

Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku II - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku II
Kod przedmiotu	02.1-WI-ArchP-PAKBII-S21
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Architektura
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera architekta
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. arch. Alicja Maciejko

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Projekt	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

w zakresie wiedzy: Poznanie zasad sporządzania dokumentacji konstrukcyjnej. Ustroje konstrukcyjne adekwatnie stopnia trudności projektu architektonicznego Znaczenie i rola konstrukcji w projektowaniu architektonicznym

w zakresie umiejętności: Umiejętność doboru elementów konstrukcyjnych

w zakresie kompetencji personalnych i społecznych: Prezentowanie własnych rozwiązań projektowych. Przedmiot ukierunkowany jest na budowanie zainteresowania myśleniem interdyscyplinarnym, studiowania problematyki współzależności architektury i konstrukcji

Wymagania wstępne

brak wymagań

Zakres tematyczny

Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów Projektowanie architektoniczne IV, Projektowanie architektoniczno-budowlane IV.

Prowadzący omawia ogólne problemy konstrukcyjne związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A4.

Rozwiązanie funkcjonalne a system konstrukcyjny – integracja idei architektonicznej i rozwiązań technicznych. Inspirowanie studentów do poszukiwań ekspresji architektonicznej w rozwiązaniach konstrukcyjnych. Przegląd najnowszych metod kształtowania formy na wybranych przykładach architektury współczesnej.

Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach

Przedstawione zostają wymagania ogólne i szczegółowe dotyczące stosowanych materiałów konstrukcyjnych.

Omówienie elementów konstrukcyjnych charakterystycznych dla budownictwa wielorodzinnego wielokondygnacyjnego,

Budownictwo mieszkalne wielorodzinne z zastosowaniem konstrukcji szkieletowej drewnianej, prefabrykacji.

Zasady kształtowania i obliczania stropów o małej i średniej rozpiętości, układy konstrukcyjne w garażach podziemnych, wpływ modułu konstrukcyjnego na możliwości kształtowania formy architektonicznej,

Dobór elementów konstrukcyjnych i konsultowanie rozwiązań konstrukcyjnych dla PROJEKT A4 w ramach przedmiotu Projektowanie architektoniczne III

Metody kształcenia

metody podające – przekaz konwencjonalny, problemowy, konwersatoryjny, informacyjny.

metody poszukujące - zajęcia projektowe i zajęcia laboratoryjne - kształcenie interdyscyplinarne, kształcenie postawy twórczej, poszukiwanie idei projektowych i nowych form, dyskusja, praca indywidualna i w grupach realizowane wg szczegółowego harmonogramu zajęć.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Brak zdefiniowanych efektów			

Warunki zaliczenia

Literatura podstawowa

Kolendowicz, mechanika budowli dla architektów, Arkady, Warszawa

S.Pyrak, K.Szulborski, mechanika konstrukcji dla architektów, przykłady obliczeń, Arkady, Warszawa

Kolendowicz, T., Architektoniczne konstrukcje przestrzenne, Wrocław 1976.

Władysław Borusiewicz Konstrukcje budowlane dla architektów, Arkady 1973

Mielczarek, Z., Nowoczesne konstrukcje w budownictwie ogólnym, Warszawa 2009.

Rokicki, W., Konstrukcja w aeurytmicznej architekturze, Warszawa 2006.

Salvadori, M., Siła architektury: dlaczego budynki stoją, Warszawa 2001.

Allen, E., Zalewski, W., Form and forces: designing efficient, expressive structures, Hoboken 2010

Sławińska, J., Ekspresja sił w nowoczesnej architekturze, Warszawa 1997.

Tarczewski, Romuald. Topologia form strukturalnych : naturalne i tworzone przez człowieka prototypy form konstrukcyjnych w architekturze, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej<https://www.dbc.wroc.pl/dlibra/publication/22111/edition/19615?language=pl>

Literatura uzupełniająca

Holgate, A., The Art of Structural Engineering: The Work of Jörg Schlaich and His Team, Stuttgart, London1997.

Iori, T., Pier Luigi Nervi, Milan 2009.

Jodido, P., Calatrava, Köln 2005.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. arch. Marta Skiba, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 26-04-2022 12:40)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ