

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	WYKORZYSTANIE SUROWCÓW MINERALNYCH I ODPADÓW W BUDOWNICTWIE		
BU/O/I/ST/B2-06b			UTILIZATION OF MINERAL RAW MATERIAL AND WASTES IN CONSTRUCTION		
Język wykładowy		polski			
Rok akademicki		2024/2025			
Kierunek		Budownictwo			
w zakresie		-			
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia			
Profil studiów		ogólnoakademicki			
Forma studiów		Studia stacjonarne			
Semestr / semestry		5			
Przynależność do grupy zajęć		B 2. Grupa zajęć kierunkowych - do wyboru			
Status przedmiotu		do wyboru			
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS	
		Laboratorium	15[h]	2 ECTS	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową			2 ECTS
	z uprawnieniami	służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich			2 ECTS
	z dyscypliną	Inżynieria lądowa, geodezja i transport 100%			2 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna – zajęcia zorganizowane w Uczelni i/lub zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (max. 0,32 ECTS)			
Wymagania wstępne		brak			
Jednostka prowadząca		Wydział Mechaniczny URad.			
Koordynator		dr inż. Iga Jasińska			
Adres strony internetowej pjo		http://wm.uniwersytetradom.pl			
Adres e-mail, telefon koordynatora		i.jasinska@urad.edu.pl 48 361 76 38			

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH,
WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	Nabycie wiedzy z zakresu sposobu wykorzystania surowców mineralnych i odpadowych w budownictwie, nabycie umiejętności planowania eksperymentu, wykonywania badań laboratoryjnych oraz interpretacji otrzymanych wyników. Przygotowanie studenta do prowadzenia badań naukowych.
Treści programowe:	1. Przygotowanie i przedstawienie referatu dotyczącego zagospodarowania wybranych surowców mineralnych lub odpadów w budownictwie z wykorzystaniem źródeł obcojęzycznych. Wspólna dyskusja. 2. Zaplanowanie i przeprowadzenie badań laboratoryjnych na próbkach z wykorzystaniem charakteryzowanego surowca/odpadu. 3. Opracowanie wyników badań, ich interpretacja i wnioski z badań w formie sprawozdania naukowego.
Metody dydaktyczne (kształcenia):	metody problemowe (wykład problemowy) metody eksponujące (film, pokazy multimedialne), metody praktyczne (metoda projektów, symulacja, dyskusja) metody eksperymentalne i badawcze.
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla przedmiotu. Ocena końcowa z przedmiotu stanowi sumę ocen: 40 % z pracy pisemnej i 40% z przygotowania i przeprowadzenia badań laboratoryjnych oraz 20% z przedstawienia wyników badań i ich interpretacji. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest opracowanie i przedstawienie przez studenta referatu z zadanego zagadnienia.

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna i rozumie konieczność oraz sposób wykorzystania surowców mineralnych oraz odpadów w budownictwie, w tym w zakresie nowoczesnych technologii.	K_WG05 K_WG20 K_WG23	Laboratorium	sprawozdanie, wypowiedź ustna	ocena sprawozdania, dyskusja
U1	Potrafi pozyskiwać informacje na zadany temat z uwzględnieniem ekologicznych aspektów związanych z wykorzystaniem surowców i odpadów w budownictwie również w oparciu o literaturę obcojęzyczną.	K_UW10 K_UK19	Laboratorium	sprawozdanie, wypowiedź ustna	ocena i dyskusja dotycząca referowanego tematu
	Potrafi zaplanować badania eksperymentalne, interpretować otrzymane wyniki oraz formułować wnioski. Samodzielnie dobiera odpowiednie źródła, wyszukiwać informacje na zadany temat i dokonując ich samodzielnej syntezy.	K_UW11 K_UU24 K_UU25			
	Potrafi wypowiadać się, prowadzić dyskusję z użyciem terminologii branżowej, pracować samodzielnie jak również współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem.	K_UK20			

K1	Jest gotów podnosić swoje kompetencje korzystając z różnych źródeł wiedzy i metod uczenia się jak również zasięgać opinii ekspertów w rozwiązywaniu powierzonego zadania.	K_KK02 K_KK03	projekt	sprawozdanie	ocena i dyskusja dotycząca referowanego tematu

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe

Literatura podstawowa:

Właściwe dla realizowanej tematyki zajęć pozyskane przez studenta. Wykaz proponowanych źródeł i pomocy naukowych na pierwszych zajęciach podaje prowadzący.

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w <i>laboratorium</i>	X	X	15[h]
Udział w konsultacjach	5[h]	X	X
Przygotowanie do <i>laboratorium</i> Przygotowanie do <i>zaliczenia</i>	X	10[h] 20[h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	5[h]/0,2 ECTS	30[h]/1,2 ECTS	15[h]/0,6 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	50[h]/ 2 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi

W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.

Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.