



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		Kod	
TEORIA I ZASADY PROJEKTOWANIA ARCHITEKTURY MIESZKANIOWEJ 2 PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW MIESZKANIOWYCH 2		A_K_1.5_002	
Kierunek studiów	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny)	Rok / Semestr	
ARCHITEKTURA	ogólnoakademicki	I/1	
Specjalność	Przedmiot oferowany w języku:	Kurs (obligatoryjny/obieralny)	
-	polskim/angielskim	obligatoryjny – wykład obieralny – projekt	
Godziny		Liczba punktów	
Wykłady: 30 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 45		1+ 6	
Stopień studiów:	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna)	Obszar(y) kształcenia	Podział ECTS (liczba i %)
I	STACJONARNE	NAUKI TECHNICZNE	7 (100%)
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (ogólnouczelniany, z innego kierunku)			
kierunkowy		ogólnouczelniany	
Odpowiedzialny za przedmiot:		Wykładowca:	
dr hab. inż. arch. Ewa Pruszevicz-Sipińska, prof. nadzw. e-mail: ewa.pruszevicz-sipinska@put.poznan.pl tel. 61 665 33 05 Wydział Architektury ul. Nieszawska 13 A, 61-021 Poznań		dr hab. inż. arch. Maciej Janowski e-mail: maciej.janowski@put.poznan.pl tel. 61 665 33 09 Wydział Architektury ul. Nieszawska 13 A, 61-021 Poznań	
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:			
1	Wiedza:	<ul style="list-style-type: none">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	
2	Umiejętności:	<ul style="list-style-type: none">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.	
3	Kompetencje społeczne	<ul style="list-style-type: none">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	

		<p>podejmowane decyzje;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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:

WYKŁADY:

- poznanie zagadnień, współczesnych tendencji oraz trendów w projektowaniu architektonicznym zabudowy mieszkaniowej;
- doskonalenie umiejętności rozpoznawania formalno-prawnych uwarunkowań lokalizacyjnych, interpretacja projektu rzędu 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;

ĆWICZENIA PROJEKTOWE:

- kształcenie i rozwijanie umiejętności metodycznego i twórczego myślenia w procesach projektowania obiektu architektonicznego o funkcji mieszkaniowej, urządzania bezpośredniego otoczenia oraz zagospodarowania terenu działki;
- doskonalenie umiejętności przetwarzania i wykorzystywania zasad geometrii i metod technicznych do kształtowania złożonej kompozycji i tektoniki brył, stosowanie tych zasad dla zespolenia funkcji, formy i konstrukcji oraz osadzenia kompozycji w konkretnej budowlanej technologii;
- doskonalenie umiejętności symulacji i wielowariantowego kształtowania koncepcji architektonicznej, kształcenie umiejętności projektowania parametrycznego;
- poznanie nowoczesnych metod poszukiwania innowacyjnych rozwiązań architektonicznych;
- uzyskanie umiejętności kreatywnego spojrzenia na formę, funkcję i konstrukcję budynku wielorodzinnego w kontekście przestrzennym i kulturowym

Efekty kształcenia

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

Wiedza:

W01	A1_W01	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz szczegółową związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu teorii projektowania architektonicznego	P6S_WG
W02	A1_W15	ma wiedzę w zakresie mieszkalnictwa, zna zasady projektowania architektury mieszkaniowej	P6S_WG

Umiejętności:

U01	A1_U03	potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku angielskim prezentację ustną i dobrze udokumentowane opracowanie dotyczące zagadnień z zakresu architektury	P6S_UW
U02	A1_U05	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych narzędzi informatycznych w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach	P6S_UW
U03	A1_U07	potrafi posługiwać się środkami plastycznego wyrazu, charakterystycznymi dla realizacji zadań typowych dla kształtowania kompozycji architektoniczne	P6S_UW

Kompetencje społeczne:

K01	A1_K03	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się (studia pierwszego i drugiego stopnia, studia podyplomowe) – podnoszenie kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	-
K02	A1_K09	zdaje sobie sprawę ze społecznych i humanistycznych aspektów pracy architekta – zawodu zaufania publicznego	

Metody kształcenia

1. Wykład z prezentacją multimedialną z elementami konwersacji.
2. Analiza przypadków, kwerenda terenowa, projekt koncepcyjny.
3. eLearning Moodle (system wspomaganie procesu dydaktycznego i nauczania na odległość).

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

1. Wykład: praca zaliczeniowa w formie pisemnej odpowiedzi na pytania w tym jedno problemowe, oraz w formie rysunkowej (projektu, który obejmuje rzut oraz widok perspektywiczny lub aksonometrię). Oceniana jest poprawność i kompletność udzielonych odpowiedzi, jakość rozwiązań projektowych oraz warsztat projektowy. Podstawą do przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń w ramach modułu kształcenia.

Ocena podsumowująca:

przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0.

2. Ćwiczenia:

Sprawdzanie efektów kształcenia odbywa się trójstopniowo:

1. W procesie ciągłym na zajęciach projektowych: Odbywa się to w trakcie indywidualnej korekty, co jest konieczne ze względu na specyfikę oraz zróżnicowanie tematów projektowych. Korekta, zogniskowana na temacie indywidualnym jest jednakże przeprowadzana w obecności całej grupy, co pozwala uczestnikom zajęć na uogólnienie własnych doświadczeń projektowych i uzyskanie szerszej perspektywy dla swych odrębnych projektowych poczynąń;

2. Podczas przeglądów częściowych: Sprawdzeniu podlegają zarówno decyzje analityczne, jak i syntetyczne, podejmowane przez studenta w trakcie ćwiczeń. Przeglądy częściowe następują po osiągnięciu wzajemnej spójności poszczególnych decyzji, wariantowo analizowanych i podejmowanych w trakcie indywidualnej pracy studenta. Decyzje analityczne (wyodrębnienie wartości zastanych) oraz syntetyczne (scalenie wartości zastanych z dodanymi) składają się na projektową koncepcję architektoniczną o narastającej skali szczegółowości. Podczas ćwiczeń projektowych dotyczących architektury mieszkaniowej konieczne są dwa częściowe przeglądy sprawdzające aktualny stopień zaawansowania pracy studenta.

Forma tych przeglądów –to:

prezentacja koncepcji indywidualnych na forum grupy oraz krytyczna analiza efektów w czasie wspólnej dyskusji. Przegląd częściowy kończy się oceną. Średnia tych ocen składa się na ocenę końcową.

3. Podczas przeglądu końcowego: Przegląd końcowy dotyczy efektów całosemestralnej pracy. Projekty, w postaci opracowanych i wykończonych wielkoformatowych plansz są ze sobą zestawiane i porównywane w trakcie indywidualnych autorskich prezentacji w formie obrony projektu. Format plansz oraz zakres zagadnień podlegających ocenie jest jednolity, umożliwiając ocenę względną – poprzez porównanie efektów prac w całej grupie projektowej. Elementem obrony projektów jest dyskusja na forum grupy oraz nadanie oceny końcowej przez wykładowcę prowadzącego, z uwzględnieniem średniej ocen z przeglądów częściowych.

Ocenie podlegają następujące elementy:

- kompletność pracy w części analitycznej, projektowej i opisowej, jakość graficzna projektu,
- jakość przyjętych rozwiązań projektowych,
- stopień powiązania projektowanego budynku z otoczeniem,
- relacje między przestrzenią publiczną, półpubliczną, a prywatną,
- realizacja zróżnicowanych potrzeb użytkowników i mieszkańców,
- innowacyjność rozwiązań formalnych i funkcjonalnych,
- prawidłowe rozwiązanie kwestii technicznych związanych z budynkiem mieszkalnym,
- estetyka i czytelność części graficznej i opisowej oraz makiety.

Przyjęta skala ocen:

2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0

Uzyskanie oceny pozytywnej z modułu, zależne jest od osiągnięcia przez studenta wszystkich zapisanych w sylabusie efektów kształcenia.

Ocena formująca

- przeglądy częściowe, obejmujące poszczególne zadania projektowe, sprawdzające stopień zaawansowania pracy studenta, prezentowane na forum grupy, 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,
- 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

Uzyskanie oceny pozytywnej z modułu, zależne jest od osiągnięcia przez studenta wszystkich zapisanych w sylabusie efektów kształcenia.

Treści programowe

1. WYKŁADY:

Wykład 1. Język architektoniczny budynku wielorodzinnego. Typy domów wielorodzinnych: jedno i wieloklatkowe, galeriowe, wysokościowce. Przykłady projektów i realizacji poszczególnych typów.

Wykład 2. Projektowanie budynków mieszkalnych wielorodzinnych – obowiązujące przepisy polskiego prawa

budowlanego. Zapisy w dokumentach planistycznych. Wymagane uzgodnienia.

Wykład 3. Relacje funkcji mieszkalnej z innymi funkcjami (usługi niezależne, funkcje uzupełniające, SOHO), budynki – hybrydy. Rozbudowane struktury wielofunkcyjne. Przykłady projektów i realizacji z kraju i ze świata.

Wykład 4. Elementy i ustroje konstrukcyjne w projektowaniu budynków wielorodzinnych.

Wykład 5. Budynek wielorodzinny w pierzei. Zabudowa mieszkaniowa jako element struktury urbanistycznej.

Wykład 6. Osiedla i zespoły mieszkaniowe – zasady projektowania. Modelowanie i optymalizacja współczesnych zespołów mieszkaniowych.

Wykład 7. Niewielka forma architektoniczna w przestrzeni miejskiej, różnorodność współczesnego języka architektonicznego (forma, funkcja, materiały), wielość postaw twórczych architektów.

Wykład 8. Zabudowa wielorodzinna o wysokiej intensywności; apartamentowce.

Wykład 9. Idee i standardy budownictwa społecznego. Funkcja budynków społecznych mieszkalnych.

Wykład 10. Koszary a budownictwo wielorodzinne.

Wykład 11. Relacje między mieszkańcami a ich środowiskiem zamieszkiwania. Kwestia identyfikacji z formą i przestrzenią. Przestrzenie integracyjne, osiedla zamknięte.

Wykład 12. Dostosowanie budynków wielorodzinnych do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Wykład 13. Budynki wielorodzinne wobec oczekiwań rynku. Preferencje mieszkańców wobec lokalizacji, formy i funkcji budynku wielorodzinnego.

Wykład 14. Zaliczenie przedmiotu.

2. ĆWICZENIA PROJEKTOWE:

Treść przedmiotu – ćwiczenia:

Ćwiczenie semestralne obejmuje wykonanie projektu koncepcyjnego zespołu budynków mieszkalnych z podstawową strukturą funkcji towarzyszących, zlokalizowanego w zabudowie zwartej lub wolno stojącego, w pełnym dostosowaniu do otoczenia.

Część analityczna:

- analiza map sytuacyjno-wysokościowych i innych danych kartograficznych (ortofotomapy, zdjęcia lotnicze i satelitarne),
- 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, rozpoznanie infrastruktury usługowej,
- pozyskanie aktualnych przepisów prawa lokalnego, skrócona analiza warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, analiza SWOT i ustalenie profilu obiektu stanowiącego przedmiot projektowania,
- określenie struktury społecznej docelowych użytkowników.

Część syntetyczna (projektowa)

Definiowanie formy architektonicznej w wielowariantowym procesie iteracyjnym, zawierającym następujące etapy:

- stworzenie programu funkcjonalnego projektowanego zespołu, podział obiektu oraz terenu działki na funkcjonalne strefy,
- przyporządkowanie funkcjonalnym strefom odpowiednich formalnych wzorców użytkowych (częstkowych rozwiązań funkcjonalnych),
- przełożenie wybranych w poprzednim kroku wzorców użytkowych na tektonikę obiektu (wraz z otoczeniem) i jego kompozycyjną strukturę (przełożenie syntaktyki użytkowej na syntaktykę formalną),
- odnalezienie języka architektonicznego właściwego dla przyjętych rozstrzygnięć formalnych,
- technologiczne scalenie formy i funkcji zespołu w integralną kompozycję architektoniczną poprzez dobór właściwych technik realizacji obiektu (odpowiedniej konstrukcji i wyposażenia technicznego budynku, adekwatnych elementów zagospodarowania terenu -posadzek, zieleni, oświetlenia i obiektów towarzyszących takich jak np. plac zabaw dla dzieci, śmietnik itp.),
- zapis techniczny obiektu w postaci projektu architektonicznego (wraz z projektem zagospodarowania terenu),
- prezentacja projektu architektonicznego przy pomocy wybranych metod graficznych i środków przekazu, w ramach ujednoczonych (format plansz, makieta zaprojektowanego obiektu na działce),
- analiza projektów wykonanych w studenckiej grupie, dyskusja nad prezentacjami kolegów.

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. Jastrzab, T., *Urbanistyczno-architektoniczne wyznaczniki jakości współczesnych struktur mieszkalnych*, wyd. PP, Poznań, 2014
6. Pallado J., *Zabudowa wielorodzinna. Podstawy projektowania*, wyd. PŚ, Gliwice,
7. Pruszczyk-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

10. E-skrypt dla przedmiotu „Toria 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.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Literatura uzupełniająca:

1. Czarnecki W., *Planowanie miast o osiedli*, PWN, 1965
2. Jodidio P., *Architecture Now!*, Taschen, 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)

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	157	7
Zajęcia wymagające indywidualnego kontaktu z nauczycielem	82	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	128	5

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

forma aktywności	liczba godzin
udział w wykładach	30 h
udział w ćwiczeniach/ laboratoriach (projektach)	45 h
przygotowanie do ćwiczeń/ laboratoriów	13 x 4 h = 52 h
przygotowanie do kolokwium/przeglądu zaliczeniowego	24 h
udział w konsultacjach związanych z realizacją procesu kształcenia	7 x 1 h = 7 h
przygotowanie do egzaminu	0 h
obecność na egzaminie	0 h

Łączny nakład pracy studenta: **7 ECTS**

158 h

W ramach tak określonego nakładu pracy studenta:

- zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:

30 h + 45 h + 7 h = **82** **3 ECTS**