



POLITECHNIKA  
KRAKOWSKA IM.  
TADEUSZA  
KOŚCIUSZKI

★★★★★ 4,7 / 5

228 ocen

## Audyt energetyczny oraz ocena energetyczna budynków na potrzeby certyfikacji - studia podyplomowe

Numer usługi 2025/04/07/12559/2673336

📍 Kraków / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

📚 Studia podyplomowe

🕒 190 h

📅 25.10.2025 do 13.06.2026

5 200,00 PLN brutto

5 200,00 PLN netto

27,37 PLN brutto/h

27,37 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Prawo i administracja / Prawo budowlane

### Grupa docelowa usługi

Osoby z wykształceniem wyższym (co najmniej pierwszego stopnia), które ubiegają się o uprawnienia do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków i lokali mieszkalnych oraz wykonywania audytów energetycznych.

Studia podyplomowe mogą być realizowane w ramach projektów współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE.

Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu "Małopolski pociąg do kariery - sezon 1" i/lub dla Uczestników Projektu "Nowy start w Małopolsce z EURESem".

### Minimalna liczba uczestników

15

### Maksymalna liczba uczestników

35

### Data zakończenia rekrutacji

24-10-2025

### Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

### Liczba godzin usługi

190

### 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 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.)

# Cel

## Cel edukacyjny

Zdobycie przez uczestników studiów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z zakresu przeprowadzania audytu energetycznego, a także nabycie umiejętności wykonywania świadectw charakterystyki energetycznej budynków.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik definiuje aktualny stan prawny, przepisy krajowe i unijne związane z efektywnością energetyczną oraz polityką energetyczną UE i Polski.</p>	<p>Uczestnik analizuje i stosuje obowiązujące przepisy krajowe i dyrektywy UE mające wpływ na funkcjonowanie systemów energetycznych z uwzględnieniem bezpieczeństwa energetycznego i efektywności energetycznej.</p>	Test teoretyczny
<p>Uczestnik dysponuje wiedzą na temat podstawowych pojęć z zakresu budownictwa energooszczędnego, termowizji oraz pojęć związanych z metodami oceny ekonomicznej przedsięwzięć energooszczędnych.</p>	<p>Uczestnik posługuje się wzorami niezbędnymi do obliczenia powierzchni i kubatury budynków i pomieszczeń, analizuje termogramy oraz wyniki oceny ekonomicznej przedsięwzięć energooszczędnych.</p>	Test teoretyczny
<p>Uczestnik dysponuje wiedzą na temat metod oceny efektywności energetycznej budynków, metodologii wykonywania świadectw charakterystyki energetycznej budynków oraz zasad wykonywania audytu energetycznego.</p>	<p>Uczestnik tworzy świadectwo charakterystyki energetycznej oraz projekt audytu energetycznego na podstawie dokumentacji budowlanej.</p>	Test teoretyczny

# Kwalifikacje

## Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

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

TAK

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

TAK

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

TAK

## Program

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin
1.	Podstawy prawne certyfikacji energetycznej i audytu energetycznego	4
2.	Budownictwo energooszczędne	7
3.	Paliwa stosowane w energetyce	7
4.	Fizyka cieplna budowli	19
5.	Termowizja	6
6.	Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory	24
7.	Systemy ogrzewania i ciepłej wody użytkowej	14
8.	Odnawialne źródła energii	6
9.	Pompy ciepła	14
10.	Ocena ekonomiczna przedsięwzięć energooszczędnych	4
11.	Instalacje oświetleniowe	12
12.	Problemy ochrony środowiska	8
13.	Świadectwa charakterystyki energetycznej	32
14.	Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji	32
15.	Egzamin końcowy	1
SUMA:		190

Szczegółowy program studiów dostępny jest pod adresem: [https://sip.pk.edu.pl/images/procedury/us47\\_24\\_zal1.pdf](https://sip.pk.edu.pl/images/procedury/us47_24_zal1.pdf)

Sposób organizacji studiów wskazany jest w programie studiów podyplomowych oraz Regulaminie Studiów podyplomowych realizowanych na PK.

Studia są realizowane w ramach dwóch semestrów, obejmują 30 punktów ECTS.

Harmonogram zajęć obejmuje 190 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna = 45 minut). **Przerwy nie są wliczane w czas trwania studiów.**

Studia odbywa się w formie mieszanej – polegającej na połączeniu zajęć prowadzonych stacjonarnie (tj. z bezpośrednim udziałem uczestników na uczelni) z zajęciami prowadzonymi zdalnie (np. online, w czasie rzeczywistym), przy użyciu narzędzi do kształcenia na odległość (Teams).

Łączna liczba godzin zajęć oraz punktów ECTS wynosi – 190 godzin; 30,0 punktów ECTS.

W tym:

- zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne – 102 godzin; 16 punktów ECTS,
- zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość – 94 godzin; 14,5 punktów ECTS.

Zajęcia stacjonarne realizowane są na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej (kampus „Czyżyny”), przy al. Jana Pawła II 37, 31-864 Kraków. Uczestnik przed zajęciami informowany jest o dokładnej lokalizacji (nr sali, budynek).

Zajęcia stacjonarne prowadzone są w sali wykładowej wyposażonej w rzutnik oraz komputer (dla wykładowcy). Zajęcia zdalne prowadzone są przy wykorzystaniu aplikacji Teams, do której uczestnicy dostają indywidualny dostęp.

Uczestnicy otrzymują materiały dydaktyczne w wersji elektronicznej i/lub papierowej (w przypadku zajęć stacjonarnych – w zależności od potrzeb).

Wykorzystywane metody dydaktyczne obejmują:

- Wykład interaktywny – wykładowca omawia zagadnienia teoretyczne, wyjaśnia wątpliwości i systematyzuje wiedzę w zależności od potrzeb uczestników.
- Ćwiczenia audytoryjne i problemowe – uczestnicy wykonują praktyczne ćwiczenia na rzeczywistych dokumentach (instrukcjach, procedurach, raportach kontrolnych, checkliście), co umożliwia im zastosowanie zdobytej wiedzy w praktyce
- Studium przypadku (case study)
- Prezentacje multimedialne
- Praca indywidualna i grupowa, omawianie wyników
- Dyskusje moderowane

#### **Wykładowcy:\***

1. mgr inż. Rafał Chodzyński
2. mgr inż. Izabela Dziubak
3. mgr inż. Grzegorz Kowalski
4. dr hab. inż. Agnieszka Lechowska, prof. PK
5. dr inż. Grzegorz Ojczyk
6. dr hab. inż. Andrzej Ożadowicz, prof. AGH
7. mgr inż. Bartłomiej Pelc
8. dr inż. Marian Siudek

\* Szczegółowe informacje na temat Wykładowców dostępne są na stronie

[https://cj.pk.edu.pl/wp-content/uploads/sites/83/2024/07/Audyt\\_energetyczny\\_bio.pdf](https://cj.pk.edu.pl/wp-content/uploads/sites/83/2024/07/Audyt_energetyczny_bio.pdf)

w zakładce "Kadra wykładowców"

Walidator: dr Agnieszka Pieczonka

Zapewniona jest rozdzielnosc procesu kształcenia i walidacji.

Walidacja – egzamin końcowy jest wliczony w czas trwania studiów.

Egzamin przeprowadzany jest przed Komisją egzaminacyjną, której skład wynika z Regulaminu studiów podyplomowych realizowanych przez Politechnikę Krakowską.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego jest zaliczenie wszystkich przedmiotów objętych planem studiów podyplomowych oraz spełnienie wymogów formalnych, ujętych w Regulaminie studiów podyplomowych, obowiązującym na Politechnice Krakowskiej. Egzamin przeprowadzany jest w formie stacjonarnej w ostatnim dniu przewidzianym harmonogramem zajęć. Zakres egzaminu końcowego obejmuje wszystkie przedmioty ujęte w programie studiów. Egzamin ma formę testu jednokrotnego wyboru. Uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi oznacza złożenie egzaminu z wynikiem pozytywnym. Egzamin stanowi weryfikację osiągniętych

efektów uczenia się. Przeprowadzany jest przez Komisję egzaminacyjną zgodnie z zapisami Regulaminu studiów. Wynik studiów podyplomowych jest średnią ważoną z ocen: średniej ocen uzyskanej z toku studiów z wagą 0,6 oraz oceny z egzaminu końcowego z wagą 0,4. Ocena wpisywana na świadectwie studiów podyplomowych wyznaczana jest na podstawie tabeli zamieszczonej w Regulaminie studiów podyplomowych.

Dokumentem potwierdzającym ukończenie studiów podyplomowych jest świadectwo ukończenia studiów podyplomowych wydane przez Politechnikę Krakowską im. Tadeusza Kościuszki.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 99

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 99</b> Podstawy prawne certyfikacji energetycznej i audytu energetycznego	dr Marian Siudek	25-10-2025	09:00	10:30	01:30	Tak
<b>2 z 99</b> Podstawy prawne certyfikacji energetycznej i audytu energetycznego	dr Marian Siudek	25-10-2025	10:35	12:05	01:30	Tak
<b>3 z 99</b> Budownictwo energooszczędne	Grzegorz Ojczyk	26-10-2025	09:00	10:30	01:30	Tak
<b>4 z 99</b> Budownictwo energooszczędne	Grzegorz Ojczyk	26-10-2025	10:35	12:05	01:30	Tak
<b>5 z 99</b> Budownictwo energooszczędne	Grzegorz Ojczyk	26-10-2025	12:15	13:45	01:30	Tak
<b>6 z 99</b> Budownictwo energooszczędne	Grzegorz Ojczyk	26-10-2025	13:50	14:35	00:45	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
7 z 99 Paliwa stosowane w energetyce	Grzegorz Ojczyk	15-11-2025	09:00	10:30	01:30	Tak
8 z 99 Paliwa stosowane w energetyce	Grzegorz Ojczyk	15-11-2025	10:35	12:05	01:30	Tak
9 z 99 Paliwa stosowane w energetyce	Grzegorz Ojczyk	15-11-2025	12:15	13:45	01:30	Tak
10 z 99 Paliwa stosowane w energetyce	Grzegorz Ojczyk	15-11-2025	13:50	14:35	00:45	Tak
11 z 99 Fizyka cieplna budowli cz. I	Agnieszka Lechowska	16-11-2025	09:00	10:30	01:30	Tak
12 z 99 Fizyka cieplna budowli cz. I	Agnieszka Lechowska	16-11-2025	10:35	11:20	00:45	Tak
13 z 99 Termowizja	Piotr Boruta	16-11-2025	11:30	13:00	01:30	Tak
14 z 99 Termowizja	Piotr Boruta	16-11-2025	13:05	14:35	01:30	Tak
15 z 99 Termowizja	Piotr Boruta	16-11-2025	14:45	16:15	01:30	Tak
16 z 99 Fizyka cieplna budowli cz. II	Agnieszka Lechowska	29-11-2025	09:00	10:30	01:30	Tak
17 z 99 Fizyka cieplna budowli cz. II	Agnieszka Lechowska	29-11-2025	10:35	12:05	01:30	Tak
18 z 99 Fizyka cieplna budowli cz. II	Agnieszka Lechowska	29-11-2025	12:15	13:45	01:30	Tak
19 z 99 Fizyka cieplna budowli cz. II	Agnieszka Lechowska	29-11-2025	13:50	15:20	01:30	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
20 z 99 Fizyka cieplna budowli cz. III	Agnieszka Lechowska	30-11-2025	09:00	10:30	01:30	Tak
21 z 99 Fizyka cieplna budowli cz. III	Agnieszka Lechowska	30-11-2025	10:35	12:05	01:30	Tak
22 z 99 Fizyka cieplna budowli cz. III	Agnieszka Lechowska	30-11-2025	12:15	13:45	01:30	Tak
23 z 99 Fizyka cieplna budowli cz. III	Agnieszka Lechowska	30-11-2025	13:50	15:20	01:30	Tak
24 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. I	Rafał Chodzyński	13-12-2025	09:00	10:30	01:30	Nie
25 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. I	Rafał Chodzyński	13-12-2025	10:35	12:05	01:30	Nie
26 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. I	Rafał Chodzyński	13-12-2025	12:15	13:45	01:30	Nie
27 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. I	Rafał Chodzyński	13-12-2025	13:50	15:20	01:30	Nie
28 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. II	Rafał Chodzyński	14-12-2025	09:00	10:30	01:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
29 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. II	Rafał Chodzyński	14-12-2025	10:35	12:05	01:30	Nie
30 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. II	Rafał Chodzyński	14-12-2025	12:15	13:45	01:30	Nie
31 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. II	Rafał Chodzyński	14-12-2025	13:50	15:20	01:30	Nie
32 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. III	Rafał Chodzyński	10-01-2026	09:00	10:30	01:30	Nie
33 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. III	Rafał Chodzyński	10-01-2026	10:35	12:05	01:30	Nie
34 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. III	Rafał Chodzyński	10-01-2026	12:15	13:45	01:30	Nie
35 z 99 Systemy wentylacji i klimatyzacji, wentylatory cz. III	Rafał Chodzyński	10-01-2026	13:50	15:20	01:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>36 z 99</b> Systemy ogrzewania i ciepłej wody użytkowej cz. I	Grzegorz Ojczyk	11-01-2026	09:00	10:30	01:30	Nie
<b>37 z 99</b> Systemy ogrzewania i ciepłej wody użytkowej cz. I	Grzegorz Ojczyk	11-01-2026	10:35	12:05	01:30	Nie
<b>38 z 99</b> Systemy ogrzewania i ciepłej wody użytkowej cz. I	Grzegorz Ojczyk	11-01-2026	12:15	13:45	01:30	Nie
<b>39 z 99</b> Systemy ogrzewania i ciepłej wody użytkowej cz. I	Grzegorz Ojczyk	11-01-2026	13:50	14:35	00:45	Nie
<b>40 z 99</b> Odnawialne źródła energii	Grzegorz Ojczyk	24-01-2026	09:00	10:30	01:30	Nie
<b>41 z 99</b> Odnawialne źródła energii	Grzegorz Ojczyk	24-01-2026	10:35	12:05	01:30	Nie
<b>42 z 99</b> Odnawialne źródła energii	Grzegorz Ojczyk	24-01-2026	12:15	13:45	01:30	Nie
<b>43 z 99</b> Systemy ogrzewania i ciepłej wody użytkowej cz. II	Grzegorz Ojczyk	25-01-2026	09:00	10:30	01:30	Nie
<b>44 z 99</b> Systemy ogrzewania i ciepłej wody użytkowej cz. II	Grzegorz Ojczyk	25-01-2026	10:35	12:05	01:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>45 z 99</b> Systemy ogrzewania i ciepłej wody użytkowej cz. II	Grzegorz Ojczyk	25-01-2026	12:15	13:45	01:30	Nie
<b>46 z 99</b> Systemy ogrzewania i ciepłej wody użytkowej cz. II	Grzegorz Ojczyk	25-01-2026	13:50	14:35	00:45	Nie
<b>47 z 99</b> Pompy ciepła (cz. I)	Grzegorz Kowalski	07-02-2026	09:00	10:30	01:30	Nie
<b>48 z 99</b> Pompy ciepła (cz. I)	Grzegorz Kowalski	07-02-2026	10:35	12:05	01:30	Nie
<b>49 z 99</b> Pompy ciepła (cz. I)	Grzegorz Kowalski	07-02-2026	12:15	13:45	01:30	Nie
<b>50 z 99</b> Pompy ciepła (cz. I)	Grzegorz Kowalski	07-02-2026	13:50	15:20	01:30	Nie
<b>51 z 99</b> Pompy ciepła (cz. I)	Grzegorz Kowalski	07-02-2026	15:25	16:10	00:45	Nie
<b>52 z 99</b> Pompy ciepła (cz. II)	Grzegorz Kowalski	08-02-2026	09:00	10:30	01:30	Nie
<b>53 z 99</b> Pompy ciepła (cz. II)	Grzegorz Kowalski	08-02-2026	10:35	12:05	01:30	Nie
<b>54 z 99</b> Pompy ciepła (cz. II)	Grzegorz Kowalski	08-02-2026	12:15	13:00	00:45	Nie
<b>55 z 99</b> Ocena ekonomiczna przedsięwzięć energooszczędnych	dr Marian Siudek	08-02-2026	13:05	14:35	01:30	Nie
<b>56 z 99</b> Ocena ekonomiczna przedsięwzięć energooszczędnych	dr Marian Siudek	08-02-2026	14:40	16:10	01:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
57 z 99 Instalacje oświetleniowe (cz. I)	Andrzej Ożadowicz	21-02-2026	09:00	10:30	01:30	Nie
58 z 99 Instalacje oświetleniowe (cz. I)	Andrzej Ożadowicz	21-02-2026	10:35	12:05	01:30	Nie
59 z 99 Instalacje oświetleniowe (cz. I)	Andrzej Ożadowicz	21-02-2026	12:15	13:45	01:30	Nie
60 z 99 Instalacje oświetleniowe (cz. I)	Andrzej Ożadowicz	21-02-2026	13:50	15:20	01:30	Nie
61 z 99 Problemy ochrony środowiska	Izabela Dziubak	22-02-2026	09:00	10:30	01:30	Nie
62 z 99 Problemy ochrony środowiska	Izabela Dziubak	22-02-2026	10:35	12:05	01:30	Nie
63 z 99 Problemy ochrony środowiska	Izabela Dziubak	22-02-2026	12:15	13:45	01:30	Nie
64 z 99 Problemy ochrony środowiska	Izabela Dziubak	22-02-2026	13:50	15:20	01:30	Nie
65 z 99 Instalacje oświetleniowe (cz. II)	Andrzej Ożadowicz	07-03-2026	09:00	10:30	01:30	Tak
66 z 99 Instalacje oświetleniowe (cz. II)	Andrzej Ożadowicz	07-03-2026	10:35	12:05	01:30	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
67 z 99 Świadectwa charakterysty ki energetycznej (cz. I)	Agnieszka Lechowska	07-03-2026	12:15	13:45	01:30	Tak
68 z 99 Świadectwa charakterysty ki energetycznej (cz. I)	Agnieszka Lechowska	07-03-2026	13:50	15:20	01:30	Tak
69 z 99 Świadectwa charakterysty ki energetycznej (cz. II)	Agnieszka Lechowska	08-03-2026	09:00	10:30	01:30	Tak
70 z 99 Świadectwa charakterysty ki energetycznej (cz. II)	Agnieszka Lechowska	08-03-2026	10:35	12:05	01:30	Tak
71 z 99 Świadectwa charakterysty ki energetycznej (cz. II)	Agnieszka Lechowska	08-03-2026	12:15	13:45	01:30	Tak
72 z 99 Świadectwa charakterysty ki energetycznej (cz. II)	Agnieszka Lechowska	08-03-2026	13:50	15:20	01:30	Tak
73 z 99 Świadectwa charakterysty ki energetycznej (cz. III)	dr Marian Siudek	11-04-2026	09:00	10:30	01:30	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
74 z 99 Świadectwa charakterystyki energetycznej (cz. III)	dr Marian Siudek	11-04-2026	10:35	12:05	01:30	Tak
75 z 99 Świadectwa charakterystyki energetycznej (cz. III)	dr Marian Siudek	11-04-2026	12:15	13:45	01:30	Tak
76 z 99 Świadectwa charakterystyki energetycznej (cz. III)	dr Marian Siudek	11-04-2026	13:50	15:20	01:30	Tak
77 z 99 Świadectwa charakterystyki energetycznej (cz. III)	dr Marian Siudek	11-04-2026	15:25	16:55	01:30	Tak
78 z 99 Świadectwa charakterystyki energetycznej (cz. IV)	Agnieszka Lechowska	12-04-2026	09:00	10:30	01:30	Tak
79 z 99 Administracja publiczna – wybrane zagadnienia cz. II Świadectwa charakterystyki energetycznej (cz. IV)	Agnieszka Lechowska	12-04-2026	10:35	12:05	01:30	Tak
80 z 99 Świadectwa charakterystyki energetycznej (cz. IV)	Agnieszka Lechowska	12-04-2026	12:15	13:45	01:30	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>81 z 99</b> Świadczenia charakterystyki energetycznej (cz. IV)	Agnieszka Lechowska	12-04-2026	13:50	15:20	01:30	Tak
<b>82 z 99</b> Świadczenia charakterystyki energetycznej (cz. IV)	Agnieszka Lechowska	12-04-2026	15:25	16:55	01:30	Tak
<b>83 z 99</b> Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. I)	dr Marian Siudek	18-04-2026	09:00	10:30	01:30	Nie
<b>84 z 99</b> Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. I)	dr Marian Siudek	18-04-2026	10:35	12:05	01:30	Nie
<b>85 z 99</b> Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. I)	dr Marian Siudek	18-04-2026	12:15	13:45	01:30	Nie
<b>86 z 99</b> Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. I)	dr Marian Siudek	18-04-2026	13:50	15:20	01:30	Nie
<b>87 z 99</b> Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. II)	dr Marian Siudek	19-04-2026	09:00	10:30	01:30	Nie
<b>88 z 99</b> Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. II)	dr Marian Siudek	19-04-2026	10:35	12:05	01:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
89 z 99 Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. II)	dr Marian Siudek	19-04-2026	12:15	13:45	01:30	Nie
90 z 99 Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. II)	dr Marian Siudek	19-04-2026	13:50	15:20	01:30	Nie
91 z 99 Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. III)	dr Marian Siudek	09-05-2026	09:00	10:30	01:30	Tak
92 z 99 Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. III)	dr Marian Siudek	09-05-2026	10:35	12:05	01:30	Tak
93 z 99 Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. III)	dr Marian Siudek	09-05-2026	12:15	13:45	01:30	Tak
94 z 99 Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. III)	dr Marian Siudek	09-05-2026	13:50	15:20	01:30	Tak
95 z 99 Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. IV)	dr Marian Siudek	10-05-2026	09:00	10:30	01:30	Tak
96 z 99 Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. IV)	dr Marian Siudek	10-05-2026	10:35	12:05	01:30	Tak
97 z 99 Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. IV)	dr Marian Siudek	10-05-2026	12:15	13:45	01:30	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>98 z 99</b> Audyt energetyczny na potrzeby termomodernizacji (cz. IV)	dr Marian Siudek	10-05-2026	13:50	15:20	01:30	Tak
<b>99 z 99</b> Egzamin końcowy	-	13-06-2026	10:00	10:45	00:45	Tak

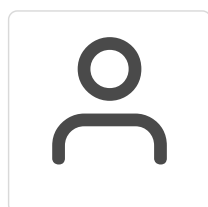
## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 200,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	27,37 PLN
Koszt osobogodziny netto	27,37 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 9



**1 z 9**

### dr Marian Siudek

Kierownik studiów podyplomowych

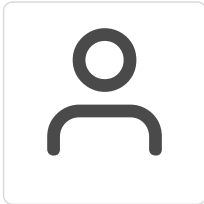
Doktor inżynier, absolwent Akademii Górniczo - Hutniczej, absolwent studiów podyplomowych Politechniki Krakowskiej z zakresu wentylacji i klimatyzacji oraz studiów z zakresu audytów energetycznych i certyfikacji energetycznej. Wykładowca na Wydziale Energetyki i Paliw AGH, a także na studiach podyplomowych Wydziału EiP AGH z zakresu audytów energetycznych oraz zarządzania energią Centrum Szkolenia i Organizacji Systemów Jakości Politechniki Krakowskiej. Wykładowca na kursach szkoleniowych dla firm z zakresu audytów energetycznych oraz na kursach dla certyfikatorów energetycznych (świadectwa charakterystyki energetycznej). Były kierownik i wykładowca na studiach podyplomowych dla energetyków PWSZ Krosno, stypendysta Fundacji w USA i były wykładowca na Wydziale Mechanical Eng. OHIO State University USA. Członek Zrzeszenia Auditorów Energetycznych w Warszawie i Stowarzyszenia Certyfikatorów i Auditorów Energetycznych w Krakowie. Rzeczoznawca SITPH ds. energetyki, uprawnienia MI do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej. Ukończył ponad 30 szkoleń firmowych z zakresu ogrzewnictwa, wentylacji i pomp ciepła.



2 z 9

## Bartłomiej Pelc

Absolwent Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie na kierunku Energetyka, specjalność: ciepłownictwo, ogrzewnictwo i klimatyzacja. Termografią zajmuje się od 2017 roku. Od tego czasu przebadał kilkaset budynków wielorodzinnych oraz jednorodzinnych w całej Polsce, kilkadziesiąt zakładów produkcyjnych oraz kilkadziesiąt instalacji fotowoltaicznych. W 2019 roku uzyskał tytuł termografisty kategorii 1 ISO 18436-7. Na co dzień prowadzi Spółkę, której głównymi obszarami działań jest wykonywanie instalacji fotowoltaicznych, instalacji wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, a także doradztwo techniczne.



3 z 9

## Izabela Dziubak

Ponad 10-letnie doświadczenie w tematyce prowadzonych zajęć.



4 z 9

## Grzegorz Kowalski

Ponad 10-letnie doświadczenie w tematyce prowadzonych zajęć.



5 z 9

## Agnieszka Lechowska

Ponad 20-letnie doświadczenie w tematyce prowadzonych zajęć.



6 z 9

## Grzegorz Ojczyk

Absolwent Wydziału Mechanicznego i Inżynierii Środowiska Politechniki Krakowskiej. Autor licznych publikacji z dziedziny ogrzewnictwa i spalania biopaliw stałych. Członek Izby Inżynierów Budownictwa. Były dyrektor techniczny i szef działu badawczo-rozwojowego firmy Herz Armatura i Systemy Grzewcze oraz były członek Anwendung Technik Herz Wiedeń. Przez wiele lat pełnił funkcje projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru w branży sanitarnej i HVAC. Nadzorował i pełnił funkcję inżyniera projektu inwestycji związanych z realizacją OZE w ramach programu szwajcarskiego. Obecnie konsultant i nadzorujący inwestycje hotelowe w branży sanitarnej, inwestycje energetyczne związane z odnawialnymi źródłami energii oraz wdrożenia rozwiązań innowacyjnych w zakresie energetyki. Świadczy usługi inżynierskie w ramach własnej firmy Grzegorz Ojczyk NTTG Nowoczesne Technologie w Technice Grzewczej. Przez wiele lat współpracował z Politechniką Krakowską i AGH w zakresie projektów badawczych.

Prowadzi zajęcia dydaktyczne na Politechnice Krakowskiej z projektowania instalacji ogrzewania, wentylacji mechanicznej, kotłów grzewczych, pomp ciepła i hybrydowych systemów grzewczych. W 2023 roku obronił pracę doktorską „Badania i modelowanie pracy kotła wielopaliwowego opalanego biomasą w postaci peletu drzewnego”.



7 z 9

## Andrzej Ożadowicz

Pracownik naukowo-dydaktyczny Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, profesor Uczelni. Specjalista z zakresu rozwiązań technicznych i systemowych automatyki domowej i budynkowej.

Realizuje prace badawcze związane z możliwościami wykorzystania urządzeń i funkcji systemów automatyki w zarządzaniu infrastrukturą budynków (systemy BMS) oraz poprawie ich efektywności energetycznej (systemy EMS).

Jest ekspertem branżowym instalacji budynkowych i systemów sterowania, w szczególności oświetlenia, klimatyzacji i wentylacji oraz kontroli dostępu i bezpieczeństwa, również w kontekście technologii Internetu Rzeczy. Uczestniczył w szeregu projektów badawczo-rozwojowych z obszaru automatyzacji budynków, rozwoju technologii sterowników programowalnych oraz organizacji rozproszonych systemów sterowania dla instalacji prosumentów oraz lokalnych mikrosieci energetycznych z OZE. Współpracuje jako ekspert branżowy i naukowy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju oraz Komisją Europejską w obszarze technologii inteligentnych, sieci obiektowych i Internetu Rzeczy. Prowadzi zajęcia dydaktyczne na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej krakowskiej AGH. Autor niemal 100 publikacji naukowych, branżowych i konferencyjnych.



8 z 9

## Rafał Chodzyński

Ponad 10-letnie doświadczenie w tematyce prowadzonych zajęć.



9 z 9

## Piotr Boruta

Mgr inż. energetyki o specjalności ciepłownictwo, ogrzewnictwo i klimatyzacja. Posiada wieloletnie doświadczenie w projektowaniu, montażu i serwisie

instalacji HVAC w budynkach mieszkalnych oraz użyteczności publicznej.

Od kilku lat prowadzi badania termowizyjne w zakresie oceny instalacji grzewczych, analizy strat ciepła oraz weryfikacji jakości izolacji przegród budynków. Ukończył certyfikowane szkolenie z obsługi kamery termowizyjnej i obróbki termogramów.

Posiada kilkuletnie doświadczenie w sporządzaniu świadectw charakterystyki energetycznej oraz audytów energetycznych budynków, a także w prowadzeniu badań naukowych na potrzeby przemysłu w dziedzinie energetyki.

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

**Materiały:** w formie elektronicznej dostępne po zalogowaniu się do Microsoft Teams. Uczestnicy otrzymują materiały dydaktyczne w wersji elektronicznej i/lub papierowej (w przypadku zajęć stacjonarnych – w zależności od potrzeb).

### Informacje dodatkowe

Zajęcia odbywają się średnio dwa razy w miesiącu, w soboty i niedziele, od godz. 9.00.

## Warunki uczestnictwa

Uczestnikiem studiów podyplomowych może być osoba, która posiada kwalifikację pełną co najmniej na poziomie 6, uzyskaną w systemie szkolnictwa wyższego i nauki, tzn. ukończyła studia wyższe, co najmniej pierwszego stopnia, z tytułem inżyniera lub licencjata.

Warunkiem ukończenia studiów jest zaliczenie wszystkich przedmiotów objętych planem studiów oraz uzyskanie wyniku pozytywnego z egzaminu końcowego.

## Informacje dodatkowe

Dokumenty uzyskiwane przez absolwentów:

- **Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki**

Harmonogram zajęć obejmuje 190 godz. dydaktycznych (1 godz. dydaktyczna = 45 min).

Szczegółowe informacje są dostępne na stronie internetowej: <https://cj.pk.edu.pl/studia-podyplomowe/audyt-energetyczny/>

Studia podyplomowe mogą być realizowane w ramach projektów współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu "Małopolski pociąg do kariery - sezon 1" i/lub dla Uczestników Projektu "Nowy start w Małopolsce z EURESem", a także do uczestników innych projektów krajowych oraz regionalnych realizowanych w ramach Bazy Usług Rozwojowych.

Deklaracja dostępności Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki znajduje się pod poniższym linkiem: [https://www.pk.edu.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3632&Itemid=1387&lang=pl](https://www.pk.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=3632&Itemid=1387&lang=pl)

## Warunki techniczne

- Zajęcia zdalne w czasie rzeczywistym prowadzone są za pośrednictwem platformy Teams, z której uczestnicy mogą nieodpłatnie korzystać za pomocą przeglądarki internetowej lub aplikacji pobieranej na swoje urządzenie.
- Minimalne wymagania sprzętowe dla różnych urządzeń oraz te dotyczące parametrów łącza, można znaleźć na stronie Microsoft (<https://support.microsoft.com/pl-pl/office/wymagania-systemowe-aplikacji-microsoft-teams-bezp%C5%82atnej-dae0234b-839c-4f85-ae75-d14ad2baa978>).
- W celu skorzystania z prezentowanych treści i materiałów Uczestnicy powinni mieć dostęp do programów umożliwiających otwieranie plików tekstowych, prezentacji multimedialnych oraz plików z rozszerzeniem .pdf.
- Linki umożliwiające uczestnictwo w spotkaniu online, są aktywne w dniu zajęć.

## Adres

al. Aleja Jana Pawła II 37

31-864 Kraków

woj. małopolskie

Zajęcia prowadzone w formie stacjonarnej realizowane będą w salach dydaktycznych znajdujących się na kampusie "Czyżyny" Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki w Krakowie, al. Jana Pawła II 37, 31-864 Kraków - budynek G - sekretariat Centrum Szkolenia i Organizacji Systemów Jakości Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki.

Zajęcia w formie zdalnej, prowadzone są za pośrednictwem platformy Microsoft Teams, z której uczestnicy mogą nieodpłatnie korzystać za pomocą przeglądarki internetowej lub aplikacji pobieranej na swoje urządzenie.

# Kontakt



**Dominika Ulmańska**

**E-mail** [dominika.ulmanska@pk.edu.pl](mailto:dominika.ulmanska@pk.edu.pl)

**Telefon** (+48) 12 6283 662