

Projektowanie architektoniczno - budowlane VI - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Projektowanie architektoniczno - budowlane VI
Kod przedmiotu	02.1-WI-ArchP-PABVI-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	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr inż. arch. Piotr Sobierajewicz - 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	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę
Wykład	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

w zakresie wiedzy:

Szczegółowa wiedza o zasadach tworzenia planów koordynacyjnych i projektu zagospodarowania działki lub terenu z uwzględnieniem interdyscyplinarnego podejścia szczególnie w kontekście obszarów oddziaływań obiektów użyteczności publicznej. Tworzenie zrównoważonego projektu architektoniczno-budowlanego z elementami parametryzacji ekologicznej UP z funkcja sportowo-rekreacyjną występujących w różnych formach i typologiach zabudowy. W zależności od rozwiązań funkcjonalnych i przestrzennych związanych z formą i kształtem pomieszczeń wskazanie technologii adekwatnych dla budynków ekologicznych, zastosowanie materiałów przyjaznych środowisku i opłacalnych ekonomicznie stosownie do określonego stopnia trudności przyjętego w rozwiązaniach architektonicznych .

w zakresie umiejętności:

Umiejętność sporządzania dokumentacji projektowej: opis techniczny z częścią rysunkową poprzez swobodne dobieranie rozwiązań technologiczno-materiałowych do projektu architektonicznego.

w zakresie kompetencji personalnych i społecznych: prezentowanie własnych rozwiązań projektowych

Wymagania wstępne

brak wymagań

Zakres tematyczny

Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie architektoniczne VI, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku IV i Projektowanie zrównoważone

Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach. Prowadzący przedstawi metodykę opracowania dokumentacji z elementami BIM oraz projektowaniem parametrycznym ukierunkowanym docelowo na zrównoważony obiekt architektoniczny z zakresu trudności PROJEKTU A6. Omówione zostają warunki formalne związane z budową obiektów użyteczności publicznej szczególnie obiektów sportowych i rekreacyjno-wypoczynkowych.

W części projektowej studenci opracowują (kompletują) projekt architektoniczno-budowlany zgodnie z wytycznymi prawno-normatywnymi: - program użytkowy obiektu i parametry techniczne (kubatura, PU, PUM, PO, H,D, S, LK), -rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe elementów konstrukcyjnych oraz przegród, charakterystyka energetyczna budynku i jej wpływ na rozwiązania materiałowe i instalacyjne, - dane techniczne obiektu budowlanego określające jego oddziaływania na środowisko, zdrowie samopoczucie ludzi i obiekty sąsiednie (rozwiązania estetyczno-materiałowe, infrastrukturalne oraz instalacyjne) ,- możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii, itd. W szczególności spełnienie wymogów p. pożarowych (klatki schodowe, ciągi poziome) i sanitarnych w kwestii zagospodarowania terenu i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych obiektów oraz ogólnie pojętej dostępności jako warunki bezpieczeństwa użytkowania.

Dodatkowo położony zostanie nacisk na: detale techniczne elementów połączeniowych niezbędne do realizacji projektu włącznie z elementami terenu w szczególności: elementów świetlików, tarasów, zielonych dachów, elementów przegród budowlanych, stropów, ścian przyziemia itp. W zakresie projektu zagospodarowania terenu w skala 1:500 istotne będą detale urbanistyczne (z opisem wszystkich elementów działki). Część opisowa zgodnie z wymogami formalnymi zawierać ma: opis technologiczny budynku z rozwiązaniami konstrukcyjno-materiałowymi podstawowych elementów budynku, wyposażenie stałe oraz opis rozwiązań architektonicznych dotyczących elementów wykończeniowych odpowiadających poszczególnym pomieszczeniom.

W części graficznej projektu wymagane jest wykreślenie rzutów, przekrojów, elewacji, rzutów posadzek i sufitów zgodnie z wymagana skalą z oznaczeniem rodzaju elementów, szczegółów i detali z informacjami branżowymi do dalszych opracowań (BIM).

Studenci zapoznają się ze specyfikacją technologiczno-materiałowa projektu architektoniczno-budowlanego oraz wymaganiami ogólnymi dotyczącymi materiałów stosowanych w obiektach użyteczności publicznej, komunikacją pionową i poziomą w połączeniu z wymogami p.poż., metody napełniania widowni, konstrukcja widowni z wykresem widoczności, itp.

Praktyczne zapoznanie studenta z etapami tworzenia wykonawczej dokumentacji projektowej architektoniczno-budowlanej, opisem technologicznym dla rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych oraz szczegółowego sporządzania planu zagospodarowania terenu z uwzględnieniem rozwiązań proekologicznych w zależności od stopnia parametryzacji w procesie projektowym różnych elementów takich jak:

-Ściany kurtynowe.- klasyfikacja. Ściany słupowo-ryglowe (szprosowe i strukturalne), fasady z mocowaniem punktowym – rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe poszczególnych systemów. Metodologia projektowania z użyciem systemów fasadowych – koordynacja wymiarowa.

-Ściany kurtynowe.- rozwiązania szczegółowe .Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe poszczególnych systemów. Przykłady realizacji.

-Ściany kurtynowe.- rozwiązania szczegółowe. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe poszczególnych systemów. Charakterystyczne detale. Koordynacja z innymi okładzinami ściennymi.

-Materiały i rozwiązania technologiczne okładzin ścian zewnętrznych.

-Sufity podwieszone. Rodzaje wg ukształtowania przestrzennego i rozwiązań materiałowych. Zasady konstruowania. Aspekty użytkowe, ochrony akustycznej i pożarowej oraz zakres zadań architekta przy projektowaniu wnętrz z zastosowaniem systemów sufitów podwieszonych.

-Podłogi podniesione. Aspekty użytkowe i rozwiązania materiałowo-technologiczne.

Dobór materiałów budowlanych oraz wykonywanie zestawień materiałowych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne VI.

Dobór materiałów budowlanych oraz wykonywanie zestawień materiałowych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne VI.

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
ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE: projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników, zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej w otwartym krajobrazie lub w środowisku miejskim; absolwent zna i rozumie: zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym, oraz zasady ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami	• A.W1 • A.W4	• bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Wykład • Projekt
ABSOLWENT POTRAFI: zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników; ABSOLWENT POTRAFI: myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym; ABSOLWENT POTRAFI: integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy; ABSOLWENT POTRAFI: porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego; ABSOLWENT POTRAFI: wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego;	• A.U1 • A.U5 • A.U6 • A.U7 • A.U8	• bieżąca kontrola na zajęciach • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Wykład • Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
ABSOLWENT JEST GOTÓW DO: samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych; ABSOLWENT JEST GOTÓW DO: brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy;	• A.S1 • A.S2	• bieżąca kontrola na zajęciach • kolokwium • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Wykład • Projekt

Warunki zaliczenia

Złożenie do oceny kompletnego opracowania projektowego, składającego się z części rysunkowej i opisowej, sporządzonego zgodnie ze stosownymi wytycznymi, przepisami i normami.

Ocena semestralna jest uwarunkowana zaliczeniem wszystkich zadań i klauzur rysunkowych

Literatura podstawowa

PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany – Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych;

PN-B-01027:2002 Rysunek budowlany – Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu;

PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany – Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych;

PN-ISO 9836: 1997 Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych;

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U.2018.1202, j.t.- z późn. zm.);

Ustawa z dnia 15 grudnia 2000r. - O samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U.2016.1725 j.t.- ze zm.);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz.U.2014.1278);

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462, - ze zm.);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422 j.t. z późn.zm.);

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2015.2117);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U.2015.376).

Hoła B., Bezpieczeństwo pracy w procesach budowlanych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2016;

Praca zbiorowa red. Dregen M., Bezpieczeństwo pożarowe. Znowelizowane warunki techniczne budynków – dział VI, Wyd. Polcen, 2018;

Malec T., Projektowanie architektoniczne. Wprowadzenie do zawodu architekta Wyd. Helion Gliwice,2018

Markiewicz P., Budownictwo ogólne dla architektów, Wydawnictwo Architektoniczne i Wydawnictwo Markiewicz, 2018;

Materiały i wyroby budowlane, Arkady 2005 Tom 2.

Przeszkłone Ściany Osłonowe - opracowanie dr inż. arch. Przemysław Markiewicz, Kraków 2008

Celadyn Waław – Przegrody przeszklone w architekturze energooszczędnej , Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2004

Katalogi i informatory firm związanych z produkcją i dystrybucją materiałów i wyrobów budowlanych.

Strony internetowe dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych.

Literatura uzupełniająca

Ast R. Aktualne problemy budownictwa. Architektura, projektowanie, technologia, Wydawnictwo PWSZ, 2014;

Biliński T., Kucharczyk E.: Prawo budowlane z omówieniem i komentarzem- stan prawny na 1 stycznia 2016r.;

Uwagi

Sala wykładowa i projektowa powinna być zaciemniana i wyposażona w sprzęt audio-wizualny lub w możliwość rozstawienia własnego. W sali powinny być wygodne stoły kreślarskie, tablica do pisania oraz ekrany lub tablice do eksponowania plansz.

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. arch. Marta Skiba, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 26-04-2022 12:59)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ