



# JAK POPRAWNIE WDROŻYĆ *nZEB*?

**Oferta bezpłatnych  
szkoleń  
w Centrum Badań  
i Innowacji Pro-Akademia**

## Co to jest dom klasy nZEB?

„nZEB” to skrót od angielskiego *near-Zero Energy Building*, czyli budynek o niemal zerowym zużyciu energii. W skrócie, w budynku nZEB kluczowe są:

- ✓ izolacja: dobrej jakości izolacja pomaga wewnątrz utrzymać ciepło zimą i chłód latem
- ✓ okna, które nie przepuszczają zbyt wiele ciepła
- ✓ mostki termiczne: konieczna jest minimalizacja punktów lub płaszczyzn gdzie występuje zwiększona a niepożądana wymiana ciepła
- ✓ wentylacja z odzyskiem ciepła, szczelność i odpowiednie zacienienie pomagają ograniczyć zużycie energii na ogrzewanie i chłodzenie
- ✓ odnawialne źródła energii aby produkować własną energię elektryczną ze słońca, co pomaga zmniejszyć zużycie energii z sieci.

Dzięki tym wszystkim zabiegom, budynek nZEB może być przyjazny dla środowiska i pomagać zmniejszyć zużycie energii ze źródeł nieodnawialnych. Dodatkowo, pomaga właścicielom zaoszczędzić pieniądze na rachunkach za energię, ponieważ zużycie jest minimalne. To dobry kierunek dla przyszłości, w której chcemy dbać o planetę i oszczędzać zasoby.

## Dlaczego szkolenia

Domy energooszczędne cieszą się coraz większą popularnością. Ludzie chcą zmniejszać koszty eksploatacji, szczególnie na ogrzewanie i chłodzenie. Ponadto, wprowadzane są coraz bardziej rygorystyczne przepisy, które dotyczą energochłonności budynków. Niestety, wciąż brakuje specjalistów, którzy mogliby projektować, budować i odbierać takie domy.

## Tematy szkoleń

Przygotowaliśmy 9 modułów szkoleniowych o tematyce dotyczącej najważniejszych aspektów związanych z realizacją budynków klasy nZEB:

- **Koncepcja nZEB w praktyce**
- **Mostki termiczne – obliczenia**
- **Mostki termiczne – pomiary metodą podczerwieni**
- **Systemy wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła**
- **Systemy zacieniania**
- **Umiejętności z zakresu inżynierii lądowej do realizacji nZEB**
- **Umiejętności mechaniczne, elektryczne i hydrauliczne do realizacji nZEB**
- **Ogólne umiejętności związane z budową nZEB**
- **Ogólne umiejętności związane z pracami mechanicznymi, elektrycznymi i hydraulicznymi przy budowie nZEB**

## Udział w szkoleniach

Każde szkolenie stanowi osobny i niezależny moduł. Każdy zainteresowany może uczestniczyć w pojedynczym, w kilku lub wszystkich modułach.

Każdy moduł kończy się krótkim testem w formie pytań wielokrotnego wyboru. Udzielenie poprawnych odpowiedzi na co najmniej 50% pytań pozwoli na otrzymanie certyfikatu poświadczającego ukończenie szkolenia.

**UDZIAŁ W SZKOLENIACH JEST BEZPŁATNY!**

## Dla kogo?

Szkolenia są przygotowywane z myślą o następujących grupach:

- ✓ inżynierowie, projektanci, architekci
- ✓ kierownicy budów, pracownicy nadzoru budowlanego
- ✓ wykonawcy, technicy, monterzy
- ✓ przedstawiciele samorządów

Zapraszamy jednak wszystkich zainteresowanych budownictwem niskoenergetycznym, w tym inwestorów, właścicieli budynków oraz studentów.

## Czas trwania

Materiał szkoleniowy obejmuje 14 godzin i jest rozłożony na dwa następujące po sobie dni. Wyjątek stanowi moduł dla samorządów, który trwać będzie jeden dzień (8 godzin) w formie on-line, a drugiego dnia odbędzie się fakultatywna wizyta studyjna w budynku CBI Pro-Akademia.

## Rejestracja

[HTTPS://WWW.PROAKADEMIA.EU/NZEB-READY/SZKOLENIA/](https://www.proakademia.eu/nzeb-ready/szkolenia/)

Na stronie dostępny jest aktualny kalendarz szkoleń oraz szczegółowy opis każdego z modułów.



## O organizatorze

Centrum Badań i Innowacji Pro-Akademia jest jednostką naukową, prowadzącą interdyscyplinarne badania aplikacyjne i działalność dydaktyczną z zakresu nauk technicznych i społecznych od 1996 roku. Świadczymy sztywne na miarę usługi w zakresie badań i innowacji, od Proof-of-Principle/ Proof-of-Concept, prototypowanie, aż po komercjalizację i budowanie kompetencji niezbędnych do szerokiego wdrożenia innowacji. Zrealizowaliśmy ponad 200 projektów badawczych i szkoleniowo-doradczych na zlecenie instytucji UE, podmiotów prywatnych, administracji centralnej i samorządowej.

## Zapraszamy!

Szkolenia odbywają się w siedzibie CBI Pro-Akademia, ul. Innowacyjna 9/11, 95-050 Konstancinów Łódzki

## Masz pytania? Skontaktuj się z nami!

email: [szkolenia.nzeb@proakademia.eu](mailto:szkolenia.nzeb@proakademia.eu)

tel. +48 505 275 212

[www.proakademia.eu](http://www.proakademia.eu)



*Wyłącznie odpowiedzialność za treść tej publikacji ponoszą autorzy. Niekoniecznie odzwierciedla ona opinię Unii Europejskiej. Ani CINEA, ani Komisja Europejska nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji tu zawartych.*

Projekt nZEB Ready jest finansowany z programu badań i innowacji Unii Europejskiej „Horyzont 2020” na mocy umowy o dotację nr 1011033733.

