

Projektowanie architektoniczne VI - opis przedmiotu

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

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	7
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	45	3	-	-	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	20	1,33	-	-	Zaliczenie na ocenę
Wykład	15	1	-	-	Egzamin

Cel przedmiotu

w zakresie wiedzy: opanowanie wiedzy w zakresie teorii, zasad projektowania, warsztatu projektowego, interdyscyplinarnych aspektów projektowania architektonicznego,

możliwości zastosowania technologii modelowania informacji o budynku BIM w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym oraz we wspomaganiu koordynacji międzybranżowej w interdyscyplinarnym środowisku zespołu projektantów;

w zakresie umiejętności: rozwijanie umiejętności w zakresie korzystania z literatury polskiej i zagranicznej; doboru, oceny i studiów przykładów; umiejętność korzystania z warsztatu projektowego, w tym cyfrowych narzędzi do projektowania architektonicznego

umiejętność oceny technicznych i pozatechnicznych problemów wpływu decyzji projektowych na środowisko materialne, niematerialne i człowieka,

praktyczne umiejętności zastosowania technologii modelowania informacji o budynku BIM;

w zakresie kompetencji personalnych i społecznych: kształcenie wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w zakresie autorskiego poszukiwania rozwiązań architektonicznych, prezentowanie własnej idei i koncepcji projektowej, wyrażanie opinii dotyczących interdyscyplinarnych aspektów projektowania architektonicznego, uwrażliwienie na potrzebę współpracy ze specjalistami na wszystkich etapach cyklu projektowego.

Wymagania wstępne

brak wymagań

Zakres tematyczny

Wykład:

PROJEKT A6 Budynki użyteczności publicznej sportowe i rekreacyjne. Wielofunkcyjne hale sportowe z zapleczem dla zawodników i medycyną sportową, kryte baseny z centrami spa, siłownie, hale gimnastyczne, sztuczne lodowiska, stadiony sportowe. Zagospodarowane tereny sportowe przeznaczone do uprawiania sportów na świeżym powietrzu: zewnętrzne boiska o różnych typach nawierzchni, zadaszone trybuny, korty tenisowe, stadiony lekkoatletyczne, tory kolarskie, budowle sportów wodnych, pola golfowe, tory do wyścigów samochodowych, rowerowych lub konnych, itp. Projekt obejmuje projektowanie widowni.

Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotów Projektowanie urbanistyczne IV, Projektowanie architektoniczno-budowlane VI, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku IV

W części teoretycznej prowadzący objaśnia sposób realizacji projektu, zakres normalizacji prawnej, oraz parametryzacji elementów budynków i obiektów sportowych, pokazuje przykłady zrealizowanych obiektów użyteczności publicznej, przedstawia typologię i problematykę projektowania architektury użyteczności publicznej w zakresie realizowanych tematów. Omawia się metody projektowania; zastosowania rozwiązań technicznych w skali architektonicznej i urbanistycznej; sposoby prezentacji i opracowania projektu architektonicznego oraz teoretycznego uzasadnienia koncepcji i metody sporządzania opisu technicznego projektu.

Omawiane są także zagadnienia ergonomii, nasłonecznienia, przewietrzania, oraz ppoż. Problemy projektowania widowni, oraz teorie architektoniczne, typy przestrzenne budynków użyteczności publicznej w zależności od tradycji budowlanej i kultury, warunków klimatycznych i zasobów naturalnych na przykładach z różnych części świata, a także przykłady tego typu obiektów w ośrodkach miejskich różnej wielkości.

Przekazywana jest również wiedza z zakresu, widoczności (wykres widoczności), akustyka sali widowiskowej, ochrona sali przed zakłóceniami zewnętrznymi, napelnianie i ewakuacja sali widowiskowej.

Laboratorium komputerowe:

20 godzin zajęć odbywa się w pracowni komputerowej gdzie studenci uczą się programów do projektowania architektonicznego (CAD) (BIM) i wizualizacji

Praca zespołowa wykorzystująca BIM:

Organizacja pracy zespołu projektowego „w chmurze”;

Praca w czasie rzeczywistym przez internet (ARCHICAD + BIMcloud);

Koordinacja międzybranżowa wykorzystująca BIM;

Tworzenie i edytowanie modeli 3D instalacji MEP

Koordinacja wielobranżowa wykorzystująca wirtualny model projektu (ARCHICAD + MEP Modeler, Goodies for ARCHICAD).

Projekt:

PROJEKT A6 Budynki użyteczności publicznej sportowe i rekreacyjne. Wielofunkcyjne hale sportowe z zapleczem dla zawodników i medycyną sportową, kryte baseny z centrami spa, siłownie, hale gimnastyczne, sztuczne lodowiska, stadiony sportowe. Zagospodarowane tereny sportowe przeznaczone do uprawiania sportów na świeżym powietrzu: zewnętrzne boiska o różnych typach nawierzchni, zadaszone trybuny, korty tenisowe, stadiony lekkoatletyczne, tory kolarskie, budowle sportów wodnych, pola golfowe, tory do wyścigów samochodowych, rowerowych lub konnych, itp. Projekt obejmuje projektowanie widowni.

W części projektowej studenci rozwiązują koncepcyjne projekty cząstkowe w technice odręcznej, oraz modelu cyfrowego, związane z rozwiązywaniem układów funkcjonalnych różnych typów i elementów budynku użyteczności publicznej sportu i rekreacji oraz opracowują projekt końcowy PROJEKT A6 w technice modelu cyfrowego lub odręcznej oraz modelu cyfrowego.

Zakres pracy: analizy projektowe i rozpoznanie uwarunkowań lokalizacyjnych - analiza stanu istniejącego działki (wielkość, ukształtowanie terenu, istniejąca zieleń), - analiza kontekstu urbanistycznego (skala, charakter sąsiedztwa, otwarcia i powiązania widokowe, istniejące możliwości powiązań z układem komunikacji kołowej i pieszej), - zebranie materiałów wyjściowych do projektowania (z podaniem literatury).Opracowanie wstępnych koncepcji projektowych, - studium lokalizacji, bryły, materiału, urządzenia terenu, - przegląd i dyskusja (wybór wariantu do dalszego opracowania). Praca nad wybranym wariantem - określenie szczegółowego programu i struktury funkcjonalnej obiektu, - organizacja funkcjonalna poz. parteru w relacji do otoczenia, urządzenie terenu, małej architektury i zieleni, - opracowanie bryłowe, stylistyka, opracowanie materiałowe i kolorystyczne elewacji, - przegląd i dyskusja (zatwierdzenie projektu do dalszego opracowania) Opracowanie detalu architektonicznego - opracowanie wybranego fragmentu elewacji, (studia koloru, faktury, materiału), - opracowanie wybranego fragmentu otoczenia lub wnętrza. Prezentacja projektu, opracowanie graficzne, tekstowe, model.Studenci indywidualnie opracowują własne projekty. Podstawa zajęć to korekty indywidualne i grupowe. Studenci przedstawiają rozwiązania oraz materiały pośrednie gromadzone w trakcie pracy. Korekty dają możliwość wykazania błędów, kierunków poszukiwań lepszych rozwiązań na różnych płaszczyznach: formalnej, funkcjonalnej, technicznej.

Zakres opracowania projektu końcowego: Projekt powinien być wykonany w skali 1:200., zawierać następujące rysunki w skali jak podano wyżej: rzuty wszystkich kondygnacji, dwa przekroje, 5 elewacji z uwzględnieniem odwodnienia dachu/stropodachu, detal prze ścianę zewnętrzną 1:20, perspektywę odręczną oraz wizualizacje i aksonometrie przedstawiającą bryłę w zastanym kontekście architektonicznym/przyrodniczym. Projekt oprócz rozwiązania programu funkcjonalnego powinien zawierać czytelne rozwiązania techniczne w zakresie konstrukcji budynku oraz infrastruktury technicznej, a także proponowane w opisie lub w projekcie rozwiązania proekologiczne, projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.

Metody kształcenia

metody podające: Wykłady wprowadzające na zajęciach projektowych – 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 osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symboleefektów Metody weryfikacji		Forma zajęć
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;	• A.W1	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium • projekt • przygotowanie projektu • prezentacja, ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt	• Wykład • Laboratorium • Projekt
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.W4	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • projekt • przygotowanie projektu • prezentacja, ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt	• Wykład • Laboratorium • Projekt
POTRAFI: zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników	• A.U1	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • projekt • przygotowanie projektu • prezentacja, ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt	• Wykład • Laboratorium • Projekt
POTRAFI: dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy	• A.U4	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • projekt • przygotowanie projektu • prezentacja, ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt	• Wykład • Laboratorium • Projekt
POTRAFI: myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym	• A.U5	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium • projekt • prezentacja, ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt	• Wykład • Laboratorium • Projekt

Opis efektu	Symboleefektów Metody weryfikacji		Forma zajęć
POTRAFI: integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy	• A.U6	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • projekt • prezentacja, ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt	• Wykład • Laboratorium • Projekt
POTRAFI: wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego	• A.U8	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium • praca kontrolna • projekt	• Wykład • Laboratorium • Projekt
POTRAFI: wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym	• A.U9	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium • praca kontrolna • projekt • przygotowanie projektu	• Wykład • Laboratorium • Projekt
JEST GOTÓW DO: samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych	• A.S1	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • projekt • przygotowanie projektu	• Wykład • Laboratorium • Projekt
JEST GOTÓW DO: brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy	• A.S2	• aktywność w trakcie zajęć • bieżąca kontrola na zajęciach • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • projekt • prezentacja, ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt	• Wykład • Laboratorium • Projekt

Warunki zaliczenia

Złożenie do oceny kompletnych opracowań częściowych i końcowego opracowania projektowego, składającego się z części rysunkowej i opisowej, sporządzonego zgodnie z wytycznymi prowadzącego.

Student zdobywa zaliczenie na podstawie zdanego kolokwium (wg skali ocen min. 3,0 – maks. 5,0) oraz obecności na wykładach i laboratoriach.

Wykłady: Oceną osiągniętych efektów kształcenia z wykładu jest zestawienie kryteriów na podstawie pozytywnej oceny z kolokwium wg skali ocen min. 3,0 (dst.) i maks. 5,0 (bdb.) oraz obecności.

Student oceniany jest za całość pracy, obecność na zajęciach, aktywność, zaangażowanie oraz systematyczność.

Literatura podstawowa

Humphrey, Caroline, Vitebsky, Piers, Architektura sakralna (Sacred Architecture), Warszawa: MUZA SA, 1998. [

Kuldschun, Herbert, Rossmann, Erich, Budownictwo dla upośledzonych fizycznie (Planen und Bauen für Behinderte), Warszawa: Arkady, 1980.

Sturzebecher, Peter, Ulrich, Sigrid, Architektur für Sport: Neue Konzepte, internationale Projekte für Sport und Freizeit, Berlin: Verlag Bauwesen, 2001.

Neufert, E., Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Warszawa 1995.

Marzyński S., Podstawy projektowania architektury, Arkady, Warszawa 1974.

Mieszkowski Z., Elementy projektowania architektonicznego, Arkady, Warszawa 1973.

Literatura uzupełniająca

Rybczyński W., Jak działa architektura. Przybornik humanisty, Wydawnictwo Karater, Kraków 2014;

Zakia R. D. (2002). Perception and imaging. Boston: Focal Press;

Hebel, D., Heisel, F., Wisniewska, M.H., Building from Waste: Recovered Materials in Architecture and Construction, Basel 2014.

Czsopisma branżowe (wydania bieżące i archiwalne) :

Architektura i Biznes, wyd. RAM.

Architektura, wyd. Murator.

Archivolta, wyd. Archivolta.

Detail, wyd. Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH, München.

L'architecture d'aujourd'hui, wyd. Jean Michel-Place.

Architectural Design, wyd. John Wiley & Sons

A10 - new European architecture”

Architectural Design

Casabella

Domus

Plan

Uwagi

Sala wykładowa z możliwością zaciemnienia powinna być wyposażona w sprzęt audiowizualny, tablice do pisania i prezentowania plansz projektowych.

Sala projektowa z możliwością zaciemnienia powinna być wyposażona w stoły projektowe, w sprzęt audiowizualny, tablice do pisania i prezentowania plansz projektowych.

Sala laboratoryjna powinna być wyposażona w programy do projektowania wskazane przez prowadzącego na początku semestru.

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. arch. Marta Skiba, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 26-04-2022 12:57)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ