



Opis programu studiów

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Projektowanie zrównoważone – podstawy
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Sustainable design - basics
Obowiązuje od roku akademickiego	2020/2021

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek	Architektura
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Stacjonarne
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Architektury i Urbanistyki
Koordynator przedmiotu	dr hab. inż. arch. Lucjan Kamionka, prof.PŚk
Zatwierdził	prof. dr hab. inż. Marek Iwański

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Kierunkowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	III
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	Wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze				30	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Umiejętność projektowania architektoniczno-urbanistycznego w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników w zakresie projektowania zrównoważonego. Projektowanie obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej w otwartym krajobrazie lub w środowisku miejskim w aspekcie projektowania zrównoważonego.	A1_W01 A1_W02
	W02	Przygotowanie podstaw dla tworzenia warsztatu projektowego i umiejętności prezentowania własnej idei i koncepcji projektowej w zakresie projektowania zrównoważonego.	A1_W02 A1_W03
Umiejętności	U01	Umie zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników	A1_U01 A1_U02 A1_U04
	U02	Umie myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym. Umie wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	A1_U05 A1_U06 A1_U08 A1_U09
Kompetencje społeczne	K01	Posiadać umiejętność samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych.	A1_K01
	K02	Posiadać umiejętność brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy	A1_K02

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
projekt	1. Omówienie programu zajęć projektowych oraz tematu projektu. Omówienie tematyki zadania projektowego - projektu obiektu architektonicznego z uwzględnieniem przestrzeni społecznej w aspekcie projektowania zrównoważonego. Szczegółowe omówienie zakresu projektu semestralnego oraz zakresu przeglądów.
	2. Omówienie zagadnień z zakresu projektowania zrównoważonego. Praca koncepcyjna w grupie, dyskusja.
	3. Praca koncepcyjna. Idea i wstępne, założenia funkcjonalno-przestrzenne. Praca indywidualna. Omówienie szkiców koncepcyjnych.
	4. Praca koncepcyjna. Wstępne rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne. Prezentacja i omówienie koncepcji.
	5. Przegląd nr I. Prezentacja i omówienie koncepcji architektoniczno-urbanistycznych. Wstępna koncepcja architektoniczno-urbanistyczna, zagospodarowanie terenu, szkicowe przedstawienie funkcji i bryły budynku, format A3). Dyskusja, korekty, podsumowanie.

	6. Praca projektowa. Rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne, aspekt zrównoważenia. Korekty indywidualne.
	7. Praca projektowa. Rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne, aspekt zrównoważenia. Korekty indywidualne.
	8. Praca projektowa. Rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne, aspekt zrównoważenia. Korekty indywidualne.
	9. Przegląd nr 2. Prezentacja i dyskusja w grupach. Koncepcja architektoniczno-urbanistyczna budynku : zagospodarowanie, integracja z terenem, rzuty, przekroje, elewacje; widoki perspektywiczne w formie wizualizacji. Prezentacja własnego projektu. Analiza rozwiązań, dyskusja w grupie. Wskazanie sugestii zmian rozwiązań projektowych – aspekt projektowania zrównoważonego. Ocena przejściowa.
	10. Praca projektowa. Rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne aspekt zrównoważenia. Korekty indywidualne.
	11. Praca projektowa. Rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne aspekt zrównoważenia. Korekty indywidualne.
	12. Przegląd nr 3. Prezentacja projektu w aspekcie projektowania zrównoważonego. Aspekty: integracja z terenem, optymalizacja energetyczna, optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej, optymalizacja rozwiązań materiałowych, jakość użytkowania obiektu. Analiza rozwiązań i dyskusja w grupie. Wskazania i sugestie zmian rozwiązań projektowych - ocena rozwiązań.
	13. Praca projektowa. Rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne aspekt zrównoważenia. Korekty indywidualne.
	14. Oddanie projektu semestralnego. Prezentacja i omówienie prac. Ocena projektów.
	15. Prezentacja i omówienie wybranych prac semestralnych. Podsumowanie projektów i zajęć.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01				X		
W02				X		
U01				X		
U02				X		
K01				X		
K02				X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
projekt	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z projektu

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów				30		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)				2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	32					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,28					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	18					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,72					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					

LITERATURA

1. Baranowski A.: Projektowanie zrównoważone w architekturze. Monografia. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1998.
2. Chmielewski J.M.: Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, W-wa 2001.
3. Drapelli-Hermansdorfer A.: (red.), *Oblicza równowagi: architektura, urbanistyka, planowanie u progu międzynarodowej dekady edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Studia i Materiały, Wrocław 2005.
4. Grabowska-Pałęcka H.: Niepełnosprawni w obszarach i obiektach zabytkowych. Problemy dostępności. Monografia 304, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2004.
5. Kamionka L.: Architektura Zrównoważona i jej standardy na przykładzie wybranych metod oceny. Monografia M30.Wyd.Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2012.
6. Kamionka L.: Architektura w zrównoważonym środowisku kulturo-przyrodniczym. Monografia. Architektura 11. Wyd.Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2019.
7. Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno- budowlanego, Arkady, Warszawa.
8. Niezabitowskaj E., Masły D.:(red.), *Ocena jakości środowiska zabudowanego i ich znaczenie dla rozwoju koncepcji budynku zrównoważonego*, Monografia, Gliwice 2007.
9. Ostrowski W.: Urbanistyka współczesna, Arkady, Warszawa 1975.
10. Ostrowski W.: Zespoły zabytkowe a urbanistyka. Warszawa 1980.
11. Panek A.: *E-Audyt metoda oceny oddziaływania na środowisko obiektów budowlanych*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2002.
12. Rogers R., Power A.: Cities for a small country, Faber&Faber, 2000.
13. Schneider-Skalska, Kształtowanie zdrowego środowiska mieszkaniowego. Wybrane zagadnienia. Politechnika Krakowska, Monografia 307, 2004.
14. Schneider-Skalska.G.: *Zrównoważone środowisko mieszkaniowe. Społeczne-Oszczędne-*

- Piękne*. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2012.
15. Stawicka-Wałkowska M.: *Procesy wdrażania zrównoważonego rozwoju w budownictwie*. Monografie, ITB, Warszawa 2001.
 16. Stawicka-Wałkowska M.: *Budownictwo przyjazne środowisku naturalnemu w aspekcie strategii zrównoważonego rozwoju*. Sekcja Fizyki Budowli Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, Łódź 2011
 17. Twarowski M.: „Słońce w architekturze”, Arkady Warszawa 1996.
 18. Wines J.: *Green Architecture*, Taschen.
 19. Wehle-Strzelecka S.: *Architektura słoneczna*. Monografia, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2006.
 20. Wehle-Strzelecka S.: *Energia słońca w kształtowaniu środowiska mieszkaniowego-ewolucja koncepcji na przestrzeni wieków*. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2014. Kraków
 21. Vale B.R.: *Green Architecture*, Bulfinch Press, 1991.
 22. Lektura uzupełniająca: czasopisma fachowe polskie i zagraniczne oraz inne pozycje literatury w uzgodnieniu z promotorem.