



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Projektowanie architektoniczne w krajobrazie z el. zieleni [S1Arch1>PAKZIEL]

Przedmiot

Kierunek studiów

Architektura

Rok/Semestr

3/5

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

60

Liczba punktów ECTS

7,00

Koordynatorzy

Wykładowcy

Wymagania wstępne

- student ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego, - student ma podstawową wiedzę z zakresu kompozycji architektonicznej i urbanistycznej - student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł, potrafi integrować informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie, - student potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację zadań praktycznych w zakresie projektowania urbanistycznego - student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania, systemy i procesy - student ma świadomość i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje, - prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy w zakresie różnych sytuacji przestrzennych w skali architektonicznej i urbanistycznej

Cel przedmiotu

1. Zapoznanie ze sztuką architektury krajobrazu jako dziedziną obejmującą racjonalne kształtowanie otoczenia człowieka, w sposób umożliwiający zaspokojenie nie tylko potrzeb estetycznych, ale również wymogów środowiskowych (przyrodniczych), społecznych, psychicznych, kulturowych, funkcjonalnych i gospodarczych. 2. Zrozumienie zintegrowanego podejścia do projektowania środowiskowego, w którym architektura krajobrazu jest syntezą związków pomiędzy elementami naturalnymi i antropogennymi oraz narzędziem projektowania regeneratywnego, służącego adaptacji do zmiany klimatu i regeneracji środowiska. 3. Przyswojenie wiedzy teoretycznej dotyczącej związków człowieka w krajobrazem, poznanie zasad i metod zarządzania krajobrazem oraz zrozumienie czynników budujących jakość krajobrazu, takich jak: ekspresja wizualna, różnorodność, czytelność, dostępność, potencjał rozwojowy. 4. Poznanie zasad funkcjonowania ekosystemów oraz podstawowych instrumentów i narzędzi projektowania terenów zieleni, standardów i normatywów. 5. Nabycie umiejętności projektowania przestrzeni za pomocą zabudowy, zieleni (w tym doboru gatunków), ukształtowania terenu, elementów małej architektury i oświetlenia. Rozwijanie umiejętności rysunku odręcznego jako narzędzia analizy i zapisu krajobrazu. 6. Umiejętność integrowania wiedzy technicznej i środowiskowej (np. warunki gruntowo-wodne i klimatyczne, wymagania wegetacyjne w regionie, typ gleby, hałas, kontrola erozji, retencja wody, bioróżnorodność, wartość usług ekosystemowych itp.) ze świadomością estetycznego i psychologicznego oddziaływania przestrzeni (np. poprzez proporcje wnętrz, kolor, fakturę, formę i sezonową zmienność). 7. Wykształcenie umiejętności kreatywnego i odpowiedzialnego kształtowania przestrzeni, przygotowanie planu zagospodarowania terenu z uwzględnieniem kontekstu kulturowego i powiązań ekosystemowych oraz zastosowaniem rozwiązań innowacyjnych w projektowaniu terenów zieleni (wykorzystując materiał glebowy, roślinny i wodny, elementy małej architektury oraz oświetlenia) z zapewnieniem dostępności dla różnych grup użytkowników (w tym z niepełnosprawnościami) oraz różnorodności siedlisk fauny i flory.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student zna:

A.W1. projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników, zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej w otwartym krajobrazie lub w środowisku miejskim;

A.W2. projektowanie urbanistyczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: niewielkich zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań, a także prognozowanie procesów przekształceń struktury osadniczej miast i wsi;

A.W3. zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego;

A.W4. zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym, oraz zasady ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami.

Umiejętności:

Student potrafi:

A.U1. zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadaniem programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników;

A.U3. sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej;

A.U4. dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy;

A.U5. myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym;

A.U6. integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy;

A.U7. porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;

A.U8. wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego;

A.U9. wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.

Kompetencje społeczne:

Student jest gotów do:

A.S1. samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;

A.S2. brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

1. Przeglądy cząstkowe
2. Przegląd końcowy
3. Egzamin

Kryteria oceny projektów obejmują sposób podejścia do następujących zagadnień:

1. Powiązanie lokalnych uwarunkowań z koncepcją systemu zieleni w mieście zgodnie z zasadą ciągłości przestrzennej oraz ideą łączników ekologicznych, uwzględniającą perspektywiczne kierunki urbanizacji,
2. Wariantowe przedstawienie koncepcji przestrzennych uwzględniających: relacje przestrzenne projektowanego obiektu i tła krajobrazowego, układ komunikacyjny i funkcjonalny terenu, łączność i efektywność ekologiczną terenów zieleni (w tym różnorodność siedlisk i retencję wody)
3. Harmonijne łączenie estetyki krajobrazu, walorów społecznych i jakości środowiska przyrodniczego,
4. Innowacyjny sposób kompozycji przestrzeni odnoszący się do wykorzystania różnorodności form zabudowy, ukształtowania terenu i zieleni (z uwzględnieniem różnych funkcji i form zieleni oraz usług ekosystemowych) w połączeniu z elementami małej architektury oraz oświetlenia (percepcja krajobrazu w różnych porach roku oraz w dzień i w nocy).

Wykłady i ćwiczenia kończą się niezależnym zaliczeniem. Studenci otrzymują program przedmiotu z listą obowiązujących zagadnień i wymaganych opracowań projektowych. Dla każdego rodzaju zajęć przewidziane są dwa terminy zaliczenia, przy czym drugi termin jest terminem poprawkowym.

1. Ocena formująca

Ocena aktywnego udziału w zajęciach, dyskusji na forum grupy i zaangażowania w prace projektowe, Ocena terminowości i jakości wykonania zadań w trakcie przeglądów okresowych (2 przeglądy w ciągu semestru) oraz przeglądu końcowego,

Ocena grupy polegająca na wyborze trzech najlepszych opracowań końcowych.

Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0

2. Ocena podsumowująca:

Wykłady: egzamin w formie testu wielokrotnego wyboru sprawdzającego wiedzę w zakresie tematyki poruszanej na wykładach z teorii architektury krajobrazu i zieleni

Ćwiczenia: końcowa ocena za opracowanie projektów w zakresie architektury krajobrazu i zieleni

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

Wykłady obejmują treści związane z teorią architektury krajobrazu i projektowania terenów zieleni, w tym: kompozycję wnętrza krajobrazowych, metody inwentaryzacji, analizy i waloryzacji krajobrazu oraz kształtowania zieleni w różnych skalach, ze świadomością jej roli w strukturze urbanistycznej, percepcji krajobrazu i adaptacji do zmian klimatu.

Program ćwiczeń obejmuje wykonanie projektu aranżacji wnętrza krajobrazowego z wykorzystaniem architektury, ukształtowania terenu, wody i zieleni.

Tematyka zajęć

Wykłady: Teoria architektury krajobrazu

1. Typologia i klasyfikacja form krajobrazowych.
2. Formowanie obiektów architektonicznych w krajobrazie. Kompozycja wnętrza krajobrazowych.
3. Metody analizy i waloryzacji krajobrazu
4. Społeczne uwarunkowania kształtowania krajobrazu.

5. Rola krajobrazu w kształtowaniu środowiska życia, klimatu i zasobów wodnych.
 6. Zarządzanie krajobrazem - ochrona, gospodarowanie, planowanie dla zrównoważonego rozwoju
 7. Architektura krajobrazu jako narzędzie adaptacji do zmiany klimatu
- Wykłady: Projektowanie zieleni z elementami dendrologii
1. Metody zapisu graficznego zieleni
 2. Studia identyfikacji roślin
 3. Problemy i metody projektowania zieleni w skali działki
 4. Podstawy projektowania zieleni w przestrzeniach otwartych
 5. Zieleń jako element struktury urbanistycznej (1). Standardy, rola, podstawy projektowania zieleni w planowaniu miast.
 6. Zieleń jako element struktury urbanistycznej (2). Współczesne tendencje w projektowanie terenów zieleni, projektanci i ich koncepcje. Nowoczesne ogrody i parki.
 7. Krótka historia ogrodów we Włoszech, Francji, Anglii i w Polsce od wieków średnich do XX wieku

Ćwiczenia projektowe

Program ćwiczeń obejmuje wykonanie projektu aranżacji wnętrza krajobrazowego z wykorzystaniem architektury i zieleni w trzech etapach:

1. Etap I (zajęcia 1-4) polega na zebraniu kompleksowych informacji na temat uwarunkowań lokalizacyjnych, wykonaniu inwentaryzacji wyznaczonego fragmentu terenu z dokładnym bilansem (tabela) z wykorzystaniem informacji z dostępnych cyfrowych baz danych (SIP, e-mapa, Bazy Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k, SCALGO Live, Google maps i Street Viewer i in.), wykonaniu kluczowych przekrojów terenu oraz przeprowadzeniu analizy kompozycji i waloryzacji wnętrza krajobrazowego w widokach i na mapach. Ważne jest również rozpoznanie potrzeb użytkowników i siedlisk przyrodniczych. Po zebraniu danych należy opracować syntezę uwarunkowań lokalizacyjnych, zawierającą najistotniejsze wnioski z analiz i wytyczne do zabudowy i zagospodarowania terenu oraz wskazać miejsca wymagające przekształceń i zakres przekształceń (propozycje programu i założeń projektowych). Etap kończy się PRZEGLĄDEM CZĄSTKOWYM po 4-5 zajęciach.

W trakcie semestru przewidziano szkolenie (dla studentów i prowadzących zajęcia) z obsługi QGIS i użytkowania platformy SCALGO Live.

2. Etap II (zajęcia 5-10) polega na wykorzystaniu zdobytych informacji i umiejętności do wykonania projektu kompleksowej aranżacji niewielkiego wnętrza krajobrazowego z uwzględnieniem wariantów ukształtowania ścian wnętrza (zabudowa, zieleń, formy terenu), małej architektury lub niewielkiej nowej kubatury oraz z wykorzystaniem błękitno-zielonej infrastruktury (BZI). Należy ukształtować wnętrze z poszanowaniem walorów środowiska naturalnego i kulturowego, zwracając uwagę na cechy tła krajobrazowego i nowo projektowanych obiektów, aby uzyskać efekt harmonii krajobrazu. Etap kończy się PRZEGLĄDEM CZĄSTKOWYM po 9-10 zajęciach

3. Etap III (zajęcia 11-14) ma na celu opracowanie wybranego detalu aranżacji wnętrza (np. ekoparking, wiata solarna-deszczolap, artefakt, ścieżka edukacji o ekosystemach z siedliskami dla fauny i flory, ogród lub ścieżka deszczowa itp.) z doбором rozwiązań kolorystyczno-materiałowych, oświetlenia, elementów informacji wizualnej, gatunków roślin. Rozwiązania należy przedstawić w formie rzutów, przekrojów i widoków wraz z odpowiednimi obliczeniami i zestawieniami.

Projekt prezentowany jest w całości na przeglądzie końcowych na 15 lub 16tych zajęciach.

W aranżacji krajobrazu należy zwrócić szczególną uwagę na:

- zachowanie istniejącej zieleni (inwentaryzacja) i wykorzystanie w kompozycji wnętrza świadomie dobranych elementów BZI oraz zwiększanie potencjału usług ekosystemów (np. retencja wód opadowych, walory rekreacyjne i edukacyjne, jakość przestrzeni publicznej itp.);
- uwzględnienie ukształtowania terenu zarówno w kompozycji, jak i w koncepcji kaskadowego zagospodarowania spływów opadowych na terenie działki;
- koncentracji wysiłków projektowych na obszarach wymagających modernizacji, przekształceń estetycznych, funkcjonalnych i środowiskowych (ocenionych w waloryzacji krajobrazu jako zdegradowane i/ lub planowane pod zabudowę). Pozostałe interwencje mogą sprowadzać się do modernizacji istniejącej zabudowy i/ lub nowych rozwiązań kolorystyczno-materiałowych budynków, w tym zielonych fasad i dachów, czy aranżacji przestrzeni publicznej.
- stopień skonstrastowania planowanych obiektów architektonicznych w stosunku do tła krajobrazowego, który wynika z ich rangi funkcjonalnej i znaczenia w kompozycji krajobrazu;
- wielofunkcyjną aranżację terenu (funkcje estetyczne, rekreacyjne, retencyjne, biocenotyczne, izolacyjne, edukacyjne itp.);
- dobór roślin (rodzimych gatunków) z uwzględnieniem walorów kompozycyjnych i preferencji siedliskowych z wykluczeniem IGO,
- świadome operowanie narzędziami kształtowania kompozycji wnętrza (posadzki, ścian i „umeblowania”) z

wykorzystaniem form terenu, brył architektonicznych, infrastruktury, zieleni i wody, aby uzyskać harmonijną, wielofunkcyjną i zrównoważoną aranżację wnętrza.

Metody dydaktyczne

1. Wykład z prezentacją multimedialną
2. Ćwiczenia w terenie (inventaryzacja zieleni, analizy miejsca)
3. Ćwiczenia projektowe. Projekt realizowany indywidualnie lub w zespole (grupie studenckiej) wymagający wspólnych decyzji, podziału zadań, zespołowej analizy przypadków.
4. ekursy.put.poznan.pl (system wspomagania procesu dydaktycznego i nauczania na odległość).

Literatura

Podstawowa:

- Alexander C., Ishikawa S., Silverstein M., 2000. *A Pattern Language*. Oxford University Press.
- Bogdanowski J., 1976. *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*, Ossolineum, Wrocław, Kraków.
- Bogdanowski J., Łuczyska-Bruzda M., Novak Z., 1981. *Architektura Krajobrazu*. PWN, Warszawa, Kraków.
- Bonenberg Wojciech, Michalak Hanna (red.), *Zieleń w mieście*, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej Architektura, Urbanistyka, Architektura Wnętrz, z. 3/2020, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2020 [https://www.ed.put.poznan.pl/books/isbn_978-83-7775-612-6]
- Böhm A., 2006. *Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu. O czynniku kompozycji*. Kraków.
- Böhm A., 2004. „Wnętrze” w kompozycji krajobrazu. Wybrane elementy genezy analizy porównawczej i zastosowań pojęcia. Politechnika Krakowska, Kraków.
- Brooks J., *Wielka Księga Ogrodów. Sztuka zakładania i pielęgnacji*, 2004. Wiedza i Życie, Warszawa.
- Brooks J., 2001. *Projektowanie ogrodów*, Wiedza i Życie, Warszawa.
- Bugała W., 2000. *Drzewa i krzewy*, Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Cullen G., 1961. *The Concise Townscape*, Architectural Press (wyd. pol. Ośrodek Brama Grodzka, Lublin)
- Conran T., Person D., 2000. *Nowoczesne ogrody*, Arkady, Warszawa.
- Cyfert M., Michalak H. (red.), 2018. *Drzewa i krzewy. Pokroje, opis, zastosowanie*. Politechnika Poznańska, Wydział Architektury, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego, Zakład Architektury Miejsc Pracy i Rekreacji, Poznań.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000. Florencia
- Januchta-Szostak A., 2020, *Błękitno-zielona infrastruktura jako narzędzie adaptacji miast do zmian klimatu i zagospodarowania wód opadowych*. Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Architektura, Urbanistyka, Architektura wnętrz - 2020, nr 3, s. 37-74
- Lynch, K., 1960. *The Image of the City*, MIT Press. Cambridge.
- Niemirski W., 1973. *Kształtowanie terenów zieleni*, Arkady, Warszawa.
- Raszeja E., Szczepańska M., Gałęcka-Drozda A. i in., *Ochrona i kształtowanie krajobrazu kulturowego w zintegrowanym planowaniu rozwoju*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2022 [<https://wgseigp.amu.edu.pl/strona-glowna/publikacje/monografie-pracownikow/ochrona-i-ksztaltowanie-krajobrazu-kulturowego-w-zintegrowanym-planowaniu-rozwoju>]
- Wilson A., 2005. *Ogrody, projekty, realizacje*; Arkady, Warszawa.

Uzupełniająca:

- Arnheim R., 1978. *Sztuka i percepcja wzrokowa: psychologia twórczego oka*, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa.
- Bell P.A., Greene Th., C., Fisher J.D., Baum A., 2004, *Psychologia środowiskowa*. Gdańskie Wyd. Psychologiczne, Gdańsk.
- Bogdanowski J., 1990. *Metoda jednostek i wnętrz architektoniczno-krajobrazowych (JARK-WAK) w studiach i projektowaniu*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.
- Böhm A., 1994. *Architektura krajobrazu, jej początki i rozwój*. Skrypt dla studentów wyższych szkół technicznych. Kraków.
- Ciołek G., 1954, *Ogrody polskie*, Budownictwo i Architektura.
- Czarnecki W., 1961, *Planowanie miast i osiedli*, t. III, PWN, Warszawa.
- Czarnecki W., 1964, *Planowanie miast i osiedli*, t. VI, PWN, Warszawa.
- Czerwień M., Lewińska J., 2000, *Zieleń w mieście*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Kraków.
- Dąbrowska-Budziło K., 2002, *Treść krajobrazu kulturowego w jego ochronie i kształtowaniu*, Politechnika Krakowska, Kraków.

Forman R.T.T., Godron M., 1986. Landscape Ecology, John Wiley and Sons, Inc., Nowy Jork

Haber Z., 2001. Kształtowanie terenów zieleni z elementami ekologii, Akademia Rolnicza, Poznań.

Januchta-Szostak A., 2010/1/1. The role of public visual art in urban space recognition. (w:) Perusich K. (red.) Cognitive maps. Intech Open. [accessed: 2020]

Litwin U., Baciór S., Piech I., 2009. Metodyka waloryzacji oceny krajobrazu, http://vlp.com.ua/files/02_72.pdf

Łukasiewicz A., Łukasiewicz S., 2009, Rola i kształtowanie zieleni miejskiej, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

Majdecki L., 2008, Historia ogrodów. Przemiany formy i konserwacja; t.1,2; PWN, Warszawa.

Motloch, J.L., 1991. Introduction to Landscape Design, Van Nostrand Reinhold, New York

Myga-Piątek U., 2007. Kryteria i metody oceny krajobrazu kulturowego w procesie planowania przestrzennego na tle obowiązujących procedur prawnych, [w]: Kistowski M., Korwel-Lejkowska B. (red.), Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym, Gdańsk – Warszawa, s. 101-110

Simonds J.O., Starke B.W., 2009, Landscape Architecture. A Manual of Environmental Planning and Design. McGraw-Hill, New York.

Sołowiej D. 1987. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. UAM, Poznań.

Szulczewska B., 2002, Teoria ekosystemu w koncepcjach rozwoju miast, Wyd. SGGW, Warszawa.

Wolski P., 2002. Przyrodnicze podstawy kształtowania krajobrazu, Wyd. SGGW, Warszawa.

USTAWA z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774, 1688)

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	175	7,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	90	3,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	85	3,50