



Operaty ochrony powietrza – zasady opracowywania. Warsztaty komputerowe.

Numer usługi 2026/03/02/202669/3373062

2 214,00 PLN brutto

1 800,00 PLN netto

85,15 PLN brutto/h

69,23 PLN netto/h

177,78 PLN cena rynkowa ⓘ

AMG SZKOLENIA
S.C.

★★★★☆ 4,4 / 5

10 ocen

📍 Jastrzębia Góra / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 26 h

📅 22.06.2026 do 26.06.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Ekologia i rolnictwo / Ochrona środowiska

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do osób zajmujących się przygotowywaniem dokumentacji do uzyskania pozwoleń na emisję, zgłoszeń instalacji, a także wykonujących raporty w zakresie oceny wpływu inwestycji na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Szkolenie jest także przeznaczone dla pracowników urzędów kontrolujących dokumentację z zakresu ochrony powietrza.

Minimalna liczba uczestników

12

Maksymalna liczba uczestników

20

Data zakończenia rekrutacji

08-06-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

26

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest opanowanie obsługi oprogramowania „Operat FB” dla Windows w zakresie wykonywania obliczeń stężeń substancji w powietrzu i opadu pyłu dla różnych technologii oraz oceny tych wyników, a także pogłębienie i ujednolicenie wiedzy w zakresie stosowania przepisów ustawy Poś dot. pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do

powietrza z instalacji, ze szczególnym uwzględnieniem wymagań sprzyjających przyspieszeniu rozpatrywania wniosków o wydanie lub zmianę pozwolenia sektorowego.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Właściwie interpretuje przepisy prawne dotyczące wymogu uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji	Wskazuje wymogi prawne zawarte w ustawie Prawo ochrony środowiska przy weryfikowaniu wniosków o wydanie pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wskazuje wymogi prawne zawarte w ustawie Prawo ochrony środowiska przy sporządzaniu dokumentacji dotyczącej operatów ochrony powietrza	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Ocenia/rozdziela kompetencje organu ochrony środowiska właściwego do wydania pozwolenia sektorowego	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Wymienia i określa podstawowe pojęcia stosowane przy modelowaniu stężeń zanieczyszczeń w powietrzu z pomocą oprogramowania i obsługuje pakiet Operatu FB w stopniu zaawansowanym	Wprowadza prawidłowo dane do programu Operat FB i sprawdza ich kompletność	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Ocenia wyniki obliczeń wykonanych w programie Operat FB	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Sporządza załącznik obliczeniowy będący obowiązkowym elementem wniosku o wydanie decyzji administracyjnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

TAK

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

TAK

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

Program

I. Ochrona powietrza: Prawo ochrony środowiska w pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z elementami monitoringu jakości powietrza

1. Ustawa Prawo ochrony środowiska (POŚ) – najważniejsze przepisy dotyczące ochrony powietrza
2. Główne definicje (emisja, imisja)
3. Aktualny stan jakości powietrza (tło substancji)
4. Monitoring jakości powietrza w teorii i praktyce
5. Sieci monitoringu referencyjnego (stacje monitoringu)
6. Monitoring niereferencyjny (czujniki niskokosztowe)
7. Planowane zmiany w przepisach prawa – nowe, niższe dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń, które będą obowiązywały od 2030 roku
8. Pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza – instalacje wymagające uzyskania pozwolenia
9. Pozwolenie sektorowe – zmiana decyzji/ zmiana prowadzącego instalację
10. Instalacja objęta wnioskiem - wymóg uzyskania pozwolenia zintegrowanego
11. Organy właściwe do wydania pozwolenia sektorowego
12. Operat ochrony powietrza - dokumentacja wnioskowa o wydanie ww. pozwolenia sektorowego – wymagania POŚ
13. Wniosek w aspekcie przebiegu procedury wydawania pozwolenia sektorowego
14. Konsultacje, dyskusja
15. Ocena efektywności szkolenia (test)

II. Wprowadzenie do obsługi pakietu OPERAT FB firmy PROEKO R.S.

III. Studium przypadku: wykonanie obliczeń będących podstawą do wydania pozwolenia na emisję

1. Analiza rodzaju i ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z instalacji
2. Ćwiczenia obliczenia emisji dla:
 - instalacji spalania paliw (kotły z odpylaczem) z wykorzystaniem modułu „Spalanie”,
 - instalacji emitującej lotne związki organiczne (LZO) z wykorzystaniem modułu „Lakiery”,
 - maszyn roboczych z wykorzystaniem modułu „Maszyny Robocze”,
 - spawalni z wykorzystaniem modułu „Technologie”,
 - sprawdzenie dotrzymania standardów emisyjnych z instalacji.
3. Dobór metody oczyszczania gazów odlotowych
4. Określenie niezbędnych danych wejściowych i wykonanie obliczeń w pakiecie OPERAT FB:
 - określanie wielkości emisji i składu frakcyjnego pyłu, w szczególności pyłu PM_{2,5},
 - określenie parametrów emitora,
 - określenie średniego współczynnika szorstkości terenu z mapy pobranej przez program,
 - dobór róży wiatrów,
 - sprawdzanie kryterium na opad pyłu,
 - wyznaczanie S_{mm} i ustalanie zakresu obliczeń,
 - wyznaczanie stężeń na poziomie terenu i na wysokości zabudowy,
 - wyznaczanie stężenia na granicy obszaru chronionego,
 - wyznaczanie częstości przekraczania założonych poziomów stężeń,
 - wyznaczanie opadu pyłu na powierzchnię terenu.

- wykorzystanie wydruków generowanych przez program do wniosku o wydanie pozwolenia na emisję pyłów i gazów do atmosfery,
- analiza otrzymanych wyników uciążliwości; sformułowanie wniosków w aspekcie wymagań prawnych.

IV. Warsztaty

1. Samodzielne (w grupach 2-3 osobowych) wykonanie załącznika obliczeniowego do wniosku o pozwolenie na emisję gazów i pyłów do powietrza (różne przykłady)
2. Ćwiczenie w pobieraniu map z Internetu przez moduł iMap do pakietu Operat FB oraz wykorzystanie w programie skanów map
3. Ćwiczenia w wykorzystaniu modułów: „Spalanie”, „Lakiery”, „Maszyny Robocze”, „Technologie”
4. Wykorzystanie prostego kalkulatora emisji drogowej zawartego w programie
5. Bieżące konsultacje, weryfikacja wyników (w tym także konsultacje i nadzór autorski w zakresie obsługi oprogramowania)
6. Prezentacja zakończonych prac w grupach – dyskusja, wyjaśnienia wniosków
7. Podsumowanie wykonanej w grupach dokumentacji.

V. Konsultacje, dyskusja

VI. Ocena efektywności szkolenia (test)

Liczba godzin szkolenia (26 godzin) podana jest w godzinach dydaktycznych (45 minutowych) i obejmuje walidację szkolenia.

Walidacja realizowana jest poprzez wypełnienie testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie.

Przerwy (w sumie 180 minut) nie są wliczone w podaną liczbę godzin dydaktycznych szkolenia.

Uwaga! Szkolenie z zakwaterowaniem w hotelu "Szafir" w Jastrzębiej Górze. Podana cena (1800 zł netto) nie uwzględnia kosztów zakwaterowania (cztery noclegi), wyżywienia (śniadania, obiady, kolacje, przerwy kawowe), opłaty klimatycznej i parkingowej, dojazdu uczestnika. Szczegóły dotyczące tych kosztów są dostępne w zakładce: Informacje dodatkowe.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 17

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 17 Ochrona powietrza: Prawo ochrony środowiska w pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z elementami monitoringu jakości powietrza	Wykładowca AMG Szkolenia (1)	23-06-2026	09:00	10:30	01:30
2 z 17 Przerwa kawowa	Wykładowca AMG Szkolenia (1)	23-06-2026	10:30	10:45	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 17 Ochrona powietrza: Prawo ochrony środowiska w pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z elementami monitoringu jakości powietrza	Wykładowca AMG Szkolenia (1)	23-06-2026	10:45	13:15	02:30
4 z 17 Przerwa obiadowa	Wykładowca AMG Szkolenia (1)	23-06-2026	13:15	14:00	00:45
5 z 17 Ochrona powietrza: Prawo ochrony środowiska w pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z elementami monitoringu jakości powietrza; konsultacje, dyskusja	Wykładowca AMG Szkolenia (1)	23-06-2026	14:00	15:30	01:30
6 z 17 Walidacja szkolenia (test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie)	Wykładowca AMG Szkolenia (1)	23-06-2026	15:30	16:00	00:30
7 z 17 Wprowadzenie do obsługi pakietu OPERAT FB firmy PROEKO R.S.	Ryszard Samoć (2)	24-06-2026	08:45	10:30	01:45
8 z 17 Przerwa kawowa	Ryszard Samoć (2)	24-06-2026	10:30	10:45	00:15
9 z 17 Studium przypadku	Ryszard Samoć (2)	24-06-2026	10:45	13:15	02:30
10 z 17 Przerwa obiadowa	Ryszard Samoć (2)	24-06-2026	13:15	14:00	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 17 Studium przypadku c.d.	Ryszard Samoć (2)	24-06-2026	14:00	16:30	02:30
12 z 17 Warsztaty	Ryszard Samoć (2)	25-06-2026	08:45	10:30	01:45
13 z 17 Przerwa kawowa	Ryszard Samoć (2)	25-06-2026	10:30	10:45	00:15
14 z 17 Warsztaty c.d.	Ryszard Samoć (2)	25-06-2026	10:45	13:15	02:30
15 z 17 Przerwa obiadowa	Ryszard Samoć (2)	25-06-2026	13:15	14:00	00:45
16 z 17 Warsztaty c.d., konsultacje, dyskusja	Ryszard Samoć (2)	25-06-2026	14:00	16:00	02:00
17 z 17 Walidacja szkolenia (test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie)	Ryszard Samoć (2)	25-06-2026	16:00	16:30	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 214,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	85,15 PLN
Koszt osobogodziny netto	69,23 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Wykładowca AMG Szkolenia (1)

Ekspert z zakresu systemów jakości powietrza, a zwłaszcza pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz monitoringu jakości powietrza. Przedstawiciel organów administracji samorządowej posiadający kilkunastoletnie doświadczenie w dziedzinie ochrony powietrza, w tym w prowadzeniu postępowań i wydawaniu pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji, sporządzaniu i weryfikacji dokumentacji oraz w wydawaniu pozwoleń zintegrowanych. Absolwent trzech uczelni technicznych. Specjalista w zakresie systemów jakości powietrza i zarządzania środowiskiem oraz energetyki. Pełnomocnik ds. zarządzania jakością. Ekspert współpracujący z organami ochrony środowiska, przedsiębiorcami i uczelniami technicznymi, również w ramach projektów międzynarodowych. Specjalizuje się w tematyce związanej ze zmiennością stężeń substancji w powietrzu atmosferycznym i uwarunkowaniami środowiskowymi oraz LZO.



2 z 2

Ryszard Samoć (2)

Właściciel PROEKO R.S., twórca wielu programów komputerowych dla służb ochrony środowiska oraz dla laboratoriów chemicznych. Programy są stosowane przez ponad 1700 użytkowników (projektanci, wyższe uczelnie, urzędy administracji publicznej, zakłady przemysłowe, laboratoria). Autor pakietu programów komputerowych „Operat FB” dla Windows, służącego do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Pakiet Operat uzyskał pierwszy atest IOS już w 1986 roku. Ekspert z wieloletnim doświadczeniem w zakresie ochrony powietrza, wykonał liczne opracowania wniosków o wydanie pozwoleń na emisję pyłów i gazów do atmosfery oraz raportów oddziaływania inwestycji na środowisko. Doświadczony wykładowca.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- Materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej (plik pdf) oraz [wersję szkoleniową programu OPERAT FB z modułem SPALANIE i MASZYNY ROBOCZE](#) przesyłamy przed rozpoczęciem szkolenia.
- **Uwaga!** Uczestnicy proszeni są o zabranie ze sobą laptopów do ćwiczeń na oryginalnym oprogramowaniu.
- W ciągu 14 dni od daty zakończenia szkolenia uczestnikom szkolenia umożliwiamy kontakt e-mailowy z wykładowcami w celu uzyskania pomocy w rozwiązywaniu problemów dotyczących zakresu tematycznego szkolenia.

Warunki uczestnictwa

Wysłanie formularza zgłoszeniowego jest jednoznaczne z zapoznaniem się i akceptacją Regulaminu Świadczenia Usług Szkoleniowych dostępnego na stronie www.amgskolenia.pl (zakładka Regulamin) oraz z wyrażeniem zgody na przetwarzanie przez AMG Szkolenia danych osobowych podanych w formularzu zgłoszeniowym w zakresie niezbędnym do realizacji szkolenia.

Informacje dodatkowe

N/w całkowita cena szkolenia uwzględnia część dydaktyczną (1800 zł netto) oraz koszty zakwaterowania (cztery noclegi), pełnego wyżywienia (od kolacji w dniu przyjazdu do śniadania w dniu wyjazdu), opłaty klimatycznej. **Podana cena nie obejmuje:** kosztów dojazdu/powrotu uczestnika, opłaty parkingowej oraz żadnych innych kosztów nie wyszczególnionych powyżej.

3400 zł netto – zakwaterowanie w pokoju 2-osobowym;

4000 zł netto – zakwaterowanie w pokoju 1-osobowym (ilość miejsc ograniczona);

150 zł netto – zniżka dla stałych klientów oraz przy zgłoszeniu przynajmniej dwóch osób z firmy (nie dotyczy części dydaktycznej).

Stawka VAT: 23%

Szkolenie finansowane w co najmniej 70% ze środków publicznych jest zwolnione od podatku VAT.

Adres

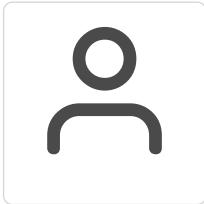
Jastrzębia Góra
Jastrzębia Góra
woj. pomorskie

Szkolenie zaplanowano w hotelu "Szafir".

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



AGNIESZKA OCHMAŃSKA

E-mail biuro@amgszkolenia.pl

Telefon (+48) 789 172 032