



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Projektowanie architektoniczne obiektów mieszkaniowych 2 [S1Arch1E>PAOM2]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Architektura/Architecture

Rok/Semestr

3/5

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

9,00

### Koordynatorzy

dr hab. inż. arch. Maciej Janowski prof. PP  
maciej.janowski@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

- uporządkowana i podbudowana teoretycznie wiedza ogólna obejmująca kluczowe zagadnienia z zakresu projektowania architektonicznego; - podstawowa wiedza o trendach rozwojowych w projektowaniu architektonicznym; podstawowa wiedza niezbędna do rozumienia społecznych, ekonomicznych; prawnych i pozatechnicznych uwarunkowań projektowania architektonicznego; - pozyskiwanie informacji z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim, integrowanie informacji, ich agregacja i interpretacja, wyciąganie wniosków oraz formułowanie i uzasadnianie opinii; - krytyczna analiza funkcjonalna, ocena istniejących rozwiązań, systemów i procesów; - identyfikacja i sformułowanie specyfikacji zadań praktycznych w zakresie projektowania architektonicznego; - projektowanie obiektów w skali pojedynczego mieszkania i domu jednorodzinnego; - rozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie, zdolność inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób; - świadomość i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje; - zdolność współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role; - prawidłowa identyfikacja i rozstrzygnięcie dylematów w zakresie różnych sytuacji przestrzennych w skali architektonicznej.

## Cel przedmiotu

• poznanie zagadnień, współczesnych tendencji oraz trendów w projektowaniu architektonicznym zabudowy mieszkaniowej; • doskonalenie umiejętności rozpoznawania formalno-prawnych uwarunkowań lokalizacyjnych, interpretacja projektu rządu wyższego (tzw. "wypisu i wrysu" lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu); • kształcenie umiejętności rozpoznawania potencjału lokalizacyjnego: analizy różnorodnych powiązań, wartości zastanych i uwarunkowań otoczenia takich, jak kontekst kulturowy, istniejące problemy funkcjonalne i aspekty społeczno – ekonomiczne; • doskonalenie umiejętności stosowania narzędzi i technik analiz jakościowych i ilościowych w praktyce projektowej, nabycie umiejętności pozyskiwania parametrów funkcjonalno – metrycznych do projektowania obiektu architektonicznego w określonej lokalizacji; • nabycie i kształcenie umiejętności konstruowania programu użytkowego obiektu o złożonej funkcji, kształcenie umiejętności integracji funkcjonalnej obiektu i otoczenia; • poznanie problematyki związanej z kształtowaniem środowiska mieszkaniowego człowieka o średniej bud dużej intensywności, • poznanie typów zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej, • poznanie schematów funkcjonalnych różnych typów mieszkań, • rozwinięcie umiejętności przeprowadzania analiz miejsca w skali urbanistycznej i architektonicznej, • opanowanie zastosowania poznanych schematów funkcjonalnych w różnych konfiguracjach, • rozwinięcie umiejętności graficznego przedstawiania koncepcji architektonicznej (rzuty, przekroje, elewacje), • pogłębienie wiedzy i umiejętności wykonywania rysunków koncepcyjnych (rzutów, przekrojów, elewacji) w oparciu o wiedzę budowlaną; • praktyczna aplikacja wiedzy teoretycznej poznanej na wykładach "PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE OBIEKTÓW MIESZKANIOWYCH 2" we własnym projekcie koncepcyjnym.

## Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

A.W1. 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.W4. 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.

Umiejętności:

A.U1. zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadaniem programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników;

A.U4. dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy;

A.U5. myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym;

A.U6. integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy;

A.U7. porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;

A.U8. wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego;

A.U9. wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.

Kompetencje społeczne:

A.S1. samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;

A.S2. brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Istotnymi kryteriami oceny są:

- znajomość założeń funkcjonalnych niezbędnych do opracowania koncepcji budynku mieszkalnego wielorodzinnego;
- umiejętność krytycznego postrzegania i analizowania otoczenia projektowanego obiektu oraz wyciągania wniosków będących podstawą i jedną z wytycznych przy kształtowaniu formy architektonicznej,
- sposób kształtowania kompozycji architektonicznej w oparciu o zasady wynikające z opracowań teoretycznych;
- jakość rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych,
- powiązanie układu funkcjonalno-przestrzennego ze środowiskiem zbudowanym i naturalnym,
- jakość kształtowania kompozycji architektonicznej,
- jakość technicznego odwzorowania kompozycji przestrzennej w formie płaskich kładów (rzuty, przekroje, widoki, itp.), aksonometrii szkiców i perspektyw,
- sposób wykorzystania podstawowych narzędzi i materiałów pomocniczych w prezentacji osiągniętych rozwiązań z zakresu kompozycji architektonicznej,
- funkcjonalność, efektywność i opłacalność zastosowanych technologii, instalacji sanitarnych i materiałów budowlanych,
- poprawność techniczna i energooszczędność przyjętych rozwiązań projektowych,
- jakość technicznego odwzorowania kompozycji przestrzennej w formie makiet,
- jakość prezentacji rozwiązań projektowych w formie zakomponowanych / zaprojektowanych plansz,
- estetyka i czytelność prezentacji rozwiązań projektowych.

Ocenie podlegają:

- kompletność i koherentność pracy w części analitycznej, projektowej i opisowanej, jakość graficzna projektu,
- przyjęte rozwiązania projektowe i funkcjonalno-przestrzenne,
- powiązanie projektowanego budynku ze środowiskiem zbudowanym i/lub naturalnym,
- relacje między przestrzenią publiczną, półprywatną i prywatną,
- sposób realizacji psychofizycznych i społecznych potrzeb mieszkańca (użytkownika domu),
- innowacyjność rozwiązań formalnych i funkcjonalnych,
- prawidłowe rozwiązanie kwestii technicznych w budynku,
- estetyka i czytelność części graficznej i opisowej oraz makiety.

Ocena formująca:

- zaawansowanie prac projektowych oraz wiedza techniczna oceniane są na bieżąco podczas kolejnych ćwiczeń w formie określonej przez prowadzącego zajęć,
- przeglądy cząstkowe, obejmujące poszczególne zadania projektowe, sprawdzające stopień zaawansowania pracy studenta, prezentowane na forum grupy oraz przed innymi prowadzącymi ćwiczenia, wspólna dyskusja, burza mózgów,
- ocena wiedzy i umiejętności wpływa na ocenę semestralną,
- przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0.

Ocena podsumowująca:

- przegląd końcowy, obejmujący ostatnie zadanie projektowe, będące podsumowaniem wiedzy i umiejętności nabytych w trakcie realizacji poprzednich projektów (zadań), prezentacja na forum grupy lub na przeglądzie zbiorowym w obecności innych prowadzących;
- warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich przeglądów,
- Wymagane elementy projektu: inwentaryzacja rysunkowo-fotograficzna, część analityczna, projekt zagospodarowania terenu, rzuty wszystkich kondygnacji, przekroje (min. 2, jeden przez klatkę schodową), elewacje z uwzględnieniem użytych materiałów i kolorystyki, perspektywy: zewnętrzna i wewnętrzna, część opisowa: wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, zestawienie powierzchni, makieta urbanistyczna (wraz z otoczeniem) oraz makieta architektoniczna w skalach odpowiednich do prezentacji projektu.
- przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0.

## Treści programowe

Ćwiczenie semestralne obejmuje wykonanie projektu koncepcyjnego budynku mieszkalnego wielorodzinnego na podstawie otrzymanych od prowadzącego zajęcia wytycznych oraz informacji, np. lokalizacja terenu opracowania.

Zadanie projektowe wykonywane jest w dwóch etapach:

1. Część analityczna (ćwiczenia #1 - #4) obejmująca:

- analizę map sytuacyjno-wysokościowych i innych danych kartograficznych,

- analizy jakościowe: studia widokowe, analizy powiązań kompozycyjnych, studia otoczenia architektonicznego i genius loci, dokumentacja wartości krajobrazowych,
- analizy ilościowe: studia chłonności terenu, rozpoznawanie potencjału lokalizacji, powiązania funkcjonalne z otoczeniem, komunikacja piesza i kołowa, rozpoznawanie infrastruktury usługowej,
- analiza zapisów prawa lokalnego, skrócona analiza warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- analiza SWOT,
- ustalenie programu projektowanego obiektu,
- określenie struktury społecznej docelowych użytkowników.

Materiały przedstawia na zajęciach podczas rozmowy z prowadzącym zajęcia w formie papierowej lub komputerowej. Część analityczna kończy się przeglądem cząstkowym. Zakres przeglądu prezentowany jest przez prowadzącego zajęcia na początku semestru.

2. Część projektowa (ćwiczenia #5 - #14) obejmująca:

- stworzenie programu funkcjonalno-przestrzennego dla terenu opracowania oraz projektowanego obiektu,
- opracowanie bryły budynku wraz z otoczeniem,
- zapis techniczny projektu architektonicznego (w postaci rzutów, przekrojów, elewacji, detali, itd.) oraz projektu zagospodarowania terenu,
- dopracowanie spójnej prezentacji projektu architektonicznego przy pomocy wybranych metod graficznych (format plansz, makieta zaprojektowanego budynku na działce wraz z otoczeniem).

Materiały przedstawia na zajęciach podczas rozmowy z prowadzącym zajęcia w formie papierowej lub komputerowej. Część projektowa kończy się przeglądem końcowym. Zakres przeglądu prezentowany jest przez prowadzącego zajęcia na początku semestru.

3. Oddanie i zaliczenie projektu (ćwiczenie #15) w postaci przeglądu na forum grupy studenckiej i/lub z udziałem innych prowadzących.

## Tematyka zajęć

brak

## Metody dydaktyczne

1. Ćwiczenia projektowe mają charakter konsultacji indywidualnych, prowadzonych w studenckiej grupie. Omawianie i korekta zastosowanych w projekcie rozwiązań przy uczestnictwie wszystkich studentów, dyskusja szczególnych przypadków powtarzalnych problemów projektowych.
2. Ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy (film, fotografie, materiały archiwalne, teksty źródłowe, dokumenty, roczniki statystyczne, mapy, Internet, itp.),
3. Metoda projektu / studium przypadku (studium przykładowe) - omawianie różnych sposobów rozwiązywania problemów projektowych.
4. eLearning Moodle (system wspomagania procesu dydaktycznego i nauczania na odległość).

## Literatura

Podstawowa

1. Alexander Ch., Język wzorców, wyd. GWP, Gdańsk, 2008
2. Bonenberg W., Przestrzeń publiczna w osiedlach mieszkaniowych. Metoda analizy społeczno-przestrzennej, WA Politechnika Poznańska, 2007
3. Fikus, M., Przestrzeń w autorskich zapisach graficznych, wyd. PP, Poznań, 1991
4. Grandjean E., Ergonomia mieszkania, Arkady, 1978
5. Jastrząb T., Urbanistyczno-architektoniczne wyznaczniki jakości współczesnych struktur mieszkalnych, wyd. PP, Poznań, 2014
6. Pallado J., Zabudowa wielorodzinna. Podstawy projektowania, wyd. PŚ, Gliwice, 2014
7. Pruszewicz-Sipińska E. Architektura usługowa i mieszkaniowa w programach nauczania, tom 1, Wyd. PP, Poznań, 2010
8. Yi - Fu Tuan, Przestrzeń i miejsce, PIW, 1987
9. Żórawski J., O budowie formy architektonicznej, 1962 5
10. E-skrypt dla przedmiotu „Teoria i zasady projektowania architektury mieszkaniowej 2 i Projektowanie architektury mieszkaniowej 2” (w opracowaniu).

Legislacja:

1. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr75,poz.690 z późniejszymi zmianami.)

2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

Uzupełniająca

1. Czarnecki W., Planowanie miast i osiedli, Wydawnictwo PWN, Warszawa, 1965

2. Jodidio P., Architecture Now!, Taschen, Kolonia, 2011

3. Neufert E., Podręcznik projektowania architektonicznego, Arkady, 1995

4. Nowa Karta Ateńska. Wizja miast XXI wieku, 2003.

5. Periodyki: czasopisma architektoniczne, urbanistyczne, zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej seria Architektura i Urbanistyka, itp.

6. Renomowane pisma architektoniczne (krajowe i zagraniczne)

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	225	9,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	105	4,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwii/egzaminu, wykonanie projektu)	120	5,00