



Fundacja Edumocni

★★★★★ 4,9 / 5

2 398 ocen

Technologie zrównoważonego budownictwa drewnianego – efektywność energetyczna i minimalizacja emisji

Numer usługi 2026/02/24/38738/3357899

📍 Zielonki / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 32 h

📅 17.03.2026 do 20.03.2026

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

156,25 PLN brutto/h

156,25 PLN netto/h

150,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Budownictwo i projektowanie

Grupa docelowa usługi

Szkolenie kompetencyjne skierowane jest do osób dorosłych zainteresowanych nabyciem lub rozwojem kompetencji zawodowych w obszarze nowoczesnego budownictwa drewnianego. Program obejmuje technologie oparte na konstrukcjach drewnianych, w szczególności:

- drewniany szkielet budowany na miejscu,
- budownictwo modułowe w technologii drewnianej,
- budownictwo prefabrykowane w technologii drewnianej.

Szkolenie adresowane jest zarówno do osób posiadających doświadczenie zawodowe w branży budowlanej, jak i do osób rozpoczynających lub zmieniających ścieżkę zawodową. Uczestnikami mogą być przedsiębiorcy, pracownicy oraz osoby planujące rozpoczęcie działalności w sektorze nowoczesnego budownictwa drewnianego.

Program stanowi element ścieżki rozwoju kompetencji i może być zaliczony do pakietu szkoleniowego prowadzącego do uzyskania pełnych kwalifikacji zawodowych (min. 150 godzin).

Preferowane branże (PKD): 41, 43.91, 16.23.

Minimalna liczba uczestników

3

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

27-02-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

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

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie rozwija kompetencje w zakresie zrównoważonego budownictwa drewnianego, w szczególności projektowania i realizacji przegród o wysokiej efektywności energetycznej oraz minimalizacji strat materiałowych i emisyjnych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Definiuje główne założenia konstrukcyjne domów szkieletowych	- Poprawnie opisuje zasadę szkieletowej konstrukcji ścian, stropów i dachu. - Wskazuje różnice między konstrukcją szkieletową a murowaną. - Używa właściwej terminologii technicznej.	Test teoretyczny
Organizuje i nadzoruje prace budowlane	- Potrafi zaplanować etapy budowy i przypisać zadania ekipie. - Stosuje zasady BHP i kontroli jakości. - Dokumentuje przebieg prac i reaguje na nieprawidłowości.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Planuje prace na podstawie projektu wykonawczego	- Rozpoznaje symbole, oznaczenia i rysunki techniczne. - Na podstawie projektu potrafi określić kolejność montażu i użyte materiały. - Wyjaśnia powiązania między rzutem, przekrojem a detalem konstrukcyjnym.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Ocenia poprawność wykonania oraz rozpoznaje błędy w sztuce budowlanej	- Identyfikuje błędy montażowe i konstrukcyjne. - Wskazuje ich przyczyny i proponuje sposoby naprawy. - Stosuje kryteria jakości zgodne z normami i warunkami technicznymi.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Obsługuje narzędzia i sprzęt wykorzystywany przy budowie domów szkieletowych	- Prawidłowo dobiera i używa narzędzi do konkretnych zadań. - Przestrzega zasad bezpieczeństwa i ergonomii pracy. - Potrafi dokonać drobnych regulacji i konserwacji sprzętu.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia i charakteryzuje materiały oraz techniki montażowe	- Klasyfikuje materiały według przeznaczenia (konstrukcyjne, izolacyjne, wykończeniowe). - Opisuje ich właściwości fizyczne i technologiczne. - Dobiera technikę montażu do konkretnego materiału.	Test teoretyczny
Ocenia granice tolerancji, podstawy polskich norm oraz warunki techniczne	- Wymienia i interpretuje wybrane normy PN i WT. - Określa dopuszczalne odchylenia wymiarowe i jakościowe. - Umie zastosować te wymagania w praktyce.	Wywiad ustrukturyzowany
Charakteryzuje pojęcia „dom pasywny”, „dom otwarty dyfuzyjnie”, „akumulacja ciepła”	Definiuje pojęcia i opisuje ich znaczenie w kontekście domów szkieletowych. - Wskazuje zależności między rozwiązaniami konstrukcyjnymi a efektywnością energetyczną. - Rozróżnia koncepcje na przykładach praktycznych	Wywiad swobodny

Cel biznesowy

Szkolenie realizowane jest w środowisku współpracy branżowej, co sprzyja wymianie doświadczeń, nawiązywaniu relacji zawodowych oraz efektowi sieciowemu pomiędzy uczestnikami i podmiotami funkcjonującymi w systemie nowoczesnego budownictwa drewnianego. Uczestnicy uzyskują dostęp do aktualnych standardów organizacyjnych i technologicznych wypracowanych w ramach systemowego podejścia do realizacji inwestycji.

Osiągnięcie celu szkolenia następuje poprzez kompleksowe połączenie modułu teoretycznego i modułu praktycznego, realizowanych w spójnej metodologii dydaktycznej, opartej na sekwencyjnym przejściu od wiedzy teoretycznej do praktycznego zastosowania kompetencji.

Moduł teoretyczny obejmuje zagadnienia kluczowe z punktu widzenia efektywności biznesowej i organizacyjnej przedsięwzięć w nowoczesnym budownictwie drewnianym, w tym m.in.: zasady doboru i kalkulacji materiałów, podstawy wyceny i opłacalności inwestycji, organizację procesów realizacyjnych oraz działania operacyjne wpływające na optymalizację czasu i kosztów budowy. Wiedza teoretyczna jest bezpośrednio powiązana z realnymi przykładami rynkowymi i praktyką wykonawczą.

Moduł praktyczny i warsztatowy umożliwia utrwalenie zdobytej wiedzy poprzez pracę na konkretnych przykładach technologicznych, analizę rozwiązań konstrukcyjnych oraz przejście pełnego procesu realizacyjnego krok po kroku, w tym wykonanie makiety budynku w skali 1:10.

Tak zaprojektowany proces szkoleniowy zapewnia realny transfer wiedzy do praktyki zawodowej, a osiągnięcie celu szkolenia następuje z chwilą jego zakończenia. Zdobyte kompetencje mogą być bezpośrednio wykorzystane w bieżącej lub planowanej działalności zawodowej uczestnika.

Efekt usługi

Efektom usługi jest wypracowanie i uporządkowanie dla uczestnika (pracodawcy lub przyszłego wykonawcy) praktycznego modelu działania w obszarze nowoczesnego budownictwa drewnianego, umożliwiającego bezpieczne, świadome i zgodne z obowiązującymi standardami technicznymi planowanie oraz realizację inwestycji budowlanych lub prowadzenie działalności wykonawczej.

W ramach usługi uczestnik uzyskuje w szczególności:

- uporządkowany schemat procesu realizacji inwestycji w technologii drewnianej (etapy, zakres prac, kluczowe decyzje techniczne)

- podstawowe założenia organizacyjne i kosztowe projektu budowlanego,
- zestaw zasad oraz standardów wykonawczych wynikających z obowiązujących norm technicznych oraz dobrych praktyk rynkowych,
- możliwość dalszego kontaktu merytorycznego z kadrą szkoleniową w formie konsultacji poszkoleniowych, wspierających wdrażanie
- zdobytych kompetencji w praktyce zawodowej.

Efekt usługi stanowi konkretne, możliwe do zastosowania rozwiązanie organizacyjno-techniczne, a nie wyłącznie przekaz wiedzy teoretycznej. Zdobyte kompetencje mogą być bezpośrednio wykorzystane przez uczestnika po zakończeniu szkolenia w jego działalności zawodowej lub realizowanej inwestycji.

Metoda potwierdzenia osiągnięcia efektu usługi

Osiągnięcie efektu usługi zostanie potwierdzone poprzez weryfikację osiągniętych efektów uczenia się, realizowaną z wykorzystaniem metod adekwatnych do charakteru szkolenia kompetencyjnego.

W szczególności potwierdzenie efektów następuje poprzez:

- opracowanie przez uczestnika uporządkowanego schematu procesu realizacji inwestycji w technologii nowoczesnego budownictwa
- drewnianego, dostosowanego do planowanej działalności zawodowej lub inwestycji,
- przygotowanie podstawowego opisu organizacji realizacji budowy, obejmującego etapy prac, zakresy odpowiedzialności oraz
- kluczowe decyzje techniczne i organizacyjne,
- poprawne wykonanie zadania praktycznego w postaci makiety budynku w skali 1:10, odzwierciedlającej poznane rozwiązania
- konstrukcyjne i technologiczne,
- pozytywne zaliczenie testów wiedzy oraz ćwiczeń problemowych, sprawdzających zrozumienie zagadnień technicznych,
- materiałowych, organizacyjnych i kosztowych,
- ocenę realizacji zadań praktycznych i ćwiczeń warsztatowych dokonywaną przez kadrę szkoleniową – ekspertów branżowych, w oparciu o wcześniej określone kryteria merytoryczne.

Ocena osiągnięcia efektów uczenia się prowadzona jest w sposób bezpośredni i ekspercki, z uwzględnieniem poprawności technicznej, logicznej spójności rozwiązań oraz ich zgodności z obowiązującymi normami i dobrymi praktykami rynkowymi

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

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

TAK

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

TAK

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnionych do wydawania dokumentów potwierdzających uzyskanie kwalifikacji, w tym w zawodzie
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Potwierdzenie kwalifikacji następuje w procesie walidacji i certyfikacji realizowanym przez zewnętrzną instytucję certyfikującą – Fundację My Personality Skills – zgodnie z przyjętą metodologią walidacji efektów, - Walidacja GreenComp przez MY PS

Potwierdzenie kwalifikacji następuje w procesie walidacji i certyfikacji realizowanym przez zewnętrzną instytucję certyfikującą – Fundację My

Program

MODUŁ I – PODSTAWY TECHNOLOGII I PRZYGOTOWANIE BUDOWY (2 dni)

Dzień 1 – Przygotowanie procesu budowy

Zakres tematyczny:

- Wprowadzenie do szkolenia: cele, struktura, zasady bezpieczeństwa pracy
- Organizacja placu budowy i planowanie logistyki
- Drewno konstrukcyjne: rodzaje, klasy wytrzymałości, wilgotność
- Porównanie drewna stosowanego w budownictwie: pochodzenie i jakość
- Transport i rozładunek drewna przy użyciu HDS – zasady bezpieczeństwa
- Składowanie drewna na budowie – warunki, czas, ochrona przed wilgocią
- Zabezpieczanie drewna przed czynnikami biologicznymi – impregnacja
- Wady drewna: pęknięcia, skręcenia, sęki – zakres dopuszczalny wg norm
- Elementy łączące konstrukcję: śruby, wkręty, kątowniki, płytki perforowane
- Narzędzia stosowane na budowie – dobór i bezpieczne użytkowanie
- Wykonywanie pomiarów: poziomy, pionowy, przekątne
- Przygotowanie płyty fundamentowej pod konstrukcję drewnianą
- Montaż belek podwalinowych: poziomowanie i izolacja (EPDM, papa)
- Mocowanie konstrukcji do fundamentu – porównanie rozwiązań
- Zasady montażu konstrukcji bez trwałego mocowania do podłoża
- Zabezpieczanie belek podwalinowych – pokaz praktyczny

Ćwiczenia praktyczne:

przygotowanie i montaż belek podwalinowych na makiecie szkoleniowej

Dzień 2 – Ściany konstrukcyjne

Zakres tematyczny:

- Czytanie i interpretacja dokumentacji projektowej
- Wyznaczanie pionów i kontrola geometrii konstrukcji
- Montaż ścian zewnętrznych i wewnętrznych
- Połączenia narożne oraz rygle dolne i górne
- Elementy zapewniające sztywność ścian (zastrzały, układ elementów)
- Tymczasowe podparcia konstrukcji podczas montażu
- Wykonywanie otworów okiennych i drzwiowych
- Planowanie prefabrykacji elementów ściennych
- Bezpieczna praca na wysokości i organizacja stanowisk
- Usztywnianie konstrukcji przy użyciu płyt konstrukcyjnych (OSB, Fermacell)
- Kontrola poprawności montażu
- Najczęstsze błędy wykonawcze i sposoby ich korekty

Ćwiczenia praktyczne:

montaż ścian konstrukcyjnych na makiecie

MODUŁ II – REALIZACJA KONSTRUKCJI I ODBIÓR (2 dni)

Dzień 3 – Strop i połączenia konstrukcyjne

Zakres tematyczny:

- Układ belek stropowych: rozstaw, nośność, klasy drewna
- Połączenia belek stropowych ze ścianami
- Poziomowanie stropu i elementy zapewniające jego stabilność

- Montaż płyt konstrukcyjnych na stropie
- Ograniczanie przenoszenia dźwięków i drgań
- Zastosowanie paroizolacji i wiatroizolacji
- Rola kierownika budowy w kontroli konstrukcji
- Zasady odbioru etapu stropu

Ćwiczenia praktyczne:

wykonanie stropu na makiecie szkoleniowej

 Dzień 4 – Dach, izolacje i podsumowanie

Zakres tematyczny:

- Rodzaje konstrukcji dachowych
- Montaż elementów więźby dachowej
- Zapewnienie sztywności konstrukcji dachu poprzez układ elementów i poszycia
- Montaż łąt, kontrłąt i poszycia dachowego
- Paroizolacja i wiatroizolacja – zasady poprawnego montażu
- Montaż membran dachowych i uszczelnianie połączeń
- Budowa przegrody ściany i dachu – podstawy dyfuzji pary wodnej
- Materiały izolacyjne stosowane w budownictwie szkieletowym
- Mostki cieplne i ich wpływ na efektywność energetyczną
- Najczęstsze mity technologiczne i ich wyjaśnienie
- Kontrola jakości wykonania i dokumentacja odbiorowa
- Szacowanie zużycia materiałów i podstawy kosztorysowania
- Organizacja pracy zespołu budowlanego

Ćwiczenie końcowe:

analiza wykonanej makiety i omówienie procesu realizacji

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 8

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
 1 z 8 Organizacja procesu budowy domu w technologii szkieletowej	Michał Herman	17-03-2026	08:00	12:00	04:00
 2 z 8 materiały konstrukcyjne – dobór, jakość, składowanie i zabezpieczenie	Michał Herman	17-03-2026	12:30	15:00	02:30
 3 z 8 Montaż belek podwalinowych i przygotowanie fundamentu	Michał Herman	18-03-2026	09:00	12:00	03:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
4 z 8 Wykonanie ścian konstrukcyjnych w technologiach drewnianych	Michał Herman	18-03-2026	12:30	15:00	02:30
5 z 8 Połączenia konstrukcyjne i zapewnienie sztywności budynku	Michał Herman	19-03-2026	09:00	12:30	03:30
6 z 8 Stropy w budownictwie szkieletowym – montaż i kontrola	Michał Herman	19-03-2026	13:00	15:00	02:00
7 z 8 Konstrukcja dachu w technologii szkieletowej	Michał Herman	20-03-2026	09:00	12:00	03:00
8 z 8 Kontrola jakości, odbiór konstrukcji i podsumowanie szkolenia - walidacja	-	20-03-2026	12:30	15:00	02:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	156,25 PLN
Koszt osobogodziny netto	156,25 PLN
W tym koszt walidacji brutto	300,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	300,00 PLN

W tym koszt certyfikowania brutto

300,00 PLN

W tym koszt certyfikowania netto

300,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Michał Herman

Trener z wieloletnim doświadczeniem w branży budowlanej, specjalizujący się w technologii lekkiego szkieletu drewnianego oraz systemach prefabrykacji. Od ponad 25 lat związany z realizacją inwestycji mieszkaniowych i komercyjnych w technologii drewnianej – zarówno w Polsce, jak i na rynkach zagranicznych.

Prowadzi firmy budowlane zajmujące się wykonawstwem domów szkieletowych od etapu projektowego po stan deweloperski. Posiada praktyczną wiedzę w zakresie doboru materiałów, konstrukcji ścian, rozwiązań izolacyjnych, organizacji montażu oraz standardów jakości prefabrykacji.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik szkolenia otrzymuje:

- skrypt szkoleniowy obejmujący zasady budowy w technologii szkieletowej, materiały, normy i BHP,
- zestaw rysunków technicznych makiety domu w skali 1:10 do ćwiczeń praktycznych,
- karty pracy i checklisty kontrolne do planowania i oceny etapów montażu,
- materiały pomocnicze w formie elektronicznej (PDF) – normy, wytyczne techniczne, przykładowe harmonogramy i kosztorysy,
- certyfikat ukończenia szkolenia potwierdzające nabycie kompetencji praktycznych zgodnych z celami i efektami uczenia się,

realizowanymi zgodnie ze standardem jakości MSUES (Małopolskie Standardy Usług Edukacyjno-Szkoleniowych).

Informacje dodatkowe

Zgodnie ze standardem stosowanym w dokumentacji szkoleniowej PARP, jedna godzina szkoleniowa (lekcyjna) jest równa jednej godzinie dydaktycznej, trwającej 45 minut. Wszystkie podane w karcie szkolenia wartości godzin dotyczą godzin dydaktycznych

Adres

ul. Lawendowa 32
32-087 Zielonki
woj. małopolskie

Szkolenia

17-18.03 - 32-087 Zielonki (k. Krakowa) ul. Lawendowa 32,

19-20.03 - Zabrze ul. Konrada, ul. Sitki 73-75 - Hub edukacyjno-walidacyjny, godziny 9-15

Szkolenie realizowane jest stacjonarnie i obejmuje zajęcia teoretyczne oraz praktyczne w przygotowanych lokalizacjach. Część teoretyczna odbywa się w sali w Zielonkach, wyposażonej w stanowiska pracy indywidualnej i zespołowej, sprzęt multimedialny oraz materiały dydaktyczne, zapewniając komfort i bezpieczny przekaz wiedzy.

Część praktyczna prowadzona jest w warsztacie w Zabrzu, przystosowanym do ćwiczeń na makietach i modelach konstrukcyjnych oraz obserwacji rzeczywistych procesów budowlanych i organizacji prac w warunkach zbliżonych do realnych.

Obie lokalizacje zapewniają warunki dydaktyczne, techniczne i organizacyjne umożliwiające realizację programu i osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi
- Klimatyzacja

Kontakt



Agnieszka Koziół

E-mail a.koziol@edumocni.pl

Telefon (+48) 884 004 939