

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Materiały dla budownictwa</b>		Kod <b>1010211261010237776</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria Materiałowa - studia I stopnia</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Nanomateriały</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>1</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>1</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>2</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr inż. Adam Piasecki email: adam.piasecki@put.poznan.pl tel. 61 665 37 77 Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	podstawowa z chemii, nauki o materiałach
2	<b>Umiejętności:</b>	logicznego myślenia, korzystania z informacji pozyskiwanych z biblioteki i Internetu
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	rozumienie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Zapoznanie studentów z właściwościami wybranych materiałów budowlanych		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Student powinien scharakteryzować podstawowe materiały budowlane. - [K_W04, K_W09]		
2. Student powinien scharakteryzować podstawowe metody wytwarzania materiałów budowlanych. - [K_W08, K_W10]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Student potrafi zaproponować odpowiedni materiał budowlany do określonego zastosowania. - [K_U01, K_U05, K_U13]		
2. Student potrafi zaproponować sposób ochrony przed korozją materiałów budowlanych. - [K_U01, K_U05, K_U13]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Student potrafi współpracować w grupie - [K_K03]		
2. Student jest świadomy znaczenia materiałów budowlanych we współczesnej gospodarce i dla społeczeństwa - [K_K02]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Wykład: Zaliczenie na podstawie kolokwium składającego się z 5 pytań ogólnych (zaliczenie w przypadku poprawnej odpowiedzi na min. 3 pytania: <3 ? ndst, 3 ? dst, 3,5 ? dst+, 4 ? db, 4,5 ? db+, 5 ? bdb) przeprowadzane na koniec semestru. Laboratorium: Zaliczenie na podstawie odpowiedzi ustnej lub pisemnej z zakresu treści każdego wykonywanego ćwiczenia laboratoryjnego, sprawozdanie z każdego ćwiczenia laboratoryjnego wg wskazań prowadzącego ćwiczenia laboratoryjne. Aby uzyskać zaliczenie laboratoriów wszystkie ćwiczenia muszą być zaliczone (ocena pozytywna z odpowiedzi i sprawozdania).		
<b>Treści programowe</b>		

Wykład: 1.Ogólna klasyfikacja materiałów budowlanych. 2.Właściwości fizyczne i mechaniczne. 3.Materiały do budowy ścian, stropów, materiały termoizolacyjne, materiały do izolacji przeciwwilgociowej i wodoszczelnej. 4.Drewno i materiały drewnopochodne. 5.Stal i wyroby metalowe stosowane w budownictwie. 6.Kryteria doboru materiałów budowlanych. Laboratorium: 1.Drewno i materiały drewnopochodne 2.Betony i polimerobetony 3.Ceramika budowlana i szkło 4.Materiały hydroizolacyjne i termoizolacyjne 5.Wyroby metalowe		
<b>Literatura podstawowa:</b> 1. Stefańczyk B. (red.) Budownictwo ogólne. Tom I. Materiały i wyroby budowlane, Arkady, Warszawa 2010. 2. Osiecka E. Materiały budowlane, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003.		
<b>Literatura uzupełniająca:</b> 1. Śliwiński J., Materiały budowlane ? ćwiczenia laboratoryjne, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 2001.		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	30	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1