



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wstęp do technologii betonu, PG_00059340						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Wytrzymałości Materiałów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	mgr inż. Lucyna Grabarczyk					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Lucyna Grabarczyk					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5
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	5		0.0		0.0	5
Cel przedmiotu	Zapoznanie z klasyfikacją i oznaczaniem cech technicznych składników betonu, mieszanek betonowych i stwardniałych betonów, klasyfikacją i stosowaniem betonów, podstawowymi procesami technologicznymi w produkcji betonu.						
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 zna podstawy projektowania składu mieszanki betonowej		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K6_W05] Wykazuje się znajomością i zrozumieniem metod badawczych (pozyskiwanie informacji, symulacje, metody eksperymentalne) w zakresie budownictwa.		Student zna podstawowe właściwości składników betonu oraz betonu stwardniałego		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_W01] Wykazuje się znajomością i zrozumieniem matematyki oraz nauk ścisłych i dyscyplin inżynierskich stanowiących podstawy budownictwa na poziomie niezbędnym do osiągnięcia innych efektów programu.		Student potrafi wykorzystać odpowiednie wzory w procesie doboru składników betonu.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_U02] Analizuje i rozwiązuje zagadnienia i problemy inżynierskie w obszarze budownictwa poprzez zastosowanie odpowiednich i właściwych narzędzi i metod analitycznych, numerycznych, eksperymentalnych.		Student definiuje i wyjaśnia na poziomie podstawowym pojęcia i zasady technologii betonu.		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
Treści przedmiotu	Geneza i definicje betonu. Składniki betonu: spoiwa, kruszywa, domieszki, dodatki wg aktualnych norm. Podstawowe właściwości spoiw. Rodzaje i klasyfikacje cementów. Składniki główne i drugorzędne, skład chemiczny i mineralny. Cementy specjalne. Kruszywa; klasyfikacja, pochodzenie, właściwości. Woda zarobowa. Domieszki i dodatki. Mieszanka betonowa-konsystencja, urabialność, jednorodność. Wybrane metody projektowania składu mieszanek betonowych. Badania mieszanki betonowej. Badania betonu.						

Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Jamróży Z.; Beton i jego technologie. PWN Warszawa, 2000 2. Kluz T., Eman K.: -Projektowanie betonów. 3. Neville A. M.: Właściwości betonu, Polski Cement Kraków 2000 4. Małolepszy J.; Deja J; Brylicki W, Gawlicki M: -Technologia betonu. Metody badań 5. Piasta J., Piasta W.: - Beton zwykły.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Praca zbiorowa. Budownictwo ogólne tom 1 i 2 Arkady 2005, 2006 2. Bukowski B.; Kuczyński: Budownictwo betonowe. Tom I i II. Arkady, Warszawa 1977	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczenie: Wstęp do technologii betonu 2022/23 - Moodle ID: 27539 https://enauczenie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=27539	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Omówić składniki betonu. 2. Omówić 1 metodę projektowania betonu. 3. Omówić metody badania mieszanki betonowej i betonu.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.