



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Modern Technologies in Construction, PG_00057082						
Kierunek studiów	Architektura (studia w j. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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 ogólnokademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnokademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury -> Katedra Technicznych Podstaw Projektowania Architektonicznego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. arch. Joanna Kabrońska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. arch. Joanna Kabrońska					
Formy zajęć i metody nauczania	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: 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	30		4.0		16.0	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		Student 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	

Treści przedmiotu	<p>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>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	wykonanie zadań	100.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<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., Przewłócki 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	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Modern Technologies in Construction 2023/24 - Moodle ID: 31254 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=31254</p>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Prezentacja multimedialna dotycząca stosowania innowacyjnych technologii w projektowaniu architektonicznym		

