



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Konstrukcje betonowe nowej generacji, PG_00045887						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Konstrukcji Betonowych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Magdalena Pawelska-Mazur				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0	30
	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	30		5.0		40.0	75
Cel przedmiotu	Przedstawienie aktualnych trendów oraz problemów dotyczących konstrukcji betonowych nowej generacji.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_K03] potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy oraz działać na rzecz interesu publicznego		Student potrafi rozwiązywać problemy z zakresu nowoczesnych konstrukcji betonowych.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
	[K7_W10] zna aktualnie stosowane materiały budowlane oraz technologie i zasady produkcji przemysłowej materiałów i elementów budowlanych		Student jest przygotowany do analizowania stosowania nowoczesnych materiałów betonowych oraz działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy w zakresie wykorzystywania betonów nowej generacji w budownictwie.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K7_W15] ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu kierunku budownictwo, w ramach oferowanych specjalności i profili dyplomowania		Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.		[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji			
Treści przedmiotu	Nowoczesna prefabrykacja, Betony nowej generacji: fibrobetony, beton samoczyszczący, beton samonaprawczy, beton transparentny. Konstrukcje betonowe z drukarki 3D. Zrównoważone konstrukcje betonowe.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
			60.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Małolepszy J. i inni (praca zbiorowa) - Materiały budowlane. Podstawy technologii i metody badań. AGH Uczel. Wyd. Nauk.-dydaktyczne. Kraków 2004</p> <p>Kurdowski W. - Chemia cementu. PWN - Warszawa 1991 r.</p> <p>Praca zbiorowa: W. Brylicki, A. Derdacka, M. Gawlicki, J. Małolepszy - Technologiabudowlanych materiałów wiążących, P.W.Sz. W</p> <p>Neville A. - Właściwości betonu. Wyd. Polski Cement. Kraków 2000</p> <p>Małolepszy J. i inni - Technologia betonu - metody badań, Wydawnictwo AGH Kraków 2000</p> <p>Jamroży Z. - Beton i jego technologie, PWN Warszawa 2001</p> <p>Rusin Z. - Technologia betonów mrozoodpornych. Wyd. Polski Cement. Kraków 2002</p> <p>Giergiczny Z. i inni - Cementy z dodatkami mineralnymi w technologii betonów nowogeneracji Heidelberg Cement Group. Opole 2002</p> <p>Fagerlund C. - Trwałość konstrukcji betonowych. Wyd. Arkady. Warszawa 1997</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Szwabowski J. - Reologia mieszanek betonowych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej 1980</p> <p>Jatymowicz M., Siejko J., Zapotoczna-Sytek G. - Technologia autoklawizowanego betonukomórkowego. Wydawnictwo A Warszawa 1980</p> <p>Czarnecki L. i inni (praca zbiorowa) - Beton według normy PN-EN 206-1 - Komentarz.Wyd. Polski Cement + P.K.N.. Kraków 2004</p> <p>Ściślewski Z. - Ochrona konstrukcji żelbetowych. Arkady Warszawa 1999</p>
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Jakimi cechami charakteryzuje się beton z włóknami stalowymi? Zastosowanie fibrobetonu z włóknami stalowymi. Beton na proszkach reaktywnych - cechy i zastosowanieBeton architektoniczny - cechy i warunki jakie należy spełnić przy wykonywaniu betonu architektonicznego</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	