



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Materiały budowlane, PG_00062615						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Wytrzymałości Materiałów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Elżbieta Haustein				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	10.0	0.0	0.0	25
	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	25		0.0		0.0	25
Cel przedmiotu	Zapoznanie się z klasyfikacją materiałów budowlanych w ujęciu norm budowlanych w zależności od rodzaju i przeznaczenia w obiektach budowlanych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W06] Wykazuje praktyczną wiedzę i zrozumienie materiałów, urządzeń i narzędzi, procesów i technologii z zakresu budownictwa (oraz ich ograniczeń).		Student zna właściwości podstawowych materiałów budowlanych oraz potrafi wykonać podstawowe ich badania w ujęciu norm budowlanych.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_W02] Wykazuje się znajomością i zrozumieniem procesów oraz zasad i metod analizy / rozwiązywania zagadnień i problemów inżynierskich w obszarze budownictwa i jest świadomy ich ograniczeń.		Student zna zasady metod analitycznych w obszarze materiałów budowlanych oraz rozumie znaczenie ich wykonania.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_U05] Prowadzi badania (pozyskiwanie informacji, symulacje, metody eksperymentalne) z dziedziny budownictwa w celu rozwiązania określonych zadań i raportowania wyników badań.		Pozyskanie umiejętności przez studenta dotyczących określenia właściwości podstawowych materiałów budowlanych oraz samodzielne wykonanie ich badań.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_U02] Analizuje i rozwiązuje zagadnienia i problemy inżynierskie w obszarze budownictwa poprzez zastosowanie odpowiednich i właściwych narzędzi i metod analitycznych, numerycznych, eksperymentalnych.		Student zna zastosowanie odpowiednich metod analitycznych znajdujących zastosowanie przy doborze rodzaju materiałów budowlanych w zależności od ich przeznaczenia.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_U01] Stosuje wiedzę z matematyki oraz nauk ścisłych i dyscyplin inżynierskich leżących u podstaw budownictwa do rozwiązywania problemów i zagadnień inżynierskich.		Student pozyskuje umiejętność rozpoznania materiałów budowlanych w zależności od ich rodzaju i przeznaczenia w budownictwie.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		

Treści przedmiotu	Cechy techniczne materiałów budowlanych. Ceramiczne materiały budowlane. Wyroby na bazie spoiw gipsowych. Szkło budowlane właściwości i wyroby stosowane w budownictwie. Drewno i drewnopochodne stosowane w budownictwie. Materiały do izolacji cieplnej i ochrony przeciwdźwiękowej. Materiały bitumiczne i z żywic sztucznych do izolacji przeciwwilgociowych. Tworzywa sztuczne właściwości, klasyfikacja, wyroby, zastosowanie w budownictwie.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium	50.0%	50.0%
	Sprawozdanie z badań laboratoryjnych	100.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gantner E., Chojczak W. Materiały budowlane. Spoiwa, kruszywa, zaprawy, beton. Ćwiczenia laboratoryjne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2013.</li> <li>Chojczak W. Materiały budowlane. Właściwości techniczne, kamień naturalny, ceramika. Ćwiczenia laboratoryjne, część 1, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016.</li> <li>Chojczak W. Materiały budowlane. Drewno, szkło, lepiszcza bitumiczne, tworzywa sztuczne. Ćwiczenia laboratoryjne, część 2, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016</li> </ol>	
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bołtryk M., Małaszkiwicz D., Orzepowski G. Materiały budowlane. PWN. Warszawa 2022</li> </ol>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczenie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>Podać klasyfikacje materiałów budowlanych w zależności od rodzaju i przeznaczenia.</li> <li>Omówić cechy techniczne materiałów budowlanych.</li> <li>Wymienić rodzaje wyrobów budowlanych z tworzyw sztucznych.</li> <li>Omówić rolę wyrobów bitumicznych w budownictwie.</li> <li>Omówić zastosowanie wyrobów drewnopodobnych do izolacji cieplnej w budownictwie.</li> </ol>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.