

OFERTA LEKCJI I WARSZTATÓW OZE CENTRUM EKO-ENERGETYCZNE W SUCHORABIE

Przedstawiamy Państwu ofertę edukacyjną dla uczniów w postaci warsztatów z odnawialnych źródeł energii.

Zajęcia w tym zakresie prowadzimy w naszym Eko-Energetycznym Centrum OZE pod Wieliczką. Jest to niepubliczny ośrodek kształcenia ustawicznego akredytowany przez Urząd Dozoru Technicznego.

W ramach oferty proponujemy Państwu do wyboru przeprowadzenie warsztatów dla grup uczniów w zakresie:

Moduł I – Montaż pomp ciepła – czas trwania 8 godzin lekcyjnych

Moduł II- Montaż paneli fotowoltaicznych - czas trwania 8 godzin lekcyjnych

Moduł II – Budownictwo energooszczędne i pasywne – czas trwania 8 godzin

CENNIK WARSZTATÓW

WIZYTA ZAWODOWOZANAWCZA- CZAS TRWANIA 1 DZIEŃ (8 godzin lekcyjnych) -

Koszt 150 zł od ucznia.

Do wyboru moduł moduł I -pompy ciepła, moduł II -fotowoltaika, moduł III budownictwo energooszczędne.

W cenę wliczone (materiały szkoleniowe i zużywalne , obiad oraz poczęstunek: kawa, herbata i ciastka) . Każdy z uczestników dostaje certyfikat zakończenia warsztatów oraz zaświadczenie ukończenia kursu na drukach MEN.

WIZYTA ZAWODOWOZANAWCZA Z NOCLEGAMI I PEŁNYM WYŻYWIENIEM -2 DNI – (16 godzin lekcyjnych) - Koszt 350 zł od ucznia.

Cena obejmuje realizację dwóch modułów do wyboru (moduł I: pompy ciepła – dzień pierwszy. Moduł II – fotowoltaika – drugi dzień lub Moduł III budownictwo energooszczędne) .W cenę wliczone (noclegi, pełne wyżywienie : śniadanie, obiad, kolacja oraz materiały szkoleniowe i zużywalne). Każdy z uczestników dostaje certyfikat zakończenia warsztatów oraz zaświadczenie ukończenia kursu na drukach MEN.



**WIZYTA ZAWODOWOZNAWCZA Z NOCLEGAMI I PEŁNYM WYŻYWIENIEM -3 DNI –
(24 godzin lekcyjnych) - Koszt 500 zł od ucznia.**

Cena obejmuje realizację dwóch modułów (moduł I: pompy ciepła – dzień pierwszy. Moduł II – fotowoltaika – drugi dzień, moduł III budownictwo energooszczędne – dzień III) W cenę wliczone (noclegi, pełne wyżywienie: śniadanie, obiad, kolacja oraz materiały szkoleniowe i zużywalne). Każdy z uczestników dostaje certyfikat zakończenia warsztatów oraz zaświadczenie ukończenia kursu na drukach MEN.

Uwaga : Oferta cenowa dotyczy grup powyżej 10 osób. Nauczyciel opiekun grupy młodzieży wyżywienie gratis.

W ramach zajęć oferujemy uczestnikom kursu wizytę w naszych budynkach :zero-energetycznym biurowcu , modelowym domu pasywnym w Kokotowie, oglądanie instalacji fotowoltaicznych na naszych budynkach oraz linii do produkcji rekuperatorów marki Thessla Green.

Zapisy na wizyty zawodoznawcze OZE odbywają się drogą telefoniczną:

012 6262014 lub 693994199 .Ewentualnie poprzez e-mail: rlobocki@eturia.pl

Aby zapisać uczniów na wybrane zajęcia należy wypełnić formularz zgłoszeniowy.



WIZYTY ZAWODOZNAWCZE DLA UCZNIÓW

Zasadniczymi celami wizyty i uczestników jest zdobycie wiedzy na temat działania i podstaw montażu różnych rodzajów instalacji odnawialnych źródeł energii, a w rezultacie podniesienie kompetencji zawodowych i zwiększenie szansy na zatrudnienie.



Nasz prototypowy biurowiec zero energetyczny i modelowy dom pasywny w Kokotowie



Moduł I – POMPY CIEPŁA – 8 godzin lekcyjnych

Temat wizyty zawodoznawczej jest poświęcony zawodowi monterów energetyki odnawialnej w specjalności: instalacji systemów pomp ciepła. Przedstawiciel zawodu zapozna uczniów z podstawami hydrauliczno-sanitarnymi, rodzajami systemów pomp ciepła. Specjalista w dziedzinie pomp ciepła, na podstawie zainstalowanych w centrum systemów przedstawi uczniom wady i zalety różnych rodzajów stosowanych rozwiązań, uczniowie pod nadzorem monterów będą mogli wykonać podstawowe prace związane z montażem instalacji pomp ciepła, dodatkowo specjalistycznym sprzętem laboratoryjnym wykonają pomiary parametrów cieplnych instalacji współpracujących z pompami ciepła. Na tej podstawie uczniowie w praktyce będą mogli ocenić efekt ekologiczny, ekonomiczny, społeczny związany z wykorzystaniem energii ziemi i powietrza do celów produkcji energii cieplnej w instalacjach z pompami ciepła.

godz. 9.00 – 16.00

oprowadzenie uczniów po centrum i ścieżce edukacyjnej w zakresie geotermii płytkowej.:

- omówienie zasad BHP panujących na terenie centrum,
 - regulamin obowiązujący w miejscu realizacji zajęć praktycznych.
 - szkolenie zawodoznawcze monterskie z zakresu pomp ciepła: cz. 1
 - zasada działania, budowa pomp ciepła.
 - rodzaje instalacji z pompami ciepła.
 - wady, zalety, produkcji energii cieplnej wykorzystując do tego celu instalacje z pompami ciepła.
 - efekt ekologiczny, ekonomiczny, społeczny związany z wykorzystaniem energii ziemi i powietrza do celów produkcji energii cieplnej w instalacjach z pompami ciepła.
 - roczna efektywność energetyczna instalacji z pompami ciepła.
 - szkolenie zawodoznawcze monterskie z zakresu pomp ciepła: cz. 2
 - budowa instalacji grzewczej z pompami ciepła.
 - zasady doboru instalacji grzewczych dla wybranego obiektu.
 - miejsce lokalizacji urządzeń stosowanych w instalacjach z pompami ciepła.
- materiały narzędzia i sprzęt do montażu instalacji grzewczych zasilanych energią cieplną z pomp ciepła.
- prace związane z montażem instalacji z pompami ciepła.
 - pomiary parametrów cieplnych instalacji współpracujących z pompami ciepła.
 - błędy montażu pomp ciepła .
 - ocena jakości wykonania montażu instalacji z pompami ciepła.



Moduł II – FOTOWOLTAIKA– 8 godzin lekcyjnych

Temat wizyty poświęcony będzie zawodowi montera energetyki odnawialnej w specjalności wykorzystującej energię słoneczną do produkcji energii elektrycznej w instalacjach fotowoltaicznych. Certyfikowany monter instalacji fotowoltaicznych, zapozna uczniów z genezą zawodu, podstawami elektrycznymi, rodzajami instalacji PV. Ponadto specjalista w zawodzie przedstawi filozofię stosowania zaawansowanych, innowacyjnych technologicznie systemów energetyki odnawialnej, w taki sposób, aby zwiększyć świadomość uczniów, iż tego typu rozwiązania są nie tylko ekonomicznie uzasadnione ale również przyjazne środowisku naturalnemu. W trakcie pierwszego dnia wizyty uczniowie, pod opieką specjalisty, będą mogli własnoręcznie zamontować instalację fotowoltaiczną. Dzięki temu staną się ekspertami w dziedzinie montażu ekologicznych technologii fotowoltaicznych.

Program szkolenia

godz. 9.00 – 16.00

- szkolenie zawodoznawcze z zakresu systemów fotowoltaicznych cz. 1:
 - konstrukcja modułów fotowoltaicznych,
 - zasada działania modułów fotowoltaicznych,
 - rodzaje instalacji fotowoltaicznych,
 - wady, zalety, produkcji energii elektrycznej wykorzystując do tego celu instalacje fotowoltaiczne,
 - efekt ekologiczny, ekonomiczny, społeczny związany z wykorzystaniem energii słonecznej do celów produkcji energii elektrycznej w instalacjach fotowoltaicznych,
 - konstrukcja modułów fotowoltaicznych,
 - zasada działania modułów fotowoltaicznych,
 - prace związane z montażem instalacji fotowoltaicznej,
- materiały narzędzia i sprzęt do montażu instalacji fotowoltaicznych. Sposoby montażu instalacji PV na dachach płaszczyznach.
- szkolenie zawodoznawcze z zakresu systemów fotowoltaicznych cz. 2:
 - prace związane z montażem instalacji fotowoltaicznej,
 - budowa instalacji fotowoltaicznej,
 - zasady doboru instalacji fotowoltaicznych,
 - miejsce lokalizacji urządzeń stosowanych w instalacjach fotowoltaicznych,
 - ocena jakości wykonania montażu instalacji fotowoltaicznej,
 - omówienie najczęściej popełnianych przez monterów błędów montażowych.



Moduł III – BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE – 8 godzin lekcyjnych

Temat wizyty poświęcony będzie efektywności energetycznej i izolacyjności budynków. Uczestnicy zajęć dowiedzą się jak prawidłowo dobrać materiały budowlane aby budynek był oszczędny oraz jak zintegrować instalacje elektryczne (w tym odnawialne źródła energii – ogniwa fotowoltaiczne) i sanitarne (pompy ciepła) w budownictwie energooszczędnym.

Program szkolenia

godz. **9.00 – 16.00**

- Zagadnienie efektywności energetycznej
- Klasyfikacja energooszczędności budynków
- Cechy budynków energooszczędnych i zero –energetycznych
- Pojęcie termoizolacyjności w budynkach
- Zasady projektowania i wykonawstwa budynków energooszczędnych i pasywnych
- Dobór instalacji OZE w budynkach energooszczędnych
- Co to jest audyt szczelności budynków i jego proces
- Termowizja i badania szczelności budynków energooszczędnych (test blower-door)

KIM JESTEŚMY:

Centrum w Suchorabie jest jednym z elementów, który powstał w ramach tworzenia Centrum Transferu Technologii w zakresie budownictwa pasywnego i energooszczędnego.

Na centrum dydaktyczne składają się: **eko-energetyczny dom** oraz **edukacyjna ścieżka OZE**.

Obiekt wyposażony jest w najnowocześniejsze urządzenia i systemy odnawialnych źródeł energii wykorzystywane w budynkach pasywnych oraz energooszczędnych.

Obiekt posiada: multimedialną salę wykładową z dostępem do sprzętu OZE.

W budynku znajdują się miejsca noclegowe, zaplecze kuchenne, sanitarne z wjazdem dla osób niepełnosprawnych.



REFERENCJE

Zrealizowaliśmy do tej pory kilkadziesiąt wizyt zawodoznawczych dla szkół w zakresie energii odnawialnej i budownictwa energooszczędnego dla :

- Zespół Szkół Budowlanych Nr 1 w Krakowie , ul. Szablowskiego 1
- Zespół Szkół Elektrycznych Nr 1 w Krakowie, ul. Kamieńskiego 49
- Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Niepołomicach
- Zespół Szkół Budowlanych „Chemobudowa Kraków” Kraków, osiedle Uroczysko 13
- Zespół Zawodowych Nr 1 w Krakowie, ul. Rzeźnicza 4 , Kraków
- Zespołu Szkół Budowlanych w Tarnowie
- Zespołu Szkół Zawodowych w Tarnowie - Mościcach
- Zespołu Szkół W Bochni i wielu innych placówek

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY !!!



NASZE AKREDYTACJE ORAZ CERTYFIKATY:

