



## Certyfikowany Projektant Budynków Pasywnych – Międzynarodowy Program Szkoleniowy z Integralnym Międzynarodowym Egzaminem

Numer usługi 2024/06/17/145481/2185683

11 200,00 PLN brutto

11 200,00 PLN netto

100,00 PLN brutto/h

100,00 PLN netto/h

KAMIL WIŚNIEWSKI  
GREENCHERRY  
ARCHITECTURE  
SPÓŁKA  
KOMANDYTOWO-  
AKCYJNA



📍 mieszana (zdalna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 112 h

📅 02.09.2024 do 19.10.2024

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Budownictwo i projektowanie
<b>Identyfikator projektu</b>	Kierunek - Rozwój
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	- architekci, projektanci instalacji, konstruktorzy - audytorzy energetyczni, - wykonawcy, nadzór budowlany, kierownicy budów - usługa adresowana również dla Uczestników projektu Kierunek Kariera Zawodowa
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	5
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	30
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	01-09-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (zdalna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
<b>Liczba godzin usługi</b>	112
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

# Cel

## Cel edukacyjny

Program Szkoleniowy ma na celu nauczyć Uczestników jak projektować i doradzać przy obiektach o najwyższej efektywności energetycznej W sposób bezbłędny, z zachowaniem najwyższych standardów, przy wykorzystaniu odpowiednich narzędzi i na konkretnych przykładach. Wykształcić umiejętność wyboru odpowiednich rozwiązań, systemów, komponentów, aby uzyskać zamierzony cel - obiekty w najwyższych standardach energetycznych zarówno w przypadku obiektów nowych jak i modernizowanych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
- posługuje się wiedzą z zakresu budownictwa z zastosowaniem zasad projektowych, obliczeniowych efektywności energetycznej	- opisuje i wyjaśnia jak przeprowadzać obiekty o najwyższej efektywności energetycznej przez cały proces projektowy, obliczeniowy i budowy - w sposób bezbłędny, z zachowaniem najwyższych standardów wykonawczych, projektowych i nadzoru na konkretnych przykładach.	Test teoretyczny

## Cel biznesowy

1. Zdobycie nowych, niezbędnych na rynku budownictwa kompetencji, które otwierają drogę do projektowania i doradztwa w obszarze budownictwa wysoce energooszczędnego i pasywnego.

Umiejętność projektowania nowych budynków pasywnych i wysoce energooszczędnych oraz modernizacji starych obiektów do najwyższych standardów energetycznych jest niezbędną wiedzą do realizacji niezależności energetycznej, bezpieczeństwa energetycznego i celów klimatycznych.

2. Zbudowanie przewagi konkurencyjnej i umożliwienie zdobywania nowych, cenny kontraktów w kraju i za granicą. Poprzez zdobytą interdyscyplinarną, unikalną na rynku wiedzę, Uczestnik uzyskuje nowe narzędzia wymagane przez inwestorów komercyjnych, publicznych i prywatnych przy projektowaniu obiektów w najwyższych standardach energetycznych.

Charakter przewagi konkurencyjnej podkreśla Międzynarodowy Tytuł, Certyfikat i Logo uznawane i respektowane na całym świecie, które otrzymuje Uczestnik po zdaniu Międzynarodowym Egzaminie. Uczestnik zostaje wpisany na Międzynarodową Listę Ekspertów. Egzamin jest integralną częścią usługi.

## Efekt usługi

Zdanie Międzynarodowego Egzaminu, co oznacza przyznanie uczestnikowi szkolenia tytułu Certyfikowanego Europejskiego Projektanta / Doradcy Budownictwa Pasywnego zgodnie z regulaminem egzaminacyjnym Instytutu Budownictwa Pasywnego w Darmstadt. Po pomyślnym egzaminie następuje wpis na polską i międzynarodową listę Certyfikowanych Projektantów i Doradców. Egzamin na Certyfikowanego Projektanta/ Doradcę Budynków Pasywnych

## Metoda potwierdzenia osiągnięcia efektu usługi

Międzynarodowy Egzamin na Certyfikowanego Projektanta/ Doradcę Budynków Pasywnych

# Kwalifikacje

## Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

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

Tak, zawiera niezbędne informacje w jakich zakresach Uczestnik zdobył kompetencje.

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

Tak, dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się, kryteria ich weryfikacji.

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

Tak, dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

## Program

Ramowy Program Szkolenia Certified Passive House Designer – Certifikowany Projektant/ Doradca Budownictwa Pasywnego (CEPHD):

- Czym jest budownictwo pasywne, dlaczego budować obiekty pasywne?
- Zasady konstrukcji dla budynków hermetycznych i wolnych od mostków termicznych
- Okno: niezbędny komponent (element) budownictwa pasywnego
- Komfortowa wentylacja z wysoce wydajnym odzyskiem ciepła
- Koncepcje dla minimalnego ogrzewania i ciepłej wody
- Bilans energetyczny z PHPP (Pakiet do Projektowania Budownictwa Pasywnego)
- Środki wymagane do zapewnienia gwarancji, jakości budynków pasywnych
- Zrealizowane przykłady budynków - doświadczenia praktyczne
- Definicja przegrody termiczne w projektowaniu
- Wymagania dotyczące izolacji cieplnej, wilgotności i komfortu
- Obliczanie wartości współczynnika U, mostków termicznych i minimalnej temperatury powierzchni
- Przegląd istotnych obszarów pracy z PHPP (Pakiet do Projektowania Budynków Pasywnych)
- Przykłady konstrukcji dla zabudowań drewnianych, betonowych i mieszanych
- Wymagania, co do wartości współczynnika U i temperatury powierzchni
- Wpływ na komfort i wydajność grzewczą
- Metody obliczeniowe okien: EN 10077 część 1 i 2
- Komponenty: ramy, przeszklenia, krawędzie szkła, ochrona przed słońcem, okna dachowe
- Przykłady połączeń w zabudowaniach betonowych i drewnianych
- Kryteria planowania szczegółowych połączeń szczelnych bez mostków termicznych
- Zadania: obliczanie wartości współczynnika U, szczegółowe opracowanie i dyskusja
- Dlaczego budynek pasywny potrzebuje systemu wentylacji?
- Koncepcje wentylacji
- Podział na strefy i rozmieszczenie natężenia przepływu
- Komponenty do systemów wentylacji
- Zadania: projekt systemu wentylacji i rozmieszczenia natężenia przepływu w domu jednorodzinnym
- Sterowanie, regulacja i uruchomienie systemu wentylacji
- Zadanie: wyszukiwanie błędów w demonstracyjnym systemie wentylacji
- Cechy szczególne ogrzewania i ciepłej wody w budynkach pasywnych
- Obciążenie ciepła - definicja i kalkulacja w budynku pasywnym
- Koncepcje generowania ciepła: pompy ciepłe, biomasa, paliwa kopalne
- Kompaktowe pompy ciepłe do wentylacji, ogrzewania i ciepłej wody pitnej

- Rozmieszczenie ciepła
- Zróżnicowanie temperatur w pojedynczych pokojach
- Zadanie: projekt systemu generowania ciepła w budynku mieszkalnym
- Wprowadzenie w metodykę pracy z PHPP
- Zasada bilansu cieplnego zgodnie z normą EN ISO 13790
- Obszar zarządzania energią, powierzchnie kryte, wolumin
- Straty ciepła poprzez transmisję
- Zysk z ciepła słonecznego i wpływ zacienienia
- Obliczanie strat ciepła w wentylacji
- Wpływ szczelności budynku
- Obliczanie rocznego zapotrzebowania na ciepło, obciążenie cieplne budynku
- Zapotrzebowanie na ciepłą wodę pitną, słoneczne ogrzewanie wody
- Charakterystyka energii pierwotnej dla ogrzewania, ciepłej wody, zapotrzebowania na zasilanie pomocnicze i energię elektryczną gospodarstw domowych
- Lato: chwilowe zacienienie, naturalna i mechaniczna wentylacja, obliczanie częstotliwości przegrzewania
- Podstawy ekonomicznego budynku pasywnego: czynniki wpływające na koszty budowy i eksploatacji
- Metody obliczania inwestycji: statyczna metoda amortyzacji, metoda NPV, metoda rentowa
- Zadania: przykłady obliczania za pomocą różnych metod
- Ocena ekonomiczna przykładu budynku
- Budownictwo pasywne w starych zabudowaniach: szanse, granice, ekonomiczność
- EnerPHit: europejskie kryteria dla modernizacji przy użyciu komponentów do budownictwa pasywnego
- Przykłady modernizacji z wykorzystaniem komponentów do budownictwa pasywnego
- Wytyczne planistyczne: kryteria budownictwa pasywnego i specyfikacje
- Zadanie do przetargu i wytycznych: przedmowy, zawartość, certyfikaty produktów
- Praktyczne przykłady wykonania budynków
- Badania - próby ciśnieniowe i termografia z demonstracją
- Kierownictwo budów, dokumentacja i procedury
- Instruktaż wykonawców branż, użytkowników budynków
- Obliczanie rentowności
- Obliczenia do bilansu energetycznego
- Projekt improwizowany budynku pasywnego
- Planowanie systemu wentylacji
- Repetytorium przygotowawcze pod kątem treści egzaminu CEPHD

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 16

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px; display: inline-block;">1 z 16</div> Budownictwo pasywne: powłoka budynku i instalacje w budynku cz.1	Kamil Wiśniewski	02-09-2024	09:00	18:00	09:00
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px; display: inline-block;">2 z 16</div> Budownictwo pasywne: powłoka budynku i instalacje w budynku cz.2	Kamil Wiśniewski	05-09-2024	09:00	18:00	09:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>3 z 16</b> Sesja Q&A - Podsumowanie	Kamil Wiśniewski	05-09-2024	20:00	22:00	02:00
<b>4 z 16</b> Budownictwo pasywne: powłoka budynku i instalacje w budynku cz.3	Kamil Wiśniewski	09-09-2024	09:00	18:00	09:00
<b>5 z 16</b> Budownictwo pasywne: powłoka budynku i instalacje w budynku cz.4	Kamil Wiśniewski	16-09-2024	09:00	18:00	09:00
<b>6 z 16</b> Budownictwo pasywne: powłoka budynku i instalacje w budynku cz.5	Kamil Wiśniewski	19-09-2024	09:00	18:00	09:00
<b>7 z 16</b> Sesja Q&A - Podsumowanie	Kamil Wiśniewski	19-09-2024	20:00	22:00	02:00
<b>8 z 16</b> Budownictwo pasywne: powłoka budynku i instalacje w budynku cz.6	Kamil Wiśniewski	23-09-2024	09:00	18:00	09:00
<b>9 z 16</b> Budownictwo pasywne: powłoka budynku i instalacje w budynku cz.7	Kamil Wiśniewski	30-09-2024	09:00	18:00	09:00
<b>10 z 16</b> Budownictwo pasywne: powłoka budynku i instalacje w budynku cz.8	Kamil Wiśniewski	03-10-2024	09:00	18:00	09:00
<b>11 z 16</b> Sesja Q&A - Podsumowanie	Kamil Wiśniewski	03-10-2024	20:00	22:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>12 z 16</b> Budownictwo pasywne: powłoka budynku i instalacje w budynku cz.9	Kamil Wiśniewski	07-10-2024	09:00	18:00	09:00
<b>13 z 16</b> Budownictwo pasywne: powłoka budynku i instalacje w budynku cz.10	Kamil Wiśniewski	14-10-2024	09:00	18:00	09:00
<b>14 z 16</b> Budownictwo pasywne: powłoka budynku i instalacje w budynku cz.11	Kamil Wiśniewski	17-10-2024	09:00	18:00	09:00
<b>15 z 16</b> Podsumowanie Programu Szkoleniowego	Kamil Wiśniewski	17-10-2024	20:00	22:00	02:00
<b>16 z 16</b> Międzynarodowy Egzamin	Kamil Wiśniewski	19-10-2024	09:00	14:00	05:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	11 200,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	11 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	100,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	100,00 PLN

# Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

## Kamil Wiśniewski

Z zawodu czynny architekt, Akredytowany Trener i Międzynarodowy Ekspert Budownictwa Pasywnego i Energooszczędnego. Doświadczenie zdobywałem u źródła budownictwa pasywnego w Niemczech i Austrii w tym również w Niemieckim Instytucie Budownictwa Pasywnego w Darmstadt. Jestem współautorem opracowań naukowych i badawczych związanych z tematyką budownictwa pasywnego i wysoce energooszczędnego.

Miałem przyjemność zaprojektować 75 400 m<sup>2</sup> powierzchni w standardzie pasywnym w 6 państwach. Założyłem GreenCherry Architecture – biuro projektowe i jednostkę szkoleniową - Akademię Zdrowego Budownictwa, kompleksowego, interdyscyplinarnego programu rozwoju zawodowego dla całej branży budowlanej i wszystkich branż powiązanych.

Od 11 lat jestem odpowiedzialny w Polsce za przekazywanie wiedzy poprzez prowadzone interdyscyplinarne, eksperckie szkolenia z budownictwa pasywnego i wysoce energooszczędnego, podczas których miałem przyjemność przeszkolić dom tej pory ponad 2700 osób.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy Uczestnik otrzymuje polską wersję oprogramowania do Projektowania Budynków Pasywnych wraz z podręcznikiem Programu do Projektowania Budynków Pasywnych oraz segregator z wydrukowanymi materiałami szkoleniowymi.

### Informacje dodatkowe

Każdy Uczestnik przystąpi do Międzynarodowego Egzaminu, koszt usługi uwzględnia wpis na Międzynarodową Listę Ekspertów na okres 5 lat.

## Warunki techniczne

**1 w dniu 05.09.2024 od 20:00 do 22:00** odbywa się na żywo w formule online w wyżej wymienionych godzinach. Uczestnik loguje się do platformy Akademii Zdrowego Budownictwa przy wykorzystaniu linku:

<https://akademiazdrowegobudownictwa.clickmeeting.com/cephd-podsumowanie-program-szkoleniowy-cephd-edycja-3-tydzien-11-tydzien-12/register>

**2 w dniu 19.09.2024 od 20:00 do 22:00** odbywa się na żywo w formule online w wyżej wymienionych godzinach. Uczestnik loguje się do platformy Clickmeeting przy wykorzystaniu linku:

<https://akademiazdrowegobudownictwa.clickmeeting.com/cephd-podsumowanie-program-szkoleniowy-cephd-edycja-3-tydzien-13-tydzien-14/register>

**3 w dniu 03.10.2024 od 20:00 do 22:00** odbywa się na żywo w formule online w wyżej wymienionych godzinach. Uczestnik loguje się do platformy Akademii Zdrowego Budownictwa przy wykorzystaniu linku:

<https://akademiazdrowegobudownictwa.clickmeeting.com/cephd-podsumowanie-program-szkoleniowy-cephd-edycja-3-tydzien-15-tydzien-16/register>

**4 w dniu 17.10.2024 od 20:00 do 22:00** odbywa się na żywo w formule online w wyżej wymienionych godzinach. Uczestnik loguje się do platformy Akademii Zdrowego Budownictwa przy wykorzystaniu linku:

<https://akademiazdrowegobudownictwa.clickmeeting.com/cephd-podsumowanie-program-szkoleniowy-cephd-edycja-3-podsumowanie-programu-szkoleniowego/register>

Po zalogowaniu się otrzymuje link z dostępem do pokoju szkoleniowego.

Wymagania sprzętowe, które muszą zostać spełnione:

- Procesor dwurdzeniowy 2GHz lub lepszy (zalecany czterordzeniowy);
- 2GB pamięci RAM (zalecane 4GB lub więcej);
- System operacyjny taki jak Windows 8 (zalecany Windows 10), Mac OS wersja 10.13 (zalecana najnowsza wersja), Linux, Chrome OS.

Ponieważ ClickMeeting jest platformą opartą na przeglądarce, wymagane jest korzystanie z najaktualniejszych oficjalnych wersji Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Edge (Chromium), Yandex lub Opera.

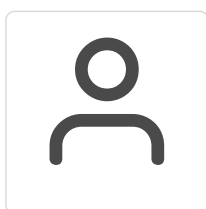
Aby mieć pewność, że możesz zorganizować swoje wydarzenie bez jakichkolwiek problemów, sprawdź wymagania za pomocą naszego **Testu konfiguracji systemu**. Po prawej stronie testu możesz posłuchać przykładowego utworu muzycznego, aby sprawdzić, czy Twoje głośniki lub podłączone słuchawki działają prawidłowo. Możesz również sprawdzić poziom dźwięku, przemawiając do mikrofonu i obserwując poziom ruchomego paska, a także zobaczyć strumień ze swojej kamery.

Po lewej stronie Testu konfiguracji systemu możesz sprawdzić, czy połączenie z naszymi serwerami konferencyjnymi jest w porządku oraz czy system operacyjny i przeglądarka internetowa są aktualne. Należy pamiętać, że platforma ClickMeeting domyślnie wybiera dostępne wyjście audio, mikrofonu i kamery.

ClickMeeting współpracuje z wszystkimi wbudowanymi w laptopy kamerami oraz większością kamer internetowych. Bardziej zaawansowana lub profesjonalna kamera może wymagać instalacji dodatkowego oprogramowania lub sprzętu i musi zostać skonsultowana z naszym **Działem sprzedaży**. Aby sprawdzić kompatybilność kamery, zachęcamy do stworzenia **darmowego konta testowego**.

Aby móc korzystać z usługi (włączając w to udział w konferencjach) na niektórych urządzeniach mobilnych, konieczne może być pobranie odpowiedniej aplikacji w iTunes App Store lub Google Play Store. Do korzystania z usługi w pełnym zakresie dźwięku i obrazu podczas konferencji, konieczne jest posiadanie kamery internetowej, mikrofonu lub zestawu słuchawkowego, lub głośników podłączonych do urządzenia i rozpoznanych przez Twoje urządzenie i nie powinny być one jednocześnie używane przez żadną inną aplikację.

## Kontakt



**Kamil Wiśniewski**

**E-mail** arch.kamil.wisniewski@gmail.com

**Telefon** (+48) 508 449 288