

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Materiały budowlane, PG_00062615						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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	mgr inż. Lucyna Grabarczyk dr inż. Marzena Kurpińska dr inż. Elżbieta Haustein					
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_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
	[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_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_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_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	
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 żywice sztuczne 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
	Sprawozdanie z badań laboratoryjnych	100.0%	50.0%
	Kolokwium	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> Gantner E., Chojczak W. Materiały budowlane. Spoiwa, kruszywa, zaprawy, beton. Ćwiczenia laboratoryjne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2013. Chojczak W. Materiały budowlane. Właściwości techniczne, kamień naturalny, ceramika. Ćwiczenia laboratoryjne, część 1, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016. Chojczak W. Materiały budowlane. Drewno, szkło, lepiszcza bitumiczne, tworzywa sztuczne. Ćwiczenia laboratoryjne, część 2, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016 	
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> Bołtryk M., Małaszkiwicz D., Orzepowski G. Materiały budowlane. PWN. Warszawa 2022 	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Materiały Budowlane, 2 semestr, I stopnia, st. niestacjonarne - Moodle ID: 38664 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38664	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> Podać klasyfikacje materiałów budowlanych w zależności od rodzaju i przeznaczenia. Omówić cechy techniczne materiałów budowlanych. Wymienić rodzaje wyrobów budowlanych z tworzyw sztucznych. Omówić rolę wyrobów bitumicznych w budownictwie. Omówić zastosowanie wyrobów drewnopodobnych do izolacji cieplnej w budownictwie. 		

