

Karta przedmiotu

obowiązuje doktorantów Szkoły Doktorskiej PK rozpoczynających kształcenie
w roku akademickim 2022/2023

Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu w języku polskim	Rewitalizacja obiektów zabytkowych z uwzględnieniem czynnika efektywności energetycznej
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Revitalization of historic buildings, taking into account the efficiency factor
Liczba punktów ECTS	1
Język wykładowy	Polski
Kategoria przedmiotu	Wybieralny
Dziedzina kształcenia	Nauki inżynieryjno-techniczne
Dyscyplina kształcenia	Inżynieria lądowa i transport
Osoba odpowiedzialna za przedmiot Kontakt	dr inż. Małgorzata Fedorczyk-Cisak. mfedorczyk-cisak@pk.edu.pl tel. 696046050

Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Forma zaliczenia (O / Z)*	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
2, 3, 4, 5	O	15	0	0	0	0	0

*O - zaliczenie na ocenę, Z – zaliczenie bez oceny

Cele przedmiotu

Kod	Opis celu
Cel1	Poszerzenie wiedzy na temat nowoczesnych metod badań dotyczących środowiska wewnętrznego obiektów zabytkowych
Cel2	Poszerzenie wiedzy w zakresie diagnostyki stanu technicznego obiektów zabytkowych
Cel3	Nabywanie umiejętności doboru właściwych metod badań „in situ” środowiska wewnętrznego obiektów zabytkowych oraz przeprowadzania analiz cieplno-wilgotnościowych przegród obiektów zabytkowych

Efekty uczenia się

Kod	Opis efektu uczenia się z uwzględnieniem specyfiki dyscypliny	Symbol efektu uczenia się w SD PK	Sposoby weryfikacji
EFEKTY W ZAKRESIE WIEDZY			

E UW1	Doktorant zna i rozumie metodykę prowadzenia badań „in situ” obiektów zabytkowych	E_W01, E_W02	Aktywność na zajęciach, ocena z prezentacji raportu z badań
E UW2	Doktorant zna i rozumie zasady prowadzenia diagnostyki stanu technicznego obiektów zabytkowych	E_W01, E_W02	Aktywność na zajęciach, ocena prezentacji pracy pisemnej
EFEKTY W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI			
E UU1	Doktorant potrafi dobrać odpowiednie metody badania „in situ” obiektów zabytkowych oraz potrafi zaproponować poprawę efektywności energetycznej budynków zabytkowych pod kątem poprawy efektywności energetycznej	E_U01	Aktywność na zajęciach, ocena prezentacji pracy pisemnej
E UU2	Doktorant potrafi przeprowadzić diagnozę stanu technicznego obiektu zabytkowego, w tym dokonać interpretacji obserwowanych uszkodzeń, zaplanować i przeprowadzić konieczne badania, sporządzić opracowanie techniczne.	E_U01	Aktywność na zajęciach, ocena prezentacji pracy pisemnej
EFEKTY W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH			
E UK1	Doktorant jest gotów do krytycznej oceny metodyki stosowanych badań obiektów zabytkowych oraz analizy wyników tych badań, opisywanych w literaturze tematycznej	E_K01	Aktywność na zajęciach, ocena prezentacji pracy pisemnej
E UK2	Doktorant jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy na temat prowadzenia badań „in situ” obiektów zabytkowych oraz analizy ciepło-wilgotnościowej przegród.	E_K03	Aktywność na zajęciach, ocena prezentacji pracy pisemnej

Treści programowe

Lp.	Treści	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Liczba godzin
WYKŁAD			
W1	Obiekty zabytkowe w architekturze współczesnej	E UW1, E UU1, E UK1, E UK2	2
W2	Technologie poprawy efektywności energetycznej obiektów zabytkowych - docieplanie budynków od wewnątrz.	E UW1, E UU1, E UK1, E UK2	2
W3	Instalacje w budynkach energooszczędnych.	E UW1, E UU1, E UK1, E UK2	2
W4	Nowoczesne materiały i technologie w modernizacji budynków zabytkowych	E UW2, E UU2, E UK1, E UK2	2
W5	Analizy ciepło-wilgotnościowe obiektów zabytkowych	E UW2, E UU2, E UK1, E UK2	2
W6	Diagnostyka obiektów zabytkowych – badania ‘in situ’	E UW2, E UU2, E UK1, E UK2	2

W7	Zasady przygotowywania opracowań technicznych: protokół i sprawozdanie z badań; opinia techniczna, ekspertyza.	EUW2, EUU2, EUU3, EUK1, EUK2	2
W8	Wybrane modernizacje obiektów zabytkowych	EUW2, EUU2, EUU3, EUK1, EUK2	1

Bilans punktów ECTS

ROZLICZENIE GODZIN	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin (45 min) poświęconych na realizację rodzaju zajęć
GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	
Godziny wynikające z programu kształcenia	15
Konsultacje	1
Egzamin / zaliczenie	1
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	8
Przygotowanie referatu, raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
BILANS PUNKTÓW ECTS	
Łączna suma godzin	30
Liczba punktów ECTS	1

Wymagania wstępne

Lp.	Wymagania
1	Brak

Warunki zaliczenia / sposób obliczania oceny końcowej

Lp.	Opis
WARUNKI ZALICZENIA	
1	Obecność na 75% zajęć.
2	Zaliczenie ustne opracowanej przez doktoranta pisemnej pracy dotyczącej metodyki badań doświadczalnych budynków zabytkowych, związanych z tematyką realizowanej pracy doktorskiej.
SPOSÓB WYZNACZENIA OCENY KOŃCOWEJ	
Ocena z zaliczenia prezentowanej pracy z uwzględnieniem obecności.	

Dodatkowe informacje

Brak

Literatura

1	Budownictwo ogólne. Tom 1. <i>Materiały i wyroby budowlane</i> , praca zbiorowa pod redakcją B. Stefańczyka, 2010, Arkady.
2	<i>Badania materiałów budowlanych i konstrukcji inżynierskich</i> , praca zbiorowa pod redakcją M. Kamińskiego, 2004, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne.
3	Normy PKN do badań materiałów, wyrobów i elementów konstrukcyjnych
4	Czasopisma naukowe i materiały konferencyjne