



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Wydział Architektury

ul. Nieszawska 13A, 61-021 Poznań, tel. +48 61 665 3301, fax +48 61 665 3300

e-mail: office\_darf@put.poznan.pl, www.architektura.put.poznan.pl



### KARTA OPISU MODUŁU ZAJĘĆ

Nazwa modułu/przedmiotu <b>PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE OBIEKTÓW SPECJALISTYCZNYCH</b>		Kod <b>A_S_2.2_013</b>	
Kierunek studiów <b>ARCHITEKTURA</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>I/2</b>	
Specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: <b>polskim/angielskim</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>	
Godziny		Liczba punktów	
Wykłady: -    Ćwiczenia: -    Laboratoria:-    Projekty / seminaria: <b>45</b>		<b>6</b>	
Stopień studiów: <b>II</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>STACJONARNE</b>	Obszar(y) kształcenia <b>NAUKI TECHNICZNE</b>	Podział ECTS (liczba i %) <b>6 (100%)</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku)	
<b>specjalistyczny</b>		<b>ogólnouczelniany</b>	
<b>Odpowiedzialny za przedmiot:</b> dr inż. arch. Mieczysław Kozaczko e-mail: <a href="mailto:mieczyslaw.kozaczko@put.poznan.pl">mieczyslaw.kozaczko@put.poznan.pl</a> Wydział Architektury ul. Nieszawska 13A, 61-021 Poznań tel. 61 665 33 01		<b>Wykładowca:</b> dr inż. arch. Mieczysław Kozaczko	
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>			
1	<b>Wiedza:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• student ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu projektowania architektonicznego,</li><li>• student ma uporządkowaną wiedzę podstawową o projektowaniu obiektów usługowych,</li><li>• student ma podstawową wiedzę techniczną w zakresie architektonicznym,</li><li>• student ma podstawowe wiadomości o ergonomii,</li><li>• student ma podstawową wiedzę o tendencjach rozwojowych w projektowaniu architektonicznym, uporządkowaną wiedzę ogólną o trendach rozwojowych w projektowaniu architektury usługowej,</li><li>• student ma podstawowa wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych,</li><li>• prawnych i pozatechnicznych uwarunkowań projektowania architektonicznego.</li></ul>	
2	<b>Umiejętności:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim, potrafi integrować informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie,</li><li>• student ma podstawowe umiejętności pozwalające na prezentację koncepcji architektonicznych charakterystycznych dla architektonicznego środowiska zawodowego,</li><li>• student potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim prezentację</li></ul>	

		<p>zastosowanych rozwiązań obejmujących projekt koncepcyjny,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• student ma umiejętność samokształcenia się,</li> <li>• student potrafi posługiwać się środkami plastycznego wyrazu charakterystycznymi dla realizacji zadań typowych dla kształtowania kompozycji architektonicznej,</li> <li>• student potrafi posługiwać się technikami ręcznego rysunku w procesie kształtowania nieskomplikowanej formy architektonicznej, o niewielkiej skali i na ich podstawie interpretować i wyciągać wnioski,</li> <li>• student potrafi wykonywać modele przestrzenne (makiety) pozwalające na przeprowadzanie symulacji oraz eksperymentów z zastosowaniem różnorodnych materiałów, a także dostrzegać na ich podstawie aspekty pozatechniczne, obejmujące między innymi procesy percepcyjne.</li> </ul>
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumienie potrzeby uczenia się przez całe życie, zdolność inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób,</li> <li>• świadomość i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje,</li> <li>• zdolność współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role,</li> <li>• umiejętność prawidłowej oceny i określania priorytetów służących realizacji określonego celu,</li> <li>• umiejętność poszukiwania rozwiązań optymalnych: prawidłowej identyfikacji i rozstrzygnięcia dylematów w zakresie różnych sytuacji przestrzennych w skali architektonicznej.</li> </ul>

### ĆWICZENIA PROJEKTOWE

Cel przedmiotu:

- doskonalenie metod rozpoznawania relacji między projektowanym obiektem i otoczeniem – przestrzennym i społecznym kontekstem,
- poznanie metodologii opracowywania koncepcji architektonicznych obiektów usługowych o dużym i wielkim stopniu złożoności,
- poznanie i doskonalenie różnorodnych środków technicznych oraz materiałowych koniecznych do prezentacji koncepcji architektonicznej,
- doskonalenie metod kształtowania podstawowych relacji zachodzących pomiędzy człowiekiem a obiektem,
- doskonalenie umiejętności kształtowania kompozycji architektonicznej oraz przyszłościowych wizji dotyczących jej kształtowania,
- poznawanie poszerzonego repertuaru podstawowych zagadnień związanych z elementami kompozycji urbanistycznej,
- doskonalenie podstawowych narzędzi i materiałów pomocnych w prezentacji osiągniętych rozwiązań z zakresu kompozycji architektonicznej,
- poznanie relacji pomiędzy rysunkiem płaskim a interpretacja trójwymiarowa,
- doskonalenie umiejętności jednoczesnego kształtowania rzutów i bryły budynku,
- opanowanie zastosowania poznanych schematów funkcjonalnych w różnych konfiguracjach,
- kształcenie umiejętności graficznego przedstawiania koncepcji architektonicznej (rzuty, przekroje, elewacje),
- kształcenie umiejętności rysunku odręcznego i innych metod syntetycznego zapisu jakościowych cech obiektu architektonicznego,
- kształcenie umiejętności budowy makiet (roboczych i docelowych),
- pogłębienie wiedzy i umiejętności wykonywania rysunków koncepcyjnych (rzutów, przekrojów, elewacji) w oparciu o wiedzę budowlaną,
- ćwiczenie pracy w grupie i odnajdywanie się w różnych rolach.

### Efekty kształcenia

**Wiedza:**

Efekty kierunkowe	student, który zaliczył przedmiot,	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
-------------------	------------------------------------	--

W01	A2_W06	ma szczegółową i podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z projektowaniem architektonicznym w ujęciu interdyscyplinarnym, z uwzględnieniem kontekstu kulturowego, przestrzeni prywatnej, półprywatnej i publicznej	P7S_WG
W02	A2_W11	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego skomplikowanych obiektów architektonicznych o złożonym układzie funkcjonalnym, konstrukcyjnym i technologicznym	P7S_WG
<b>Umiejętności:</b>			
U01	A2_U01	potrafi dokonać identyfikacji problemu projektowego i na jego podstawie sporządzić specyfikację będącą podstawą projektu budynku usługowego o dużym stopniu złożoności;	P7S_UW
U02	A2_U09	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań projektowych integrować wiedzę z zakresu innych, pokrewnych dziedzin oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające aspekty pozatechniczne i długi horyzont czasowy	P7S_UW
U03	A2_U15	potrafi dokonać identyfikacji istniejących zasobów funkcjonalno-przestrzennych, dokonać ich ewaluacji oraz sformułować odpowiednie wnioski dotyczące możliwych przekształceń z zakresu złożonych, w tym nietypowych, zadań przestrzennych w skali architektonicznej i urbanistycznej.	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K01	A2_K02	przy realizacji zadania inżynierskiego/organizacyjnego potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy, twórczy i innowacyjny	-
K02	A2_K06	zdaje sobie sprawę ze społecznych i humanistycznych aspektów pracy architekta – zawodu zaufania publicznego.	-
<b>Metody kształcenia</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Ćwiczenia projektowe mają charakter konsultacji indywidualnych, prowadzonych w studenckiej grupie. Omawianie i korekta zastosowanych w projekcie rozwiązań przy uczestnictwie wszystkich studentów w grupie; dyskusja szczególnych przypadków powtarzalnych problemów projektowych.</li> <li>eLearning Moodle (system wspomaganie procesu dydaktycznego i nauczania na odległość).</li> </ol>			
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>			
<p><b>ĆWICZENIA PROJEKTOWE:</b>  Warunki zaliczenia projektu mają charakter stypizowanych wymagań standardowych, jednolitych dla wszystkich grup. To umożliwi konkurowanie ze sobą prac studenckich wykonywanych we wszystkich grupach projektowych i przez różnych prowadzących.</p> <p><b>Istotne kryteria oceny projektów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>znajomość założeń funkcjonalnych niezbędnych do opracowania koncepcji obiektu usługowego o odpowiednim stopniu złożoności (w zależności od poziomu opanowania sztuki projektowej na różnych semestrach);</li> <li>umiejętność krytycznego postrzegania i analizowania otoczenia projektowanego obiektu oraz wyciągania wniosków będących podstawą i jedną z wytycznych przy kształtowaniu formy architektonicznej,</li> <li>sposób kształtowania kompozycji architektonicznej w oparciu o zasady wynikające z opracowań teoretycznych,</li> <li>jakość skorelowania rozwiązania przestrzennego z układem funkcjonalnym,</li> <li>jakość kształtowania kompozycji architektonicznej wywołującej określone zaplanowane emocje, reakcje, skojarzenia i nastroje,</li> <li>jakość technicznego odwzorowania kompozycji przestrzennej w formie płaskich kładów (rzuty, przekroje, widoki, itd.), aksonometrii, szkiców i perspektyw,</li> <li>jakość technicznego odwzorowania kompozycji przestrzennej w formie makiet,</li> <li>sposób wykorzystania podstawowych narzędzi i materiałów pomocnych w prezentacji osiągniętych rozwiązań z zakresu kompozycji architektonicznej,</li> <li>jakość prezentacji rozwiązań projektowych w formie zakomponowanych / zaprojektowanych plansz,</li> <li>estetyka i czytelność prezentacji rozwiązań projektowych.</li> </ul> <p><b>Ocenie podlegają następujące elementy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kompletność pracy w części analitycznej, projektowej i opisowej, jakość graficzna projektu,</li> <li>przyjęte rozwiązania projektowe,</li> <li>powiązania projektowanego budynku z otoczeniem,</li> <li>relacje między przestrzenią publiczną, półprywatną a prywatną,</li> </ul>			

- sposób realizacji psychofizycznych i społecznych potrzeb użytkowników,
- innowacyjność rozwiązań formalnych i funkcjonalnych,
- prawidłowe rozwiązanie kwestii technicznych związanych z obiektem usługowym,
- estetyka i czytelność części graficznej i opisowej oraz makiety.

#### Ocena formująca:

- przeglądy cząstkowe, obejmujące poszczególne zadania projektowe, sprawdzające stopień zaawansowania pracy studenta, prezentowane na forum grupy, wspólna dyskusja,
- przeglądy cząstkowe, obejmujące poszczególne zadania projektowe, sprawdzające stopień zaawansowania pracy studenta, prezentowane przed innymi prowadzącymi ćwiczenia – burza mózgów, wspólna dyskusja,
- 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, prezentacja na forum grupy lub na przeglądzie zbiorowym w obecności innych prowadzących,
- przegląd całościowy obejmujący wcześniej wykonane tematy, celem weryfikacji rozwoju studenta, w kontekście ostatniego zadania projektowego,
- warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich przeglądów,
- przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0.

### Treści programowe

#### Stadium I - analityczne (ok. 2 tygodnie)

Studia tematu i miejsca: 1 Analiza funkcjonalna. Projektowanie obiektu o specjalistycznym typie funkcji wymaga wielostronnej analizy rozwiązań podobnych obiektów; 2 Analiza lokalizacji. Złożony obiekt o specjalistycznej funkcji musi być włączony w system istniejących w danym miejscu powiązań o unikalnym charakterze. Miejsce projektu musi więc być zbadane pod kątem jakościowym, jak również ilościowym (charakter projektowanej architektury, *genius loci*, powiązanie wartości zastanych z dodawanymi, generowanie ruchu i jego struktura, determinanty ekofizjograficzne, przewidywane oddziaływanie obiektu na otoczenie); 3 Analiza innych specyficznych i charakterystycznych cech przekształcanego miejsca;

#### Stadium II - syntetyczne (ok. 5 tygodni)

Opracowanie koncepcji funkcjonalnej: adaptacja wyjściowej struktury funkcjonalnej (struktury uważanej za typową dla określonej grupy obiektów specjalistycznych) do wybranej lokalizacji; Konceptualizacja funkcji i zrównoważonej formy architektonicznej dla projektowanego obiektu: ważenie starych i nowych jakości z cechami ilościowymi przekształcanego miejsca; konceptualizacja następuje w powtarzalnym cyklu zapisywanych koncepcji rzutów, planów i widoków, a także syntetycznych makiet roboczych. Poszczególne etapy winny być utrwalane w formie szkiców i zdjęć makiet roboczych.

#### Stadium III - techniczne (ok. 4 tygodnie)

Konkretyzacja architektoniczna w odpowiedniej skali projektowej: dobór odpowiednich materiałów i technologii służących realizacji obiektu użytecznego, trwałego i estetycznego. Konkretyzacja to etap opracowania koncepcji zagospodarowania terenu (w skali 1:500 lub innej, wynikającej ze specyfiki zadania) koncepcji budynku (w skali 1:100 lub 1:200), a także detalu urbanistyczno-architektonicznego (skale 1:50 - 1:5); Plan zagospodarowania terenu winien uwzględniać: budynki, ciągi komunikacyjne, parkingi, place manewrowe (dostawa i obsługa funkcjonalna), zielenią wysoką i niską oraz małą architekturę. Projekt architektoniczny budynku, o zakresie koncepcyjnym (wg standardów SARP), winien obejmować rzuty, charakterystyczne przekroje oraz elewacje wpisane w kontekst otoczenia.

#### Stadium IV - marketing (zróżnicowany czas trwania)

Czytelne opracowanie graficzne projektu. Powinno ono - w stosownej, atrakcyjnej formie graficznej - prezentować cały cykl projektowania: wstępnie rozpatrywane warianty kompozycyjne, ostateczny projekt zagospodarowania i przyjętą koncepcję architektoniczną. Obowiązujący, ujednoczony format plansz: 100X70 (na sztywnym podkładzie) oraz makieta. Opracowanie graficzne jest podsumowaniem twórczych dokonań w semestrze; makieta w skali dopasowanej do specyfiki projektu.

Ocenie podlegają: rozwiązania funkcjonalne, przestrzenne, krajobrazowe i inne (wynikające z unikalnej natury projektu), zastosowane innowacje oraz kreatywność architektury, a także czytelność przekazu projektu i jego unikalnych wartości.

#### Literatura podstawowa:

1. Bańka A., Architektura psychologicznej przestrzeni życia. Behawioralne podstawy projektowania architektonicznego, Gemini S.C., Poznań 1999.
2. Bonenberg W. Przemysł w Mieście. Ekologiczna metoda modernizacji zakładów przemysłowych zlokalizowanych na obszarach intensywnie zurbanizowanych. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Gliwice 1985,
3. E-skrypt z przedmiotu „Teoria i zasady projektowania zabudowy usługowej 2 i Projektowanie obiektów usługowych 2” (w opracowaniu).

4. Le Corbusier, W stronę architektury, Fundacja Centrum Architektury, Warszawa 2012.
5. Nowa Karta Ateńska. Wizja miast XXI wieku, 2003.
6. Pruszewicz–Sipińska E. (red.), Architecture & Health, Wydawnictwo Sorus, Poznań 2015;
7. Pruszewicz–Sipińska E. (red.), Architecture of the Services and Housing in Teaching Programms, WPP, Poznań 2013.
8. Pruszewicz–Sipińska E. (red.), Architektura mieszkaniowa i usługowa w programach nauczania. Tom 1., Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011.
9. Pruszewicz–Sipińska E. (red.), Architektura mieszkaniowa i usługowa w programach nauczania. Tom 2., Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2012.
10. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 r., Nr 75, poz. 690).
11. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 r. Nr 129, poz. 844).;
12. Werner W.A. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 1994.
3. Zumthor P., Myślenie architekturą, Karakter, Kraków 2010.

#### Literatura uzupełniająca:

1. Bell P.A. Greene Th.C. Fisher J.D Baum A., Psychologia środowiskowa, Gdańsk, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, 2004.
2. Fisher J. , Meuser P, Accessible architecture: age and disability-friendly planning and building in the 21<sup>st</sup> century, DOM Publishers, 2011
3. Gehl J., Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych, Wydawnictwo RAM, Kraków 2009.
4. Giedion S., Przestrzeń, czas, architektura. Narodziny nowej tradycji, PWN, Warszawa 1968..
5. Idem R, Architektura służby zdrowia: wybór przepisów i literatury przedmiotu, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2014
6. Jencks Ch., Architektura postmodernistyczna, Arkady, Warszawa 1987.
- Jencks C., Architektura późnego modernizmu i inne eseje, Arkady, 1989.
7. Lenartowicz K., O psychologii architektury, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 1992
8. Lewicka M., Psychologia miejsca, Scholar, Warszawa 2012.
9. Lucchini M., Bonenberg A. (red.), Architecture Context Responsibility. Establishing a Dialogue and Following Patterns, Milano-Poznań 2015,
10. Neufert E. Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady. Warszawa. 1995.
11. Pruszewicz-Sipińska E., Gawlak A. i Kozaczko M. (red.), Architekt i wykładowca. Konfrontacja postaw, WAPP, Poznań 2016,
12. Rewers E. (red.), Przestrzeń, filozofia, architektura, Humaniora, 1995.
13. Porębski M., Ikonosfera, PIW, 1987.
14. Wejchert K., Elementy kompozycji urbanistycznej, Arkady, Warszawa 1974.
15. Żórawski J., O budowie formy architektonicznej, Arkady, Warszawa 1962.

#### Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	171	6
Zajęcia wymagające indywidualnego kontaktu z nauczycielem	63	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	129	5

#### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

forma aktywności	liczba godzin
udział w wykładach	0 h
udział w ćwiczeniach/ laboratoriach (projektach)	45 h
przygotowanie do ćwiczeń/ laboratoriów	14 X 6 h = 84 h

przygotowanie do kolokwium/przeglądu zaliczeniowego	4 X 6 h = 24 h
udział w konsultacjach związanych z realizacją procesu kształcenia	6 X 3 h = 18 h
przygotowanie do egzaminu	0 h
obecność na egzaminie	0 h

Łączny nakład pracy studenta: **6 ECTS**

**171 h**

W ramach tak określonego nakładu pracy studenta:

- zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:  
45 h + 18 h = 63 h **2 ECTS**