

Karta opisu zajęć - Sylabus			
Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu			
I. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Nazwa zajęć: Materiały budowlane		Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2023/2024	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Budownictwo, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny			
Język wykładowy: polski		Rodzaj zajęć: zajęcia praktyczne	
Rok studiów: pierwszy		Semestr: drugi	
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 1		Koordynator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Dr Iwona Skrzypek, iwona.skrzypek@pwste.edu.pl	
Jednostka organizacyjna: Instytut Inżynierii Technicznej			
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN			
Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:			
Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:		Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:	15	Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	15	RAZEM:	
II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE			
Wymagania wstępne i dodatkowe: Zapoznanie studentów z właściwościami materiałów powszechnie występujących w budownictwie.			
Cel (cele) kształcenia dla zajęć: Wymagane podstawowe wiadomości z chemii, fizyki i matematyki z programu szkoły średniej.			
EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW			
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:		Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Wiedzy - zna i rozumie			

C02_01	Student zna najczęściej stosowane materiały budowlane oraz podstawowe elementy technologii ich wytwarzania	KP1_W01
Umiejętności - potrafi		
C02_02	Student potrafi wykonać proste eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów budowlanych	KP1_U13
Kompetencji społecznych - jest gotów do		
C02_03	Student potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem	KP1_K01
C02_04	Student jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację	KP1_K02
C02_05	Student jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu	KP1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA

Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
		laboratorium		
TP-01	Prezentacja różnych rodzajów drewna budowlanego. Przykłady badań właściwości technicznych wg zasad normowych.		Zajęcia laboratoryjne wymagające, wykonywane w grupach	Kolokwium pisemne, sprawozdanie z zajęć laboratoryjnych w formie pisemnej
TP-02	Spoiva mineralne. Praktyczne badania właściwości fizycznych i wytrzymałościowych według zaleceń normowych zapraw cementowych i zaczynów gipsowych			
TP-03	Kruszywa budowlane. Praktyczne badania właściwości geometrycznych, granulometrycznych i cech fizycznych kruszyw zwykłych i lekkich.			

TP-04	Wyroby metalowe i wyroby ze stali. Metody badań cech technicznych stali budowlanej.			
TP-05	Materiały i wyroby bitumiczne. Zaliczenie.			
ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)				
Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):				
<ul style="list-style-type: none"> – M. Bołtryk, D. Małaszkiwicz, G. Orzepowski: <i>Materiały budowlane</i>. PWN, 2022 – E. Szymański, <i>Materiały budowlane. t. 1 i 2</i>, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekologii i Zarządzania, Warszawa 2011/2012 				
Literatura uzupełniająca:				
<ul style="list-style-type: none"> – Pazdro W. Chojczak, <i>Materiały budowlane. Ćwiczenia laboratoryjne. Część 1. Właściwości techniczne, kamień naturalny, ceramika</i>, OWPW, 2016 – W. Chojczak, <i>Materiały budowlane. Ćwiczenia laboratoryjne. Część 2. Drewno, szkło, lepiszcza bitumiczne, tworzywa sztuczne</i>, OWPW, 2018 – E. Gantner, W. Chojczak, <i>Materiały budowlane. Spoiwa, kruszywa, zaprawy. Ćwiczenia laboratoryjne</i>, OWPW, 2013 – Denis-Jean Godet, <i>Atlas drewna</i>, Multico, 2008 				
III. INFORMACJE DODATKOWE				
BILANS PUNKTÓW ECTS				
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)				
Forma aktywności		Liczba godzin *		
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		15		
Praca własna studenta		15		
SUMA GODZIN:		30		
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)				
		Liczba punktów ECTS		
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPIŚANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 1	0,5	
	Praca własna studenta		0,5	
OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:				
Praca własna studenta obejmuje: przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, sporządzenie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych, przygotowanie do kolokwium				
KRYTERIA OCENIANIA				

Ocena kształtująca:

Formy weryfikacji wiedzy i umiejętności obejmują: kolokwium, sprawozdania, aktywność na zajęciach

Kryteria oceny:

- ocena niedostateczna – nieosiągnięcie założonych efektów uczenia się,
- osiągnięcie efektów uczenia się na określonym poziomie – ocena dostateczna, ocena dobra, ocena bardzo dobra.

Ocena podsumowująca:

Zaliczenie pisemne

Kryteria oceny:

- ocena niedostateczna – nieosiągnięcie założonych efektów uczenia się,
- osiągnięcie efektów uczenia się na określonym poziomie: ocena dostateczna - ocena bardzo dobra.

**INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA
ODLEGŁOŚĆ**

możliwe prowadzenie wykładów w formie e-learningu

.....
(data, podpis Koordynatora
odpowiedzialnego za zajęcia)

.....
(data, podpis Kierownika Zakładu/
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

Uwaga:

Karta opisu zajęć (sylabus) musi być dostępna dla studenta.