**Nazwa przedmiotu:**

Inwentaryzacja urbanistyczna

**Koordynator przedmiotu:**

mgr inż. Paweł Kropielnicki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Gospodarka Przestrzenna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GP.SIK426

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1. Liczba godzin kontaktowych – 35 godzin, w tym:
a) uczestnictwo w zajęciach projektowych - 30 godz.
b) udział w konsultacjach - 5 godz.
2. Praca własna studenta – 25 godzin, w tym:
a) bieżące przygotowanie do uczestnictwa w zajęciach - projektach - 5 godz.
b) studia nad literaturą przedmiotu i materiałami dydaktycznymi - 2 godz.
c) wykonanie ćwiczeń terenowych – 3 godz.
d) dokończenie w domu zadań analitycznych i projektowych - 15
Łączny nakład pracy studenta wynosi 60 godzin, co odpowiada 2 punktom ECTS.

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

1,17 pkt. ECTS - liczba godzin kontaktowych 35, w tym:
a) obecność na zajęciach projektowych - 30 godz.
b) konsultacje - 5 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2 pkt. ECTS - 60 godz., w tym:
a) obecność na zajęciach projektowych - 30 godz.
b) konsultacje - 5 godz.
c) wykonanie ćwiczeń w terenie – 3 godz.
d) bieżące przygotowanie do uczestnictwa w zajęciach - projektach - 5 godz.
e) studia nad literaturą przedmiotu i materiałami dydaktycznymi - 2 godz.
f) dokończenie w domu zadań analitycznych i projektowych - 15 godz.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 30h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

- Zaliczenie przedmiotu "Grafika inżynierska" na semestrze II.
- Zaliczenie przedmiotu "Podstawy projektowania urbanistycznego" na semestrze III.
- Zaliczenie przedmiotu " Podstawy architektury i urbanistyki" na semestrze III.

**Limit liczby studentów:**

15 na ćwiczeniach projektowych

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przystosowanie przyszłych planistów przestrzennych do krytycznej obserwacji środowiska miejskiego. Zrozumienie gospodarki przestrzennej i urbanistyki w kontekście uwarunkowań przestrzennych, funkcjonalnych, społecznych, przyrodniczych, środowiskowych, kulturowych, gospodarczych, komunikacyjnych. Zdobycie umiejętności odczytania wartości dziedzictwa kulturowego w zagospodarowaniu przestrzennym oraz zrozumienia potrzeby jego ochrony. Zdobycie świadomości: znaczenia ciągłości historycznej krajobrazu kulturowego i różnorodnych uwarunkowań procesu kształtowania przestrzeni, w tym wpływu nurtów estetycznych. Kształcenie umiejętności wykorzystania znajomości sporządzania licznych analiz i inwentaryzacji urbanistycznej oraz opartych na tym koncepcyjnych autorskich projektów w budowaniu analitycznego podejścia do kształtowania przestrzeni oraz własnej świadomej postawy twórczej.
Studenci w ramach przedmiotu zapoznają się z zakresem i sposobami opracowania analizy powiązań, inwentaryzacji urbanistycznej oraz ich przedstawiania w formie graficznej. Celem jest nabycie umiejętności graficznej prezentacji tych cech przestrzennych zagospodarowania (funkcji terenu i budynku, formy urbanistycznej i cech szczególnych zagospodarowania) z wykorzystaniem znanych już studentowi z poprzednich semestrów programów takich jak AutoCAD i ArcGIS, wizji w terenie oraz analiz opracowań
Studenci, w 2-3-osobowych zespołach, wykonają analizy powiązań, a indywidualnie: inwentaryzację urbanistyczną wybranego terenu, składającą się z części graficznej i tekstowej (w tym bilans terenu) oraz koncepcję projektu o charakterze rewaloryzacji lub modernizacji. Studenci nabywają umiejętność odczytywania symboli i oznaczeń używanych na mapach, tworzenia map tematycznych oraz odpowiedniego stosowania oznaczeń urbanistycznych i planistycznych. Poznają także techniki przydatne do sporządzania opracowań planistycznych i budowlano - technicznych.
Studenci nabywają umiejętności: a) o charakterze opisowym związane ze zrozumieniem i opisaniem charakterystyki, kontekstu miejsca, jego historii, rozwoju urbanistycznego i wniosków z analiz, b) o charakterze analitycznym oparte na inwentaryzacji urbanistycznej i analizach powiązań terenu opracowania z otoczeniem (głównie wykonane w ArcGIS) oraz c) o charakterze doświadczalnym oparte na stworzeniu wynikającego z analiz powiązań - koncepcji projektu o charakterze rewaloryzacji lub modernizacji w obrębie wybranego zespołu budynków.

**Treści kształcenia:**

W ramach zajęć następuje zapoznanie studentów z powszechnie przyjętymi wymogami i zakresem niezbędnym do sporządzenia: opisu charakterystyki obszaru w oparciu o dostępną literaturę, źródła kartograficzne, zdjęcia lotnicze i satelitarne, opracowań prezentujących analityczne wielopłaszczyznowe podejście do diagnozowania problemów i potencjału obszaru, inwentaryzacji urbanistycznej oraz projektu przekształceń terenu opracowania w oparciu o wnioski z analiz. Studenci nabywają wiedzę i umiejętności w zakresie sporządzania wynikających z siebie i wzajemnie powiązanych części: opisowej, analitycznej i projektowej opracowania. Szczegółowo dotyczy to m.in. graficznego oraz merytorycznego (pod względem wymogów technicznych i zasad kompozycji) wykonywania analiz i projektów i umiejętności pracy w zespole. Kształtowana jest świadomość znaczenia społecznego, gospodarczego, przyrodniczego, funkcjonalno – przestrzennego, a nawet kulturowego powiązań terenu opracowania z otoczeniem i ich wpływów na późniejsze decyzje projektowe. Stanowi to podstawę do wykonywania zadań projektowych na przyszłych semestrach.
W ramach zajęć następuje zapoznanie z podstawowymi zasadami, metodami i technikami stosowanymi przy wykonywaniu inwentaryzacji urbanistycznej – dokładności graficznego przedstawienia atrybutów zagospodarowania (cech fizycznych i funkcjonalnych), w zależności od powierzchni analizowanego poligonu, rodzaje, sposoby sporządzania i pozyskiwania danych, symbolika, kolorystyka, nazewnictwo, skala. Opracowanie obejmuje wykonanie rysunku struktury użytkowania terenów i budynków, przy użyciu oznaczeń kolorystycznych i symboli literowych, zgodnych z wymaganiami dotyczącymi projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W rysunkach student umieszcza: oznaczenie stanu technicznego zabudowy (przynajmniej w trzech grupach – dobry, średni, zły) przy użyciu kolorów, kreskowania lub symboli punktowych.
Program dydaktyczny obejmuje ćwiczenia projektowe z: tworzeniem opisowej części opracowania opartej na badaniu literatury przedmiotu oraz źródeł kartograficznych, tworzeniem urbanistycznej inwentaryzacji zdjęciowej, różnymi formami analiz powiązań terenu opracowania z otoczeniem, inwentaryzacją urbanistyczną, funkcjonalno – przestrzenną i urbanistyczną analizą zdjęć satelitarnych i lotniczych (współczesnych i archiwalnych), analizą funkcjonalno – przestrzenną 3D, analizą dostępności usług, ogólną koncepcją o charakterze rewaloryzacyjnym przekształcenia zagospodarowania dla I kwartału/zespołu zabudowy. Program dydaktyczny obejmuje ćwiczenia opisowe, analityczne i projektowe z wykorzystaniem wiedzy i umiejętności w zakresie obsługi programu ArcGIS oraz ArcScene nabytych już w poprzednich semestrach.
Podział zajęć projektowych w semestrze obejmuje:
Praca przez część semestru w grupach 2 osobowych, wyjątkowo 3-os przy uwzględnieniu z prowadzącym większego zakresu opracowania w formie dodatkowych analiz. Każda z 2- osobowych grup wybiera po uzgodnieniu z prowadzącym jeden z podanych obszarów. W ramach jednego zespołu projektowego powinny zostać opracowane: opis, charakterystyka i niżej wymienione analizy powiązań dla wybranego przez zespół obszaru: A - G. Powiązania należy wykonać w grupach, inwentaryzację i projekt dla 1 kwartału – indywidualnie (w podziale na podobszary z oznaczeniem autorów). Całość opracowania należy przedstawić w formie elektronicznych opracowań pdf zawierających estetycznie zakomponowane rysunki ( z podziałką ) opracowane przez wszystkich członków danego zespołu oraz połączone w jeden katalog z wyraźnym oznaczeniem autora konkretnego rysunku.
Ukończone zadania przypisane danej lekcji zamieszczane są w formie PDF przez studenta we wskazanej przez prowadzącego zadaniu w aplikacji Microsoft Teams zgodnie z harmonogramem oraz podlegają ocenie cząstkowej.
P1 Wprowadzenie do tematu – zajęcia teoretyczne i zadania terenowe (wykonane indywidulanie przez studenta). Wykonanie w ramach ćwiczeń terenowych - wizji lokalnej dokumentacji zdjęciowej badanego obszaru: ważnych obiektów, pierzei ulicznych, widoków i wnętrz urbanistycznych (w tym zdjęć panoramicznych wybranych najważniejszych przestrzeni publicznych).
P2, P3 Wykonanie opisu stanu zagospodarowania terenu (historycznego i aktualnego) w oparciu o literaturę przedmiotu (wykaz na końcu sylabusa), własną dokumentację zdjęciową, urbanistyczną analizą zdjęć satelitarnych i lotniczych (współczesnych i archiwalnych), fotoplanów lub/i fotomap (w zależności od dostępności dla danego obszaru) oraz analizę źródeł kartograficznych. Porównanie rozwoju urbanistycznego w oparciu o mapy historyczne z różnych przełomowych dla obszaru okresów (dostępnych np. na stronach web danej gminy), zdjęcia lotnicze i satelitarne. Wykonanie opisu rysu historycznego terenu, z aktualnym stanem zagospodarowania terenu. Opis powinien zawierać mapy z komentarzem w formie graficznej. Analiza planistyczna terenu opracowania – wypis i wyrys ze SUiKZP, MPZP - główne wytyczne (rysunek + krótkie opisy ustaleń).
P4, P5 Wykonanie w programie ArcGIS analizy powiązań komunikacyjnych i funkcjonalno – przestrzennych. Te i kolejne powiązania należy wykonać w formie schematów przez ArcGIS, jako WMS Client wykorzystując BDOT lub dopuszcza się z geoportalu, w skali 1:10 000 (lub innej po uzgodnieniu z prowadzącym) z uwzględnieniem terenu opracowania. Opisy do analiz mapowych należy opracować w formie komentarza, składającego się z kilku zdań podsumowujących informacje pozyskane w toku każdej z analiz i zamieścić obok mapy na planszy A3. Tytuły plansz w katalogu powinny być zharmonizowane tzn. ta sama wielkość czcionki (np. 18-24 pkt), analogicznie w przypadku opisów do map (10-16 pkt).
Dla chętnych (na dodatkowe podniesienie oceny o 0,5 stopnia) można wykonać w formie kilku małych diagramów schematy dojścia z obszaru opracowania do najważniejszych budynków użyteczności publicznej: sklep/supermarket/hipermarket spożywczy lub wielobranżowy, przychodnia, apteka, szkoła, przedszkole, poczta lub usługi kurierskie, bank, lokale gastronomiczne, policja, stacja paliw. Diagram powinien prezentować w uproszczonej grafice z figurą koła zakres dostępu w dystansie pieszym (poszczególne parametry według publikacji prof. dr hab. inż. arch. M. Chmielewskiego – „Teoria Urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast” rozdział: Infrastruktura miejska )
P6, P7, P8, P9 Wykonanie w programie ArcGIS analizy powiązań: przyrodniczo – krajobrazowych, zagrożeń środowiska, ładu przestrzennego oraz jedną wybieralną analizę powiązań np. własności gruntów, wysokościową, kulturową, barier, okresu powstania zabudowy, infrastruktury technicznej, turystyczną, zrealizowanych inwestycji z ostatnich 10 lat, planowanych inwestycji, bezpieczeństwa, oświetlenia, udziału miasta w nieruchomościach mieszkaniowych, oferty czasu wolnego dla młodzieży, gospodarczych – pracodawców o znaczeniu ponadlokalnym, kształtu dachów lub inną (po uzgodnieniu z prowadzącym) według wskazówek w pkt. P3.
P10, P11 - Analiza SWOT dla przekształcenia wybranego kwartału - określająca miedzy innymi możliwości rewitalizacji obszaru – tylko tabela strony Mocne/Słabe/Szanse/Zagrożenia w oparciu o wykonane analizy i część opisową. Tabela według schematu: Siły - silne strony – (obecnie obserwowane, wewnętrzne) – Słabości - słabe strony – (obecnie obserwowane, wewnętrzne), Szanse – (mogące wystąpić w przyszłości, zewnętrzne), Zagrożenia (mogące wystąpić w przyszłości, zewnętrzne). Inwentaryzacja urbanistyczna 1 kwartału na podkładzie w skali 1:2000 (każda osoba z grupy opracowuje 1 wybrany kwartał w ramach terenu – „próbka z terenu” – uzgodniony i zatwierdzony przez prowadzącego) wykonywane indywidualnie wraz z tabelą danych dla obszaru (ulica, nr ew., obręb, pow. działki, intensywność zabudowy, bilans terenu i inne według szczegółowych wytycznych w dodatkowych materiałach).
P12, P13, P14 Własne propozycje projektowe - Opracowanie w programie AutoCAD opartej na wnioskach z analiz koncepcji projektu zmiany zagospodarowania przestrzennego wybranego (przy zatwierdzeniu prowadzącego) kwartału, zespołu budynków (dla kwartału z pkt. P11). Wykonanie w programie ArcScene trójwymiarowego modelu 3D obejmującego obszar opracowania, wykazującego przestrzenne relacje terenu i jego zabudowy z podziałem kolorystycznym na funkcje. W ramach projektu należy uwzględnić: zaproponowanie nowego urządzenia i wyposażenia przestrzeni półpublicznej (podwórka, wnętrza kwartału) w formie planu oraz wizualizacji w skali 1:200 z zaprojektowaniem posadzki planu, różnych form zieleni oraz detali urbanistycznych. Należy uwzględnić zmianę formy budynków np. kształt dachów czy ilość kondygnacji, zmianę funkcji np. nowe usługi w parterach, adaptacje pod nowe funkcje, zmiany o charakterze konserwatorskim (nadbudowy, adaptacje, renowacje, modernizacje), rozwiązać problem organizacji ruchu, parkowania pojazdów w formie parkingu podziemnego lub naziemnego wraz z rozrysowaniem rzutu parkingu, szczegółowe zaprojektowanie zagospodarowania wnętrza wraz z chodnikami, oświetleniem, meblami miejskimi i zagospodarowaniem towarzyszącym tj. plac zabaw, plac gospodarczy z miejscem składowania odpadów itd.
W zakresie opracowania są również: sugerowane zalecania konserwatorskie dla znajdujących się w ramach kwartału poszczególnych obiektów historycznych, budynki objęte ochroną konserwatorską (wpisane do rejestru zbytków, wpisane do gminnej ewidencji zabytków), budynki wskazane do objęcia ochroną (własna propozycja- jeśli takie są), obiekty współczesne o wysokich walorach architektonicznych (m. in. dobra kultury współczesnej- jeśli takie są), budynki do adaptacji na nowe funkcje (np. dawne przemysłowe), budynki do remontu modernizacji (np. kamienice), budynki do wyburzenia, zespoły budynków o walorach urbanistycznych np. tworzących pierzeje, zamykających osie, domykających plac itp., budynki dysharmonizujące - do rewaloryzacji, wartościowe układy przestrzenne (układ ulic, place, osie widokowe, itp), dominanty przestrzenne i dominanty przestrzenne pozytywne, szpalery drzew, wartościowy drzewostan do zachowania.
P15 Omówienie efektów wykonanych opisów, analiz, inwentaryzacji urbanistycznych, projektów zagospodarowania.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:
1. oddanie wszystkich projektów, ale wykonanych na poziomie merytorycznym kwalifikującym (w ocenie koordynatora przedmiotu i prowadzącego zajęcia) do zaliczenia.
Ocenie podlega:
1. kompletność wykonywanych projektów (zgodność z wytycznymi),
2. poprawność merytoryczna pod względem zastosowania zasad ładu przestrzennego, kompozycji urbanistycznej, poprawności funkcjonalnej
2. precyzja, szczegółowość, wnikliwość opracowania i estetyka wykonania,
3. umiejętność zastosowania wymaganego nazewnictwa i symboliki,
4. zgodność z warunkami technicznymi oraz faktycznymi uwarunkowaniami, powiązaniami i stanem zagospodarowania terenu
5. terminowość oddania projektu.
Oceny wystawiane są według zasady:
5,0 - pięć (4,76 – 5,0),
4,5 - cztery i pół (4,26 - 4,75),
4,0 - cztery (3,76 - 4,25),
3,5 - trzy i pół (3,26 - 3,75),
3,0 – trzy (3,0 - 3,25).
Każdy tydzień opóźnienia skutkuje obniżeniem oceny o 0,5 stopnia, aż do oceny 3.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Literatura podstawowa:
1. Atlas Ekofizjograficzny m.st. Warszawy
2. Adamczewska-Wejchert H., 1985, Kształtowanie zespołów mieszkaniowych. Wybrane współczesne tendencje europejskie. Arkady, Warszawa.
3. Bartoszewicz A., Bartoszewicz H., 1997, Plany ogólne Warszawy 1809–1916 w zbiorach Archiwum Głównego Akt Dawnych. Katalog. Warszawa.
4. Bartoszewicz H., 2007, Obraz kartograficzny miast polskich w z XVII–XIX wieku. Katalog wystawy. Warszawa.
5. Bartoszewicz H., Rozwój przestrzenny Warszawy w latach 1800 – 1914 w świetle źródeł kartograficznych, MZU, 2008
Mazowieckie\_Studia\_Humanistyczne-r2003-t9-n1-2-s165-187.pdf (hist.pl)
6. Bradecki T., Twardoch A., Współczesne kierunki kształtowania zabudowy mieszkaniowej, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2013
7. Chmielewski J.M. (red.), Niska intensywna zabudowa mieszkaniowa, Katedra Urbanistyki i Gospodarki Przestrzennej, Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej, 1996
8. Chmielewski J.M., Mirecka M., Modernizacja osiedli mieszkaniowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2001
9. Chmielewski J.M., Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2001
10. Chmielewski J.M., Teoria i praktyka planowania przestrzennego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2016
11. Czarnecki W., Planowanie miast i osiedli, PWN, Warszawa
12. Czarnecki B., Siemiński W., Kształtowanie bezpiecznej przestrzeni publicznej, Difin, 2004
13. Domaradzki K., 2016: Przestrzeń Warszawy. Tożsamość miasta a urbanistyka, Muzeum Powstania Warszawskiego, Warszawa.
14. Dylewski R., Nowakowski M., Szopa M. Poradnik urbanisty. Standardy, przykłady, przepisy, TUP Oddział w W-wie, 2000
15. Gawlikowski A., 1991, Ulica w strukturze miasta, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
16. Gehl J., 2014, Miasta dla ludzi, Wydawnictwo RAM, Kraków.
17. Gehl J., Życie między budynkami, wyd. RAM, 2009
18. Gzell S. Urbanistyka XXI wieku, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2020
19. Jałowiecki B., Szczepański Marek S., 2010, Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa
20. Kłosek-Kozłowska D., 2007, Ochrona dziedzictwa miast a urbanistyka, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa
21. Kosacka D., 1970, Plany Warszawy XVII i XVIII w. w zbiorach polskich. Warszawa.
22. Korzeniowski W., Budownictwo mieszkaniowe, poradnik projektanta, Arkady, Warszawa 1989
23. Krassowski B., Majewska B., 1980, Plany Warszawy 1655–1814. Warszawa.
24. Lorens P., Martyniuk-Pęczek J. (red.), Wprowadzenie do projektowania urbanistycznego, Akapit-DPT, 2014
25. Losantos A., Santos Quartino D., Vranckx B., Krajobraz miejski, Nowe trendy. Nowe Inspiracje. Nowe Rozwiązania, LOFT Publication, 2008
26. Pluta K., Przestrzenie Publiczne miast europejskich. Projektowanie Urbanistyczne, Oficyna Wydawnicza PW, 2012
27. Michalak H., Kształtowanie konstrukcyjno - przestrzenne garaży podziemnych na terenach silnie zurbanizowanych, Oficyna Wydawnicza PW, 2006
28. Seria Plany Warszawy, Muzeum Warszawy, 2018
29. Tomczak A. (kier.), 1996, Plany miast polskich w archiwach państwowych, oprac. M. Lewandowska, M. Stelmach. Warszawa.
30. Wejchert K., Elementy kompozycji urbanistycznej, Arkady, 1984
31. Zieliński J., Bielany przewodnik historyczny. RM, 2017
32. Zieliński J., Pawłowski T., Żoliborz. Przewodnik historyczny Rosner i Wspólnicy, 2008
Literatura uzupełniająca:
1. Ehrensvärd U. (oprac.), 2008, Cartographica Poloniae 1570–1930. Katalog źródeł rękopiśmiennych do historii ziem polskich w zbiorach szwedzkich. Warszawa – Sztokholm.
2. Lileyko J., 1995, Widoki i plany Warszawy wykonane w latach 1733–1740, tak zwane elekcyjne. Przyczynek do zawiązków polityki ze sztuką, w: Studia nad sztuką Renesansu i Baroku, pod red. A. Maślińskiego A.,T. 3, Lublin, s. 73–114.
3. Ostrowski W., Urbanistyka współczesna, Arkady, 1975
4. Poradnik o przestrzeniach publicznych, Biuro Rozwoju Gdańska, 2014
5. Wojtkun K., Osiedle mieszkaniowe w strukturze miasta XX wieku, Wydawnictwo Politechniki Szczecińskiej, 2004
6. Wronka, M. Zielony Żoliborz. Zieleń Miejska. 2019
7. Zumthor P., Myślenie architekturą, Karakter, 2010
8. Zachwatowicz J., Architektura polska do połowy XIX wieku, Budownictwo i Architektura, 1956
Akty prawne:
1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2020 poz. 293)
2. 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)
3. 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)
4. 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)
5. WIOŚ. (2016). Raport o stanie środowiska województwa Mazowieckiego w 2015 roku. Warszawa: WIOŚ. https://www.wios.warszawa.pl/pl/publikacje-wios/publikacje/1266,Stan-srodowiska-w-wojewodztwiemazowieckim-w-2015-roku.html
6. WIOŚ (2017) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. https://www.wios.warszawa.pl/pl/publikacje-wios/publikacje/1295,Roczna-OcenaJakosci-Powietrza-w-wojewodztwie-mazowieckim-Raport-za-rok-2016.html
7. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB. http://www.isok.gov.pl/pl/mapy-zagrozenia-powodziowego-i-mapy-ryzyka-powodziowego
8. Zintegrowany Program Rewitalizacji m. st. Warszawy do 2022 roku. http://rewitalizacja.um.warszawa.pl/zintegrowany-program-rewitalizacji-mst-warszawy-do-2022-roku
9. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy i Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego
10. Program ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2017-2020 z perspektywą do 2023 r.
11. Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu
Strony internetowe:
1. http://mapa.um.warszawa.pl/
2. https://www.geoportal.gov.pl/
3. http://www.architektura.um.warszawa.pl/historyczne-opracowania-planistyczne
4. http://mbc.cyfrowemazowsze.pl/
5.http://mbc.cyfrowemazowsze.pl/Content/58684/bielany\_przewodnik\_historyczny\_ix\_2016\_\_.pdf
6.http://www.zoliborz.org.pl/images/site/dzielnicowa/turystyka/Przewodnik\_po\_zoliborzu\_ksiazka.pdf
7. www.mazowsze.hist.pl
8. http://agad.gov.pl/
9. https://www.bn.org.pl/
10. https://www.kolekcje.muzeumwarszawy.pl/
11. http://www.warszawa1939.pl/
12. https://szukajwarchiwach.pl/
13. http://mazowsze.hist.pl/37/Almanach\_Muzealny/798/1997/27334/
14. oprogramowanie Google Earth Pro
15. https://polska-org.pl/7103196,Warszawa,Plany\_i\_mapy\_Warszawy.html
16. https://www.archeolot.pl/blog/?p=3770
17. https://fotopolska.eu/Warszawa/b40149,Mapy\_i\_plany.html
18. https://stareplanymiast.pl/tag/plan-warszawy/
19. https://staremapy.waw.pl/
20. https://polona.pl/collections/institutions/1/plany-warszawy-xvii-xx-wiek,NDI0ODQ1MDg1MTYxNjUzOTU3MA/
21. https://www.tpw-zb.pl/
22. http://www.bielany.waw.pl/
23. https://www.naszebielany.pl/historia
24. https://histmag.org/
25. http://www.varsaviana.com.pl/bielany/
26. https://warszawa.wikia.org/
27. http://www.zoliborz.org.pl/
28. https://www.facebook.com/bielanskafototeka
29. http://mapaakustyczna.um.warszawa.pl
30. http://www.architektura.um.warszawa.pl/sites/default/files/klimat\_broszura.pdf
31. https://warszawa.stat.gov.pl
32. www.gios.gov.pl/stansrodowiska
33. http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/zones
34. https://wios.warszawa.pl/pl/monitoring-srodowiska
35. https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/
36. https://geo.stat.gov.pl/
37. http://www.mapgeochem.pgi.gov.pl/warszawa/index\_pl.html
38. http://swaid.stat.gov.pl/SitePagesDBW/AtlasRegionow.aspx
39. https://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane
40. http://emgsp.pgi.gov.pl/
41. Dane dotyczące gleb i gruntów:
42. https://www.pgi.gov.pl/dane-geologiczne/geologiczne-bazy-danych.html
43. http://zielona.um.warszawa.pl/gleba-i-ziemia
44. http://www.susza.iung.pulawy.pl/mapy

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

W przypadku nauczania zdalnego przewidziano wykorzystanie form kształcenia zdalnego E – learning, takich jak:
a) aplikacja Microsoft Teams, w której w zależności od potrzeb prowadzone będą zajęcia teoretyczne (wprowadzające) oraz konsultacje projektów
i/lub (w zależności od potrzeb)
b) platforma Moodle (dostępna pod adresem https://moodle.usos.pw.edu.pl/ na której przekazywane będą studentom materiały dydaktyczne do zajęć oraz informacje związane z realizacją zajęć.

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GP.SIK426\_W1:**

ma podstawową wiedzę o normach i aktach prawnych, koniecznych przy sporządzaniu inwentaryzacji - w tym wymaganej symboliki i nazewnictwa

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego (inwentaryzacji w formie opisowej i graficznej)

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W13

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_W07

**Efekt GP.SIK426\_W2:**

ma podstawową wiedzę pozwalającą ocenić jakość zagospodarowania inwentaryzowanego terenu i sformułować wnioski dotyczące zmian w jego zagospodarowaniu

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego (inwentaryzacji w formie opisowej i graficznej)

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W19\_SR, K\_W19\_UR, K\_W21, K\_W22

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W09, T1A\_W01, T1A\_W04

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GP.SIK426\_U1:**

potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną z różnych dziedzin, a także posiada umiejętność doboru właściwych źródeł internetowych i pozycji literaturowych dla potrzeb wykonywanej inwentaryzacji

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego (inwentaryzacji w formie opisowej i graficznej)

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, S1A\_U02, S1A\_U03, S1A\_U08, P1A\_U01

**Efekt GP.SIK426\_U2:**

potrafi pracować w zespole oraz wykonywać wskazane zadania indywidualnie w celu prawidłowego i terminowego wykonania inwentaryzacji

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego (inwentaryzacji w formie opisowej i graficznej)

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U02

**Efekt GP.SIK426\_U3:**

potrafi scharakteryzować stan istniejącego zagospodarowania terenu w zakresie jego użytkowania i zabudowy oraz ich walorów technicznych, kulturowych i społecznych

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego (inwentaryzacji w formie opisowej i graficznej)

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U03, K\_U17, K\_U21\_UR

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03, T1A\_U16, S1A\_U03

**Efekt GP.SIK426\_U4:**

zna podstawowe normy i akty prawne, konieczne do sporządzenia inwentaryzacji - w tym wymaganej symboliki i nazewnictwa

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego (inwentaryzacji w formie opisowej i graficznej)

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U13

**Powiązane efekty obszarowe:** S1A\_U05

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GP.SIK426\_K1:**

rozumie potrzebę i zna możliwości dalszego dokształcania się w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego (inwentaryzacji w formie opisowej i graficznej)

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01

**Efekt GP.SIK426\_K2:**

ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje, mające wpływ na kształtowanie przestrzeni

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego (inwentaryzacji w formie opisowej i graficznej)

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K02, K\_K08\_SR, K\_K08\_UR

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02, T1A\_K07, T1A\_K07

**Efekt GP.SIK426\_K3:**

potrafi nawiązać kontakt z specjalistami np. z zakresu środowiska przyrodniczego czy ekonomii

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego (inwentaryzacji w formie opisowej i graficznej)

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K06

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01