



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Building Structures and Technologies for Architects, PG_00067336						
Kierunek studiów	Architektura (studia w j. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Budowlanej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. arch. Rafał Janowicz					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Patryk Deniziak dr inż. Farzin Kazemi					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	20.0	15.0	0.0	0.0	0.0	35
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	35	4.0		11.0		50
Cel przedmiotu	Głównym celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z szeroko rozumianą problematyką dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego, która z kolei wymaga współpracy z wieloma innymi specjalistami. Ponadto omawiane są problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem budynków. Prezentowane są zasady, rozwiązania konstrukcyjne i materiały budowlane, stosowane przy wykonywaniu złożonych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W05] zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami; przepisy prawa i procedury niezbędne do realizacji projektów budynków oraz integracji budynków z ogólnym projektem planistycznym	poznanie i zrozumienie problematyki dotyczącej systemów konstrukcyjnych w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego oraz potrzebę współpracy z konstruktorami	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
	[K7_W01] zna i rozumie problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem budynków; zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane, stosowane przy wykonywaniu złożonych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego	zna i rozumie zaawansowaną problematykę budownictwa i konstrukcji obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym; zna rozwiązania problemów konstrukcyjnych, związanych z projektowaniem budynków i budowli; zasadnicze, rozwiązania, konstrukcyjne, w zakresie możliwości zastosowania konkretnych materiałów budowlanych, stosowanych przy wykonywaniu złożonych projektów budowlanych	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji

<p>Treści przedmiotu</p>	<p>Treści przedmiotu - wykład</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posadowienia budynków w trudnych warunkach gruntowych pale fundamentowe. 2. Posadowienia budynków w trudnych warunkach gruntowych - ruszty fundamentowe, studnie fundamentowe, konstrukcja murów oporowych. 3. Stropy żelbetowe dużych rozpiętości monolityczne. 4. Stropy żelbetowe dużych rozpiętości prefabrykowane. 5. Stropy żelbetowe monolityczno-prefabrykowane. 6. Stalowe stropy dużych rozpiętości. 7. Stalowe konstrukcje dużych rozpiętości. 8. Stropy zespolone. 9. Ruszty stalowe, żelbetowe, drewniane. 10. Powłoki. 11. Struktury kratownicowo przestrzenne. 12. Nowoczesne konstrukcje drewniane: ściany nośne i działowe. 13. Nowoczesne konstrukcje drewniane: stropy drewniane. 14. Nowoczesne konstrukcje drewniane: więźby dachowe. 15. Nowoczesne konstrukcje drewniane na świecie, wybrane obiekty. 											
<p>Wymagania wstępne i dodatkowe</p>	<p>Treści przedmiotu - ćwiczenia Zaliczenie ćwiczeń (dwa zadania uzupełniające teorię z wykładów):</p> <p>a) jedna praca rysunkowa pokazująca wyznaczony przez prowadzącego: schemat konstrukcji budowlanej lub detal budowlany konstrukcji, wraz z głównymi wymiarami, - format A3, - skala 1:10 / 20 / 25, - rysunek zawiera opis: elementów nośnych + warstw wykończeniowych,</p> <p>b) prezentacja multimedialna: - na temat dowolnej konstrukcji budowlanej (dużej rozpiętości), - z Polski lub zagranicy, - współczesnej lub historycznej, - przygotowana w zespołach dwu lub trzyosobowych, - limit czasowy na wygłoszenie 10 minut,</p> <p>Plan prezentacji multimedialnej: 1. Tytuł (nazwa obiektu), autorzy, kierunek studiów, semestr. 2. Lokalizacja obiektu. 3. Projektanci. 4. Funkcja obiektu.</p>											
<p>Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zaliczenie ćwiczeń</td> <td>60.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>Zaliczenie wykładów</td> <td>60.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Zaliczenie ćwiczeń	60.0%	50.0%	Zaliczenie wykładów	60.0%	50.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
Zaliczenie ćwiczeń	60.0%	50.0%										
Zaliczenie wykładów	60.0%	50.0%										

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Edward Allen, Joseph Iano, <i>Fundamentals of Building Construction: Materials and Methods</i> , John Wiley&Sons Inc. 2. Andrea Deplazes, <i>Constructing Architecture: Materials, Processes, Structures: a Handbook</i> , Birkhäuser -- Publishers for Architecture.
	Uzupelniająca lista lektur	Andrew Watts, <i>Modern Construction Handbook</i> , Birkhäuser -- Publishers for Architecture.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Omów podstawowe schematy konstrukcyjne budynków wysokich. W jaki sposób można poprawić bezpieczeństwo konstrukcji budynków niskich/wysokich podczas trzęsień ziemi?	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.