



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 PODSTAW PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO Z ELEMENTAMI ERGONOMII 1 PODSTAWY PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO 1			A_K_1.1_002
Kierunek studiów ARCHITEKTURA	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr I/1	
Specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polskim/angielskim	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny - wykład obieralny - projekt	
Godziny			Liczba punktów
Wykłady: 15 Ćwiczenia:- Laboratoria:- Projekty / seminaria: 45			2+6
Stopień studiów: I	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) STACJONARNE	Obszar(y) kształcenia NAUKI TECHNICZNE	Podział ECTS (liczba i %) 8 (100%)
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (ogólnouczelniany, z innego kierunku)			
kierunkowy		ogólnouczelniany	
<div>Odpowiedzialny za przedmiot: dr hab. inż. arch. Ewa Pruszevicz-Sipińska, prof. nadzw. e-mail: ewa.pruszevicz-sipinska@put.poznan.pl Wydział Architektury ul. Nieszawska 13 A, 61-021 Poznań tel. 61 665 33 05</div> <div>Wykładowca: dr hab. inż. arch. Maciej Janowski e-mail: maciej.janowski@put.poznan.pl Wydział Architektury ul. Nieszawska 13 A, 61-021 Poznań tel. 61 665 33 09</div>			
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:			
1	Wiedza:	<ul style="list-style-type: none">student ma podstawową wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu historii sztuki, w tym architektury,student ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu sztuk plastycznych i architektury,student ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, uwarunkowań projektowej działalności architekta, która ma bezpośredni wpływ na otaczającą przestrzeństudent zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań z zakresu kształtowania kompozycji architektonicznej.	
2	Umiejętności:	<ul style="list-style-type: none">student potrafi biegle posługiwać się technikami rysunku odręcznego niezbędnymi w procesie projektowym,student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie,student potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach,student potrafi przygotować w języku polskim (i języku obcym), uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu studiowanego kierunku studiów,	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ student ma umiejętność samokształcenia się.
3	Kompetencje społeczne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób, ▪ student ma świadomość wagi zagadnień podejmowanych przez architekta i związanej z nimi odpowiedzialności za podejmowane działania, ▪ student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, twórczy i innowacyjny, ▪ student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne funkcje.

Cel przedmiotu:

1. WYKŁADY:

- przedstawienie procesu projektowania z uwzględnieniem podstawowych narzędzi pracy architekta oraz podstawowych zagadnień związanych z kształtowaniem formy architektonicznej i przestrzeni urbanistycznej,
- przedstawienie psychofizycznych relacji człowiek-architektura, oraz zasad projektowania zgodnych z ergonomią,
- przedstawienie podstawowych zasad kompozycji architektonicznej,
- przedstawienie podstawowych zasad kompozycji urbanistycznej,
- zapoznanie z rozwojem różnorodnych, często sprzecznych ze sobą, kierunków i tendencji architektury i urbanistyki współczesnej z uwzględnieniem jej początków, źródeł inspiracji, założeń programowych i kierunków rozwoju,
- przedstawienie ciągłości i ewolucyjnego charakteru zmian w architekturze,
- zapoznanie ze zmianami w architekturze wynikającymi z rozwoju kultury i społeczeństw (przejście od społeczeństwa przemysłowego do społeczeństwa informacji), które dokonały się w XX w. i postępują nadal w czasie teraźniejszym,
- uwrażliwienie na znaczenie szeroko rozumianego kontekstu.

2. ĆWICZENIA PROJEKTOWE:

- poznanie podstawowych zagadnień z dziedziny ergonomii: anatomicznych i fizjologicznych czynników warunkujących poprawne funkcjonowanie człowieka,
- poznanie podstawowych relacji zachodzących między człowiekiem, a urządzeniem lub przedmiotem,
- poznanie podstawowych zagadnień związanych z problematyką kształtowania kompozycji architektonicznej oraz przyszłościowych wizji dotyczących jej kształtowania,
- poznanie podstawowych zagadnień związanych z elementami kompozycji urbanistycznej,
- poznanie skali ludzkiej, monumentalnej,
- poznanie zagadnień związanych z kształtowaniem kolorystyki oraz helioplastyki,
- poznanie i doskonalenie podstawowych narzędzi i materiałów pomocnych w prezentacji osiągniętych rozwiązań z zakresu kompozycji architektonicznej,
- poznanie relacji między rysunkiem płaskim a interpretacją trójwymiarową,
- tworzenie abstrakcyjnych kompozycji płaskich i przestrzennych wywołujących zamierzone emocje, skojarzenia i nastroje,
- ćwiczenie odwzorowania kompozycji przestrzennej w formie płaskich kładów (rzuty, przekroje, widoki, itd.)
- ćwiczenie odwzorowania kompozycji przestrzennej w formie makiet,
- ćwiczenie pracy w grupie i odnajdywanie się w różnych funkcjach,
- ćwiczenie metod prezentacji rozwiązań projektowych, kompozycji plansz projektowych

Efekty kształcenia

Wiedza:

Efekty kierunkowe		student, który zaliczył przedmiot,	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
W01	A1_W02	ma podstawową wiedzę o współczesnych trendach rozwojowych z zakresu projektowania architektonicznego	P6S_WG
W02	A1_W12	ma wiedzę w zakresie teorii projektowania architektonicznego	P6S_WG
W03	A1_W13	ma szczegółową wiedzę dotyczącą podstaw projektowania architektonicznego, a także kompozycji przestrzennej	P6S_WG

Umiejętności:

U01	A1_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, polsko- i anglojęzycznych, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie	P6S_UW
-----	--------	---	--------

U02	A1_U07	potrafi posługiwać się środkami plastycznego wyrazu, charakterystycznymi dla realizacji zadań typowych dla kształtowania kompozycji architektonicznej	P6S_UW
U03	A1_U27	potrafi stosować różne środki techniczne i materiałowe do prezentacji pomysłu architektonicznego i urbanistycznego	P6S_UW
Kompetencje społeczne:			
K01	A1_K02	postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodowej; jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację	-
K02	A1_K07	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, twórczy i innowacyjny	-
Metody kształcenia			
1. Wykład z prezentacją multimedialną z elementami konwersacji. 2. Analiza przypadków, kwerenda terenowa, projekt koncepcyjny. 3. eLearning Moodle (system wspomagania procesu dydaktycznego i nauczania na odległość).			
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia			
<p>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.</p> <p>Podstawą do przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń w ramach modułu kształcenia.</p> <p>Ocena podsumowująca: przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0.</p> <p>2. Ćwiczenia: Istotnym kryterium oceny projektów będzie sposób podejścia do następujących zagadnień obejmujących:</p> <ul style="list-style-type: none"> - znajomość proporcji ciała ludzkiego oraz elementów ergonomii, - umiejętność postrzegania i analizowania postaci ludzkiej w kontekście otoczenia, przedmiotów codziennego użytku, kontekstu architektonicznego, - kształtowanie abstrakcyjnej kompozycji architektonicznej w oparciu o zasady wynikające z opracowań teoretycznych, - kształtowanie abstrakcyjnej kompozycji architektonicznej wywołującej określone zaplanowane reakcje emocje, skojarzenia i nastroje, - odwzorowanie kompozycji przestrzennej w formie kładów (rzuty, przekroje, widoki, itd.), aksonometrii, szkiców i perspektyw, - odwzorowanie kompozycji przestrzennej w formie makiet, - analizę kontekstu architektonicznego i urbanistycznego, - wykorzystanie podstawowych narzędzi i materiałów pomocnych w prezentacji osiągniętych rozwiązań z zakresu kompozycji architektonicznej, - prezentację rozwiązań projektowych w formie zakomponowanych plansz, - prezentację rozwiązań projektowych opatrzonych tekstem wykonanym ręcznie, - prezentację rozwiązań projektowych wykonanych w estetyczny i czytelny sposób. 			
<p>Ocena formująca</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przeglądy cząstkowe, obejmujące poszczególne zadania projektowe, sprawdzające stopień zaawansowania pracy studenta, prezentowane na forum grupy, wspólna dyskusja, <p>Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0</p>			
<p>Ocena podsumowująca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przegląd końcowy, obejmujący ostateczne 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. <p>Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0</p> <p>Uzyskanie oceny pozytywnej z modułu, zależne jest od osiągnięcia przez studenta wszystkich zapisanych w sylabusie efektów kształcenia.</p>			
Treści programowe			
<p>1. WYKŁADY:</p> <p>Wykład 1 Architektura jako sztuka kształtowania miejsc i przestrzeni dla człowieka. Relacje człowiek a środowisko architektoniczne.</p> <p>Wykład 2 Odbiór form i przestrzeni przez człowieka. Elementy kompozycji wnętrza urbanistycznego. Obiekt architektoniczny; analiza krytyczna istniejącego obiektu architektonicznego, metody prezentacji istniejącego budynku.</p> <p>Wykład 3 Projekt architektoniczny; przedstawienie i omówienie części składowych projektu architektonicznego – projekt</p>			

zagospodarowania działki, rzuty, przekroje, elewacje, perspektywa, aksonometria, detal.

Wykład 4 Architektura jako odpowiedź na warunki otoczenia – poszukiwanie ciągłości i kontekstualizm oraz antykontekstualizm. Wielość postaw twórczych.

Wykład 5 Współczesna architektura na świecie; omówienie cech architektury współczesnej na przykładzie realizacji z różnych krajów z ostatnich 15 lat (dom jednorodzinny, budynek wielorodzinny, budynek użyteczności publicznej, budynek komercyjny).

Wykład 6 Współczesna architektura w Polsce; omówienie cech architektury współczesnej na przykładzie polskich realizacji z ostatnich 15 lat (dom jednorodzinny, budynek wielorodzinny, budynek użyteczności publicznej, budynek komercyjny).

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

2. ĆWICZENIA PROJEKTOWE:

Temat nr 1 Sylwetka człowieka –parametry – wstęp do ergonomii

Zadanie polega na wykonaniu pomiarów i szkiców wstępnych przedstawiających parametry charakteryzujące sylwetkę człowieka (stojącą, siedzącą, w ruchu, z bagażami itp.).

Cz. 1: Praca indywidualna. Rysunki opracować graficznie, uzupełnić, opisać odręcznie. Zakomponować całość na formacie A-3

Cz. 2: Praca indywidualna. Wykonać szkice w terenie – przygotowanie do wyboru lokalizacji elementu w przestrzeni (temat nr 4). Szkice wykonać w przestrzeni miejskiej Poznania podczas spaceru trasą np.: Śródka - Ostrów Tumski - Garbary - Stary Rynek (szkice formatu A-5 lub A-4). Szkice uzupełnić syntetycznymi opisami dotyczącymi cech tej przestrzeni i zaobserwowanych elementów jej wyposażenia oraz funkcji.

Temat nr 2 Forma i funkcja

Zaprojektować formę w przestrzeni złożoną z prostych brył (walec, prostopadłościan ostrosłup wg zaleceń prowadzącego) projekt przedstawić za pomocą makiety i graficznie (rzuty, widoki aksonometria, elewacje, przekroje). Dla bardziej analitycznej formy zadania układ można kompozycja wyjściowa (płaska) może składać się z 3 lub 5 wybranych figur podstawowych; kwadrat, koło, trójkąt. Forma może spełniać funkcję siedziska, schronienia, miejsca odpoczynku. W makiecie i rysunkach przedstawić dla porównania skali, postać człowieka z zastosowaniem badań pomiarowych sylwetki ludzkiej z tematu nr 1. Projekt powinien zawierać: Szkice załączkowe, szkice projektowe, końcowe widoki, aksonometrie, rzuty, przekroje.

Cz. 1: Praca indywidualna. Przygotowanie projektów obejmujących kompozycję płaską.

Cz. 2: Praca indywidualna. Obejmująca wykonanie szkiców, aksonometrii, perspektyw, prezentujących rozwinięcie kompozycji płaskiej w przestrzeni. Na tym etapie pojawiają się makiety robocze prezentujące rozwiązania przestrzenne oraz zjawiska światła i cienia.

Cz. 3: Praca indywidualna. Obejmująca wykonanie makiety końcowej, monochromatycznej a następnie udokumentowanie zjawisk zachodzących na makiecie, w różnych scenariuszach świetlnych.

Cz. 4: Praca indywidualna. Prezentacja rozwiązań projektowych na planszach zawierających opis, rysunki, perspektywy, aksonometrie oraz zdjęcia.

TEMAT nr 3 Model makieta struktury złożonej – światło cień, iluminacja, faktura, kolor Wykonać makietę struktury złożonej będącej interpretacją złożonej kompozycji urbanistycznej lub architektonicznej. Dopuszcza się również kontynuację poprzedniego tematu i wykorzystanie stworzonej kompozycji przestrzennej, którą należy wzbogacić o elementy faktury i koloru. Przeprowadzić badania wykonanej struktury przez zastosowanie różnej faktury, koloru, oświetlenia. Makieta finalna jest podstawą rejestracji fotograficznej. wykonać plansze z opisami.

Cz. 1: Praca indywidualna. Poszukiwanie różnorodnych materiałów do wykonania makiety.

Cz. 2: Praca indywidualna. Szkice załączkowe i koncepcyjne ilustrujące zależności oraz zasady w doborze użytych materiałów.

Cz. 3: Praca indywidualna. Makiety robocze prezentujące zależności oraz zasady w doborze użytych materiałów.

Cz. 4: Praca indywidualna. Prezentacja rozwiązań projektowych na planszach zawierających opis, rysunki, perspektywy, aksonometrie oraz zdjęcia.

TEMAT nr 4 Projekt, szkic, model a kontekst miejsca

Zaprojektować formę przestrzenną (szkice, makieta, rzuty przekroje), zbadać jej oddziaływanie na otoczenie w widokach, panoramach istniejącej części miasta.

Cz. 1: Praca grupowa. Wykonanie makiety terenu / kontekstu miejsca jako bazy dla przyszłej abstrakcyjnej kompozycji architektonicznej. Lokalizacja uzgodniona z prowadzącym (możliwy wybór przestrzeni z ćwiczenia nr 1).

Cz. 2: Praca indywidualna. Szkice załączkowe i koncepcyjne prezentujące poszukiwanie formy umiejscowionej w kontekście. Kompozycja przestrzenna wykonana na bazie analiz. Makiety robocze.

Cz. 3: Praca indywidualna. Makiety robocze prezentujące zależności pomiędzy projektowaną formą a kontekstem miejsca. Kompozycja poparta analizami wykonanymi na podstawie podbudowy merytorycznej Makieta również ilustruje zasadę w doborze materiałów.

Cz. 4: Praca indywidualna. Prezentacja rozwiązań projektowych na planszach zawierających opis, rysunki, perspektywy, aksonometrie oraz zdjęcia

Literatura podstawowa:

1. Fikus M., *Przestrzeń w autorskich zapisach graficznych*, Wyd. PP. IAIPP, Poznań 19
2. Jencks Ch., *Architektura postmodernistyczna*, Arkady Warszawa, 1984
3. Jencks, Ch., *Architektura późnego modernizmu*, Arkady, Warszawa 1985
4. Jencks, Ch., *Ruch nowoczesny w architekturze*, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1987
5. Jodidio, P., *Nowe formy. Architektura lat dziewięćdziesiątych XX wieku*, Warszawa 1998
6. Nuttgens, P., *Dzieje architektury*, Warszawa 1997
7. Ghirardo D., *Architektura po modernizmie*, Toruń 1999
8. Szymiski A., Latour S., *Rozwój współczesnej myśli architektonicznej*, Warszawa 1985
9. Watkin D., *Historia architektury zachodniej*, Warszawa 2001
10. Wejchert K., *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Arkady, Warszawa.
11. Żórawski J., *O budowie formy architektonicznej*, Arkady, Warszawa 1962.
12. E-skrypt dla przedmiotu „Teoria podstaw projektowania architektonicznego z elementami ergonomii i Podstawy projektowania architektonicznego”.

Literatura uzupełniająca:

1. Bańka Augustyn, *Architektura psychologicznej przestrzeni życia. Behawioralne podstawy projektowania architektonicznego*, Gemini S.C., Poznań, 1997.
1. Jencks Charles, *Architektura Postmodernistyczna*, Arkady, Warszawa, 1987.
2. Jencks Charles, *Architektura późnego modernizmu i inne eseje*, Arkady, Warszawa, 1989.
3. Krier Rob, *Urban space*, Rizzoli, New York, 1979.
4. Norberg-Schulz Christian, *Znaczenie w architekturze zachodu*, Wydawnictwo Murator, Warszawa, 1999.
5. Adamczewska-Wejchert H., *Kształtowanie zespołów mieszkaniowych*, Arkady, Warszawa 1985 + nowe wyd.
6. Ghel J., *Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych*, Wydawnictwo RAM, Kraków 2009
7. Neufert E., *Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego*, Arkady, Warszawa 1980 + nowe wydania
8. Rasmunssen S. E., *Odczuwanie architektury*, Wyd. Murator, Warszawa 1999
9. Periodyki: Czasopisma architektoniczne, urbanistyczne, itp.

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	193,5	8
Zajęcia wymagające indywidualnego kontaktu z nauczycielem	72,5	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	152,5	6

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

forma aktywności	liczba godzin
udział w wykładach	15 h
udział w ćwiczeniach/ laboratoriach (projektach)	45 h
przygotowanie do ćwiczeń/ laboratoriów	13x5h = 65 h
przygotowanie do kolokwium/przeglądu zaliczeniowego	4x8h = 32 h
udział w konsultacjach związanych z realizacją procesu kształcenia	7x1,5h = 10,5 h
przygotowanie do egzaminu	24 h
obecność na egzaminie	2 h

Łączny nakład pracy studenta:

8 ECTS**193,5 h**

W ramach tak określonego nakładu pracy studenta:

- zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:

15 h + 45 h + 10,5 h + 2 h = 72,5 h**3 ECTS**