



Opis programu studiów

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Projekt inżynierski
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Engineering project
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
Koordinator przedmiotu	dr hab. inż. arch. Lucjan Kamionka, prof. PŚk Prof. dr hab. inż. arch. Wacław Seruga Prof. dr hab. inż. arch. Viktor Proskuryakov dr hab. inż. arch. Stanisława Wehle-Strzelecka
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	VIII
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	4

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze				90	

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 zadaniem 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 i zakresu projektu. Omówienie tematyki zadania projektowego. Szczegółowe omówienie zakresu projektu oraz zakresu przeglądów.
	2. Analizy projektów i realizacji obiektów o analogicznej przeznaczeniu. Schematy ideowe i funkcjonalne. Analizy lokalizacyjne. 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 1. Prezentacja i omówienie analiz oraz wniosków z przeprowadzonych analiz. Prezentacja idei przestrzennej i wstępnego zagospodarowanie terenu. Dyskusja, korekty, podsumowanie.
6. Praca projektowa. Rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne. Korekty indywidualne.
7. Praca projektowa. Rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne. Korekty indywidualne.
8. Praca projektowa. Rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne i techniczne. Korekty indywidualne.
9. Przegląd nr 2. Prezentacja projektów, dyskusja w grupach. Koncepcja architektoniczno-urbanistyczna budynku : zagospodarowanie, integracja z terenem, rzuty, przekroje, elewacje; widoki perspektywiczne w formie wizualizacji. Prezentacja projektu. Analiza rozwiązań i dyskusja w grupach. Wskazania i sugestie zmian rozwiązań projektowych. Ocena przejściowa.
10. Praca projektowa. Rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne. Korekty indywidualne.
11. Praca projektowa. Rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne. Korekty indywidualne.
12. Przegląd nr 3. Prezentacja projektu architektoniczno-urbanistycznego. Analizy, plan zagospodarowania, rzuty, przekroje, elewacje, detale, wizualizacje. Analiza i ocena rozwiązań oraz dyskusja w grupach. Wskazania i sugestie zmian rozwiązań projektowych - ocena rozwiązań.
13. Praca projektowa. Praca nad częścią opisową. Korekty indywidualne.
14. Oddanie projektu semestralnego. Prezentacja i omówienie prac. Ocena projektów.

*) 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	<i>Uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z opracowania projektowego</i>

*) 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				90		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)				2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	92					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	3,68					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,32					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	100					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	4					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	4					

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. Niezabitowska 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. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich ustrzuowanie.

14. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
15. Schneider-Skalska, Kształtowanie zdrowego środowiska mieszkaniowego. Wybrane zagadnienia. Politechnika Krakowska, Monografia 307, 2004.
16. Schneider-Skalska G.: *Zrównoważone środowisko mieszkaniowe. Społeczne-Oszczędne-Piękne*. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2012.
17. Stawicka-Wałkowska M.: *Procesy wdrażania zrównoważonego rozwoju w budownictwie*. Monografie, ITB, Warszawa 2001.
18. Stawicka-Wałkowska M.: *Budownictwo przyjazne środowisku naturalnemu w aspekcie strategii zrównoważonego rozwoju*. Sekcja Fizyki Budowli Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, Łódź 2011
19. Twarowski M.: „Słońce w architekturze”, Arkady Warszawa 1996.
20. Wines J.: Green Architecture, Taschen.
21. Wehle-Strzelecka S.: Architektura słoneczna. Monografia, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2006.
22. Wehle-Strzelecka S.: *Energia słońca w kształtowaniu środowiska mieszkaniowego-ewolucja koncepcji na przestrzeni wieków*. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2014. Kraków
23. Vale B.R.: Green Architecture, Bulfinch Press, 1991.
24. Lektura uzupełniająca: czasopisma fachowe polskie i zagraniczne oraz inne pozycje literatury w uzgodnieniu z promotorem.