



UNIwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Technika cyfrowa w projektowaniu krajobrazu Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów Architektura krajobrazu</p> <p>Specjalność kształtowanie i ochrona krajobrazu</p> <p>Jednostka organizacyjna Wydział Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu</p> <p>Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier)</p> <p>Forma studiów stacjonarne</p> <p>Profil studiów ogólnoakademicki</p>	<p>Cykl kształcenia 2023/24</p> <p>Kod przedmiotu GD000000GAKKKS.I2C.2466.23</p> <p>Języki wykładowe polski</p> <p>Obligatoryjność Fakultatywny</p> <p>Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe</p> <p>Dyscypliny Architektura i urbanistyka</p> <p>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie</p> <p>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Tak</p>	
<p>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</p>	<p>Łukasz Pardela</p>	
<p>Pozostali prowadzący</p>	<p>Łukasz Pardela, Monika Brząkała</p>	
<p>Okres Semestr 2</p>	<p>Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę</p> <p>Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 30</p>	<p>Liczba punktów ECTS 4.0</p>

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Przekazanie wiedzy z zakresu BIM we wspieraniu procesów projektowania w architekturze krajobrazu.
C2	Zapoznanie studentów z możliwościami, narzędziami i technikami BIM dla rozwiązywania problemów inżynierskich.

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	Student zna i rozumie cyfrowy zapis fizycznych i funkcjonalnych właściwości obiektu oraz generowanych na ich podstawie baz danych o obiekcie w zakresie wykorzystania BIM.	AK_P6S_WG04	Projekt, Obserwacja pracy studenta
W2	Absolwent zna i rozumie zasady organizacji, kompozycji, zapisu widoków oraz prezentacji projektów architektury krajobrazu w BIM.	AK_P6S_WG11	Wykonanie ćwiczeń
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	Student potrafi, wykorzystując różne techniki graficzne, metody oraz narzędzia praktycznie, określać potrzeby i wytyczne w zakresie prac projektowych przy obiektach architektury krajobrazu.	AK_P6S_UW06	Wykonanie ćwiczeń
U2	Student potrafi odwzorować projektowany teren w BIM.	AK_P6S_UW07	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	Student jest gotów do twórczego zobrazowania projektowanej przestrzeni z wykorzystaniem programów BIM.	AK_P6S_KK02	Projekt, Obserwacja pracy studenta

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	30	
Przygotowanie do ćwiczeń	30	
Przygotowanie projektu	40	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 115	ECTS 4.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 45	ECTS 1.7

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1.0
--	----------------------------	--------------------

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Wykład 1. Wprowadzenie do programu</p> <p>Wykład 2. Wprowadzenie do programu. Interfejs użytkownika.</p> <p>Wykład 3. Wprowadzenie do programu. Narzędzia podstawowe. Warstwy i klasy.</p> <p>Wykład 4. Wprowadzenie do programu. Narzędzia dodatkowe. Moduły dodatkowe.</p> <p>Wykład 5. Wykorzystanie bibliotek materiałów i obiektów.</p> <p>Wykład 6. Modelowanie terenu za pomocą dostępnych metod.</p> <p>Wykład 7. Tworzenie nawierzchni oraz ich zestawień.</p> <p>Wykład 8. Tworzenie roślinności 2d i 3d.</p> <p>Wykład 9. Tworzenie roślinności 2d i 3d.</p> <p>Wykład 10. Tworzenie zestawień tabelarycznych.</p> <p>Wykład 11. Modelowanie elementów małej architektury.</p> <p>Wykład 12. Modelowanie elementów małej architektury.</p> <p>Wykład 13. Prezentacja projektu.</p> <p>Wykład 14. Prezentacja projektu.</p> <p>Wykład 15. Repetytorium i zaliczenie wykładu.</p>	Wykład
2.	<p>Ćwiczenia praktyczne w modułach I-III.</p> <p>Ćwiczenia 1. Ćwiczenia wprowadzające 1-4 w module I.</p> <p>Ćwiczenia 2. Ćwiczenia wprowadzające 5-6 w module I.</p> <p>Ćwiczenia 3. Ćwiczenia wprowadzające 7-10 w module I.</p> <p>Ćwiczenia 4. Ćwiczenia praktyczne w module II. Budynek.</p> <p>Ćwiczenia 5. Ćwiczenie kontrolowane 1 (sprawdzian-kolokwium) - obiekt małej architektury ogrodowej (do wyboru: ogrodzenie, altana, podest, itp.).</p> <p>Ćwiczenia 6. Ćwiczenia praktyczne w module III - Zagospodarowanie przestrzeni publicznej. Nawierzchnie.</p> <p>Ćwiczenia 7. Ćwiczenia praktyczne w module III - zagospodarowanie przestrzeni publicznej. Mała architektura.</p> <p>Ćwiczenia 8. Ćwiczenia praktyczne w module III - zagospodarowanie przestrzeni publicznej. Adnotacje i podstawowa prezentacja projektu.</p> <p>Ćwiczenia 9. Ćwiczenia praktyczne w module III - zagospodarowanie przestrzeni publicznej. Zieleń istniejąca i projektowana.</p> <p>Ćwiczenia 10. Ćwiczenia praktyczne w module III - zagospodarowanie przestrzeni publicznej. Podstawowa wizualizacja projektu.</p> <p>Ćwiczenia 11. Ćwiczenie kontrolowane 2 (sprawdzian-kolokwium) - elementy zagospodarowania działki (skala ogrodu przydomowego). Quiz.</p> <p>Ćwiczenia 12. Ćwiczenia praktyczne w module IV - skala ogrodu przydomowego. Praca nad kompleksowym modelem BIM.</p> <p>Ćwiczenia 13. Ćwiczenia praktyczne w module IV - skala ogrodu przydomowego. Praca nad kompleksowym modelem BIM.</p> <p>Ćwiczenia 14. Ćwiczenia praktyczne w module IV - skala ogrodu przydomowego. Praca nad kompleksowym modelem BIM.</p> <p>Ćwiczenia 15. Ocena prac studenckich. Zaliczenie ćwiczeń.</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Film dydaktyczny, Pracownia komputerowa, Wykład, Ćwiczenia, blended learning, ćwiczenia kontrolowane

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Projekt	60%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Obserwacja pracy studenta, Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń	40%

Dodatkowy opis

Kurs jest prowadzony z wykorzystaniem platformy Moodle oraz programu BIM Vectorworks 2021+

Studenci mogą korzystać z własnego komputera z bezpłatnym oprogramowaniem graficznym dostarczanym w ramach licencji edukacyjnej.

Laboratorium komputerowe służy do studentom i do pracy i zajęć kontrolowanych (sprawdziany). Zaliczenie ćwiczeń kontrolowanych oraz obecność na zajęciach są obowiązkowe.

Student jest zobowiązany do regularnego logowania na platformie Moodle, co jest traktowane jako sprawdzenie aktywności studenckiej.

Wymagania wstępne

Technologia informacyjna

Literatura

Obowiązkowa

1. Genow, S., Kompozycja w sztuce cyfrowej. Podstawy, Wyd. d2d.pl, Kraków, 2022
2. Dokumentacja programu Vectorworks - wersja 2021 oraz 2022
3. Materiały kursu "Technika cyfrowa w projektowaniu krajobrazu"
4. The Landscape Institute, BIM for Landscape. Wyd. Routledge, 2016
5. Dębicka, A., Vectorworks Landmark. Podstawy. Design Express Poland, 2015

Dodatkowa

1. Vectorworks 2019-2020 User's Guide, 1940 p.
2. WWW. Nemetschek online resources
3. Tamsin, S., Residential Garden Design with Vectorworks Landmark, Publisher Nemetschek North America, 269 p.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
AK_P6S_KK02	Absolwent jest gotów do precyzyjnego formułowania problemów i twórczego myślenia o przestrzeni
AK_P6S_UW06	Absolwent potrafi wykorzystując różne techniki (w tym graficzne i plastyczne), metody oraz narzędzia, przeprowadzić analizy wykraczające poza ramy architektury krajobrazu oraz praktycznie określać potrzeby, w tym społeczne, i wytyczne w zakresie prac projektowych i wykonawczych różnych branż przy obiektach architektury krajobrazu
AK_P6S_UW07	Absolwent potrafi przy użyciu różnych technik, uzyskać dane o terenie i wykorzystywać powszechnie znane narzędzia do sporządzania i prezentacji projektów
AK_P6S_WG04	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia dotyczące opisu przestrzeni, w tym graficznego, matematycznego i geodezyjnego
AK_P6S_WG11	Absolwent zna i rozumie zasady perspektywy, proporcji, kompozycji rysunku i rzeźby oraz odwzorowania przestrzeni, a także techniki wizualizacji idei i projektów architektury krajobrazu