, zasady działania                                       | Witalii Bobrytskyi | 22-05-2025            | 09:40               | 11:10               | 01:30         |
| 29 z 95 Przerwa                                                                                      | Witalii Bobrytskyi | 22-05-2025            | 11:10               | 11:30               | 00:20         |
| 30 z 95 Kotły gazowe konwencjonalne - Ustawienia, regulacja, analiza spalin                          | Witalii Bobrytskyi | 22-05-2025            | 11:30               | 13:00               | 01:30         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                         | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 31 z 95 Przerwa                                                                 | Witalii Bobrytskyi | 22-05-2025            | 13:00               | 13:10               | 00:10         |
| 32 z 95 Kotły gazowe konwencjonalne - Ustawienia, regulacja, analiza spalin     | Witalii Bobrytskyi | 22-05-2025            | 13:10               | 14:40               | 01:30         |
| 33 z 95 Przerwa                                                                 | Witalii Bobrytskyi | 22-05-2025            | 14:40               | 14:45               | 00:05         |
| 34 z 95 Kotły gazowe konwencjonalne - Okresowe przeglądy i konserwacja          | Witalii Bobrytskyi | 22-05-2025            | 14:45               | 16:00               | 01:15         |
| 35 z 95 Kotły gazowe konwencjonalne - Okresowe przeglądy i konserwacja          | Witalii Bobrytskyi | 23-05-2025            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| 36 z 95 Przerwa                                                                 | Witalii Bobrytskyi | 23-05-2025            | 09:30               | 09:40               | 00:10         |
| 37 z 95 Kotły gazowe konwencjonalne - Okresowe przeglądy i konserwacja          | Witalii Bobrytskyi | 23-05-2025            | 09:40               | 11:10               | 01:30         |
| 38 z 95 Przerwa                                                                 | Witalii Bobrytskyi | 23-05-2025            | 11:10               | 11:30               | 00:20         |
| 39 z 95 Kotły gazowe konwencjonalne - Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania | Witalii Bobrytskyi | 23-05-2025            | 11:30               | 13:00               | 01:30         |
| 40 z 95 Przerwa                                                                 | Witalii Bobrytskyi | 23-05-2025            | 13:00               | 13:10               | 00:10         |
| 41 z 95 Kotły gazowe konwencjonalne - Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania | Witalii Bobrytskyi | 23-05-2025            | 13:10               | 14:40               | 01:30         |



| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                                | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 42 z 95 Przerwa                                                                                                                        | Witalii Bobrytskyi | 23-05-2025            | 14:40               | 14:45               | 00:05         |
| 43 z 95 Kotły gazowe konwencjonalne - Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania                                                        | Witalii Bobrytskyi | 23-05-2025            | 14:45               | 16:00               | 01:15         |
| 44 z 95 Kotły gazowe z zamkniętą komorą spalania „turbo” - Budowa, zasady działania. Ustawienia, regulacja, analiza spalin             | Witalii Bobrytskyi | 24-05-2025            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| 45 z 95 Przerwa                                                                                                                        | Witalii Bobrytskyi | 24-05-2025            | 09:30               | 09:40               | 00:10         |
| 46 z 95 Kotły gazowe z zamkniętą komorą spalania „turbo” - Budowa, zasady działania. Ustawienia, regulacja, analiza spalin             | Witalii Bobrytskyi | 24-05-2025            | 09:40               | 11:10               | 01:30         |
| 47 z 95 Przerwa                                                                                                                        | Witalii Bobrytskyi | 24-05-2025            | 11:10               | 11:30               | 00:20         |
| 48 z 95 Kotły gazowe z zamkniętą komorą spalania „turbo” - Okresowe przeglądy i konserwacja. Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania | Witalii Bobrytskyi | 24-05-2025            | 11:30               | 13:00               | 01:30         |
| 49 z 95 Przerwa                                                                                                                        | Witalii Bobrytskyi | 24-05-2025            | 13:00               | 13:10               | 00:10         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                                | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 50 z 95 Kotły gazowe z zamkniętą komorą spalania „turbo” - Okresowe przeglądy i konserwacja. Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania | Witalii Bobrytskyi | 24-05-2025            | 13:10               | 14:00               | 00:50         |
| 51 z 95 Kotły gazowe z zamkniętą komorą spalania „turbo” - Okresowe przeglądy i konserwacja. Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania | Witalii Bobrytskyi | 26-05-2025            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| 52 z 95 Przerwa                                                                                                                        | Witalii Bobrytskyi | 26-05-2025            | 09:30               | 09:40               | 00:10         |
| 53 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Budowa, zasady działania                                                                          | Witalii Bobrytskyi | 26-05-2025            | 09:40               | 11:10               | 01:30         |
| 54 z 95 Przerwa                                                                                                                        | Witalii Bobrytskyi | 26-05-2025            | 11:10               | 11:30               | 00:20         |
| 55 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Budowa, zasady działania                                                                          | Witalii Bobrytskyi | 26-05-2025            | 11:30               | 13:00               | 01:30         |
| 56 z 95 Przerwa                                                                                                                        | Witalii Bobrytskyi | 26-05-2025            | 13:00               | 13:10               | 00:10         |
| 57 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Budowa, zasady działania                                                                          | Witalii Bobrytskyi | 26-05-2025            | 13:10               | 14:40               | 01:30         |
| 58 z 95 Przerwa                                                                                                                        | Witalii Bobrytskyi | 26-05-2025            | 14:40               | 14:45               | 00:05         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                    | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 59 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Budowa, zasady działania              | Witalii Bobrytskyi | 26-05-2025            | 14:45               | 16:00               | 01:15         |
| 60 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Ustawienia, regulacja, analiza spalin | Witalii Bobrytskyi | 27-05-2025            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| 61 z 95 Przerwa                                                            | Witalii Bobrytskyi | 27-05-2025            | 09:30               | 09:40               | 00:10         |
| 62 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Ustawienia, regulacja, analiza spalin | Witalii Bobrytskyi | 27-05-2025            | 09:40               | 11:10               | 01:30         |
| 63 z 95 Przerwa                                                            | Witalii Bobrytskyi | 27-05-2025            | 11:10               | 11:30               | 00:20         |
| 64 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Ustawienia, regulacja, analiza spalin | Witalii Bobrytskyi | 27-05-2025            | 11:30               | 13:00               | 01:30         |
| 65 z 95 Przerwa                                                            | Witalii Bobrytskyi | 27-05-2025            | 13:00               | 13:10               | 00:10         |
| 66 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Ustawienia, regulacja, analiza spalin | Witalii Bobrytskyi | 27-05-2025            | 13:10               | 14:40               | 01:30         |
| 67 z 95 Przerwa                                                            | Witalii Bobrytskyi | 27-05-2025            | 14:40               | 14:45               | 00:05         |
| 68 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Okresowe przeglądy i konserwacja      | Witalii Bobrytskyi | 27-05-2025            | 14:45               | 16:00               | 01:15         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                        | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 69 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Okresowe przeglądy i konserwacja          | Witalii Bobrytskyi | 28-05-2025            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| 70 z 95 Przerwa                                                                | Witalii Bobrytskyi | 28-05-2025            | 09:30               | 09:40               | 00:10         |
| 71 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Okresowe przeglądy i konserwacja          | Witalii Bobrytskyi | 28-05-2025            | 09:40               | 11:10               | 01:30         |
| 72 z 95 Przerwa                                                                | Witalii Bobrytskyi | 28-05-2025            | 11:10               | 11:30               | 00:20         |
| 73 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Okresowe przeglądy i konserwacja          | Witalii Bobrytskyi | 28-05-2025            | 11:30               | 13:00               | 01:30         |
| 74 z 95 Przerwa                                                                | Witalii Bobrytskyi | 28-05-2025            | 13:00               | 13:10               | 00:10         |
| 75 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania | Witalii Bobrytskyi | 28-05-2025            | 13:10               | 14:40               | 01:30         |
| 76 z 95 Przerwa                                                                | Witalii Bobrytskyi | 28-05-2025            | 14:40               | 14:45               | 00:05         |
| 77 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania | Witalii Bobrytskyi | 28-05-2025            | 14:45               | 16:00               | 01:15         |
| 78 z 95 Praktyki                                                               | Grzegorz Remin     | 29-05-2025            | 08:00               | 11:00               | 03:00         |
| 79 z 95 Przerwa                                                                | Grzegorz Remin     | 29-05-2025            | 11:00               | 11:30               | 00:30         |
| 80 z 95 Praktyki                                                               | Grzegorz Remin     | 29-05-2025            | 11:30               | 13:30               | 02:00         |
| 81 z 95 Przerwa                                                                | Grzegorz Remin     | 29-05-2025            | 13:30               | 13:45               | 00:15         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                        | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 82 z 95 Praktyki                                                               | Grzegorz Remin     | 29-05-2025            | 13:45               | 16:00               | 02:15         |
| 83 z 95 Kotły gazowe kondensacyjne - Diagnostyka. Usterki i metody rozwiązania | Witalii Bobrytskyi | 30-05-2025            | 08:00               | 09:30               | 01:30         |
| 84 z 95 Przerwa                                                                | Witalii Bobrytskyi | 30-05-2025            | 09:30               | 09:40               | 00:10         |
| 85 z 95 Kotły gazowe przystosowane do spalania mieszanki z wodorem             | Witalii Bobrytskyi | 30-05-2025            | 09:40               | 11:10               | 01:30         |
| 86 z 95 Przerwa                                                                | Witalii Bobrytskyi | 30-05-2025            | 11:10               | 11:30               | 00:20         |
| 87 z 95 Kotły gazowe przystosowane do spalania mieszanki z wodorem             | Witalii Bobrytskyi | 30-05-2025            | 11:30               | 13:00               | 01:30         |
| 88 z 95 Przerwa                                                                | Witalii Bobrytskyi | 30-05-2025            | 13:00               | 13:10               | 00:10         |
| 89 z 95 BHP serwisanta kotłów gazowych                                         | Witalii Bobrytskyi | 30-05-2025            | 13:10               | 13:55               | 00:45         |
| 90 z 95 Przerwa                                                                | Witalii Bobrytskyi | 30-05-2025            | 13:55               | 14:00               | 00:05         |
| 91 z 95 Egzamin wewnętrzny teoretyczny                                         | -                  | 30-05-2025            | 14:00               | 14:55               | 00:55         |
| 92 z 95 Przerwa                                                                | -                  | 30-05-2025            | 14:55               | 15:00               | 00:05         |
| 93 z 95 Egzamin wewnętrzny praktyczny                                          | -                  | 30-05-2025            | 15:00               | 15:55               | 00:55         |
| 94 z 95 Przerwa                                                                | -                  | 30-05-2025            | 15:55               | 16:00               | 00:05         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                            | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>95 z 95</div> Egzamin zewnętrzny na uprawnienia energetyczne Gr.1 ( eksploatacja), Gr3( eksploatacja i dozór) | -          | 30-05-2025            | 16:00               | 20:00               | 04:00         |

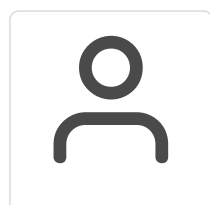
## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena          |
|-------------------------------------------|---------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 15 200,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 15 200,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 168,89 PLN    |
| Koszt osobogodziny netto                  | 168,89 PLN    |
| W tym koszt walidacji brutto              | 1 700,00 PLN  |
| W tym koszt walidacji netto               | 1 700,00 PLN  |
| W tym koszt certyfikowania brutto         | 0,00 PLN      |
| W tym koszt certyfikowania netto          | 0,00 PLN      |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Grzegorz Remin

inżynier:Ogrzewanie i klimatyzacja,termiczna utylizacja odpadów i ochrona powietrza.  
 technik: elektryczna i elektroniczna automatyka przemysłowa.  
 technik: urządzeń i systemów energii odnawialnej  
 Od 1999 pracuje jako serwisant urządzeń grzewczych.



2 z 2

## Witalii Bobrytskyi

wykształcenie wyższe, czternaście lat doświadczenia zawodowego jako serwisant gazowych urządzeń grzewczych, wieloletnie doświadczenie jako trener i wykładowca od roku 2005, ciągłe doskonalenie zawodowe trenerskie. Odnowienie Uprawnień E1,E3,D3 w 2023 roku

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy szkolenia otrzymują na własność skrypt z materiałami ze szkolenia, notatnik i długopis

## Warunki uczestnictwa

Wstępne wymagania wobec poziomu zaawansowania uczestników: gotowość nabycia nowych umiejętności, chęć podnoszenia kwalifikacji ,brak konieczności posiadania wykształcenia kierunkowego i doświadczenia

wiek min. 18 lat

## Informacje dodatkowe

Sala szkoleniowa przygotowana dla 12 osób w pełni wyposażona i przystosowana do szkoleń z zakresu serwisowania gazowych i przystosowanych do spalania mieszanki z wodorem kotłów co. i podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej : kotły podgrzewacze, narzędzia podzespoły do poszczególnych modeli kotłów i podgrzewaczy, a także do szkoleń z zakresu uprawnień energetycznych G1, G3 Pracownia zlokalizowana jest na poziomie parteru z łatwym dostępem dla osób z różnego rodzaju niepełnosprawnościami ruchowymi. Dla uczestników przewidziany jest dostęp do toalet oraz ciągły dostęp do ciepłych i zimnych napojów oraz drobnego poczęstunku

# Adres

pl. Plac Kazimierza Wielkiego 11

32-005 Niepołomice

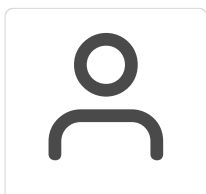
woj. małopolskie

Sala wyposażona w kotły centralnego ogrzewania, termy oraz niezbędne narzędzia grupa 13 osób , STANOWISKA DO ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH 4 - DLA GRUPY PO 4 OSOBY

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- 4 stanowiska do zajęć praktycznych, narzędzia, części do serwisowania kotłów podgrzewaczy gazowych

# Kontakt



ELŻBIETA OWCZAREK

E-mail szkolenia@gromgaz.pl

Telefon (+48) 664 404 810

