



Kurs projektowania systemów wentylacyjnych - Aklima Academy

Numer usługi 2025/04/16/167862/2694475

1 955,70 PLN brutto

1 590,00 PLN netto

122,23 PLN brutto/h

99,38 PLN netto/h

AKLIMA POLSKA
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

📍 zdalna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 05.05.2025 do 19.05.2025

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Budownictwo i projektowanie
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób, które chcą zdobyć lub rozwinąć kompetencje w zakresie projektowania systemów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych oraz specjalistycznych. W szczególności kurs adresowany jest do: • Projektanci instalacji sanitarnych i branż pokrewnych • Instalatorzy i wykonawcy instalacji HVAC • Inżynierowie budownictwa i branży sanitarnej • Specjaliści branży HVAC • Osoby planujące przekwalifikowanie zawodowe • Pracownicy firm deweloperskich, inwestorzy techniczni
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	20
Data zakończenia rekrutacji	04-05-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna
Liczba godzin usługi	16
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

Szkolenie e-learningowe, które kompleksowo przygotowuje do samodzielnego projektowania systemów wentylacyjnych w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych. Kurs umożliwia uczestnikom zdobycie praktycznych i teoretycznych kompetencji projektowych, zgodnych z aktualnymi normami oraz najlepszymi praktykami branżowymi.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik zna aktualne normy i przepisy dotyczące projektowania systemów wentylacyjnych.	Wymienia i omawia kluczowe akty prawne i normy dotyczące projektowania wentylacji.	Test teoretyczny
Uczestnik potrafi opracować dokumentację techniczną do projektu systemu wentylacyjnego.	Na podstawie scenariusza opracowuje poprawną dokumentację projektową.	Analiza dowodów i deklaracji
Uczestnik rozpoznaje i unika typowych błędów projektowych.	Identyfikuje błędy w przykładowych projektach i wskazuje rozwiązania naprawcze.	Test teoretyczny
Uczestnik zna zasady projektowania wentylacji dla różnych typów obiektów (mieszkalnych, komercyjnych, medycznych).	Dopasowuje typ rozwiązania wentylacyjnego do rodzaju obiektu.	Test teoretyczny
Uczestnik potrafi zaplanować i zrealizować projekt systemu wentylacyjnego od etapu koncepcji do dokumentacji końcowej.	Przedstawia projekt zgodny z założeniami, wymaganiami technicznymi i normami.	Analiza dowodów i deklaracji

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

1. Tworzenie szczegółowego zadania technicznego dla projektowania

Uczestnik nauczy się, jak krok po kroku przygotować profesjonalne **zadanie projektowe**, będące punktem wyjścia do stworzenia systemu wentylacyjnego. Omówione zostaną: analiza potrzeb użytkownika, charakterystyka obiektu, wymagania techniczne i formalne, warunki lokalowe oraz oczekiwania inwestora. Celem jest umiejętność stworzenia kompletnego briefu dla projektanta.

2. Normy projektowania wentylacji w domach jednorodzinnych

Moduł przedstawia **aktualne normy i przepisy** prawne związane z projektowaniem wentylacji w budynkach mieszkalnych, w tym:

- PN-EN 16798
- WT 2021 (Warunki Techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)
- wytyczne dotyczące wentylacji grawitacyjnej, hybrydowej i mechanicznej

Uczestnik nauczy się, jak dopasować rozwiązanie do obowiązujących przepisów i warunków środowiskowych.

3. Najczęstsze błędy w projektowaniu wentylacji dla domów jednorodzinnych

Uczestnicy przeanalizują **realne błędy projektowe**, takie jak:

- nieprawidłowe rozmieszczenie punktów nawiewno-wywiewnych
- brak bilansu powietrza w pomieszczeniach
- błędy w doborze średnic kanałów
- nieuwzględnienie hałasu i strat ciepła Kurs dostarcza wiedzy, jak ich unikać na etapie projektowym, wykonawczym i eksploatacyjnym.

4. Tworzenie zadania technicznego dla obiektów przemysłowych i komercyjnych

Część ta pokazuje, jak prawidłowo opracować wymagania dla dużych obiektów, uwzględniając:

- zróżnicowanie stref użytkowych
- wymagania technologiczne i sanitarne
- zróżnicowane zyski ciepła i zanieczyszczeń
- integrację wentylacji z innymi instalacjami (HVAC, BMS) Uczestnicy otrzymują wzory i szablony dokumentacji dla tego typu inwestycji.

5. Analiza projektów wentylacyjnych dla restauracji

Studium przypadku na przykładzie rzeczywistej restauracji. Omówione zostaną:

- wymagania higieniczne i sanitarne (m.in. HACCP)
- wydzielenie stref kuchennych i jadalnych
- sposoby usuwania zapachów i tłuszczu
- wentylacja nawiewno-wywiewna w trybie ciągłym Uczestnik dowie się, jak zaprojektować system spełniający wysokie standardy komfortu i bezpieczeństwa.

6. Analiza projektów wentylacyjnych dla domów prywatnych

Część praktyczna, w której uczestnik samodzielnie analizuje przykładowe projekty:

- porównuje systemy: grawitacyjny, hybrydowy, mechaniczny z rekuperacją
- dokonuje oceny rozmieszczenia punktów wentylacyjnych
- określa potencjalne ryzyka i możliwości poprawy Efektem jest rozwój umiejętności czytania i oceny projektów.

7. Analiza projektów wentylacyjnych dla centrów medycznych

Moduł poświęcony placówkom o podwyższonych wymaganiach, w tym:

- gabinety lekarskie, stomatologiczne, sale zabiegowe
- klasy czystości powietrza
- wentylacja stref z zakażeniami i wymaganiami aseptyki

- stosowanie filtrów HEPA, systemów nawiewów laminarnych Uczestnik zdobędzie wiedzę niezbędną do projektowania wentylacji dla obiektów medycznych zgodnie z przepisami i praktyką.

8. Typowe błędy w projektowaniu wentylacji

Kompleksowe zestawienie najczęściej popełnianych błędów w różnych typach budynków:

- zbyt mały przepływ powietrza w pomieszczeniach użytkowych
- niewłaściwe umiejscowienie anemostatów
- brak odpowiednich przekrojów kanałów
- brak kompensacji strat ciśnienia i hałasu Uczestnik nauczy się je identyfikować, dokumentować i zapobiegać im na etapie projektowania.

Szkolenie realizowane jest **w formule całkowicie zdalnej (asynchroniczny e-learning)** z dostępem do materiałów 24/7 na platformie edukacyjnej **e-LEA Enterprise**.

Usługa została opracowana z wykorzystaniem narzędzi zakupionych w ramach projektu „**Usługi Rozwojowe 4.0 – wsparcie podmiotów BUR**” realizowanego w ramach **Programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021–2027 (FERS)**, współfinansowanego ze **środków Unii Europejskiej**.

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 955,70 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 590,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	122,23 PLN
Koszt osobogodziny netto	99,38 PLN

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Kurs realizowany jest **w formule pełnego e-learningu (bez kontaktu w czasie rzeczywistym)** na nowoczesnej platformie e-LEA Enterprise, dostępnej przez przeglądarki i aplikacje mobilne. Uczestnik otrzymuje dostęp do materiałów edukacyjnych, testów i zadań praktycznych.

Szkolenie kończy się uzyskaniem **certyfikatu uczestnictwa** oraz **mikropoświadczenia Open Badge**, które można dodać do profilu zawodowego lub CV.

Szkolenie realizowane jest **w formule całkowicie zdalnej (asynchroniczny e-learning)** z dostępem do materiałów 24/7 na platformie edukacyjnej **e-LEA Enterprise**.

Platforma e-LEA Enterprise (dostęp z przeglądarek i aplikacji mobilnych)

Wideo, quizy, zadania praktyczne, testy

Certyfikat ukończenia oraz mikropoświadczenia **Open Badge**

Szkolenie dostępne 24/7 przez 30 dni

Łączny czas trwania: 16 godzin dydaktycznych

Dokumenty wydawane po ukończeniu:

- Certyfikat uczestnictwa
- Mikropoświadczenie Open Badge

Informacje dodatkowe

Usługa została opracowana z wykorzystaniem narzędzi zakupionych w ramach projektu „**Usługi Rozwojowe 4.0 – wsparcie podmiotów BUR**” realizowanego w ramach **Programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021–2027 (FERS)**, współfinansowanego ze **środków Unii Europejskiej**.

Warunki techniczne

Usługa realizowana jest w formule pełnego e-learningu z wykorzystaniem platformy edukacyjnej **e-LEA Enterprise**.

Aby wziąć udział w szkoleniu, uczestnik musi dysponować:

- urządzeniem z dostępem do Internetu (komputer, tablet lub smartfon),
- aktualną przeglądarką internetową: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari,
- dostępem do łącza internetowego o przepustowości min. 2 Mb/s (zalecane 5 Mb/s),
- możliwością odtwarzania materiałów wideo oraz korzystania z dokumentów PDF,
- aktywnym adresem e-mail do logowania i otrzymywania powiadomień,
- (opcjonalnie) urządzeniem audio (słuchawki/głośniki) – przy części materiałów audio.

Platforma e-LEA dostępna jest również poprzez bezpłatne aplikacje mobilne (Android/iOS).

Kontakt



Roman Ziukin

E-mail academy@aklimapolska.pl

Telefon (+48) 788 699 878