



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu Materiałoznawstwo budowlane

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów architektura	Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Specjalność -	Kod przedmiotu 01AS.PI1C.2759.24	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Forma studiów studia stacjonarne	Grupy zajęć standardu B. Kontekst projektowania; B2. Inżynieria, technika i technologia: budownictwo i materiałoznawstwo, konstrukcje budowlane, statyka i mechanika budowli, fizyka budowli, instalacje budowlane i infrastruktura miasta	
Wymagania wstępne	Brak wymagań wstępnych.	
Przedmioty wprowadzające	Brak przedmiotów wprowadzających.	
Koordinator	Anna Kaczmarek	
Okres Semestr 1	Forma i godziny zajęć • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 2

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Student zna procesy dotyczące stosowania materiałów budowlanych.	A_O1_K_W34, B.W5, O.W10	P6S_WG, P6S_WG_inż,
Kompetencje społeczne:			
K1	Student szanuje zasady etyki zawodu architekta, normy prawne i etyczne funkcjonujące w zawodzie.	A_O1_K_K02, B.S2, O.S1	P6S_KR,

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Uwarunkowania prawne stosowania wyrobów budowlanych na terenie Polski i UE, dokumenty odniesienia. Właściwości użytkowe wyrobów budowlanych – definicje i jednostki . Ogólna klasyfikacja materiałów budowlanych. Autoklawizowany beton komórkowy – technologia produkcji, klasyfikacja i zakres stosowania. Ceramika budowlana – technologia produkcji, rodzaje, wyroby i zakres zastosowania. Drewno i materiały drewnopochodne konstrukcyjne, izolacyjne, wykończeniowe i pokryciowe. Lepiszczka bitumiczne i wyroby do izolacji przeciwwilgociowych. Spoiwa mineralne. Podstawowe definicje: spoiwo powietrzne, spoiwo hydrauliczne, zaczyn, zaprawa. Właściwości użytkowe, wymagania normowe, stosowane oznaczenia, zakres zastosowania. Wyroby budowlane na bazie gipsu. Wyroby silikatowe - proces produkcji, asortyment wyrobów, własności, zakres stosowania. Betony – podstawowe definicje i właściwości użytkowe. Beton architektoniczny Materiały termoizolacyjne, charakterystyka, rodzaje i zakres stosowania. Systemy ociepleń budynków. Tworzywa sztuczne – rodzaje i właściwości użytkowe.	Wykład	W1, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Należy uzyskać ponad 50% punktów z zaliczenia. Zasady oceniania w zależności od uzyskanych punktów ujętych procentowo: bardzo dobry: od 91% do 100%, dobry plus: 81%-90%, dobry: 71%-80%, dostateczny plus: 61-70%, dostateczny: 51%-60%, niedostateczny: 0-50%. Ponadto należy spełnić wymóg zaliczenia każdego efektu uczenia się przypisanego do rozpatrywanej formy tego przedmiotu.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Zaliczenie pisemne
W1	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Stefańczyk, B., 2005. Budownictwo ogólne, t.I. Materiały i wyroby budowlane. Wydawnictwo Arkady, Warszawa
2. Szymański, E., 2002, „Materiałoznawstwo budowlane z technologią betonu”. Tom 1 i 2. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
3. Bołtryk, M., Małaszkiwicz, D., Orzepowski, G., 2022. Materiały budowlane. Wydawnictwo Naukowe PWN.
4. Sieniawska-Kuras, A., 2011. Tradycyjne i nowoczesne materiały budowlane. Wydawnictwo KaBe, Krosno.
5. Osiecka, E., 2005. Materiały budowlane. Właściwości techniczne i zdrowotne. Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Mączyński, W. Poradnik budowlany dla architektów. Wydawnictwo PWT.
2. Szymański, E. 1999. Materiałoznawstwo budowlane. Wydawnictwo WSiP.
3. Obowiązujące akty prawne i normy przedmiotowe.
4. Czasopisma branżowe krajowe i zagraniczne.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Przygotowanie do zajęć	8
	Konsultacje	2
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut