

Projektowanie architektoniczne III - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Projektowanie architektoniczne III
Kod przedmiotu	02.1-WI-ArchP-PAIII-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	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	7
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- mgr inż. arch. Rafał Dudzik - 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

PROJEKT A3 Budynki mieszkalne jednorodzinne

Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie zagospodarowania terenu, Projektowanie architektoniczno-budowlane III,

W części teoretycznej prowadzący objaśnia sposób realizacji projektów, zakres normalizacji prawnej, oraz parametryzacji elementów budynków mieszkalnych, pokazuje przykłady zrealizowanych domów jednorodzinnych, przedstawia typologię i problematykę projektowania architektury mieszkaniowej jednorodzinnej, w tym idee domu energooszczędnego i pasywnego, studenci dyskutują jakie powinny być cechy domu w krajobrazie otwartym oraz miejskim w relacji do istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych.

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.

Warianty kompozycji urbanistycznej, wpisanie obiektu architektonicznego w kontekst (praca indywidualna, konsultacje) Studia krajobrazu, szkice perspektywiczne, przekroje i zagospodarowanie terenu, model przestrzenny wybranego wariantu (praca indywidualna, konsultacje)

Przedstawione zostają warunki formalne związane z budową domu jednorodzinnego

Pojęcia znaczenia, symbolu i znaku, znaczenie pojęcia domu jako elementu w tworzeniu, przykłady: sacrum i dom, znaczenie poprzez formę, symbol i znak, trwałość i zmienność znaczenia.

Architektura dedykowana wspólnotom mieszkaniowym. Kreowanie przestrzeni wspólnotowych w zabudowie mieszkaniowej: cohousing, omówienie wariantów formy przestrzennej zabudowy wielofunkcyjnej pod kątem koncepcji mikrośrodowiska jako miejsca wspólnoty.

Alternatywne budownictwo mieszkaniowe - dobre praktyki (best practices), studia przypadków (case studies). Pokazuje się przykłady zrealizowanych obiektów w danej typologii, przedstawia typologię i problematykę projektowania architektury zamieszkania studenci omawiają wielowątkowe problemy psychologiczne, przestrzenne i społeczne związane z zamieszkiwaniem w zamkniętej społeczności, dyskutują jakie powinny być cechy domów zamieszkania zbiorowego w krajobrazie otwartym, górskim, przyrodniczym oraz miejskim w relacji do istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych.

Omawia się metody projektowania; zastosowania rozwiązań technicznych w skali architektonicznej i urbanistycznej; sposoby prezentacji i opracowania projektu architektonicznego, teoretycznego uzasadnienia koncepcji oraz metody sporządzania opisu technicznego projektu.

Omawiane są zagadnienia nasłonecznienia, teorii architektoniczne, i rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne w zależności od tradycji budowlanej, kultury, warunków klimatycznych i zasobów naturalnych na przykładach z różnych części świata.

Treści uzupełniające:

„Dom jako ikona architektury”, „miejsce zamieszkania” wg. Junga i Wittgensteina, historia architektury domu, dom współczesny, typologia domu, idee i praktyka, zmienność i tożsamość, dom polski, nowe nurty architektury domu, najnowsze tendencje, ikony domu XXI wieku, nowość wobec tradycji, rola wzorców i mody, polski klient domu, „dom globalny”, dom przyszłości

Dom marzeń - projektowanie przestrzeni domu w powiązaniu z potrzebami mieszkańców. Wzorce funkcjonalne a organizacja przestrzeni domu. Cyrkulacja pozioma i pionowa.

Dom jednorodzinny a układy konstrukcyjne (płytowe, szkieletowe, mieszane), więźba dachowa, materiały, izolacje i infrastruktura techniczna.

Dom a ekspresja formy (style architektoniczne) – kanon jednorodzinnej architektury mieszkaniowej secesji i modernizmu

Dom a ekspresja formy (style architektoniczne) – kanon jednorodzinnej architektury mieszkaniowej post- i po-modernizmu

Struktura, elementy funkcji, wiedza o integracji elementów, socjologia rodziny, dom jako miejsce pracy

Systemy instalacyjne, problemy energooszczędności, dom pasywny i aktywny, nowe techniki w infrastrukturze domu, integracja, dom tzw. „inteligentny”

PROJEKT A3.1 domu w technice cyfrowej 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 przez ścianę zewnętrzną 1:20, perspektywę odrębną oraz wizualizację i aksonometrię 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.

PROJEKT A3.2 **Budynki zamieszkania zbiorowego z funkcjami uzupełniającym** (domy mieszkalne dla ludzi starszych, domy opieki społecznej, domy studenckie, domy dziecka, domy dla bezdomnych, hotele, schroniska młodzieżowe, schroniska górskie, pensjonaty, motele, zajazdy, zakłady karne, domy zakonne, itp.)

W części teoretycznej prowadzący objaśnia sposób realizacji projektów, zakres normalizacji prawnej, oraz parametryzacji elementów budynków zamieszkania zbiorowego, pokazuje przykłady zrealizowanych domów mieszkalnych wielorodzinnych, przedstawia typologię i problematykę projektowania architektury zamieszkania studenci omawiają wielowątkowe problemy psychologiczne, przestrzenne i społeczne związane z zamieszkiwaniem w zamkniętej społeczności, dyskutują jakie powinny być cechy domów zamieszkania zbiorowego w krajobrazie otwartym, górskim, przyrodniczym oraz miejskim w relacji do istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych.

Architektura dedykowana wspólnotom mieszkaniowym. Kreowanie przestrzeni wspólnotowych w zabudowie mieszkaniowej: cohousing,

Omówienie wariantów formy przestrzennej zabudowy wielofunkcyjnej pod kątem koncepcji mikrośrodowiska jako miejsca wspólnoty. Alternatywne budownictwo mieszkaniowe - dobre praktyki (best practices), studia przypadków (case studies).

Omawia się metody projektowania; zastosowania rozwiązań technicznych w skali architektonicznej i urbanistycznej; sposoby prezentacji i opracowania projektu architektonicznego, teoretycznego uzasadnienia koncepcji oraz metody sporządzania opisu technicznego projektu.

Omawiane są zagadnienia nasłonecznienia, teorie architektoniczne, i rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne w zależności od tradycji budowlanej, kultury, warunków klimatycznych i zasobów naturalnych na przykładach z różnych części świata.

W części projektowej studenci rozwiązują koncepcyjne projekty częściowe w technice odręcznej, oraz modelu cyfrowego, związane z rozwiązywaniem układów funkcjonalnych różnych typów budynków zamieszkania zbiorowego oraz opracowują projekt końcowy wybranego rozwiązania w technice modelu cyfrowego lub odręcznej i modelu cyfrowego.

Zakres pracy: analizy projektowe i rozpoznanie uwarunkowań lokalizacyjnych - analiza stanu istniejącego działki (wielkość, ukształtowanie terenu, istniejąca zielen), - 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). Opracowanie wnętrz architektonicznych, kreacja charakterystycznych przestrzeni publicznych i półpublicznych z naciskiem na przestrzenie wspólnotowe. Opracowanie charakterystycznych przestrzeni prywatnych i półprywatnych, tworzenie modelu „idealnie” funkcjonującego budynku o założonej funkcji. 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 wizualizację i aksonometrię 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 – 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 JEST GOTÓW DO: samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych; 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 • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Wykład • Laboratorium • Projekt

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; zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego; 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.W3 • A.W4	• bieżąca kontrola na zajęciach • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Wykład • Laboratorium • Projekt
ABSOLWENT JEST GOTÓW DO: samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych; 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 • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Wykład • Laboratorium • Projekt

Warunki zaliczenia

Złożenie do oceny kompletnych opracowań cząstkowych 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 całokształt pracy, obecność na zajęciach, aktywność, zaangażowanie oraz systematyczność.

Literatura podstawowa

Adamczewska-Wejchert H., Kształtowanie zespołów mieszkaniowych, Arkady, Warszawa 1985.

Bańka A., Społeczna psychologia środowiska, Wyd. Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2002.

Bell J. 21st Century House London 2006

Heidegger M. Budować, mieszkać, myśleć Warszawa 1977

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

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

Rybczyński W. Najpiękniejszy dom na świecie Kraków 2003

Rybczyński W. Dom. Krótka historia idei Gdańsk-Warszawa 1996

Dom. Krótka historia idei. Karater, Kraków 2019

Zumthor P. Myślenie architekturą Kraków 2010

de Botton A. Architektura szczęścia Warszawa 2010

Doubilet S. /D.Boles European House Now London 1999

Krauel J. Experimental Architecture Houses N.Y. 2004 J.

Włodarczyk A. Życie znaczy mieszkać Tychy 2004 B.Ward Dom człowieka Warszawa 1983

Peters, Paulhans, Rosner, Rolf, Wohnhäuser: Einfamilienhäuser und Wohnungen in kleinen Siedlungen, München: Georg Callwey D. W., 1977; wydanie polskie: Peters, Paulhans, Rosner, Rolf, Małe zespoły mieszkaniowe: domki jednorodzinne, małe osiedla, Arkady, 1983.

Schneider-Skalska G., Kształtowanie zdrowego środowiska mieszkaniowego. Wybrane Zagadnienia, Politechnika Krakowska, Kraków 2004.

Literatura uzupełniająca

Alexander, Christopher, Język wzorców, GWP, Gdańsk, 2008.

Adamczewska-Wejchert, Hanna, Kształtowanie zespołów mieszkaniowych, Warszawa: Arkady, 1985.

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

Kadłuczka, A., Problemy integracji architektury współczesnej z historycznym środowiskiem kulturowymi, Kraków, 1982.

Gehl, Jan, Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych, Wydawnictwo RAM, 2009.

Wejchert, Kazimierz, Elementy kompozycji urbanistycznej, Warszawa, Arkady, 1984.

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 12:35)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ