



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Modern Technologies in Construction, PG_00067338							
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			mieszane (blended-learning)			
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 Architektury -> Katedra Technicznych Podstaw Projekt. Architekt.							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. arch. Joanna Kabrońska						
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. arch. Joanna Kabrońska						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM	
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0	30	
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 15.0								
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	30	3.0		17.0		50	
Cel przedmiotu	Zdobycie umiejętności stosowania innowacyjnych technologii w projektowaniu środowiska zbudowanego							
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[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, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym; zna innowacyjne materiały i technologie budowlane oraz ma wiedzę dotyczącą możliwości ich zastosowania w projektowaniu architektonicznym			[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
	[K7_W02] zna i rozumie zasady gromadzenia informacji i ich interpretacji w ramach przygotowywania koncepcji projektowej; szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych		Student zna i rozumie zasady poszukiwania i wyboru informacji o najnowszych technologiach oraz innowacyjnych materiałach budowlanych w trakcie przygotowywania koncepcji projektowej			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		

<p>Treści przedmiotu</p>	<p>Treści przedmiotu - wykład Nowe technologie w architekturze: wprowadzenie, pojęcie i rola technologii. Społeczne aspekty przemian technologicznych: teoria aktora-sieci</p> <p>Innowacyjne materiały i technologie oraz ich zastosowania</p> <p>Smartmateriały: nanomateriały, materiały zmiennofazowe, materiały o ulepszonych właściwościach</p> <p>Materiały budowlane i technologie w ujęciu środowiskowym. Architektura neutralna energetycznie</p> <p>Inteligentne komponenty i systemy w architekturze, środowiska inteligentne. Scenariusze dla przyszłości</p> <hr/> <p>Treści przedmiotu - ćwiczenia Nowe technologie w architekturze: wprowadzenie, pojęcie i rola technologii. Społeczne aspekty przemian technologicznych: teoria aktora-sieci</p> <p>Innowacyjne materiały i technologie oraz ich zastosowania</p> <p>Smartmateriały: nanomateriały, materiały zmiennofazowe, materiały o ulepszonych właściwościach</p> <p>Materiały budowlane i technologie w ujęciu środowiskowym. Architektura neutralna energetycznie</p> <p>Inteligentne komponenty i systemy w architekturze, środowiska inteligentne. Scenariusze dla przyszłości</p>		
<p>Wymagania wstępne i dodatkowe</p>			
<p>Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Sposób oceniania (składowe)</p>	<p>Próg zaliczeniowy</p>	<p>Składowa oceny końcowej</p>
	<p>wykonanie zadań</p>	<p>100.0%</p>	<p>100.0%</p>
<p>Zalecana lista lektur</p>	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Aksamija A.: Integrating Innovation in Architecture: Design, Methods and Technology for Progressive Practice and Research, 2016</p> <p>Kretzer M.: Information Materials: Smart Materials for Adaptive Architecture, 2017</p> <p>Wysocki M., Kabrońska J.: Nowe technologie w architekturze. Społeczna rola technologii [in:] Wybrane problemy przebudowy obiektów budowlanych, ed. Janowicz R., Przewócki J., pp. 127-136, 2016</p>		

	Uzupełniająca lista lektur	<p>Beauregard R.: We Blame the Building! The Architecture of Distributed Responsibility. International Journal of Urban and Regional Research, 39 (3), pp. 53349, 2015</p> <p>De Munck B.: Re-assembling Actor-Network Theory and urban history. Urban History, 44(1), pp. 111-122, 2017. doi:10.1017/S0963926816000298</p> <p>Information Resources Management Association: Smart Cities and Smart Spaces: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications, 2019</p> <p>Kabrońska J., Sztafrowski M.: Innowacyjne technologie w architekturze jako narzędzie polepszenia jakości energetycznej budynków [in:] Wybrane problemy przebudowy obiektów budowlanych, ed. Janowicz R., Przewłócki J., pp.127-136, 2016</p> <p>Kabrońska J., Wysocki M.: The adaptability of architectural objects in contemporary design [in:] Object-Architecture-Environment : the problems of sustainable design. Vol. 2, Architecture, ed. Idem R., Górka A., pp. 31-45, 2018</p> <p>Latour B., Yaneva A.: Give Me a Gun and I Will Make All Buildings Move: An ANTs View of Architecture, 2008</p> <p>Wiethoff A., Hussmann H.: Media Architecture: Using Information and Media As Construction Material, 2017</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Prezentacja multimedialna dotycząca stosowania innowacyjnych technologii w projektowaniu architektonicznym	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.