

# Projektowanie architektoniczne IV - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Projektowanie architektoniczne IV                                         |
| Kod przedmiotu      | 02.1-WI-ArchP-PAIV-S21                                                    |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska</a> |
| 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 | 7                                                                                  |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                                        |
| Język nauczania                 | polski                                                                             |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>mgr inż. arch. Mirosław Strzelecki</li></ul> |

| 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 i warsztatu projektowego w zakresie teorii i zasad projektowania architektonicznego budynków wielorodzinnych, wraz z zagospodarowaniem terenu, 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: znajomość 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 odpowiednim do wiedzy, pozyskanej w poprzednich semestrach.

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 A4 Budynki mieszkalne wielorodzinne z funkcjami uzupełniającymi.

Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie urbanistyczne II, Projektowanie architektoniczno-budowlane IV, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku II

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

Treści wykładów:

Czym jest budownictwo wielorodzinne.

Przepisy prawne regulujące projektowanie budynków wielorodzinnych.

Rodzaje budynków wielorodzinnych w podziale na sposoby organizacji komunikacji wewnętrznej w budynku.

Regulacje prawne oraz funkcjonalne budynków wielorodzinnych ,w zależności od wysokość budynków.

Sposoby kształtowania funkcji mieszkań, rodzaje mieszkań.

Technologia i układy konstrukcyjne budynków wielorodzinnych.

Infrastruktura techniczna w budynkach wielorodzinnych.

Rodzaje elementów zagospodarowania terenu w budownictwie wielorodzinnym. Usytuowanie budynku na działce, program parkingowy, cechy części wejściowej do budynków wielorodzinnych, przestrzeń ogólna, komunikacja , wskaźniki. Zagadnienia nasłonecznienia i zacieniania.

Diagnoza jakości architektury mieszkaniowej w Polsce – dyskusja. Osiedla „wielkiej płyty” i osiedla deweloperskie - dyskusja

Tradycyjna i futurystyczna architektura mieszkaniowa . Wpływ i zmiany modelu życia na kształtowanie koncepcji architektury mieszkaniowej wielorodzinnej – dyskusja

Co to jest PUM i jaki ma wpływ na kształtowanie formy architektury mieszkaniowej wielorodzinnej.

Zastosowanie w projektach rozwiązań proekologicznych, związanych z energooszczędnością oraz pozyskiwaniem energii z niekonwencjonalnych źródeł. Samowystarczalność jednostki mieszkaniowej.

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

Teorie architektoniczne i rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne w zależności od tradycji budowlanej, kultury, warunków klimatycznych i zasobów naturalnych na przykładach z różnych części świata

PROJEKT A4 Budynki mieszkalne wielorodzinne z funkcjami uzupełniającymi.

W części projektowej studenci rozwiązują koncepcyjne projekty cząstkowe w technice odręcznej, oraz modelu cyfrowym, związane z rozwiązywaniem układów funkcjonalnych różnych typów domów mieszkalnych wielorodzinnych oraz opracowują projekt końcowy PROJEKT A4 wybranego rozwiązania w technice modelu cyfrowego

Zakres pracy: Opracowanie wstępnych koncepcji projektowych w zakresie rzutów kondygnacji powtarzalnych różnych typów budynków. Modyfikacja rzutów kondygnacji powtarzalnych jako rzuty parterów i kondygnacji najwyższych. Modyfikacja rzutów kondygnacji powtarzalnych dla budynków wysokich. Praca nad wybranymi wariantami - określenie szczegółowego programu i struktury funkcjonalnej obiektu, - organizacja funkcjonalna w relacji do zadanego otoczenia (działki), 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 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 technice cyfrowej. 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 ustaleń przez prowadzącego..

## 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; | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">A.S1</a></li><li>• <a href="#">A.S2</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li><li>• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li><li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li><li>• projekt</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykład</li><li>• Laboratorium</li><li>• Projekt</li></ul> |

| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">A.W1</a></li> <li>• <a href="#">A.W3</a></li> </ul>                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li> <li>• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> <li>• projekt</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład</li> <li>• Laboratorium</li> <li>• Projekt</li> </ul> |
| 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; dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy; myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym; integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy; wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego; wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">A.U1</a></li> <li>• <a href="#">A.U4</a></li> <li>• <a href="#">A.U5</a></li> <li>• <a href="#">A.U6</a></li> <li>• <a href="#">A.U8</a></li> <li>• <a href="#">A.U9</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li> <li>• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> <li>• projekt</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład</li> <li>• Laboratorium</li> <li>• Projekt</li> </ul> |

## Warunki zaliczenia

Zaliczenia częściowe poszczególnych etapów opracowania projektu w postaci opisanych zadań, na oceną: "zaliczono" lub "nie zaliczono".

Zaliczenie końcowe projektu na ocenę od 2 do 5.

Egzamin z wiedzy pozyskanej na wykładach, oraz ćwiczeniach na ocenę od 2 do 5.

## Literatura podstawowa

Korzeniewski Władysław, Budownictwo mieszkaniowe. Poradnik projektanta, Arkady, Warszawa 1981.

Newman Oscar, Creating Defensible Space, U.S. Department of Housing and Urban Development Office of Policy Development and Research, 1996 (dostępne na stronie: <http://www.defensiblespace.com/book.htm>)

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

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

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

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

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

Bridget, F., Housing transformations of twenty-first century living, [Abingdon-on-Thames](#)2006.

Cerver,A.F., The World of contemporary architecture,Köln 2005.

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

Bauman, Z., Płynna nowoczesność, Kraków 2006.

Czarnecki, B., Siemiński W., Kształtowanie bezpiecznej przestrzeni publicznej, Warszawa 2004.

Gehl, J, Życie między budynkami, Użytkowanie przestrzeni publicznych, Kraków 2009.

Norberg-Schulz, C., Bycie, przestrzeń i architektura, Warszawa 2000.

## Literatura uzupełniająca

Forster, Wolfgang, Housing in the 20th and 21st Centuries, Prestel Publ., 2006.

French, Hilary, Key Urban Housing of the Twentieth Century: Plans, Sections and Elevations, Laurence King Publ., 2008.

Gregory, Rob, Key Urban Housing of the Twentieth Century Plans Sections and Elevations, Laurence King Publ., 2008.

Gualart, Vincente, Sociopolis: Project for a City of the Future, Actar/Architectur Zentrum Wien, 2006.

Hastings, Robert S., Wall, Maria, Sustainable Solar Housing, Earthscan Ltd, 2009

Jones, Will, New Residential Architecture: Radical Approaches to Contemporary Housing, Mitchell Beazley Publ., 2005.

McLeod, Virginia, Detail in Contemporary Residential Architecture, Laurence King Publishers, 2007.

Mozas, Javier , Fernandez Per, Aurora, Dbook: Density, Data, Diagrams, Dwellings, a+t ediciones, 2007.

Schittich, Christian, High-Density Housing: Concepts, Planning, Construction, Seria In Detail, Birkhäuser Basel, 2008.

Schneider, Friederike, Floor Plan Manual Housing / Grundrißatlas Wohnungsbau, Birkhäuser, 1994.

Living Spaces – Sustainable Building and Design, Thomas Schmitz-Günther, Cologne: Könemann Verlagsgesellschaft, 1999. [57] Schleifer, Simone (red.), Small Apartments, Köln: Taschen, 2005.

Schleifer, Simone (red.), Small Lofts, Köln: Taschen, 2006.

Solar Architecture Strategies, Visions, Concepts, Seria In Detail, Birkhäuser Basel, 2007.

Till, Jeremy, Schneider, Tatjana, Flexible Housing, Architectural Press, 2007.

## 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 sprzęt komputerowy zawierający programy do projektowania wskazane przez prowadzącego na początku semestru.

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

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ