



WYŻSZA SZKOŁA
ZARZĄDZANIA
OCHRONĄ PRACY
W KATOWICACH



Studia Podyplomowe - Auditing energetyczny i świadectwa charakterystyki energetycznej - Wyższa Szkoła Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach (WSZOP)

Numer usługi 2024/07/26/14476/2238870

📍 Katowice / stacjonarna

🎓 Studia podyplomowe

🕒 215 h

📅 02.11.2024 do 30.09.2025

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

23,26 PLN brutto/h

23,26 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Energetyka i gazownictwo
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	<p>Studia skierowane do absolwentów studiów I i II stopnia, a także do studentów ostatniego semestru studiów.</p> <p>Studia są skierowane są w szczególności do:</p> <ul style="list-style-type: none">osób, które chcą wykonywać zawód audytora energetycznego w ramach własnej działalnościinżynierów, którzy chcą uzyskać uprawnienia do sporządzania charakterystyki energetycznej budynkówpracowników firm przeprowadzających termomodernizacje, wprowadzających działania zarządzania i optymalizacji zużycia energii w budynkachpracowników agencji nieruchomości i spółdzielni mieszkaniowych zajmujących się zarządzaniem nieruchomościamipracowników administracji samorządowej zajmujących się planowaniem inwestycji w zakresie oszczędności energii, obsługi budynków
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	50
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	215

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.)

Zakres uprawnień

studia podyplomowe

Cel

Cel edukacyjny

Studia podyplomowe Auditing Energetyczny i świadectwa charakterystyki energetycznej pozwolą uzyskać wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie przeprowadzania audytów energetycznych budynków, w tym oceny właściwości cieplnych budynku, inwentaryzacji instalacji zużywających energię, określania sposobów oszczędności energii oraz wskazania optymalnych metod zminimalizowania zużycia energii.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie: - w pogłębionym stopniu kluczowe zagadnienia z zakresu budownictwa (konstrukcje budynku), instalacji ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	wykorzystuje wiedzę z zakresu budownictwa, instalacji ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej przy sporządzaniu świadectwa charakterystyki energetycznej/ audytów energetycznych -weryfikacja na egzaminie końcowym praktycznym (projekt - sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej danego lokalu)	Prezentacja
- zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia dotyczące zapotrzebowania na energię w budynkach, ochrony cieplnej budynków, jak również możliwości termomodernizacji	wykorzystuje wiedzę z zakresu zapotrzebowania na energię w budynkach, ochrony cieplnej budynków i termomodernizacji przy sporządzaniu świadectwa charakterystyki energetycznej / audytów energetycznych -weryfikacja na egzaminie końcowym praktycznym (projekt - sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej danego lokalu w programie komputerowym)	Prezentacja
- zna i rozumie zasady sporządzania audytów energetycznych, wyboru optymalnych wariantów modernizacji budynków	wykorzystuje wiedzę dotyczącą audytów energetycznych przy sporządzaniu audytów energetycznych - weryfikacja na egzaminie końcowym praktycznym (projekt - sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej danego lokalu w programie komputerowym)	Prezentacja

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>- zna i rozumie zasady sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków i formy współpracy z centralnym rejestrem charakterystyki energetycznej</p>	<p>wykorzystuje wiedzę na temat zagadnień sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków - weryfikacja na egzaminie końcowym praktycznym (projekt - sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej danego lokalu w programie komputerowym)</p>	<p>Prezentacja</p>
<p>Absolwent potrafi: - przeprowadzać analizy/obliczenia zapotrzebowania na energię w budynku (ciepło, energia elektryczna i in.)</p>	<p>potrafi sporządzać świadectwa charakterystyki energetycznej - weryfikacja na egzaminie końcowym praktycznym (projekt - sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej danego lokalu w programie komputerowym)</p>	<p>Prezentacja</p>
<p>- potrafi sporządzać świadectwa charakterystyki energetycznej ręcznie oraz z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania</p>	<p>potrafi sporządzać świadectwa charakterystyki energetycznej - weryfikacja na egzaminie końcowym praktycznym (projekt - sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej danego lokalu w programie komputerowym)</p>	<p>Prezentacja</p>
<p>- potrafi dobrać i ocenić warianty modernizacji budynku w celu ograniczenia zużycia energii</p>	<p>potrafi sporządzać świadectwa charakterystyki energetycznej - weryfikacja na egzaminie końcowym praktycznym (projekt - sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej danego lokalu w programie komputerowym)</p>	<p>Prezentacja</p>
<p>- potrafi sporządzać audyty energetyczne budynków</p>	<p>potrafi przeprowadzić audyt energetyczny - weryfikacja na egzaminie końcowym praktycznym (projekt - sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej danego lokalu w programie komputerowym)</p>	<p>Prezentacja</p>
<p>Absolwent jest gotów do: - przekazywania i formułowania w sposób zrozumiały wniosków, faktów i opinii oraz czynnego uczestnictwa w dyskusjach związanych z wykonywanymi zadaniami zawodowymi</p>	<p>jest przygotowany do zaprezentowania wyników przeprowadzonego audytu energetycznego - weryfikacja na egzaminie końcowym praktycznym (projekt - sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej danego lokalu w programie komputerowym)</p>	<p>Prezentacja</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
- jest gotów do formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących działalności z zakresu ograniczenia zużycia energii w budynkach	jest przygotowany do przeprowadzenia merytorycznej dyskusji na temat ograniczenia zużycia energii w budynkach - weryfikacja na egzaminie końcowym praktycznym (projekt - sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej danego lokalu w programie komputerowym)	Prezentacja
- jest gotów do określenia pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej oraz aspektów praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	jest świadomy znaczenia praktycznego wykorzystania posiadanej wiedzy przy sporządzaniu świadectw charakterystyki energetycznej / przy przeprowadzaniu audytów energetycznych - weryfikacja na egzaminie końcowym praktycznym (projekt - sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej danego lokalu w programie komputerowym)	Prezentacja

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

Załącznik do świadectwa ukończenia studiów podyplomowych

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

Warunkiem ukończenia studiów podyplomowych jest zaliczenie egzaminu końcowego, ocena z egzaminu jest wpisana na świadectwie ukończenia studiów podyplomowych. Świadectwo zawiera również wykaz zrealizowanych bloków zajęć.

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

Warunkiem ukończenia studiów podyplomowych jest zaliczenie egzaminu końcowego, ocena z egzaminu jest wpisana na świadectwie ukończenia studiów podyplomowych. Świadectwo zawiera również wykaz zrealizowanych bloków zajęć.

Program

I semestr

Podstawy prawne certyfikacji i audytu energetycznego

Podstawy budownictwa

- budownictwo ogólne, energooszczędne, wymiarowanie budynków

- podstawy termodynamiki i przepływu ciepła w odniesieniu do budownictwa

Fizyka budowli

- podstawy termodynamiki i przepływu ciepła
- ochrona cieplna budynków

Badania termowizyjne w budownictwie

Systemy ogrzewania

- źródła ciepła dla systemów ogrzewania (kotły na paliwa stałe, ciekłe, gazowe, pompy ciepła, kotły elektryczne)
- sieci ciepłownicze
- rozwiązania instalacji ogrzewania

Systemy odnawialnych źródeł energii

II semestr

Systemy ciepłej wody użytkowej

- źródła ciepła dla systemów c.w.u.
- rozwiązania instalacji c.w.u., (z uwzględnieniem recyrkulacji)

Systemy wentylacji

- rozwiązania instalacyjne
- wentylacyjna strata ciepła

Systemy klimatyzacji

- rozwiązania instalacyjne
- nakład energetyczny na pracę instalacji klimatyzacji

Instalacje elektryczne

- instalacje elektryczne
- instalacje oświetlenia

Metodologia sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków

- podstawy teoretyczne: podstawy prawne, metody obliczeniowe
- obliczenia "ręczne"
- obliczenia z wykorzystaniem oprogramowania specjalistycznego
- rejestrowanie świadectwa w Centralnym Rejestrze...

Termomodernizacje budynków

- możliwe rozwiązania poprawy ochrony cieplnej budynków
- modernizacje w obrębie instalacji

Metodologia sporządzania audytów energetycznych

- podstawy prawne, normy
- sporządzanie audytów energetycznych z wykorzystaniem arkuszy kalkulacyjnych, specjalistycznych programów

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 12

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 12 Podstawy certyfikacji i auditingu energetycznego	02-11-2024	08:00	13:00	05:00
2 z 12 Podstawy budownictwa	03-11-2024	08:00	13:00	05:00
3 z 12 Fizyka budowli	16-11-2024	08:00	16:15	08:15
4 z 12 Fizyka budowli	17-11-2024	08:30	16:15	07:45
5 z 12 Podstawy budownictwa	30-11-2024	08:30	14:15	05:45

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 12 Podstawy budownictwa	01-12-2024	08:30	13:15	04:45
7 z 12 Systemy odnawialnych źródeł energii	14-12-2024	08:30	13:30	05:00
8 z 12 Badania termowizyjne w budownictwie	15-12-2024	09:00	13:30	04:30
9 z 12 Systemy odnawialnych źródeł energii	18-01-2025	09:00	14:00	05:00
10 z 12 Systemy ogrzewania	19-01-2025	08:30	14:30	06:00
11 z 12 Systemy wentylacji	01-02-2025	08:30	13:15	04:45
12 z 12 Systemy ogrzewania	02-02-2025	08:30	13:45	05:15

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	23,26 PLN
Koszt osobogodziny netto	23,26 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

dr inż. Marian Siudek



Prowadzący przedmioty: Fizyka budowli, Systemy ogrzewania, Systemy klimatyzacji, Instalacje elektryczne, Termomodernizacja budynków, Systemy ciepłej wody użytkowej, Metodologia sporządzania audytów energetycznych



2 z 2

mgr inż. Maciej Surówka

Prowadzący przedmioty: Badania termowizyjne w budownictwie, Metodologia sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków, Metodologia sporządzania audytów energetycznych

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały będą udostępniane przez wykładowców.

Warunki uczestnictwa

Dyplom ukończenia studiów wyższych *lub* zaświadczenie o studiowaniu na ostatnim semestrze

Adres

ul. Bankowa 8
40-007 Katowice
woj. śląskie

Zajęcia dodatkowo mogą odbywać się w pozostałych lokalizacjach (ul. Ścigały 9)

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Barbara Kolmaga

E-mail rekrutacja@wszop.edu.pl

Telefon (+48) 323 559 797