



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Projekt elementów budowlanych i konstrukcyjnych II, PG_00055847						
Kierunek studiów	Architektura						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	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	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury -> Katedra Technicznych Podstaw Projektowania Architektonicznego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Karol Grębowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. arch. Marek Sztafrowski dr inż. Karol Grębowski dr inż. Natalia Lasowicz					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	45.0	0.0	45
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	45	5.0		25.0		75
Cel przedmiotu	Student rozpoznaje podstawowe problemy z zakresu rozwiązywania zagadnień związanych z konstrukcjami budowlanymi na podstawie EC 1 do 6. Prezentuje wiedzę na temat przyjmowania rozwiązań materiałowych, określenie położenia osi konstrukcyjnych, rozmieszczenie siatki słupów/ścian, przyjmowanie wstępnych wymiarów fundamentów, obliczanie wstępnych wymiarów słupów płyty stropowej, żebra, podciagu wg przyjętego materiału, określenie kierunków oparcia stropu (jednokierunkowe/dwukierunkowe)						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W01] zna i rozumie problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem budynków; zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane, stosowane przy wykonywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego		ma wiedzę na temat zagadnień technicznych związanych z projektowaniem i realizacją obiektów architektonicznych oraz podstawową wiedzę z zakresu problematyki pokrewnych branż inżynierskich		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
[K6_U04] potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych		sporządza, w oparciu o autorską koncepcję projektową, podstawowe elementy dokumentacji architektoniczno-budowlanej, umiejętnie stosuje rozwiązania konstrukcyjne, projektuje podstawowe elementy konstrukcyjne, dobiera materiały i wyroby budowlane w zależności od ich rodzaju i właściwości		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu			

Treści przedmiotu	<p>Wykonanie projektu konstrukcyjnego</p> <p>Opis techniczno - konstrukcyjny</p> <p>Rysunek K-01: Rzut fundamentów skala 1:50 lub 1:100</p> <p>Rysunek K-02: Rzut garażu/piwnicy skala 1:50 lub 1:100</p> <p>Rysunek K-03: Rzut parteru skala 1:50 lub 1:100</p> <p>Rysunek K-04: Rzut typowej kondygnacji skala 1:50 lub 1:100</p> <p>Rysunek K-05: Rzut dachu skala 1:50 lub 1:100</p> <p>Rysunek K-06: Przekrój poprzeczny przez budynek skala 1:50 lub 1:100</p> <p>W oparciu o wiedzę dotyczącą:</p> <p>-przyjmowanie rozwiązań materiałowych -określenie położenia osi konstrukcyjnych -rozmieszczenie siatki słupów/ścian -przyjmowanie wstępnych wymiarów stóp fundamentowych -przyjmowanie wstępnych wymiarów ław fundamentowych -przyjmowanie wstępnych wymiarów ścian -oznaczenie wieńców stropowych -oznaczenie nadproży drzwiowych i okiennych -obliczanie wstępnych wymiarów słupów wg przyjętego materiału -obliczanie wstępnych wymiarów płyty stropowej wg przyjętego materiału -obliczanie wstępnych wymiarów żebra stropu wg przyjętego materiału -obliczanie wstępnych wymiarów podciągu stropu wg przyjętego materiału -określenie kierunków oparcia stropu (jednokierunkowe/dwukierunkowe)</p> <p>+ zasady rysunku technicznego (grubość linii, wielkość czcionek itp.)</p> <p>Projekt elementów budowlanych- Zagadnienia z zakresu budownictwa związane z wykonaniem projektu budowlanego w części technicznej (rzuty i przekroje), oraz rozwiązanie detalu budowlanego wybranej części budynku zawierającej 3-4 węzły w zależności od indywidualnej sytuacji (np. fasady szklanej, fasady, dachu, przeszklen dachowych, świetlików, schodów, itp.) w skali detalu. Podstawa opracowania jest własny projekt koncepcyjny architektoniczny wykonany na zajęciach z projektowania architektonicznego.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt konstrukcyjny	60.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Eurokod 0: Projektowanie konstrukcji</p> <p>Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcję</p> <p>Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji żelbetowych</p> <p>Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych</p> <p>Eurokod 5: Projektowania konstrukcji drewnianych</p> <p>Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowanych</p> <p>PN-B-01040 Rysunek konstrukcyjny budowlany. Zasady ogólne</p> <p>Hoła J., Pietraszek P., Schabowicz K.: Obliczenia budynków wznoszonych tradycyjnie, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2006.</p> <p>Starosolski W., Konstrukcje żelbetowe, tom I, II i III, Wydawnictwo Naukowe PWN, W-wa 2007.</p> <p>Łapko A.: Projektowanie konstrukcji żelbetowych, Arkady, Warszawa 2001.</p> <p>Łapko A., Jensen B. Ch.: Podstawy projektowania i algorytmy obliczeń konstrukcji żelbetowych, Arkady, Warszawa 2005.</p> <p>Knauff M., Obliczanie konstrukcji żelbetowych wg Eurokodu 2, PWN, Warszawa 2012, 2015;</p> <p>Panas J. red., Nowy poradnik majstra budowlanego, Arkady 2012. Zenczykowski W., Budownictwo ogólne, Warszawa, Arkady, 1986. Rozycki S., Budownictwo ogólne 3-4, Gdansk 1966 Budownictwo ogólne, T 1 Materiały i wyroby budowlane, Warszawa Arkady, 2007 Budownictwo ogólne, T 3 Elementy budynków. Podstawy projektowania, Warszawa Arkady, 2008 Budownictwo ogólne, T 4 Konstrukcja budynków, Warszawa Arkady, 2014 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tj. Dz.U. 2019 poz. 1065 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2020 poz. 1609</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Borusiewicz W. Konstrukcje budowlane dla architektów, Arkady, W-wa 1973. 2. Mielczarek Z. Nowoczesne konstrukcje w budownictwie ogólnym, Arkady, W-wa 2001. 3. Michalak H. Garaże wielostanowiskowe. Projektowanie i realizacja, Arkady, W-wa 2009. <p>P. Hyks, M. Gaborik, O. Vrana, Schody, Arkady 1984 Markiewicz Przemysław, Budownictwo ogólne dla architektów, ArchiPlus 2011 (wyd. 4) Markiewicz Przemysław, Detale projektowe dla architektów, ArchiPlus2010 (wyd. 1)</p>

	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Projekt Elementów Budowlanych i Konstrukcyjnych II - semestr zimowy 2023/2024 - Moodle ID: 32457 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=32457
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	