



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Nowoczesne technologie w budownictwie, PG_00057077						
Kierunek studiów	Architektura						
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			polski		
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. Marek Sztafrowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. arch. Marek Sztafrowski 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		Prawidłowo korzysta z materiałów takich jak przepisy prawne, normy, rozporządzenia w odniesieniu do swojego projektu			[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	

Treści przedmiotu	<p>Nowe technologie w architekturze: wprowadzenie, pojęcie i rola technologii, społeczne aspekty innowacji technologicznych, teoria aktora-sieci</p> <p>Materiały budowlane - nowe zastosowania materiałów tradycyjnych: beton w architekturze, nowoczesne systemy dociepleń, płyty fundamentowe, konstrukcje drewniane</p> <p>Smartmateriały: nanomateriały, materiały zmiennofazowe, materiały o ulepszonych właściwościach</p> <p>Rozwój materiałów budowlanych w ujęciu środowiskowym: materiały nisko przetworzone, pochodzące z recyklingu i podatne na recykling</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>Addington D. M., Schodek D. L.: Smart Materials and New Technologies. For the architecture and design professions, Elsevier, 2005</p> <p>Aksamija A. Integrating Innovation in Architecture. Design, Methods and Technology for Progressive Practice and Research (2016)</p> <p>Braham W.W., Hale J. A., (red.) Rethinking Technology: A Reader in Architectural Theory, 2006</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Kabrońska J., Szafrowski M.: Innowacyjne technologie w architekturze jako narzędzie polepszenia jakości energetycznej budynków [in:] Wybrane problemy przebudowy obiektów budowlanych, ed. Rafał Janowicz, Jarosław Przewłócki Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, pp.99-108, 2016</p> <p>Konarzewska B., Szafrowski M.: Environmentally friendly materials in architecture modern trends and development directions, 5th SGEM International Multidisciplinary Scientific Conferences on SOCIAL SCIENCES and ARTS; SGEM, Albena Bułgaria 2018</p> <p>Wysocki M., Kabrońska J.: Nowe technologie w architekturze. Społeczna rola technologii [in:] Wybrane problemy przebudowy obiektów budowlanych, ed. Rafał Janowicz, Jarosław Przewłócki Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, pp.127-136, 2016</p> <p>Latour B., Yaneva A., Give Me a Gun and I Will Make All Buildings Move: An Ants View of Architecture, 2008</p>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Nowoczesne Technologie w Budownictwie 2023/24 - Moodle ID: 30840 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=30840	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Prezentacja multimedialna dotycząca stosowania innowacyjnych technologii w projektowaniu architektonicznym		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		