



Wyższa Szkoła
Gospodarki w
Bydgoszczy



Studia Podyplomowe Certyfikacja i Audyt Energetyczny Budynków

Numer usługi 2025/02/17/10567/2563581

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

📅 Studia podyplomowe

🕒 231 h

📅 01.03.2025 do 31.12.2025

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

21,65 PLN brutto/h

21,65 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Studia podyplomowe na kierunku „Certyfikacja i Audyt Energetyczny Budynków” są adresowane do osób ubiegających się o uprawnienia do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków i lokali mieszkalnych oraz wykonywania audytów energetycznych. Słuchaczami mogą być osoby, które ukończyły studia wyższe na dowolnym kierunku. Jest to usługa adresowana do uczestników projektu Kierunek-Rozwój. Usługa jest także adresowana do innych osób zainteresowanych.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	25
Data zakończenia rekrutacji	28-02-2025
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	231
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

Celem jest uzyskanie uprawnień do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków oraz audytów energetycznych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Posługuje się wiedzą o aktualnym stanie prawnym w UE i Polsce w zakresie certyfikacji energetycznej budynków i audytu energetycznego	Wykorzystuje dyrektywy, ustawy, prawo budowlane i aktualne rozporządzenia w zakresie niezbędnym do sporządzania charakterystyki energetycznej budynku oraz audytu energetycznego.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Rozumie konieczność stosowania efektywnych energetycznie systemów budynkowych oraz ich wpływ na redukcję zanieczyszczenia środowiska, likwidację niskiej emisji w budownictwie	Analizuje techniczno-ekonomiczne możliwości racjonalnego wykorzystania: energii wiatru, promieniowania słonecznego (fotoogniwa, kolektory słoneczne), energii wody, energii geotermalnej, energii biomasy – w budynkach nowych i modernizowanych.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Identyfikuje prawa fizyki i mechanizmy związane z przepływem ciepła i masy przez przegrody budowlane.	Wykonuje obliczenia cieplno-wilgotnościowe przegród budowlanych oraz przeprowadzić ich ocenę termiczną.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Zna podstawy organizacyjne, prawne i finansowe audytu energetycznego.	Opracowuje świadectwa charakterystyki energetycznej dla poszczególnych typów budynków	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Identyfikuje zagadnienia związane z projektowaniem i rozwiązaniami materiałowo konstrukcyjnymi obiektów budowlanych energooszczędnych i pasywnych	Dobiera rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i instalacji budynku w celu uzyskania założonej klasy energetycznej na przykładzie wybranego budynku wielorodzinnego	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Zna i rozumie technikę pomiarową stosowaną przy badaniach termicznych budynków i metodę termowizyjną oraz sprawdzana szczelności budynków	Obsługuje kamerę termowizyjną i interpretuje wyniki	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

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

Studia podyplomowe na kierunku „Certyfikacja i Audyt Energetyczny Budynków” są adresowane do osób ubiegających się o uprawnienia do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków i lokali mieszkalnych oraz wykonywania audytów energetycznych.

Jest to usługa adresowana do uczestników projektu Kierunek-Rozwój.

Usługa jest także adresowana do innych osób zainteresowanych.

Program studiów podyplomowych na tym kierunku jest zgodny z „Zakresem programowym szkolenia dla osób ubiegających się o uprawnienia do sporządzania świadectwa charakterystyki energetycznej” opublikowanym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 21 stycznia 2008 r. Dziennik Ustaw nr 17.

Studia będą prowadzone w sposób zdalny przy wykorzystaniu aplikacji Microsoft Teams. Egzaminy i zaliczenia będą odbywały się w sposób zdalny. Natomiast obrony prac dyplomowych w sposób stacjonarny w Kolegium Nauk Technicznych w Toruniu.

Program:

- Podstawy prawne
- Fizyka budowli
- Budownictwo ogólne
- Termomodernizacja i audyt energetyczny
- Analiza ekonomiczna opłacalności rozwiązań
- Budownictwo energooszczędne
- Metody pomiaru i badań wielkości energetycznych, termowizja
- Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków
- Instalacje budowlane i OZE
- Ocena stanu ochrony cieplnej budynku
- Seminarium dyplomowe
- Walidacja

Praca w grupach max. 25 - osobowej, wykład, dyskusja warsztaty, ćwiczenia.

Studia podyplomowe Certyfikacja i Audyt Energetyczny Budynków trwają 2 semestry.

Usług realizowana jest w godzinach dydaktycznych tj. za godzinę usługi szkoleniowej rozumie się 45 minut. Program studiów podyplomowych kończy się walidacją, która trwa 1 godzinę dydaktyczną i wlicza się w czas trwania usługi.

Łącznie studia podyplomowe obejmują 231 godziny dydaktyczne, w tym 104 godziny dydaktyczne teoretyczne, 126 godziny dydaktyczne ćwiczeń + 1 godzina dydaktyczna walidacji.

Przerwa nie wlicza się w czas trwania usługi.

Absolwenci Wyższej Szkoły Gospodarki otrzymują świadectwo ukończenia studiów podyplomowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie dokumentów wydawanych w związku z przebiegiem lub ukończeniem studiów podyplomowych i kształcenia specjalistycznego oraz z Rozporządzeniem Ministra Nauki z dnia 18 lipca 2024 r. zmieniającym

rozporządzenie w sprawie dokumentów wydawanych w związku z przebiegiem lub ukończeniem studiów podyplomowych i kształcenia specjalistycznego.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 135

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 135 Fizyka budowli	01-03-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
2 z 135 Fizyka budowli	01-03-2025	10:30	12:00	01:30	Nie
3 z 135 Metody pomiaru i badań wielkości energetycznych	01-03-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
4 z 135 Fizyka budowli	08-03-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
5 z 135 Fizyka budowli	08-03-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
6 z 135 Fizyka budowli	08-03-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
7 z 135 Metody pomiaru i badań wielkości energetycznych, termowizja	08-03-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
8 z 135 Metody pomiaru i badań wielkości energetycznych, termowizja	08-03-2025	12:15	13:00	00:45	Nie
9 z 135 Fizyka budowli	15-03-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
10 z 135 Fizyka budowli	15-03-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
11 z 135 Budownictwo ogólne	15-03-2025	11:15	12:00	00:45	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
12 z 135 Budownictwo ogólne	15-03-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
13 z 135 Fizyka budowli	16-03-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
14 z 135 Fizyka budowli	16-03-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
15 z 135 Fizyka budowli	16-03-2025	10:30	11:00	00:30	Nie
16 z 135 Budownictwo ogólne	16-03-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
17 z 135 Budownictwo ogólne	16-03-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
18 z 135 Podstawy prawne	29-03-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
19 z 135 Podstawy prawne	29-03-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
20 z 135 Podstawy prawne	29-03-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
21 z 135 Fizyka budowli	29-03-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
22 z 135 Fizyka budowli	29-03-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
23 z 135 Podstawy prawne	30-03-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
24 z 135 Podstawy prawne	30-03-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
25 z 135 Podstawy prawne	30-03-2025	10:30	11:15	00:45	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
26 z 135 Fizyka budowli	30-03-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
27 z 135 Fizyka budowli	30-03-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
28 z 135 Instalacje budowlane + OZE	12-04-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
29 z 135 Instalacje budowlane + OZE	12-04-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
30 z 135 Instalacje budowlane + OZE	12-04-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
31 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	12-04-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
32 z 135 Metody charakterystyki energetycznej budynków	12-04-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
33 z 135 Instalacje budowlane + OZE	10-05-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
34 z 135 Instalacje budowlane + OZE	10-05-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
35 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	10-05-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
36 z 135 Metody charakterystyki energetycznej budynków	10-05-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
37 z 135 Instalacje budowlane + OZE	11-05-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
38 z 135 Instalacje budowlane + OZE	11-05-2025	08:45	10:15	01:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
39 z 135 Instalacje budowlane + OZE	11-05-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
40 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	11-05-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
41 z 135 Metody charakterystyki energetycznej budynków	11-05-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
42 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	24-05-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
43 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	24-05-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
44 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	24-05-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
45 z 135 Metody pomiaru i badań wielkości energetycznych, termowizja	24-05-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
46 z 135 Metody pomiaru i badań wielkości energetycznych, termowizja	24-05-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
47 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	25-05-2025	07:45	08:30	00:45	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
48 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	25-05-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
49 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	25-05-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
50 z 135 Metody pomiaru i badań wielkości energetycznych, termowizja	25-05-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
51 z 135 Metody pomiaru i badań wielkości energetycznych, termowizja	25-05-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
52 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	31-05-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
53 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	31-05-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
54 z 135 Metody charakterystyki energetycznej budynków	31-05-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
55 z 135 Budownictwo energooszczędne	31-05-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
56 z 135 Budownictwo energooszczędne	31-05-2025	12:15	14:30	02:15	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
57 z 135 Metody oceny charakterystyki energetycznej budynków	01-06-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
58 z 135 Metody charakterystyki energetycznej budynków	01-06-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
59 z 135 Metody charakterystyki energetycznej budynków	01-06-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
60 z 135 Budownictwo energooszczędne	01-06-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
61 z 135 Budownictwo energooszczędne	01-06-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
62 z 135 Budownictwo energooszczędne	14-06-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
63 z 135 Budownictwo energooszczędne	14-06-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
64 z 135 Budownictwo energooszczędne	14-06-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
65 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	14-06-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
66 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny budynków	14-06-2025	12:15	14:30	02:15	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
67 z 135 Budownictwo energooszczędne	15-06-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
68 z 135 Budownictwo energooszczędne	15-06-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
69 z 135 Budownictwo energooszczędne	15-06-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
70 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny budynków	15-06-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
71 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	15-06-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
72 z 135 Budownictwo energooszczędne	21-06-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
73 z 135 Budownictwo energooszczędne	21-06-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
74 z 135 Budownictwo energooszczędne	21-06-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
75 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny budynków	21-06-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
76 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny budynków	21-06-2025	12:15	14:30	02:15	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
77 z 135 Budownictwo energooszczędne	22-06-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
78 z 135 Budownictwo energooszczędne	22-06-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
79 z 135 Budownictwo energooszczędne	22-06-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
80 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny budynków	22-06-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
81 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny budynków	22-06-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
82 z 135 Budownictwo energooszczędne	28-06-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
83 z 135 Budownictwo energooszczędne	28-06-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
84 z 135 Budownictwo energooszczędne	28-06-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
85 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	28-06-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
86 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	28-06-2025	12:15	14:30	02:15	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
87 z 135 Budownictwo energooszczędne	29-06-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
88 z 135 Budownictwo energooszczędne	29-06-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
89 z 135 Budownictwo energooszczędne	29-06-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
90 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	29-06-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
91 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	29-06-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
92 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	27-09-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
93 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	27-09-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
94 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	27-09-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
95 z 135 Analiza ekonomiczna opłacalności rozwiązań	27-09-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
96 z 135 Analiza ekonomiczna opłacalności rozwiązań	27-09-2025	12:15	14:30	02:15	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
97 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	28-09-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
98 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	28-09-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
99 z 135 Termomodernizacja i audyt energetyczny	28-09-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
100 z 135 Analiza ekonomiczna opłacalności rozwiązań	28-09-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
101 z 135 Analiza ekonomiczna opłacalności rozwiązań	28-09-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
102 z 135 Analiza ekonomiczna opłacalności rozwiązań	04-10-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
103 z 135 Analiza ekonomiczna opłacalności rozwiązań	04-10-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
104 z 135 Analiza ekonomiczna opłacalności rozwiązań	04-10-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
105 z 135 Ocena stanu ochrony cieplnej budynków	04-10-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
106 z 135 Ocena stanu ochrony cieplnej budynków	04-10-2025	12:15	14:30	02:15	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
107 z 135 Analiza ekonomiczna opłacalności rozwiązań	05-10-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
108 z 135 Analiza ekonomiczna opłacalności rozwiązań	05-10-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
109 z 135 Analiza ekonomiczna opłacalności rozwiązań	05-10-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
110 z 135 Ocena stanu ochrony ciepłej budynków	05-10-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
111 z 135 Ocena stanu ochrony ciepłej budynków	05-10-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
112 z 135 Ocena stanu ochrony ciepłej budynków	18-10-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
113 z 135 Ocena stanu ochrony ciepłej budynków	18-10-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
114 z 135 Ocena stanu ochrony ciepłej budynków	18-10-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
115 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	18-10-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
116 z 135 Pracowania projektowo-dyplomowa	18-10-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
117 z 135 Ocena stanu ochrony ciepłej budynków	19-10-2025	07:45	08:30	00:45	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
118 z 135 Ocena stanu ochrony cieplnej budynków	19-10-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
119 z 135 Ocena stanu ochrony cieplnej budynków	19-10-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
120 z 135 Pracownia projektowo - dyplomowa	19-10-2025	11:15	12:00	00:45	Nie
121 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	19-10-2025	12:15	14:30	02:15	Nie
122 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	08-11-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
123 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	08-11-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
124 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	08-11-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
125 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	09-11-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
126 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	09-11-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
127 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	09-11-2025	10:30	11:15	00:45	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
128 z 135 Metody pomiaru i badań wielkości energetyczny, termowizja	29-11-2025	08:45	10:15	01:30	Tak
129 z 135 Metody pomiaru i badań wielkości energetycznych, termowizja	29-11-2025	10:30	12:15	01:45	Tak
130 z 135 Pracownia projektowo - dyplomowa	06-12-2025	07:45	08:30	00:45	Nie
131 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	06-12-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
132 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	06-12-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
133 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	07-12-2025	08:45	10:15	01:30	Nie
134 z 135 Pracownia projektowo-dyplomowa	07-12-2025	10:30	11:15	00:45	Nie
135 z 135 Walidacja	13-12-2025	08:45	09:30	00:45	Tak

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	21,65 PLN
Koszt osobogodziny netto	21,65 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 3



1 z 3

Krzysztof Pawłowski

Wykładowca i pracownik badawczo-dydaktyczny na Wydziale Budownictwa Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Bydgoskiej im. J. i J. Śniadeckich w Bydgoszczy. Interesuje się zagadnieniami dotyczącymi kształtowania zewnętrznych przegród budowlanych i ich złączy. Jest autorem i współautorem 11 monografii naukowych oraz ponad 120 artykułów z zakresu budownictwa ogólnego, fizyki budowli i materiałów budowlanych. Posiada uprawnienia do wykonywania świadectw charakterystyki energetycznej budynków i lokali.

Jest członkiem Zrzeszenia Audytorów Energetycznych oraz Polskiego Stowarzyszenia Budownictwa Ekologicznego. Ponadto jest autorem i współautorem ekspertyz budowlanych i opinii technicznych dotyczących ochrony ciepłno-wilgotnościowej budynków. Prowadzi wykłady i ćwiczenia z przedmiotów: fizyka budowli, podstawy budownictwa, eksploatacja obiektów budowlanych, budownictwo niskoenergetyczne, certyfikacja energetyczna, budownictwo energooszczędne i pasywne, aspekty prawne w budownictwie energooszczędnym, projektowanie architektoniczne budynków energooszczędnych, geometria wykreślna, a także przedmiotów obejmujących zagadnienia charakterystyki energetycznej budynków i lokali w ramach studiów podyplomowych i kursów. Jest promotorem kilkudziesięciu prac dyplomowych inżynierskich, magisterskich i promotorem pomocniczym rozpraw doktorskich oraz organizatorem Ogólnopolskiej Konferencji Studentów i Doktorantów Budownictwo Zrównoważone.



2 z 3

Anna Kaczmarek

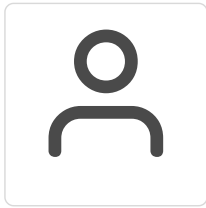
tematyka badawcza: Badania nad kompleksową metodyką oceny podatności układów materiałowych murów licowych na wykwit pierwotny i wtórny.

Ocena kompatybilności rozwiązań materiałowych murów licowych pod kątem ich podatności na wykwyty.

Zagadnienia termorenowacji obiektów budowlanych obejmujące całokształt problemów wymiany ciepła i wilgoci w przegrodach budowlanych w procesie rekonstrukcji, remontów i sanacji istniejących obiektów.

Diagnozowanie degradacji materiałów w przegrodach budowlanych, powstałej w wyniku oddziaływania środowiska zewnętrznego (np. parametrów klimatu zewnętrznego i wewnętrznego, czynników agresywnych środowiska). Stanowiska i pełnione funkcje: od 2012 roku adiunkt w Katedrze Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli,

opiekun studentów studiów stacjonarnych, przewodnicząca Rady Programowej kierunku budownictwo od 2021r., członek Kolegium Wydziałowego Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska od 2021r. członek Zespołu Promocji, członek Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia od 2021r. członek Wydziałowego Zespołu ds. Strategii Uczelni



3 z 3

Magdalena Nakielska

dr inż., wykładowca i pracownik badawczo-dydaktyczny na Wydziale Budownictwa Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Bydgoskiej im. J. i J. Śniadeckich w Bydgoszczy. Tematem zainteresowań jest budownictwo niskoenergetyczne w zakresie architektury, konstrukcji i instalacji. Specjalista w zakresie charakterystyki energetycznej budynków, praktykujący audytor energetyczny (członek Zrzeszenia Audytorów Energetycznych oraz Stowarzyszenia Audytorów Energetycznych). Posiada uprawnienia budowlane do projektowania oraz wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz uprawnienia do wykonywania świadectw charakterystyki energetycznej budynków i lokali. Ukończyła liczne kursy z zakresu audytowania i efektywności energetycznej m.in. „Audyty efektywności energetycznej”, „Efektywne i odnawialne technologie energetyczne w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej” oraz studia podyplomowe: „Budownictwo energooszczędne z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii” oraz „ESG w budownictwie”. Jest autorem i współautorem licznych artykułów z zakresu kształtowania mikroklimatu wewnętrznego pomieszczeń, termomodernizacji budynków oraz budownictwa ogólnego. Prowadzi wykłady i ćwiczenia z przedmiotów: audyt energetyczny, certyfikacja energetyczna, fizyka budowli, eksploatacja obiektów budowlanych, instalacje budowlane, a także przedmiotów obejmujących zagadnienia charakterystyki energetycznej budynków oraz audytów energetycznych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

W ramach usługi Słuchacz otrzymuje materiały w wersji elektronicznej (prezentacje multimedialne, skrypty).

Informacje dodatkowe

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek- Rozwój.

Usługa jest także adresowana do innych osób zainteresowanych.

Program studiów podyplomowych obejmuje 231 godzin dydaktycznych (w tym 1 godzina dydaktyczna walidacji)

Koszt studiów podyplomowych wskazany w Karcie Usług nie zawiera opłaty wpisowej oraz opłat za przedłużenie terminu ukończenia studiów podyplomowych oraz opłat za wysyłanie dokumentów pocztą tradycyjną.

Przerwa nie wlicza się w czas trwania usługi.

Absolwenci Wyższej Szkoły Gospodarki otrzymują świadectwo ukończenia studiów podyplomowych zgodne z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie dokumentów wydawanych w związku z przebiegiem lub ukończeniem studiów podyplomowych i kształcenia specjalistycznego oraz z Rozporządzeniem Ministra Nauki z dnia 18 lipca 2024 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dokumentów wydawanych w związku z przebiegiem lub ukończeniem studiów podyplomowych i kształcenia specjalistyczne

Warunki techniczne

MS TEAMS

Adres

ul. Grunwaldzka 25 b
87-100 Toruń
woj. kujawsko-pomorskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

Kontakt



Kolegium Nauk Technicznych w Toruniu

E-mail wt@byd.pl

Telefon (+48) 510 265 091