

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Konstrukcje prefabrykowane		Kod 1010104191010114218
Kierunek studiów Budownictwo I stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 5 / 9
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 18 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 1
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 4 50% 4 50%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Edmund Przybyłowicz email: edmund.przybylowicz@put.poznan.pl tel. 0616652059 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań		
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Michał Pikos email: michal.pikos@put.poznan.pl tel. 0616652059 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student ma wiedzę z matematyki, fizyki i chemii, zna zasady analizy, konstruowania i wymiarowania elementów żelbetowych dowolnych obiektów budowlanych oraz zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych i ich elementów.
2	Umiejętności:	Student potrafi dokonać oceny i zestawienia obciążeń działających na obiekty budowlane, umie dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych, umie zaprojektować elementy w złożonych konstrukcjach żelbetowych, oraz potrafi wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów inżynierskich.
3	Kompetencje społeczne	Świadomość konieczności ciągłego aktualizowania i uzupełniania wiedzy i umiejętności.
Cel przedmiotu:		
Zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie konstruowania i wymiarowania konstrukcji prefabrykowanych w stanie granicznym nośności i użyteczności oraz zdefiniowanie i wymiarowanie dla poszczególnych etapów realizacji konstrukcji prefabrykowanych.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student zna obciążenia w poszczególnych sytuacjach obliczeniowych konstrukcji, - [K_W01, K_W02, K_W04, K_W05, K_W14, K_W09, K_W14,]		
2. Student zna zasady obliczania i wymiarowania przekrojów żelbetowych sprężonych (struno- i kablobetonowych), - [K_W04, K_W07, K_W09, K_W14]		
3. Student zna zasady konstruowania i zbrojenia elementów żelbetowych - [K_W07, K_W08, K_W11]		
Umiejętności:		
1. Student potrafi posłużyć się normami dotyczącymi wymiarowania konstrukcji żelbetowych, - [K_U01, K_U02, K_U03, K_U04]		
2. Student potrafi wyznaczyć obciążenia działające na przekroje, - [K_U02, K_U03]		
3. Student potrafi zaprojektować elementy prefabrykowane w poszczególnych stadiach pracy - [K_U04, K_U05, K_U07, K_U08]		
Kompetencje społeczne:		
1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie zawodowe, może współorganizować proces uczenia się, - [K_K01, K_K02, K_K06]		
2. Potrafi pracować w grupie, - [K_K01]		
3. Właściwie rozpoznaje i rozwiązuje problemy związane z wykonywaniem zawodu. - [K_K07, K_K09]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
<p>Zaliczenie wykładów: - zaliczenie w formie pisemnego sprawdzianu. Czas trwania sprawdzianu ? 1,5h.</p> <p>Zaliczenie ćwiczeń projektowych: - wykonanie projektu, czas wykonania projektu- cały semestr, - ustna obrona projektu.</p> <p>Skala ocen : > 25,0pkt. - celujący 22,6 ? 25,0pkt. - bardzo dobry (A) 20,1 ? 22,5pkt. - dobry plus (B) 17,6 ? 20,0pkt. - dobry (C) 15,1 ? 17,5pkt. - dostateczny plus (D) 12,5 ? 15,0pkt. - dostateczny (E) < 12,5pkt. - niedostateczny (F)</p>		
Treści programowe		
<p>1. Podstawowe definicje. 2. Klasyfikacja konstrukcji prefabrykowanych. 3. Metody produkcji elementów prefabrykowanych. 4. Materiały stosowane do wykonywania konstrukcji prefabrykowanych. 5. Kształtowanie przekrojów belek, płyt, słupów, 6. Stany graniczne nośności i użyteczności elementów prefabrykowanych. Sytuacja obliczeniowa początkowa, sytuacja obliczeniowa trwała (zginanie, ściskanie, rozciąganie, ścinanie, ugięcia, zarysowanie, naprężenia)</p> <p>Temat ćwiczenia projektowego: Projekt hali prefabrykowanej.</p>		
Literatura podstawowa:		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładach	15	
2. Udział w ćwiczeniach projektowych	30	
3. Prace projektowe wykonywane w domu	15	
4. Udział w konsultacjach związanych z realizacją projektu	5	
5. Przygotowanie się do zaliczenia końcowego z ćwiczeń projektowych	5	
6. Przygotowanie się do egzaminu i obecność na egzaminie	15	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	50	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	35	2