**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy projektowania urbanistycznego

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Maciej Delnicki, mgr inż. Monika Piotrkowska, mgr inż. Paweł Kropielnicki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Gospodarka Przestrzenna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GP.SIK322

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

1. Liczba godzin kontaktowych – 54 godz., w tym:
a) obecność na ćwiczeniach - 45 godz.
b) konsultacje - 9 godz. (12 x 45 min)
2. Praca własna studenta – 49 godz., w tym:
a) zapoznanie się ze wskazaną literaturą oraz materiałami dydaktycznymi - 8 godz.
b) przygotowanie do zajęć - 12 godz.
c) wykonanie ćwiczeń w terenie – 5 godz.
d) dokończenie (w domu) ćwiczeń projektowych - 24 godz.
Łączny nakład pracy studenta wynosi 103 godzin, co odpowiada 4 punktom ECTS.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

2 pkt. ECTS - liczba godzin kontaktowych 54, w tym:
a) obecność na ćwiczeniach - 45 godz.
b) konsultacje - 9 godz. (12 x 45 min)

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

3,3 pkt. ECTS - 83 godz., w tym:
a) obecność na ćwiczeniach - 45 godz.
b) konsultacje - 9 godz. (12 x 45 min)
c) wykonanie ćwiczeń w terenie – 5 godz.
d) dokończenie (w domu) ćwiczeń projektowych - 24 godz.

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 45h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

- Zaliczenie przedmiotu "Rysunek techniczny i planistyczny" na semestrze I

**Limit liczby studentów:**

15

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z warsztatem pracy urbanisty w zakresie przygotowywania dokumentacji planistyczno - projektowej, zapoznanie i przećwiczenie wiedzy z zakresu warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, projektowania układów komunikacyjnych, rozwiązywania kwestii parkowania pojazdów oraz projektowania przestrzeni publicznych, jak również obliczania wskaźników urbanistycznych. Zajęcia pozwalają również na zapoznanie studentów z podstawami kompozycji urbanistycznej i projektowania urbanistycznego, przygotowując do tworzenia układów zabudowy w myśl zrównoważonego rozwoju oraz kreowania ładu przestrzennego w środowisku zamieszkania. Rezultatem poznania podstawowych zasad kompozycji urbanistycznej powinien być między innymi rozwój wyobraźni przestrzennej, pamięci wizualnej, umiejętności obserwacji i odczuwania właściwej skali założeń architektonicznych i urbanistycznych oraz umiejętność zastosowanie ich we własnych projektach.
Głównym celem przedmiotu jest opracowanie projektów zagospodarowania przestrzennego osiedli mieszkaniowych oraz przestrzeni publicznych, zgodnie z wymogami warunków technicznych, jak również tworzenie opracowań stanowiących diagnozę funkcjonowania obszarów zabudowy. Zajęcia mają również na celu nabycie umiejętności rysunkowych związanych z projektowaniem urbanistycznym i rysunkiem budowlanym.
Studenci w ramach zajęć wykonują odręcznie projekty zagospodarowania przestrzennego osiedli mieszkaniowych (jedno i wielorodzinnych) i przestrzeni publicznych, rysunki budowlano-techniczne (przekroje budynków, rzuty kondygnacji) oraz diagnozę funkcjonowania obszarów zabudowy (ocena multisensoryczna).
W ramach wykonywanych projektów studenci nabywają umiejętność odczytywania symboli
i oznaczeń stosowanych na mapach geodezyjnych, rozpoznawania i oceny detali urbanistycznych i architektonicznych, tworzenia opracowań urbanistycznych oraz odpowiedniego stosowania oznaczeń urbanistycznych, architektonicznych i budowlanych. Poznają także techniki przydatne do odręcznego sporządzania opracowań planistycznych i budowlano-technicznych.

**Treści kształcenia:**

W ramach zajęć projektowych następuje zapoznanie studentów z różnymi formami zabudowy głównie mieszkaniowej i usługowej, komunikacją, zarówno pieszą, jak i kołową oraz innymi przestrzeniami publicznymi, takimi jak park i plac. Studenci nabywają wiedzę i umiejętności w zakresie określenia ich wymiarów, przeznaczenia, roli społecznej, wymogów technicznych oraz zasad kompozycji urbanistycznej. Program dydaktyczny obejmuje ćwiczenia projektowe niedużych zespołów urbanistycznych o przeważającej funkcji mieszkaniowej, usługowej lub rekreacyjnej z zastosowaniem elementów kompozycji urbanistycznej.
Podział zajęć projektowych w semestrze obejmuje:
P1, P2 Opracowanie oceny multisensorycznej obszaru zabudowy fragmentu dzielnicy Praga Północ w Warszawie.
P3, P4 Opracowanie projektu zagospodarowania przestrzeni publicznej – parku miejskiego, a w tym:
• zaproponowanie programu wypoczynkowego,
• zaproponowanie programu rekreacyjnego z podziałem na różne grupy użytkowników,
• zaprojektowanie układu komunikacyjnego oraz różnych form zagospodarowania zieleni.
P5, P6, P7, P8 Opracowanie projektu zagospodarowania przestrzennego osiedla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, a w tym:
• zaproponowanie przestrzeni publicznej w formie niewielkiego parku,
• rozwiązanie problemu parkowania pojazdów na terenie osiedla,
• szczegółowe zaprojektowanie zagospodarowania działek poszczególnych typów zabudowy wraz z uzbrojeniem technicznym.
P9, P10, P11, P12, P13, P14 Opracowanie projektu zagospodarowania przestrzennego osiedla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a w tym:
• zaproponowanie przestrzeni publicznej w formie niewielkiego placu z przyległymi usługami wraz z zaprojektowaniem posadzki planu, różnych form zieleni oraz detali urbanistycznych,
• rozwiązanie problemu parkowania pojazdów w formie parkingu podziemnego wraz z rozrysowaniem rzutu parkingu,
• szczegółowe zaprojektowanie zagospodarowania wnętrza wybranego kwartału zabudowy wraz z komunikacją wewnętrzną (awaryjną), oraz zagospodarowaniem towarzyszącym tj. plac zabaw, plac gospodarczy z miejscem składowania odpadów.
P15 Omówienie efektów wykonanych projektów zagospodarowania.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:
1. Oddanie wszystkich projektów.
Ocenie podlega:
1. kompletność wykonywanych projektów (zgodność z wytycznymi),
2. precyzja wykonania,
3. umiejętność zastosowania wymaganego nazewnictwa i symboliki,
4. zgodność z warunkami technicznymi,
5. terminowość oddania projektu.
Oceny wystawiane są według zasady:
5,0 - pięć (4,76 – 5,0),
4,5 - cztery i pół (4,26 - 4,74),
4,0 - cztery (3,76 - 4,25),
3,5 - trzy i pół (3,26 - 3,75),
3,0 - trzy (3,0 - 3,25).
Opóźnienie w oddaniu projektu zgodnie z wytycznymi skutkuje obniżeniem oceny o 0,5 za każdy tydzień zwłoki.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Literatura podstawowa:
1. Chmielewski J.M., Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2001
2. Chmielewski J.M., Teoria i praktyka planowania przestrzennego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2016
3. Lorens P., Martyniuk-Pęczek J. (red.), Wprowadzenie do projektowania urbanistycznego, Akapit-DPT, 2014
4. Bradecki T., Twardoch A., Współczesne kierunki kształtowania zabudowy mieszkaniowej, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2013
5. Adamczewska-Wejchert H., Kształtowanie zespołów mieszkaniowych, Arkady, 1985
6. Chmielewski J.M. (red.), Niska intensywna zabudowa mieszkaniowa, Katedra Urbanistyki i Gospodarki Przestrzennej, Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej, 1996
7. Chmielewski J.M., Mirecka M., Modernizacja osiedli mieszkaniowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2001
8. Czarnecki W., Planowanie miast i osiedli, PWN, Warszawa
9. Dylewski R., Nowakowski M., Szopa M. Poradnik urbanisty. Standardy, przykłady, przepisy, TUP Oddział w W-wie, 2000
10. Korzeniwski W., Budownictwo mieszkaniowe, poradnik projektanta, Arkady, Warszawa 1989
11. Neufert E., Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Arkady, 2016
12. Wejchert K., Elementy kompozycji urbanistycznej, Arkady, 1984
13. Michalak H., Kształtowanie konstrukcyjno - przestrzenne garaży podziemnych na terenach silnie zurbanizowanych, Oficyna Wydawnicza PW, 2006
14. Pluta K., Przestrzenie Publiczne miast europejskich. Projektowanie Urbanistyczne, Oficyna Wydawnicza PW, 2012
15. Czarnecki B., Siemiński W., Kształtowanie bezpiecznej przestrzeni publicznej, Difin, 2004
16. Madrukowicz M., Kształtowanie współczesnej przestrzeni miejskiej, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, 2014
Literatura uzupełniająca:
17. Lynch K., Obraz miasta, Archivolta, 2011
18. Szmidt B., Ład przestrzeni, Państwowy Instytut Wydawniczy, 1981
19. Szolginia W., Estetyka miasta, Arkady, 1981
20. Szolginia W., Ład przestrzenny w zespole mieszkaniowym, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, 1987
21. Gehl J., Miasta dla ludzi. wyd. RAM, 2014
22. Gehl J., Życie między budynkami, wyd. RAM, 2009
23. Wallis A., Miasto i przestrzeń, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1977
24. Losantos A., Santos Quartino D., Vranckx B., Krajobraz miejski, Nowe trendy. Nowe Inspiracje. Nowe Rozwiązania, LOFT Publication, 2008
25. Adamczewska-Wejchert H., Wejchert K., Małe miasta: problemy urbanistyczne stale aktualne, Arkady, 1986
26. Wojtkun K., Osiedle mieszkaniowe w strukturze miasta XX wieku, Wydawnistwo Politechniki Szczecińskiej, 2004
27. Poradnik o przestrzeniach publicznych, Biuro Rozwoju Gdańska, 2014
28. Ostrowski W., Urbanistyka współczesna, Arkady, 1975
29. Gzell S. Urbanistyka XXI wieku, Wydawnictwo Naukowe Pwn, 2020
30. Zumthor P., Myślenie architekturą, Karakter, 2010
31. Rasmussen S.E., Odczuwanie architektury, Murator, 1999
32. Zachwatowicz J., Architektura polska do połowy XIX wieku, Budownictwo i Architektura, 1956
33. Habrel M., Przestrzenna organizacja systemów urbanistycznych, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2016
Akty prawne:
34. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2020 poz. 293)
35. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2020 poz. 470)
36. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2003 nr 164 poz. 1587)
37. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065)
38. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1643)

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

W ramach zajęć wykorzystuje się formy kształcenia zdalnego E-learning, takie jak:
• platforma Moodle (postępna pod adresem https://ekursy.okno.pw.edu.pl/) na której przekazywane będą studentom materiały dydaktyczne do zajęć oraz informacje związane z realizacją zajęć,
• aplikacja Microsoft Teams, w której w razie konieczności przejścia na zdalny sposób kształcenia prowadzone będą zajęć teoretyczne (wprowadzające) oraz konsultacje projektów.

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GP.SIK322\_W1:**

Posiada wiedzę dotyczącą warunków technicznych projektowania układów komunikacyjnych, parkingów oraz zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej

Weryfikacja:

Ocena poprawności zadań projektowych pod kątem warunków technicznych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W13

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_W07

**Efekt GP.SIK322\_W2:**

Posiada wiedzę na temat kompozycji urbanistycznej i ładu przestrzennego. Rozpoznaje charakterystyczne cechy przestrzeni tj. detale architektoniczne i urbanistyczne. Zna zasady projektowania układów zabudowy w myśl idei zrównoważonego rozwoju.

Weryfikacja:

Ocena poprawności zadań projektowych pod kątem ładu przestrzennego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W17\_SR, K\_W17\_UR

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W02, T1A\_W04, T1A\_W06, T1A\_W02, T1A\_W04

**Efekt GP.SIK322\_W3:**

Posiada wiedzę na temat aktów prawnych stosowanych przy projektowaniu zespołów zabudowy mieszkaniowej, komunikacji oraz urządzeń infrastruktury technicznej. Zna zasady kreowania przyjaznego środowiska zamieszkania, ładu przestrzennego, projektowania wydolnych układów komunikacyjnych oraz rozwiązywania problemu parkowania pojazdów.

Weryfikacja:

Ocena zadań projektowych pod kątem kompozycji urbanistycznej oraz efektywności proponowanych rozwiązań

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W20

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W07

**Efekt GP.SIK322\_W4:**

Posiada wiedzę na temat wskaźników urbanistycznych określających poziom zainwestowania terenu.

Weryfikacja:

Ocena poprawności zadań projektowych pod kątem zastosowania wskaźników urbanistycznych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W21

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W09

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GP.SIK322\_U1:**

Posiada umiejętność pozyskiwania informacji z literatury przedmiotu i stron internetowych o tematyce urbanistycznej. Potrafi analizować i interpretować zdobytą wiedzę, oceniać rozwiązania i wyciągać wnioski co do możliwości ich zastosowania w projektach urbanistycznych.

Weryfikacja:

Ocena poprawności zadań projektowych pod kątem zastosowanych rozwiązań i kompozycji urbanistycznej

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01

**Efekt GP.SIK322\_U2:**

Posiada umiejętność zaprojektowania układów zabudowy mieszkaniowej jedno i wielorodzinnej zapewniających dostęp do przestrzeni publicznych. Posiada umiejętność projektowania wydolnych układów komunikacyjnych oraz rozwiązywania problemu parkowania pojazdów. Potrafi uzasadnić przyjęte rozwiązania i zna skutki ich realizacji.

Weryfikacja:

Ocena zadań projektowych pod kątem warunków technicznych, kompozycji urbanistycznej oraz efektywności proponowanych rozwiązań

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03

**Efekt GP.SIK322\_U3:**

Posiada umiejętność stosowania oznaczeń urbanistycznych oraz zna podstawowe zasady konstrukcji budynków i oznaczeń budowlanych, które potrafi zastosować w tworzonych projektach zagospodarowania.

Weryfikacja:

Ocena poprawności zadań projektowych pod kątem stosowania oznaczeń urbanistycznych i budowlanych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U14

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U09, T1A\_U13, T1A\_U15

**Efekt GP.SIK322\_U4:**

Posiada umiejętność pozyskiwania informacji z przepisów prawa i norm technicznych. Potrafi zastosować zdobytą wiedzę w projektach urbanistycznych.

Weryfikacja:

Ocena poprawności zadań projektowych pod kątem warunków technicznych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U13

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_U05

**Efekt GP.SIK322\_U5:**

Posiada umiejętność projektowania osiedli mieszkaniowych uzupełnionych o przestrzenie publiczne tj. park, plac miejski/skwer. Zna i potrafi zastosować zasady dobrych praktyk projektowania urbanistycznego stosowane w celu stworzenia przyjaznego środowiska zamieszkania.

Weryfikacja:

Ocena zadań projektowych pod kątem efektywności proponowanych rozwiązań

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U16

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U07, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GP.SIK322\_K1:**

Rozumie ideę uczenia się przez całe życie (tzw. long life learning) oraz ma świadomość poszerzania swojej wiedzy w zakresie najnowszych realizacji urbanistycznych oraz zmian w przepisach prawa.

Weryfikacja:

Ocena zadań projektowych pod kątem znajomości i stosowania najnowszych realizacji oraz dobrych praktyk urbanistycznych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01

**Efekt GP.SIK322\_K2:**

Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje projektowe, mające wpływ na kształtowanie przestrzeni, krajobrazu miejskiego oraz ładu przestrzennego. Zna skutki złej lokalizacji inwestycji.

Weryfikacja:

Ocena zadań projektowych pod kątem efektywności proponowanych rozwiązań

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02

**Efekt GP.SIK322\_K3:**

Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje projektowe, mające wpływ na komfort zamieszkania oraz użytkowania osiedli mieszkaniowych.

Weryfikacja:

Ocena zadań projektowych pod kątem efektywności proponowanych rozwiązań

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K08\_SR, K\_K08\_UR

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K07, T1A\_K07

**Efekt GP.SIK322\_K4:**

Ma świadomość społecznych aspektów przestrzeni. Wyczuwa potrzeby różnych użytkowników przestrzeni miejskiej oraz potrafi dostosować rozwiązania do różnych grup społecznych.

Weryfikacja:

Ocena zadań projektowych pod kątem efektywności proponowanych rozwiązań

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K09\_UR

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K07