

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ
KATEDRA KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA MIESZKANIOWEGO
ZESPÓŁ DYDAKTYCZY KOMPOZYCJI URBANISTYCZNEJ
STOPIEŃ I, ROK 3, SEMESTR 5, ROK AKADEMICKI 2022/2023

Godziny zajęć:

poniedziałek: 14.30 - 17.30 (sala P1 ABC)

czwartek: 11.30 - 14.30 (sala P03)

PROJEKTOWANIE URBANISTYCZNO-ARCHITEKTONICZNE I, I-C-19
Projektowanie wielorodzinnej architektury mieszkaniowej

prowadzący przedmiot:

dr hab. inż. arch. Mariusz Twardowski, prof. PK

prowadzący grupy:

dr hab. inż. arch. Mariusz Twardowski, prof. PK

dr inż. arch. Julian Franta

mgr inż. arch. Miłosz Kowalski

(koordynator kursu)

Przedmiot prowadzony wspólnie z:

POLITECNICO DI MILANO

prowadzący przedmiot:

prof. Luca Maria Francesco Fabris, PhD arch.

oraz

FUNDACION UNIVERSITARIA SAN PABLO, ESCUELA SUPERIOR DE
ENSEÑANZAS TÉCNICAS, UNIVERSIDAD CEU CARDENAL HERRERA,
VALENCIA

prowadzący przedmiot:

Andrés Ros Campos, PhD arch., assoc. prof.

W ramach programu Erasmus+ nr 2020-1-PL01-KA203-082013, The
Activation of the Public Spaces of the City Centres through Ethical and
Sustainable Design Based on the Local Communities Participation /
Response / Proaction

Opis kursu

Program merytoryczny kursu obejmuje problematykę związaną z kształtowaniem intensywnych form zamieszkania w mieście. Przedmiotem opracowania projektowego w ramach kursu jest koncepcja budynku lub zespołu kilku budynków o funkcji mieszkaniowej wraz z niezbędnymi usługami, wynikającymi z uwarunkowań lokalizacyjnych oraz koncepcja zagospodarowania terenu przestrzeni publicznej przed projektowanym obiektem. Objęta projektem inwestycja ma stanowić uzupełnienie istniejącej tkanki miejskiej i być związana z zastanym miejskim kontekstem przestrzennym, funkcjonalnym i kulturowym. Projekt może również dotyczyć problematyki rewitalizacji obszarów zdegradowanych i adaptacji obiektów przemysłowych lub portowych na funkcje mieszkaniowe (lofty).

Projekt obejmuje również zagospodarowanie terenu działki budowlanej miejskiej przestrzeni publicznej: utwardzenie nawierzchni dla ruchu pieszych i ruchu kołowego, wyznaczenie dróg rowerowych, lokalizację parkingów, propozycję aranżacji powierzchni biologicznie czynnych, zieleni, małej architektury, oświetlenia, odprowadzenie wód deszczowych.

Podstawą do sformułowania programu użytkowego tej inwestycji oraz określenia relacji przestrzennych i funkcjonalnych z najbliższym otoczeniem powinna być przeprowadzona w grupach analiza uwarunkowań lokalnych (przestrzennych) obszaru - analiza urbanistyczna (schematy, plany 1:5000; 1:2000, 1:500, szkice, zdjęcia, panoramy i komentarze autorskie), obejmująca teren opracowania i najbliższe otoczenie, stanowiące strefę wzajemnych oddziaływań.

Podsumowanie istotnych elementów analizy:

- Analiza struktury zabudowy;
- Analiza fizjonomiczna;
- Analiza kompozycyjna;
- Analiza funkcjonalna terenów oraz zabudowy (zawierającą m.in. analizę terenów „zielonych”, analizę rozmieszczenia obiektów o różnym przeznaczeniu, itd.);
- Analiza historyczna;
- Analiza wysokości;
- Przekroje terenu;

- Analiza zieleni;
- Analiza dróg (cechy, natężenie ruchu);
- Analiza ruchu pieszo-rowerowego;
- Analiza parkingów;
- Analiza hałasu;
- Analiza SWOT;
- Analiza regulacji planistycznych (miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego);
- Analiza zacienienia terenu działek;
- Analiza typów przestrzeni – rozróżnienie przestrzeni publiczny, półpublicznych, prywatnych, etc;
- Analiza dostępności publicznych terenów rekreacyjnych;
- inne analizy związane ze specyfiką badanego terenu.

Zakres projektu semestralnego obejmuje:

- Plansza przestrzeni publicznych, skala do uzgodnienia przez prowadzącego
 - koncepcja zagospodarowania terenu – 1:500 – rysunek zawierający wszystkie obowiązkowe elementy projektu zagospodarowania terenu, obiekt przedstawiony jako widok dachu, rysunek linearny wykonany w technice czarno-białej; dopuszczalne jest wybarwienie, teksturowanie w celu uwypuklenia charakterystyki projektu w uzgodnieniu z prowadzącym grupę projektową;
 - rzuty wszystkich kondygnacji + dach – 1:100 – rysunek linearny wykonany w technice czarno-białej; rzut parteru wykonany wraz z najbliższym otoczeniem zgodnym z koncepcją zagospodarowania terenu; wybarwienie, teksturowanie dopuszczalne jedynie na rzutach / schematach dodatkowych; podstawowe rysunki rzutów pozostają linearne z zaznaczeniem grubości ścian – 3 linie w przypadku ścian zewnętrznych oraz 2 linie w przypadku ścian wewnętrznych; grubość linii odpowiednio dobrana do skali rysunku; podstawowe wymiarowanie osiowe i zbiorcze wyprowadzone na zewnątrz rzutu, wymagane kąty wysokościowe i opisy schodów, zestawienie tabelaryczne pomieszczeń poza rzutem (na rzucie jedynie numeracja pomieszczeń);
 - przekroje architektoniczne 1:100 (2 przekroje) pokazujące w



sposób możliwie najlepszy charakterystykę projektu (dopuszczalna łamana linia przekrojowa), uwzględniające grubości przegród, ukształtowanie terenu, przedstawione od fundamentów po dach, osadzone w kontekście otoczenia, rysunek linearny wykonany w technice czarno-białej; rysunki przekrojów pozostają linearne z zaznaczeniem grubości przegród – 3 linie w przypadku ścian zewnętrznych oraz 2 linie w przypadku ścian wewnętrznych, min. 3 linie w przypadku stropów, stropodachów, dachów (2 linie dla konstrukcji i 1 dla wykończenia warstwy wierzchniej); grubość linii odpowiednio dobrana do skali rysunku; podstawowe wymiarowanie osiowe i zbiorcze wyprowadzone na zewnątrz przekroju, koty wysokościowe, opisy schodów etc.; dopuszczalne jest wybarwienie, teksturowanie w celu uwypuklenia charakterystyki projektu (poza zakresem widoczności budynku – tło, otoczenie etc.) w uzgodnieniu z prowadzącym grupę projektową;

- elewacje architektoniczne – 1:100 (4 elewacje w przypadku prostego rzutu, w przypadku rzutu bardziej skomplikowanego – do uzgodnienia z prowadzącym) pokazujące w sposób możliwie najlepszy charakterystykę projektu - rysunek linearny wykonany w technice czarno-białej z cieniami rzuconymi; dopuszczalne jest wybarwienie, teksturowanie w celu uwypuklenia charakterystyki projektu (poza zakresem widoczności budynku – tło, otoczenie etc.)

w uzgodnieniu z prowadzącym grupę projektową;

- wizualizacje – min. 2 widoki perspektywiczne z poziomu terenu (horyzont na poziomie ok. 150-160cm) przedstawiające część wejściową oraz ogrodową, obowiązkowy dobór materiałów elewacyjnych i ich odpowiednie doskalowanie; wizualizacje mają pokazywać każdorazowo dom z otoczeniem i kontekstem; dopuszczalne jest wykonanie 1 dodatkowej wizualizacji w widoku perspektywicznym z góry „z lotu ptaka” – w szerszym kontekście;

- detal architektoniczny – 1:20 – przekrój budowlany wykonany od poziomu fundamentów po dach – w miejscu charakterystycznym dla danego projektu, wykonany w technice czarno-białej; obok przekroju należy wykonać widok fragmentu elewacji (1:20) w

miejscu wykonania przekroju; dopuszczalne jest wybarwienie, teksturowanie tego widoku celu uwypuklenia charakterystyki elewacji w uzgodnieniu z prowadzącym grupę projektową;- opracowanie szczegółów technicznych w formie przekroju przez zewnętrzną powłokę budynku, pozwalającego na prezentację rozwiązań technicznych i materiałowych, stanowiących autorską koncepcję detalu architektonicznego – od fundamentu po dach – w skali 1:20,

- rysunek odręczny stanowiący ilustrację opracowanej koncepcji architektoniczno-urbanistycznej projektowanego budynku – wykonany w technice czarno-białej – zeskanowany i wkomponowany w planszę projektową – rysunek nie może zajmować mniej niż połowę planszy projektowej;

- makietę fizyczną obiektu w skali 1:100 (do przeglądu wraz ze szkicami bryły),

- część pisemną projektu: autorski esej, potwierdzający indywidualne studia i znajomość współczesnych tendencji w kształtowaniu architektury mieszkaniowej oraz opis techniczny projektu,

- szkicownik do projektu (format A3), zawierający kopie rysunków i szkiców z wszystkich faz opracowywania projektu, potwierdzonych podpisem prowadzącego grupę (adnotacja z korekty).

Forma opracowania projektu kursowego

Część graficzną projektu należy przedstawić na planszach w formacie B2 (50x70cm, wszystkie plansze w jednej orientacji – pionowej lub poziomej).

Plansza przestrzeni publicznych poszczególnych elementów w skali uzgodnionej z prowadzącym może być wykonana w kolorze. Plansza z projektem zagospodarowania terenu powinna być opracowana na podkładzie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500 i zawierać czytelnie wpisane rzędne projektowanych zmian topograficznych terenu, związanych z obsługą komunikacyjną obiektu oraz strefą wejść i wjazdu do budynku.

Poza opisem merytorycznym, dotyczącym treści planszy (legenda, informacje tekstowe), na każdej z plansz muszą zostać podane następujące informacje: nazwa przedmiotu, imię i nazwiska autora, rok i semestr



POLITECNICO
MILANO 1863



CEU

Universidad
Cardenal Herrera



Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki

studiów, rok akademicki oraz nazwa jednostki WA, w której projekt został wykonany wraz z nazwiskami prowadzącego przedmiot i prowadzącego grupę. Kompozycja służąca prezentacji całego projektu powinna stanowić nie mniej niż 6 plansz 50 x 70 cm oraz w sposób estetyczny, czytelny i jednoznaczny przedstawiać przyjęte rozwiązania.

Student składa projekt kursowy w formie papierowej zgodnie z ww. wytycznymi, w terminie określonym w harmonogramie.

Plansze w wersji cyfrowej należy przygotować w rozdzielczości 200 dpi (3937x5512px) w pliku PDF oraz w wersji pomniejszonej (2339x3274px) w pliku JPG.

Wzór nazwy pliku:

Proj-Arch-Urb-1_2021-22_sem3_gr_inicjały_prowadzącego_imię i nazwisko autora.PDF/JPG

Plansze będą oddawane za pośrednictwem platformy Microsoft Teams. Na nośniku danych należy również zapisać esej i opis do projektu.

Wymagania dotyczące zakresu części pisemnej

Część pisemna zakresu powinna składać się z eseju (20 000 znaków) oraz opisu projektu (16 000 znaków).

- Esej, będący integralnym elementem pracy kursowej, powinien dotyczyć problematyki współczesnych tendencji w kształtowaniu śródmiejskiej, wielorodzinnej architektury mieszkaniowej i potwierdzać dokonanie przez studenta indywidualnych studiów w tym temacie. Esej może zawierać ilustracje (należy wskazać autora i źródło, z którego pochodzi każda ilustracja).
- Opis projektu powinien w sposób wyczerpujący objaśniać ideę projektu oraz przyjęte przez studenta rozwiązania funkcjonalne, formalne, materiałowe i konstrukcyjne. W opisie powinien znaleźć się bilans terenu, określający wartości podstawowych wskaźników projektowych, a także wszystkie plansze projektowe, dopasowane do formatu A4.

Format części pisemnej:

- format A4,
- marginesy standardowe,

- czcionka Arial o wys. 11 pt,
- interlinia 1,5 wiersza.

Cel kursu

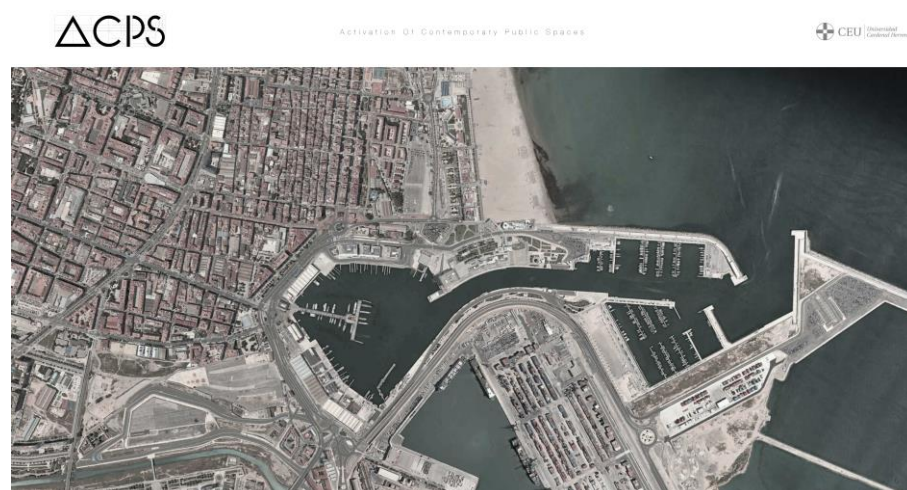
Celem kursu jest opanowanie przez studentów podstawowych zasad projektowania i kompozycji w architekturze i urbanistyce, w szczególności wiedzy i umiejętności związanych z opracowaniem koncepcji architektonicznej wielorodzinnych budynków mieszkalnych w kontekście przestrzeni publicznej w miejskiej lokalizacji. Uczestnicy kursu poznają zasady tworzenia pożądanych relacji między elementami kształtującymi przestrzeń, znaczenie kontekstu kulturowego i przestrzennego dla tożsamości miejsca i kreacji nowych wartości estetycznych, rolę środowiska przyrodniczego, a także rolę miejskiej przestrzeni publicznej dla jakości miejskiego środowiska zamieszkania. Program kursu zapewnia możliwość opanowania wiedzy i umiejętności kształtowania właściwych relacji funkcjonalnych i przestrzennych elementów mieszkania i budynku, związków rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i technicznych (instalacje wewnętrzne) z formą architektoniczną i komfortem życia mieszkańców. Celem kursu jest także zapoznanie studentów z obowiązującymi przepisami prawa i procedur związanych z projektowaniem i realizacją inwestycji objętej programem kursu.

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uczestniczenie w zajęciach, zgodnie z zasadami określonymi w regulaminie studiów i programie kursu (ćwiczenia projektowe, przeglądy, klauzury), złożenie w terminie określonym w programie kursu pracy projektowej, opracowanej zgodnie z wymaganą formą i zakresem merytorycznym, uzyskanie pozytywnej oceny z pracy kursowej, a także uczestnictwo w prezentacji i obronie pracy przed komisją złożoną z pracowników naukowych prowadzących kurs oraz zaproszonych krytyków (w tym egzaminatora zewnętrznego z Izby Architektów). Podsumowaniem wiedzy uzyskanej podczas pracy nad projektem jest obrona projektu na prawach egzaminu końcowego.

Lokalizacja projektu

Teren opracowania znajduje się w okolicach portu jachtowego w Walencji



Rysunek 1. Lokalizacja projektu w porcie w Walencji. Oprac. Andres Ros Campos

Port w Walencji

Port jachtowy (Port Królewski im. Juana Carlosa I) w Walencji jest częścią Portu w Walencji i znajduje się po wschodniej stronie miasta nad Morzem Śródziemnym. Port w Walencji jest czwartym najbardziej ruchliwym portem w Europie, a jednocześnie największym w Hiszpanii i basenie Morza Śródziemnego¹. Port jest największym pracodawcą w regionie zatrudniając 15000 pracowników i obsługując 7500 statków rocznie. Całkowita powierzchnia portu to wyniosła 5.603.186m². Teren posiada bezpośrednie połączenie drogowe i kolejowe z trasami i sieciami krajowymi i międzynarodowymi.

Linia brzegowa w okolicach Walencji jest pozbawiona naturalnych schronień. Było to poważną przeszkodą w budowie miejsca, gdzie mogła odbywać się handlowa wymiana morska. Jednak istnieją już zapiski mówiące o powstaniu niewielkiej przystani handlowej w VI wieku p.n.e.

W wyniku przywileju nadanego 17 marca 1491 r. walenckiemu rycerzowi

¹ *El puerto de Valencia es el primero de España y el trigésimo del mundo* [w:] El País, Comunidad Valenciana, 23.08.2013, https://elpais.com/ccaa/2013/08/23/valencia/1377256256_866958.html, dostęp: 26.09.2022

Antoniemu Joanowi przez króla Ferdynanda II Aragońskiego, powstał port przy Walencji. Od tego momentu handel morski rozwijał się w coraz większym tempie. W końcu król Piotr III Wielki przyznał Walencji prawo do Konsulatu Morskiego, którego jurysdykcja była podobna do obecnych sądów kupieckich. W XV wieku, Walencja liczyła już 75 tysięcy mieszkańców. I była najbardziej zaludnionym miastem na Półwyspie Iberyjskim. Port Walencji stał się najważniejszym portem Królestwa Aragonii posiadając połączenia z portami we Włoszech, Europie Zachodniej i Północnej Afryce.

Aż do XIX wieku, ze względu na liczne powodzie spowodowane wylewami rzeki Turia, próby rozbudowy portu były nieudane. Jednak ruch w porcie rósł i uzyskiwał handlowe przywileje królewskie i zgody na współpracę z portami w kolejnych królestwach i z rozwijającymi się portami w Ameryce.

W ciągu XX wieku, wciąż rozbudowywano port aż do dzisiejszego stanu. W 1957 roku, po wielkiej powodzi, która zalała większą część Walencji, zbudowano nowy kanał dla rzeki na południe od miasta natomiast koryto po rzece w centrum miasta zamieniono na park z różnymi atrakcjami dla mieszkańców. Tymczasem Rzeka Turia od tej pory nie miała już ujścia do morza Śródziemnego poprzez port w Walencji, przestało istnieć zagrożenie kolejnej powodzi i zniszczenia zabudowy i infrastruktury portowej.

W porcie znajdują się różne obiekty wyspecjalizowane do obsługi wszystkich rodzajów ruchu. Jest terminal kontenerowy, terminale wielofunkcyjne, terminale do przewozu ładunków stałych i płynnych, terminale samochodowe, pasażerskie i turystyczne z portem jachtowym.

Na początku lat 80. Zarząd Portu Walencji rozpoczął próby harmonizacji środowiska portowego najbliższego miastu z rehabilitacją starych zabudowań i innych zabytkowych budynków.

Przy okazji regat o 23. Puchar Ameryki w 2007 roku, przekazano część portu dla mieszkańców do użytku publicznego, sportowego oraz miejsc przeznaczonych na przystań jachtową. Powstał Port Królewski im. Juana

Carlosa I. Znalazły się tu siedziby klubów żeglarskich, restauracje, parki tematyczne dla dzieci i tereny poświęcone na wydarzenia kulturalne i sportowe. Wciąż trwają prace nad częścią południową tego portu i sporządzany jest plan, który obejmować będzie cały port jachtowy.

Na terenie portu i w jego bliskim sąsiedztwie, znajdują się liczne budowle zabytkowe o znaczeniu architektonicznym:

- Budynek Zegara wybudowany w 1916 roku a zaprojektowany w 1914 roku przez Federico Gómeza de Membrillera
- Wiaty portowe również projektu Federico Gómeza de Membrillera
- Budynek urzędu celnego, autorstwa walenckiego architekta Enrique Viedmy, ukończony w 1930 roku.
- El Varadero Público – budynek zbudowany w 1917 roku w doku celnym
- Doki Handlowe, zaprojektowane około 1911 r.
- Veles e Vents, budynek zrealizowany na regaty 32. Pucharu Ameryki w 2007 roku, projekt architektów Davida Chipperfielda i Fermína Vázqueza.

Temat projektowy

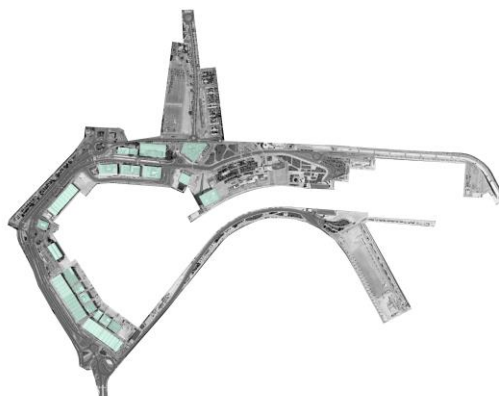
Tematem projektu kursowego jest budynek wielorodzinny wraz z zaaranżowaniem przestrzeni publicznej terenów portowych zakresie oznaczonym przez prowadzących.. Należy uwzględnić następujące zagadnienia wynikające z uwarunkowań lokalizacji:

- gabaryty projektowanych budynków w relacji do sąsiedniej zabudowy, problematykę nasłonecznienia i przesłaniania;
- podziały elewacji i materiały nawiązujące do kontekstu dzielnicy portowej i najbliższej okolicy, uwarunkowania konserwatorskie;
- integracja przestrzeni publicznych w otoczeniu (w szerokim i bliskim kontekście), przede wszystkim wybranego umiejscowienia;
- problem zapewnienia odpowiedniej liczby miejsc postojowych;
- wielkość i struktura mieszkań;
- atrakcyjna propozycja programu funkcjonalnego parteru;
- przepisy dotyczące projektowania mieszkań w zabudowie wielorodzinnej (obowiązujące Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).



Rysunek 2. Zakres projektu. Oprac. Andres Ros Campos

Każdy student w grupie u prowadzącego wybiera swój fragment portu do rozwiązania zabudowy z budynkiem wielorodzinnym. Jednak cała grupa pracuje nad opracowaniem projektu urbanistycznego portu jachtowego, w którym znajdą się poszczególne projekty budowli studentów. Zadaniem całej grupy jest opracowanie jednej planszy ideowej całego portu w uzgodnionej z prowadzącym grupę skali, który będzie odpowiedzią na problemy tego miejsca. Najbliższe otoczenie indywidualnego budynku jest rozwiązywane przez jednego studenta, jednak cały obszar musi być ze sobą skoordynowany przez wszystkich studentów w jednej grupie.



Rysunek 3. Obiekty zabytkowe i wartościowe do zachowania. Oprac. Andres Ros Campos

Standardy projektowe

Rozwiązania projektowe muszą być zgodne z obowiązującym prawem oraz normami techniczno-budowlanymi. Standardy rozwiązań winny odzwierciedlać wartość lokalizacji oraz jej unikatowy charakter, a także charakterystyczne cechy danego miejsca i stosownie do nich – zawierać rozwiązania adekwatne pod względem konstrukcyjnym, funkcjonalnym i przestrzennym.

Przestrzenie publiczne winny spełniać wymogi bezpieczeństwa (zwłaszcza dzieci), komfortu funkcjonalnego (przede wszystkim osób niepełnosprawnych), oraz posiadać walory estetyczne w zakresie zastosowanych rozwiązań formalnych, użytych materiałów i wyposażenia, a także kompozycji zieleni.

Projektując garaże podziemne dla mieszkańców, należy przyjąć ilość miejsc zgodnie z Programem obsługi parkingowej dla miasta Krakowa² (ze względu na opracowanie projektu zgodnie polskimi przepisami – Warunkami technicznymi, itp...) oraz przewidzieć dodatkowe stanowiska postojowe (czasowe) w przestrzeni ulicy oraz częściowo pod powierzchnią projektowanego placu – w ilości stosownej do przewidywanych potrzeb funkcji towarzyszących niezależnie od ilości miejsc wynikających z potrzeb funkcji mieszkaniowej.

W kondygnacjach przyziemia (parteru) należy przewidzieć lokale użytkowe na cele niemieszkaniaowe. Kondygnacje znajdujące się na wyższych kondygnacjach mogą nie zawierać mieszkań pod warunkiem uzgodnienia tego faktu z prowadzącym grupę. Dostęp do tych lokali powinien być możliwy wyłącznie bezpośrednio z zewnątrz. Na rysunkach obowiązują pełne aranżacje kondygnacji, stosownie do zakładanych funkcji lokali.

Mieszkania należy projektować z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z przyjętego, właściwego dla sytuacji modelu komunikacyjnego zabudowy (klatkowiec, korytarzowiec, galeriowiec), zasady strefowania funkcji, oraz następujących wskazówek dotyczących

² Za: *Wskaźniki i liczby miejsc postojowych* [w:] Program obsługi parkingowej dla miasta Krakowa, załącznik do uchwały nr LIII/723/12 Rady Miasta Krakowa

kształtowania powierzchni użytkowej:

Obowiązujące powierzchnie pomieszczeń mieszkalnych:

pokój dzienny	22,0 - 28,0 m ²
sypialnia główna	14,0 - 18,0 m ²
sypialnia jednoosobowa	10,0 - 12,0 m ²
kuchnia	8,0 - 16,0 m ²
łazienka	4,0 - 6,0 m ²
wc	1,5 - 2,0 m ²
przedpokój, garderoba, spiżarnia, jadalnia	w zależności od wielkości mieszkania

W ramach koncepcji należy przedstawić rozwiązania min. 4 typów mieszkań: 1-, 2-, 3- i 4-pokojowych. Dopuszczalne są także, w niektórych przypadkach, rozwiązania typu studio (*open space*) po uzgodnieniu z prowadzącym. Bez względu na wysokość zabudowy, we wszystkich klatkach schodowych powinna być zaprojektowana winda, obsługująca także kondygnację garażową. W przypadku mieszkań dwupoziomowych na ostatnich kondygnacjach, wystarczający jest dostęp wyłącznie do niższego poziomu. W przypadku tarasów ogólnego użytku wymagany jest dostęp z windy na jego poziomie.

Wykaz literatury

- [1] Bojanowski K., Lewicki P., Moya Gonzalez L., Palej A., Spaziant A., Wicher W., *Elementy analizy urbanistycznej*, Program Tempus JEN-3533, Politechnika Krakowska, Kraków 1998.
- [2] Chmielewski J.M., *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2005.
- [3] Gyurkovich J., *Architektura w przestrzeni miasta. Wybrane problemy*, Wydawnictwo PK, Kraków 2010.
- [4] Korzeniewski W., *Odległości w zabudowie i zagospodarowaniu terenu*, Centralny Ośrodek Informacji Budownictwa, Warszawa.
- [5] Korzeniewski W., *Zasady obmiaru i obliczania powierzchni i kubatury budynków*, Oficyna Wydawnicza POL-cen Sp. z o.o., Warszawa.
- [6] Korzeniewski W., *Parking i garaże dla samochodów osobowych*, Centralny Ośrodek Informacji Budownictwa, Warszawa.
- [7] Korzeniewski W., *Poradnik projektanta budownictwa mieszkaniowego*, Arkady, Warszawa 1981.
- [8] *Miasto w mieście / City within the City*, IX Międzynarodowa Konferencja Instytutu Projektowania Urbanistycznego 2004, publikacja [w]: Czasopismo Techniczne, Seria „Architektura”, Z.2-A/ 2004, Kraków 2004.
- [9] *Mieszkać w mieście / Living in the City*, XI Międzynarodowa Konferencja Instytutu Projektowania Urbanistycznego 2007, publikacja [w]: Czasopismo Techniczne, Seria „Architektura”, Z.1-A/ 2007: *Współczesne miejskie środowisko zamieszkania. Problemy przestrzenne i funkcjonalne / Contemporary Urban Housing Environment. Spatial and Functional Problems*; Czasopismo Techniczne, Seria „Architektura”, Z.2-A/2007: *Współczesne miejskie środowisko zamieszkania. Architektura budynków mieszkalnych / Contemporary Urban Housing Environment. Residential Building Architecture*; Czasopismo Techniczne, Seria „Architektura”, Z.3-A/2007: *Zrównoważone inwestycje mieszkaniowe / Sustainable Housing Development.*, Kraków 2007.
- [10] Monkiewicz S., Sama S., Zdanowicz Z., *Wytyczne projektowania ulic*, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 1992.
- [11] Neufert E., *Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego*, Arkady, Warszawa 1995.
- [12] Ostrowski W., *Urbanistyka współczesna*, Arkady, Warszawa 1975.
- [13] *Publiczna przestrzeń współczesnego miasta / Public Space of Contemporary City*, X Międzynarodowa Konferencja Instytutu Projektowania Urbanistycznego 2005, publikacja [w]: Czasopismo Techniczne, Seria „Architektura”, Z.9-A/2005, Tom I i II. Kraków 2005.
- [14] Rzegocińska-Tyżuk B., *Terenowe urządzenia sportowo-rekreacyjne*, skrypt, Politechnika Krakowska, Kraków 1995.
- [15] Twardowski M., *Wieże mieszkalne*, Wydawnictwo Politechniki

Krakowskiej, Kraków 2017.

[16] Wejchert K., *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1984.

[17] Wejchert K., *Przestrzeń wokół nas*, Katowice 1993.

[18] Tołwiński T., *Urbanistyka*, tom I - III, Wydawnictwo Zakładu Urbanistyki Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1939.

[19] Zakrzewski T., *Zagadnienia fizyczne w budownictwie*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2003.

Ustawy i rozporządzenia

[1] *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, z dn. 27 marca 2003 r., Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zm.

[2] *Ustawa Prawo Budowlane*, z dn. 7 lipca 1994 r., Dz. U. Nr 89, poz. 414 ze zm.

[3] *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. „w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego”*, Dz. U. Nr 164, poz. 1588.

[4] *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”*, Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami.

[5] *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. „w sprawie: warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”*, Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zm.

[6] *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. „w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy”*, Dz. U. Nr 164, poz. 1589.

Harmonogram zajęć

data			uwagi
03.10	PON	Rozpoczęcie zajęć	Przedstawienie tematu, podział na grupy, informacja o wyjeździe na warsztaty do Walencji
06.10	CZW	analiza urbanistyczna	(praca grupowa), zgłoszenie wyjazdu na warsztaty w Walencji: 1. Znajomość j. angielskiego 2. Portfolio projektowe – 3 i 4 sem. do oceny 3. Termin 07.10 g. 23.00
10.10	PON	analiza urbanistyczna	(praca grupowa)
13.10	CZW	analiza urbanistyczna	(praca grupowa)
17.10	PON	analiza urbanistyczna	(praca grupowa)
20.10	CZW	analiza urbanistyczna	(praca grupowa)
24.10	PON	analiza urbanistyczna	(praca grupowa) / seminarium online 24.10-28.10 (Walencja)
27.10	CZW	analiza urbanistyczna	(praca grupowa) / seminarium online 24.10-28.10 (Walencja)
31.10	PON	przerwa świąteczna	
03.11	CZW	analiza urbanistyczna	(praca grupowa)
07.11	PON	Przegląd analizy	analiza urbanistyczna + wytyczne urbanistyczne: określenie podstawowych wytycznych do kształtowania koncepcji projektowej, wstępny bilans inwestycji
10.11	CZW	koncepcja urbanistyczno-architektoniczna	
14.11	PON	koncepcja urbanistyczno-architektoniczna	Warsztaty dla 18 studentów – Walencja (13.11-20.11)
17.11	CZW	koncepcja urbanistyczno-architektoniczna	Warsztaty dla 18 studentów – Walencja (13.11-20.11)
21.11	PON	koncepcja urbanistyczno-architektoniczna	
24.11	CZW	Przegląd 2, odbiór projektów godz. 9.00 w Katedrze	kompozycja przestrzenna, bryła budynku – model, skala 1:100

28.11	PON	Oddanie projektów	omówienie przeglądu w grupach
01.12	CZW	projekt architektoniczny	
05.12	PON	projekt architektoniczny, detal	
08.12	CZW	projekt architektoniczny	
12.12	PON	projekt architektoniczny	
15.12	CZW	projekt architektoniczny	
19.12	PON	Przeгляд 3, odbiór projektów godz. 9.00 w Katedrze	rozwiązania przestrzenne i funkcjonalne, zestawienie powierzchni, detal architektoniczny; skala 1:100, 1:20
22.12	CZW	Oddanie projektów studentom	omówienie przeglądu w grupach
26.12	PON	przerwa świąteczna	
29.12	CZW	przerwa świąteczna	
02.01	PON	przerwa świąteczna	
05.01	CZW	projekt architektoniczny, detal	
09.01	PON	projekt architektoniczny, detal	
12.10	CZW	projekt architektoniczny, detal	
16.01	PON	projekt architektoniczny, detal	
19.01	CZW	projekt architektoniczny, detal	
23.01	PON	projekt architektoniczny, detal	
26.01	CZW	Odbiór projektów, obrony projektów	pełny zakres
30.01	PON	obrony projektów/egzamin	