

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	KONSTRUKCJE BETONOWE, L:02011W1						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2011 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2013/2014		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Konstrukcji Betonowych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Krystyna Nagrodzka-Godycka					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Marek Kin Michał Kęsy dr inż. Anna Kopańska mgr inż. Kamila Zmuda-Baszczyń Maciej Burdyński mgr inż. Paweł Kowalczyk dr inż. Jacek Sokołowski mgr inż. Tomasz Ulenberg dr inż. Ryszard Wojdak prof. dr hab. inż. Krystyna Nagrodzka-Godycka					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	45.0	15.0	15.0	15.0	0.0	90
	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	90		0.0		0.0	90
Cel przedmiotu							
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
Treści przedmiotu	Ścinanie: zarys problemu. metody wymiarowania i zasady konstruowania zbrojenia na ścinanie dla belek. Stropy płytowo-belkowe pracujące w dwóch kierunkach : obliczanie i konstruowanie Stropy grzybkowe, ustroje płytowo-słupowe. Metody obliczeń, projektowanie i konstruowanie. Przebiecie w stropach żelbetowych – podstawy teoretyczne problemu, sprawdzanie nośności na przebiecie w stropach wg normy polskiej i normy europejskiej. Kształtowanie zbrojenia w ustrojach płytowo-słupowych. Skręcanie. Żelbetowe hale o konstrukcji ramowej – naroża, węzły, rygle załamane. Projektowanie i konstruowanie przegubów w konstrukcjach żelbetowych na przykładzie połączenia słup–stopa, Docisk. Obszary „D” w żelbecie. Krótkie wsporniki słupa w świetle badań eksperymentalnych i teorii. Wymiarowanie i konstruowanie zbrojenia wsporników słupa wg przepisów normowych. Krótkie wsporniki belek – badania, projektowanie i konstruowanie.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak wymagań						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin	50.0%	50.0%
	sprawozdanie z badań laboratoryjnych	50.0%	10.0%
	projekt	50.0%	20.0%
	kolokwium	50.0%	20.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	M. Knauff, Obliczanie konstrukcji żelbetowych według Eurokodu 2, PWN Warszawa 2012 M. Knauff, A. Golubińska, P. Knyziak: Tablice i wzory do projektowania konstrukcji żelbetowych z przykładami obliczeń, PWN 2013 W. Starosolski, Konstrukcje żelbetowe według Eurokodu 2 i norm związanych , tom 1,2,3,4 Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone, Komentarz naukowy do normy PN-B-03264 t.I i II, ITB Warszawa 2005 Podstawy projektowania konstrukcji żelbetowych i sprężonych wg Eurokodu 2 – praca zbiorowa pod red. M. Knauffa, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, 2006 A. Łapko, B.Ch. Jensen, Podstawy projektowania i algorytmy obliczeń konstrukcji żelbetowych, Arkady 2005 Żelbetowa norma europejska EN-1992-1-1:2004, oraz wersja polska PN-EN-1992-1-1:2008: Projektowanie konstrukcji z betonu . Reguły ogólne i reguły dla budynków Norma żelbetowa PN-B-03264:2002, Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone	

	Uzupełniająca lista lektur	J. Kobiak W.Stachurski, <i>Konstrukcje żelbetowe</i>, t.1, Arkady, Warszawa 1984 J.Kobiak W.Stachurski, <i>Konstrukcje żelbetowe</i>, t.2, Arkady, Warszawa 1987 J.Kobiak W.Stachurski, <i>Konstrukcje żelbetowe</i>, t.3, Arkady, Warszawa 1989 T. Godycki-Ćwirko, <i>Mechanika betonu</i>, Arkady, Warszawa 1982 T. Godycki-Ćwirko, <i>Ścinanie w żelbecie</i>, Arkady, Warszawa 1968 W. Starosolski, Komputerowe modelowanie betonowych ustrojów inżynierskich-wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013, tom I i II A.Ajdukiewicz, W.Starosolski, <i>Żelbetowe ustroje płytowo-słupowe</i>, Arkady, Warszawa 1981 A. Ajdukiewicz, Eurokod 2 -Podręczny skrót dla projektantów konstrukcji żelbetowych, Stowarzyszenie Producentów Cementu - Polski Cement, Kraków 2009 K. Nagrodzka-Godycka, <i>Badanie właściwości betonu i żelbetu w warunkach laboratoryjnych</i>, Arkady, W-wa 1999, Ł. Drobiec, R. Jasiński, A. Piekarczyk – Diagnostyka Konstrukcji Żelbetowych, Metodologia, Badania polowe, badania laboratoryjne betonu i stali, Wydawnictwo Naukowe PWN, tom 1, 2010
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
	Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.