

## Karta przedmiotu

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

### Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu w języku polskim	Współczesne projektowanie architektoniczno-budowlane
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Contemporary Architectural Building Design
Liczba punktów ECTS	1
Język wykładowy	Polski
Kategoria przedmiotu	Obowiązkowy
Dziedzina kształcenia	Nauki inżyniersko-techniczne
Dyscyplina kształcenia	Architektura i urbanistyka
Osoba odpowiedzialna za przedmiot Kontakt	Prof. dr hab. inż. arch. Wacław Celadyn wceladyn@pk.edu.pl

### Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

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

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

### Cele przedmiotu

Kod	Opis celu
Cel 1	Poszerzenie wiedzy w zakresie rozwiązań technicznych i konstrukcyjnych budynków energooszczędnych i ekologicznych w ramach strategii zrównoważenia w architekturze
Cel 2	Nabywanie wiedzy w zakresie metod oceny jakości budynków
Cel 3	Nabywanie wiedzy w zakresie metod zapewnienia trwałości technicznej budynków

### Efekty uczenia się

Kod	Opis efektu uczenia się z uwzględnieniem specyfiki dyscypliny	Symbol efektu uczenia się w SD PK	Sposoby weryfikacji
<b>EFEKTY W ZAKRESIE WIEDZY</b>			
EKW1	Doktorant zna i rozumie w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów - światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe - właściwe dla dyscypliny Architektura i Urbanistyka.	E_W01,	Aktywność na zajęciach, testy sprawdzające

EKW2	Doktorant zna główne tendencje rozwojowe w dyscyplinie Architektura i Urbanistyka	E_W02	Aktywność na zajęciach, testy sprawdzające
<b>EFEKTY W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI</b>			
EKU1	Doktorant potrafi wykorzystywać wiedzę w ramach dyscypliny Architektura i Urbanistyka do twórczego identyfikowania i innowacyjnego rozwiązywania złożonych problemów zawodowych oraz wykonywania zadań o charakterze badawczym dotyczących projektowania architektoniczno-budowlanego na podstawie badań naukowych.	E_U01	Opracowanie testowe
EKU2	Doktorant potrafi dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy.	E_U01	Opracowanie testowe
<b>EFEKTY W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b>			
EKK1	Doktorant jest gotów dokonać krytycznej oceny dorobku w ramach danej dyscypliny naukowej.	E_K01,	Aktywność na zajęciach, opracowanie testowe
EKK 2	Doktorant jest gotów uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.	E_K03	Aktywność na zajęciach, opracowanie testowe

### Treści programowe

Lp.	Treści	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Liczba godzin
<b>WYKŁAD</b>			
W1	Problemy i metody projektowania budynków w ramach strategii zrównoważenia	EKW1, EKW2, EKU1, EKU2, EKK1, EKK2	3
W2	Budynki energooszczędne – analizy i projektowanie	EKW1, EKW2, EKU1, EKU2, EKK1, EKK2	3
W3	Człowiek, Budowla i środowisko – problemy zagrożeń w aspekcie wprowadzania nowoczesnych technologii budowlano-energetycznych.	EKW1, EKW2, EKU1, EKU2, EKK1, EKK2	3
W4	Wpływ rozwiązań systemów konstrukcyjnych na formę architektoniczną budynków - studium przypadków.	EKW1, EKW2, EKU1, EKU2, EKK1, EKK2	3
W5	Zrównoważone i efektywne energetycznie budynki drewniane - mass timber	EKW1, EKW2, EKU1, EKU2, EKK1, EKK2	3

### Bilans punktów ECTS

<b>ROZLICZENIE GODZIN</b>	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin (45 min) poświęconych na realizację rodzaju zajęć
<b>GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM</b>	
Godziny wynikające z programu kształcenia	15
Konsultacje	0

Egzamin / zaliczenie	0
<b>GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO</b>	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	10
Przygotowanie odpowiedzi na testy sprawdzające z wykładów	5
<b>BILANS PUNKTÓW ECTS</b>	
Łączna suma godzin	30
Liczba punktów ECTS	1

### Wymagania wstępne

Lp.	Wymagania
1	Znajomość podstaw budownictwa ogólnego i zasad projektowania budowlanego
2	Znajomość języka angielskiego.

### Warunki zaliczenia / sposób obliczania oceny końcowej

Lp.	Opis
<b>WARUNKI ZALICZENIA</b>	
1	Obecność na 80% zajęć. Przedstawienie rozbudowanych odpowiedzi na pytania z testów sprawdzających.
<b>SPOSÓB WYZNACZENIA OCENY KOŃCOWEJ</b>	
Średnia ważona ocen z odpowiedzi na testy sprawdzające	

### Dodatkowe informacje

Brak
------

### Literatura

1	Celadyn W., <i>Przegrody przeszklone w architekturze energooszczędnej</i> , Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2004
2	<i>Ekologia w budownictwie</i> , praca zbiorowa pod redakcją L. Runkiewicza i T. Błaszczyńskiego, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2014
3	Herzog T., Natterer J., Schweitzer R., Volz M., Winter W., <i>Timber Construction Manual</i> , Birkhäuser Verlag, Basel 2003
4	Jastrzębska G., <i>Energia ze źródeł odnawialnych i jej wykorzystanie</i> , Wydawnictwa Komunikacji i Łączności WKŁ, 2017
5	Ch. J. Kibert, <i>Sustainable Construction</i> , Wiley, Hoboken 2016
6	Markiewicz-Zahorski P., <i>Budownictwo ogólne: podręcznik dla architektów</i> , Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2019
7	Mielczarek Z., <i>Nowoczesne Konstrukcje w Budownictwie Ogólnym</i> , Arkady, Warszawa 2005
8	<i>Statistical Review of World Energy 1965-2017</i>
9	<i>Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii</i> (Dz.U. 2015, poz. 478)
10	Weber J., Hugues T., Steiger L., <i>Timber Construction: Details, Products, Case Studies(Detail Praxis)</i> , Birkhäuser Architecture, Basel 2008
11	<i>Zrównoważone budynki biurowe</i> , praca zbiorowa pod redakcją Sz. Firląga, PWN, Warszawa 2018