

WYDZIAŁ MECHANICZNO-ENERGETYCZNY

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim	OZE w architekturze
Nazwa w języku angielskim	RES in architecture
Kierunek studiów (jeśli dotyczy)	Odnawialne źródła energii
Specjalność (jeśli dotyczy)	OZE w budownictwie
Poziom i forma studiów:	I stopień, stacjonarna
Rodzaj przedmiotu:	wybieralny/specjalnościowy
Kod przedmiotu	OEN110047
Grupa kursów	NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30				
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60				
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę*				
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	2				
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)					
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU)	1				

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

Podstawowa wiedza o architekturze i OZE

CELE PRZEDMIOTU

- C1 – zapoznanie studentów z typologią, systemami i stopniem integracji OZE z architekturą
- C2 – zaznajomienie studentów z nowoczesnymi strategiami OZE w architekturze
- C3 – wskazanie uwarunkowań stosowania OZE w architekturze

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01 – zna potencjał wykorzystania OZE w architekturze

PEU_W02 – posiada wiedzę na temat systematyki OZE w architekturze

PEU_W03 – zna proces zintegrowanego projektowania z uwzględnieniem OZE

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie, opis wymogów kursu	2
Wy2	Prapoczątki OZE w architekturze	2
Wy3	Typologia OZE w architekturze	2
Wy4	Systemy budynkowe OZE	2
Wy5	Stopień integracji OZE	2
Wy6	Architektura solarna 1	2
Wy7	Architektura solarna 2	2
Wy8	Architektura wiatrowa 1	2
Wy9	Architektura wiatrowa 2	2
Wy10	Energia geotermalna i biomasa w architekturze	2
Wy11	Hybrydy OZE	2
Wy12	Zintegrowane projektowanie OZE	2
Wy13	Koncepcje architektoniczne OZE	2
Wy14	Architektura eksperymentalna OZE	2
Wy15	Podsumowanie, zaliczenie końcowe	2
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Wykład informacyjny

N2. Konsultacje

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
P	PEU_W01 - PEU_W03	Test sprawdzający

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> [1] Jodidio P., Green Architecture Now, 2009 [2] A Green Vitruvius, Principles and practice of sustainable architectural design, 2011 [3] Edwards B., Rough Guide to Sustainability, 2010 [4] Pawlyn M., Biomimicry in Architecture, 2016 [5] Bać. A, Zrównoważenie w architekturze, od idei do realizacji na przykładzie dokonań kanadyjskich, 2016 [6] Gissen D. (ed), Big&Green, Toward sustainable architecture in the 21 st century, 2003 <u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> [7] Wines J., Zielona architektura, 2008 [8] Kasperski J., Bać A. (red), Kierunki rozwoju budownictwa energooszczędnego i wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Dolnego Śląska, 2013 [9] Bać A. (red), Architektura energoaktywna, tom 1 i 2, 2020 [10] Marchwiński J., Zielonko-Jung K., Współczesna architektura proekologiczna, 2012
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
Dr hab. inż., arch. Anna Bać, prof. PWr, anna.bac@pwr.edu.pl