

Informacje podstawowe

Nazwa przedmiotu	Graficzne projektowanie w inżynierii środowiska 1
Prowadzący	dr Piotr Mędrzycki
Wydział	Wydział Biologii i Nauk o Środowisku
Kierunek	Inżynieria środowiska
Poziom studiów	II stopień
Profil studiów	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Moduł specjalnościowy / ścieżka (jeśli dotyczy)	-
Dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się	inżynieria środowiska górnictwo i energetyka
Przedmiot obowiązuje od roku akademickiego	2025/2026
Rok studiów	I
Semestr	I
Język wykładowy	Polski
Status przedmiotu (obowiązkowy, obowiązkowy z grupy do wyboru)	obowiązkowy
Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbole)	IS2P_W09 IS2P_W12 IS2P_U09
Rodzaj zajęć (wybór z listy)	Projekt
Liczba godzin	30 p
Liczba ECTS	2
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu informatyki, technik cyfrowych i GIS i CAD.
Opis i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest opanowanie wiedzy i umiejętności z projektowania przestrzeni publicznych z użyciem różnorodnych technik graficznych cyfrowych i analogowych. W trakcie zajęć prezentowane i ćwiczone będą metody rysunkowe stosowane w toku procesu inwestycyjnego ze szczególnym uwzględnieniem analiz przedprojektowych.

Treści programowe

	Temat/blok zajęć - projekt	Liczba godzin
1	Metody graficzne stosowane w projektowaniu	10
2	Metody graficzne wykorzystywane w analizach przedprojektowych	10
3	Metody graficzne wykorzystywane w inwentaryzacji terenu – dendrologiczna, sieci,	10
	Łącznie godzin:	30

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Symbol efektu	Kierunkowe efekty uczenia się (zgodne z programem na BIPUKSW) <i>Absolwent...</i> (zna i rozumie/potrafi/jest gotów)	Opis przedmiotowych efektów uczenia się (wyłącznie czasownikami operacyjnymi - czynności, które da się zweryfikować, mierzalne; w nawiasie należy podać numery tematów zajęć, które realizują dany efekt) (Student...)	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się (np.: kolokwium pisemne, egzamin ustny, egzamin pisemny, sprawozdanie, prezentacja na zajęciach, raport, projekt indywidualny, grupowy)
IS2P_W09	Absolwent zna i rozumie w pogłębionym stopniu tematykę zagospodarowania przestrzeni terenów publicznych i umie to wykorzystać przy użyciu programów komputerowych.	Student zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia dotyczące sposobów wykorzystania programów komputerowych w inżynierii środowiska.	projekt
IS2P_U09	Absolwent umie wykorzystać metody projektowe do wykonania projektów zagospodarowania przestrzeni i dostrzegać ich różne aspekty w wykorzystaniu i dalszej realizacji opracowania projektowego.	Student potrafi wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, w tym komputerowe do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich, dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym również aspekty etyczne	projekt

Metody dydaktyczne

(dostosowane do przedmiotowych efektów uczenia się)

Metody ćwiczeniowo-praktyczne oparte na praktycznej działalności studenta: zbieranie informacji, opracowywanie, analiza; metody oparte na obserwacji i późniejszym ćwiczeniu. Metody aktywizujące (praca indywidualna i zespołowa, dyskusje plenarne, konsultacje etapów prowadzącym zajęcia).

Opis nakładu pracy studenta w ECTS

Opis przedmiotowych efektów uczenia się i sposoby ich weryfikacji

Kontakt z prowadzącym	Aktywność	Liczba godzin	Razem liczba godzin / ECTS
bezpośredni	udział w zajęciach	30	35/1
	udział w zaliczeniach poza zajęciami	2	
	udział w konsultacjach	3	
praca własna	przygotowanie do zajęć (czytanie, praca pisemna, tłumaczenie, ...)	10	25/1
	przygotowanie do zaliczenia (np. czytanie, prezentacja, projekt, ...)	15	

Kryteria oceny końcowej

(Opis składowych oceny końcowej zajęć, rozkład procentowy lub punktowy, informacja o dopuszczalnej liczbie nieobecności, inne kryteria)

Metody oceniania projektów: wykonanie projektu zagospodarowania terenu przestrzeni publicznej na podstawie wiedzy teoretycznej i pomocy dydaktycznych dostarczonych przez prowadzącego zajęcia.

Student jest zobowiązany wykonać prace zaliczeniową (etapy opracowania projektowego są wykonywane na zajęciach. Dopuszcza się kontynuowanie zadań w domu. Ocena końcowa, średnia ocen z zadań domowych, ocena może zostać podwyższona za aktywność na zajęciach.

Zakres ocen z zadania:

90-100% - 5

80-89% - 4,5

70-79% - 4

60-69% - 3,5

50-59% - 3

mniej niż 50% - 2

Literatura obowiązkowa

1.	Monika Trojanowska, Projektowanie zielonych przestrzeni publicznych, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2023
2.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, 2002 (z późn. Zmianami).
3.	Neufert E. 2022. Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, Wydawnictwo Arkady, Warszawa
4.	Błękitno-zielona infrastruktura dla łagodzenia zmian klimatu w miastach – katalog techniczny", Fundacja Sendzimira, Berlin - Kraków 2019, dostępne online: https://sendzimir.org.pl/wp-content/uploads/2020/03/Blekitno-zielona-infrastruktura_dla_lagodzenia_zmian_klimatu-poradnik_techiczny.pdf

2Literatura uzupełniająca

1.	Tołwiński T. 1963. Urbanistyka. Zieleń w urbanistyce, Wydawnictwo PWN, Warszawa
----	---

* lista rodzajów zajęć

ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)

ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe

lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego

wykład kierunkowy

wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne

seminarium dyplomowe

(sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)

pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)

(zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)

- ćwiczenia (audytoryjne, translatoryjne, terenowe, warsztatowe, projektowe)

- ćwiczenia laboratoryjne, komputerowe

- lektorat języka obcego nowożytnego/starożytnego

- wykład kierunkowy

- wykład monograficzny lub konwersatorium monograficzne

- seminarium dyplomowe

(sem. magisterskie, licencjackie lub inżynierskie, na którym student pod kierunkiem opiekuna pracy przygotowuje pracę dyplomową, wykorzystując metody adekwatne do realizowanej tematyki badawczej)

- pracownia dyplomowa (programistyczna, chemiczna, fizyczna, biologiczna, inżynierska)

*(zajęcia laboratoryjne, na których student pod kierunkiem opiekuna pracy
przygotowuje pracę dyplomową wykorzystując metody adekwatne do realizowanej
tematyki badawczej)*