



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy konstrukcji sprężonych , PG_00044248						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2023/2024				
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	4	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	7	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. Marek Wesołowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Maciej Solarczyk dr inż. Anna Kopańska dr inż. Marek Wesołowski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	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	4.0		50.0		84
Cel przedmiotu	Projektowanie elementów sprężonych we wszystkich stadiach pracy.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_K01] ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii						
	[K6_W16] ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu kierunku budownictwo, w ramach oferowanych profili dyplomowania						
	[K6_U06] umie zaprojektować wybrane elementy i typowe konstrukcje metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane, murowe						
[K6_W06] zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, drewnianych, murowych							
Treści przedmiotu	Wprowadzenie. Konceptje sprężania konstrukcji, rys historyczny, klasyfikacja konstrukcji sprężonych. Beton (cechy wytrzymałościowe, odkształcenia doraźne i reologiczne, ocena efektów skurczu i pęczania). Stal sprężająca (cechy wytrzymałościowe, relaksacja, ochrona przed korozją). Techniki sprężania, belki kablobetonowe, strunobetonowe, inne technologie. Straty siły sprężającej, ocena strat doraźnych i reologicznych. Projektowanie belek strunobetonowych i kablobetonowych w fazie sprężystej. Przykłady realizacji konstrukcji sprężonych.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie ma wymagań						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy			Składowa oceny końcowej		
	Projekt	50.0%			50.0%		
	Kolokwia w czasie semestru	50.0%			50.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>A.Ajdukiewicz J.Mames, <i>Betonowe konstrukcje sprężone</i>, Wydawnictwo Polit. Śląskiej, Gliwice 2001</p> <p>A.Ajdukiewicz J.Mames, <i>Konstrukcje z betonu sprężonego</i>, Polski Cement, Kraków 2004</p> <p>T.Godycki-Ćwirko, A.Czkwianianc, <i>Konstrukcje sprężone</i>, Politechnika Łódzka 1984</p> <p><i>Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone, Komentarz naukowy do normy PN-B-03264</i>, ITB Warszawa 2005</p>
	Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagań
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Podstawy Konstrukcji Sprężonych 2023 - Moodle ID: 33009</p> <p>https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=33009</p>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	