

Wydział Nauk Technicznych

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Wielkoskalowe obiekty użyteczności publicznej			Kod przedmiotu:		ARCH-II-P-MK2/1			
Kierunek studiów:		Architektura								
Profil kształcenia:		Praktyczny								
Poziom studiów:		Studia drugiego stopnia								
Specjalność:		Projektowanie Zintegrowane								
Forma studiów:		Stacjonarne/niestacjonarne								
Semestr:		1								
Tryb zaliczenia przedmiotu:		Egzamin		Liczba punktów ECTS					Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		Liczba godzin zajęć w semestrze			Całkowita	9	Zajęcia kontaktowe	4,2	Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym	7,0
		Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć					Waga w %
Wykład		50	20	30	Egzamin pisemny w formie pytań i/lub testu wielokrotnego wyboru. Aktywny udział w zajęciach, dyskusja.					22%
Projekt		175	100	75	Ocena zrealizowanej pracy projektowej, w tym kursowej i przeglądowej (przejściowej). Ocena indywidualnej pracy klauzurowej. Ocena analiz, wyboru metody i narzędzi służących do rozwiązania zadania projektowego. Ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”. Ocena analiz i formułowania wniosków. Ocena umiejętności współpracy w zespole wykonującym projekt wielobranżowy. Ocena umiejętności prezentacji (indywidualnych lub zespołowych) i obrony wykonanego projektu.					78%
Razem:		225	120	105					Razem:	100%
Kategoria efektów	Lp.	Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)							Efekty kierunkowe	Formy zajęć
Wiedza	1.	Zna i rozumie projektowanie architektoniczne o złożonej funkcji w skomplikowanym kontekście otoczenia miejskiego lub krajobrazu naturalnego, w zakresie problematyki obiektów wielkoskalowych.							K2P_W02	W
	2.	Zna i rozumie zasady projektowania uniwersalnego, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze.							K2P_W05	W
	3.	Zna i rozumie zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej.							K2P_W03	W
	4.	Zna i rozumie interdyscyplinarny charakter projektowania architektonicznego oraz potrzebę integracji wiedzy z innych dziedzin, a także jej zastosowania w procesie projektowania we współpracy ze specjalistami z tych dziedzin.							K2P_W10	W
Umiejętności	1.	Potrafi zaprojektować złożony obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadaniem lub przyjętym programem, uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników, kontekst przestrzenny i kulturowy, aspekty techniczne i pozatechniczne.							K2P_U02	P
	2.	Potrafi dokonać krytycznej analizy uwarunkowań stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania.							K2P_U01	P
	3.	Potrafi ocenić przydatność zaawansowanych metod i narzędzi służących do rozwiązywania złożonych zadań inżynierskich, typowych dla architektury, oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia w projektowaniu.							K2P_U01	P
	4.	Potrafi myśleć w sposób twórczy i działać, uwzględniając złożone i wieloaspektowe uwarunkowania działalności projektowej, a także wyrażać własne koncepcje artystyczne w projektowaniu architektonicznym.							K2P_U02	P
	5.	Potrafi integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej, szczegółowej analizy oraz wyciągać z nich wnioski, a także formułować i uzasadniać opinie oraz wykazywać ich związek z procesem projektowym, opierając się na dostępnym dorobku naukowym w dyscyplinie.							K2P_U04	P
	6.	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym i interdyscyplinarnym w zakresie właściwym dla projektowania architektonicznego.							K2P_U03	P
	7.	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach.							K2P_U05	P
	8.	Potrafi oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego.							K2P_U05	P
	9.	Potrafi formułować nowe pomysły i hipotezy, analizować i testować nowości związane z problemami inżynierskimi w zakresie projektowania architektonicznego.							K2P_U02	P
	10.	Potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.							K2P_U03	P
	11.	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze.							K2P_U01	P
Kompetencje społeczne	1.	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.							K2P_K01	P
	2.	Jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji.							K2P_K01	P

3.	Jest gotów do podjęcia roli koordynatora działań w procesie projektowym, zarządzania pracą w zespole oraz wykorzystania umiejętności interpersonalnych (rozwiązywanie konfliktów, umiejętność negocjacji, delegowanie zadań), podporządkowania się zasadom pracy w zespole i brania odpowiedzialności za wspólne zadania i projekty.	K2P_K02	P
4.	Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	K2P_K03	P

Treści kształcenia

Wykład		Metody dydaktyczne	Multimedialny wykład informacyjno-problemowy z zastosowaniem metody przypadków i metody sytuacyjnej.
Lp.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Wprowadzenie do problematyki obiektów wielkoskalowych.		2
2.	Środowiskowe uwarunkowania lokalizacyjne obiektów wielkoskalowych.		2
3.	Zasady funkcjonalno-przestrzenne kształtowania obiektów wielkoskalowych.		2
4.	Obiekt wielkoskalowy jako system środowiskowy.		2
5.	Wariantowanie i optymalizacja rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.		2
6.	Wariantowanie i optymalizacja rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych.		2
7.	Wariantowanie i optymalizacja rozwiązań plastyczno-kompozycyjnych – zagadnienia estetyki.		2
8.	Przykłady obiektów wielkoskalowych – galerie handlowe.		2
9.	Przykłady obiektów wielkoskalowych – zespoły wielofunkcyjne obiektów kultury.		2
10.	Przykłady obiektów wielkoskalowych – zespoły wielofunkcyjne obiektów hal wystawowych.		2
11.	Przykłady obiektów wielkoskalowych – zespoły wielofunkcyjne hal sportowych.		2
12.	Przykłady obiektów wielkoskalowych – zespoły wielofunkcyjne obiektów administracyjno-usługowych.		2
13.	Przykłady obiektów wielkoskalowych – zespoły wielofunkcyjne obiektów komunikacyjnych (lotniska, stacje kolejowe).		2
14.	Przykłady obiektów wielkoskalowych – Megastruktury: miasta pionowe.		2
15.	Przykłady obiektów wielkoskalowych – Megastruktury: miasta pionowe.		2
Razem liczba godzin:			30

Projekt		Metody dydaktyczne	Intensywnie konsultowany etapowo wykonywany projekt: I etap realizowany manualnie, II etap w technologii komputerowej.
Lp.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Program funkcjonalno-przestrzenny, ustalenie obszaru lokalizacji, strefa oddziaływań projektowanego obiektu wielkoskalowego.		5
2.	Badanie środowiskowych uwarunkowań lokalizacyjnych.		5
3.	Określenie strategii działań przestrzennych.		5
4.	Opracowanie koncepcji rozwiązania wariant I.		5
5.	Opracowanie koncepcji rozwiązania wariant II.		5
6.	Przegląd prac: prezentacja i dyskusja z udziałem partnerów/użytkowników kształtowanej przestrzeni.		5
7.	Optymalizacja rozwiązań.		5
8.	Opracowanie klauzurowe.		5
9.	Wybór charakterystycznych zespołów funkcjonalnych do opracowania szczegółowego.		5
10.	Przegląd prac: prezentacja i dyskusja z udziałem partnerów użytkowników kształtowanej przestrzeni.		5
11.	Weryfikacja i korekty prac.		5
12.	Weryfikacja i korekty prac.		5
13.	Weryfikacja i korekty prac.		5
14.	Weryfikacja i korekty prac.		5
15.	Finalna prezentacja i zaliczenia prac.		5
Razem liczba godzin:			75

Literatura podstawowa:

1.	Appleton I.: Buildings for the Performing Arts, Architecture, Butterworth, Oxford 1997.
2.	Gerlic K.: Zadaszenia membranowe w Polsce, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2009.
3.	Moussavi F.: The Function of Style, Harvard University Graduate School of Design, Actar and FUNCTIONLAB, New York 2014.
4.	Nitka P.: Projektowanie Lotnisk i Portów Lotniczych, Wyd. Komunikacji i Łączności WKŁ, Warszawa 2015.
5.	Ortner R.: Sportbauten, VEB Verlag Technik, Berlin 1956.
6.	Otto F.: Dachy wiszące: forma i konstrukcja, Arkady, Warszawa 1959.
7.	Pawłowski A. Z., Cała I.: Budynki wysokie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2013.
8.	Siegel C.: Formy strukturalne we współczesnej architekturze, Arkady, Warszawa 1974.
9.	Strong J.: Theatre Buildings: A Design Guide, Routledge, New York 2010.

Literatura uzupełniająca:

1.	Borusiewicz W.: Konstrukcje budowlane dla architektów, Arkady, Warszawa 1978.
2.	Cerver F.A.: The Atrium Library of Architecture Today, t. 1-5, Barcelona, Atrium 2006.
3.	Jodido P.: Architecture Now, seria wydawnicza, Taschen 2014-2020.
4.	Mies Van Der Rohe Award: European Union Prize for Contemporary Architecture, seria wydawnicza, Actar, Barcelona 2003-2019.
5.	Parissien S.: Station to Station. London: Phaidon Press Limited, London 1997.
6.	Czasopisma: Detail, Architektura i Biznes, Architektura Murator, Zawód Architekt, Inżynieria i Budownictwo.