



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	MATERIAŁY BUDOWLANE I INSTALACYJNE , PG_00048438						
Kierunek studiów	Chemia budowlana						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	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	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnokademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Budownictwa i Inżynierii Materiałowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Michał Wójcik				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	0.0	0.0	45
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	45		5.0		50.0	100
Cel przedmiotu	Po ukończeniu przedmiotu student powinien: znać oraz rozumieć definicje właściwości fizycznych i mechanicznych materiałów budowlanych i instalacyjnych oraz potrafić zakwalifikować je do podstawowych grup; potrafić wyjaśnić podstawowe procesy zachodzące w materiałach budowlanych; umieć posługiwać się normami branżowymi, dotyczącymi cech i właściwości materiałów budowlanych; umiejętnie stosować poszczególne materiały budowlane.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U02] potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację zadania, potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac, zapewniający dotrzymanie terminów.		Student umie pracować w grupie, potrafi analizować uzyskane wyniki badań.		[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie		
	[K6_W05] ma szczegółową, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie materiałów w szczególności klasyfikowania i właściwości materiałów ceramicznych, polimerowych, metalicznych, kompozytowych oraz szklanych do zastosowań budowlanych i instalacyjnych, zna trendy rozwojowe w zakresie nowych materiałów		Student posiada wiedzę w zakresie materiałów budowlanych i instalacyjnych, zna podstawowe zasady badania cech użytkowych materiałów oraz posiada podstawową wiedzę w zakresie stosowania materiałów budowlanych		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		

Treści przedmiotu	Cechy techniczne materiałów budowlanych. Naturalne materiały kamienne. Ceramiczne wyroby budowlane. Betony, betony lekkie, kruszywa lekkie, betony jamiste, beton komórkowy, pianobeton. Wyroby na spoiwie wapiennym, cementowym i gipsowym. Szkło budowlane, właściwości i wyroby stosowane w budownictwie. Drewno i drewnopochodne wyroby budowlane. Materiały do ochrony cieplnej i przeciwdźwiękowej. Materiały bitumiczne i z tworzyw sztucznych do izolacji przeciwwilgociowych. Tworzywa sztuczne: właściwości, klasyfikacja, wyroby, zastosowanie w budownictwie. Materiały do ochrony przed korozją. Materiały malarskie i wykończeniowe. Materiały instalacyjne.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowe informacje z zakresu fizyki i chemii.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium ustne	50.0%	50.0%
	Kolokwium pisemne	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Brak materiałów.	
	Uzupełniająca lista lektur	Stefańczyk B., <i>Budownictwo ogólne</i> , tom 1, Warszawa: Arkady 2005.  Szymański E., <i>Materiałoznawstwo budowlane z technologią betonu</i> , cz. 1. i 2., Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2005.  Żenczykowski W., <i>Budownictwo ogólne</i> , t. 1., Warszawa: Arkady, 1992.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Nazwij dany wyrób budowlany, opisz technologie oraz materiały użyte do jego produkcji, wymień podstawowe jego właściwości fizyczne i mechaniczne oraz podaj jego zastosowanie w budownictwie.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		